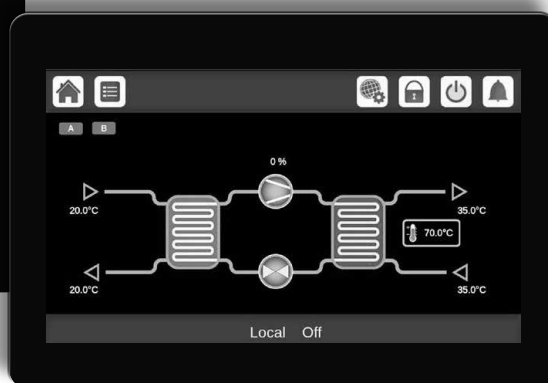
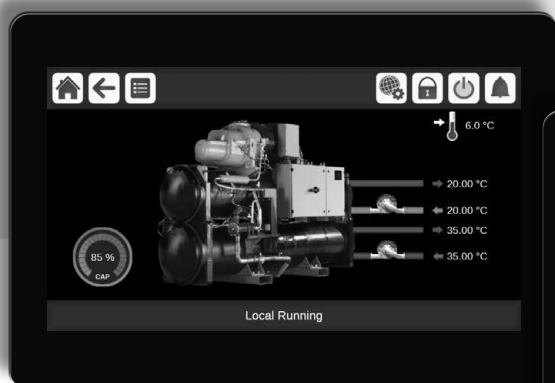
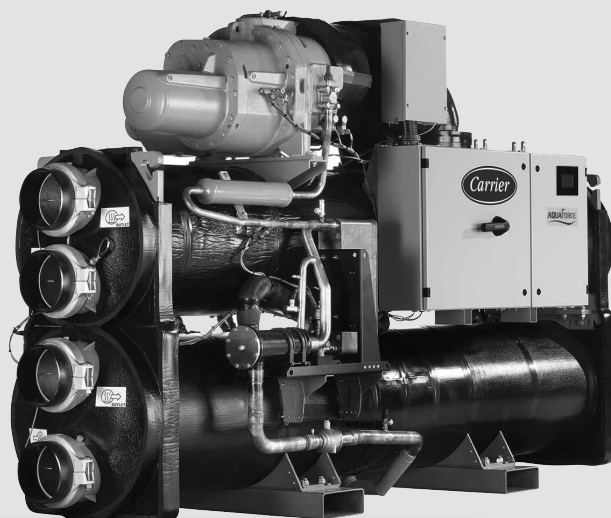




MANUEL DES COMMANDES



Régulateur SmartVu™

61XWHZE (301 - 1751)

TABLE DES MATIÈRES

1 - MESURES DE SÉCURITÉ	5
1.1 - Consignes de sécurité	5
1.2 - Précautions de sécurité	5
2 - PRÉSENTATION DU RÉGULATEUR	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 - Raccordements de l'écran tactile	7
3.3 - Alimentation électrique des cartes	8
3.4 - Voyants	8
3.5 - Capteurs de pression	8
3.6 - Sondes de température	9
3.7 - Actionneurs	9
3.8 - Raccordements des borniers	10
3.9 - Câblage RS-485 (meilleures pratiques)	11
4 - INTERFACE UTILISATEUR : PRÉSENTATION	13
4.1 - Écran tactile	13
4.2 - Écran d'accueil (vue synoptique)	13
4.3 - Vue du circuit	13
4.4 - Fenêtre d'informations	13
4.5 - Écran tactile SmartVu™ 2.0	14
4.6 - Touches de menus	15
4.7 - Touches de sous-menus	15
4.8 - Autres touches	16
4.9 - Calibrage de l'écran	16
4.10 - Messages d'avertissement	16
4.11 - Enregistrement des modifications	16
5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU	17
5.1 - Menu principal	17
5.2 - Menu Configuration	25
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 - Fonction d'arrêt de l'unité	39
6.3 - Commande des pompes	40
6.4 - Contact d'asservissement des commandes (option EMM)	40
6.5 - Point de contrôle	40
6.6 - Limitation de puissance	42
6.7 - Limitation de courant	42
6.8 - Régulation de puissance	42
6.9 - Mode nuit	43
6.10 - Sélection du lead/lag du circuit (unités multi-circuits)	43
6.11 - Séquence de montée en charge du compresseur (unités multi-circuits)	43
6.12 - Température de condensation élevée	44
6.13 - Contrôle de la pression principale	44
6.14 - Module de gestion d'énergie	44
6.15 - Régulation maître / esclave	45
6.16 - Tendances	45
6.17 - Quick test par l'utilisateur	45
6.18 - BACnet (option 149)	45
6.19 - Modbus (option 149B)	46
6.20 - Clés d'activation logicielles	46
6.21 - Réglage de la programmation horaire	47
6.22 - Périodes de congés	47
7 - CONNEXION WEB	48
7.1 - Interface Web	48
7.2 - Connexion à l'interface Web	48
7.3 - Documentation technique	48
7.4 - Interface Web SmartVu™ 2.0	49

TABLE DES MATIÈRES

8 - DIAGNOSTICS	50
8.1 - Diagnostic de contrôle.....	50
8.2 - Affichage des alarmes en cours	50
8.3 - Notifications par e-mail.....	50
8.4 - Réarmement des alarmes	50
8.5 - Historique des alarmes.....	50
8.6 - Description des alarmes.....	51
9 - ENTRETIEN	56

Les photos de la page de couverture sont utilisées à titre d'illustration uniquement et ne font pas partie d'une quelconque offre de vente ou d'un quelconque contrat de vente. Le fabricant se réserve le droit de changer les caractéristiques techniques à tout moment et sans avis préalable.

PRÉFACE

Ce manuel a pour but de présenter un large aperçu des fonctions principales du système de régulation SmartVu™ utilisé pour piloter et superviser le fonctionnement des pompes à chaleur à haute condensation 61XWHZE à circuits simple et double.

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 est susceptible de mentionner des composants optionnels, de sorte que certaines fonctions ou options, ou certains accessoires peuvent ne pas être disponibles pour une unité en particulier.

IMPORTANT : toutes les captures d'écran de l'interface utilisateur illustrant le présent manuel sont libellées en anglais. Après un changement de la langue du système, tous les menus s'affichent dans la langue sélectionnée par l'utilisateur.

Prière de lire toutes les consignes avant de commencer. Accorder une attention particulière à tous les avertissements de sécurité.

Les informations du présent manuel sont uniquement destinées 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.

REMARQUE : Les unités 61XWHZE ne sont opérables qu'en mode Chaud uniquement.

Il est possible de surveiller et de gérer le fonctionnement de la pompe à chaleur soit localement à l'aide d'un écran tactile couleur installé dans l'armoire électrique de la machine, soit à distance via 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'écran tactile et l'interface web présentent tous deux la même organisation des pages. 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

L'assistance d'un technicien Carrier Service est vivement recommandée pour assurer le fonctionnement optimal des équipements ainsi que l'optimisation de toutes les fonctionnalités disponibles

Acronymes/abréviations

Dans ce manuel, les circuits de fluide frigorigène sont appelés circuit A et circuit B.

Les abréviations fréquemment utilisées dans ce document sont les suivantes :

GTB	Gestion technique de bâtiment
CCN	Réseau de communication Carrier (Carrier Comfort Network)
DCFC	Free Cooling par aéroréfrigérant (Dry Cooler Free Cooling)
DGT	Température du gaz au refoulement (Discharge Gas Temperature)
DST	Heure d'été (Daylight Saving Time)
EHS	Étage de chauffage électrique
EVSP	Pompes à vitesse variable externes
EXV	Détendeur électronique
UI	Interface Utilisateur (User Interface)
FC	Free Cooling
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)
LFL	Limite inférieure d'inflammabilité
T°Ext	Température de l'air extérieur
SCT	Température de condensation saturée (Saturated Condensing Temperature)
SST	Température d'aspiration saturée (Saturated Suction Temperature)
VFD	Variable Frequency Drive (variateur de fréquence)

Modes de fonctionnement :

Local-Off/LOFF	Type de fonctionnement : arrêt local
Local-On/L-C	Type de fonctionnement : mode marche locale
Local-Schedule/L-SC	Type de fonctionnement : marche locale selon un programme horaire
Master mode/Mast	Type de fonctionnement : unité maître (installation maître/esclave)
Network 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 présenter des dangers si certains facteurs relatifs à l'installation ne sont pas pris en compte, notamment les pressions de service, la présence d'organes et tension électriques et le site d'installation (soubassement surélevés et structures en élévation).

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 étiquettes et les adhésifs apposés sur l'équipement, les composants et autres accessoires fournis séparément, doivent être lues, comprises et respectées.

Tout manquement à se conformer aux consignes fournies par le fabricant peut être à l'origine d'un accident corporel ou matériel.

- **Respecter tous les codes et pratiques de sécurité standard.**
- **Porter des lunettes et des gants de protection.**
- **Utiliser les outils adaptés pour manutentionner les objets lourds.**
- **Manutentionner les unités avec prudence et les poser délicatement au sol.**

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 général ou le sectionneur est ouvert, des circuits spécifiques peuvent rester sous tension, car ils peuvent être raccordés à une source d'alimentation distincte.

RISQUE DE BRÛLURES ! Les courants électriques peuvent provoquer une surchauffe des composants. Manipuler avec précaution le câble d'alimentation, les câbles électriques et chemins de câbles, les couvercles de boîte à bornes et les structures de moteur.

IMPORTANT : Les unités HFO nécessitent certaines précautions de sécurité spécifiques. Pour plus d'informations sur la manutention de l'équipement dans des conditions de sécurité, se reporter à le manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien de l'unité.

2 - PRÉSENTATION DU RÉGULATEUR

2.1 - Système de régulation

Les pompes à chaleur 61XWHZE sont équipées de la régulation SmartVu™, laquelle sert d'interface utilisateur et d'outil de configuration pour les appareils Carrier avec lesquels elles communiquent. La régulation SmartVu™ avancée est munie de la connectivité Web.

2.2 - Fonctions du système

Le système SmartVu™ contrôle 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. Le régulateur sert d'interface utilisateur et d'outil de configuration pour réguler le fonctionnement de l'unité. SmartVu™ surveille en permanence les dispositifs de sécurité qui protègent l'unité contre les pannes et assurent son fonctionnement optimal.

Système de réglage SmartVu™ :

- Permet aux utilisateurs de piloter l'unité via l'interface utilisateur SmartVu™
- Fournit une connectivité Web
- Inclut la fonction des courbes de tendance
- 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
- Fournit des capacités d'intégration directe au système de gestion du bâtiment (CCN RS485, option ModBus RTU ou TCP, option LON, option 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* (Écran tactile 4,3 pouces) CEPL131258-01-R* (Écran tactile 7 pouces)	CEPL131256-01-R* (Écran tactile 4,3 pouces) CEPL131258-01-R* (Écran tactile 7 pouces)

* 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, Modbus ou BACnet). Le câble de transmission de données est utilisé pour connecter l'unité au bus de transmission CCN.

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.

3 - DESCRIPTION DU MATÉRIEL

3.1 - Cartes de contrôle

Chaque circuit est équipé par défaut d'une carte SIOB/CIOB utilisée pour gérer toutes les entrées et sorties du régulateur. La carte TCPM est utilisée pour commander et protéger le fonctionnement des compresseurs à vis et les cartes AUX1 fournissent l'option de détection des fuites de fluide frigorigène. Parallèlement, le module de gestion d'énergie (EMM) nécessite l'installation d'une carte SIOB/CIOB supplémentaire. Toutes les cartes communiquent via un bus LEN interne.

SmartVu™ surveille en permanence les informations reçues des différentes sondes de pression et de température et démarre en conséquence le programme qui pilote l'unité.

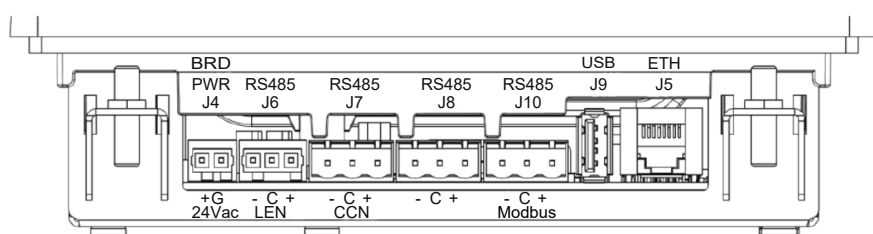
Le boîtier électrique contient toutes les cartes commandant l'unité et l'interface utilisateur.

L'unité est équipée de l'interface utilisateur SmartVu™ :

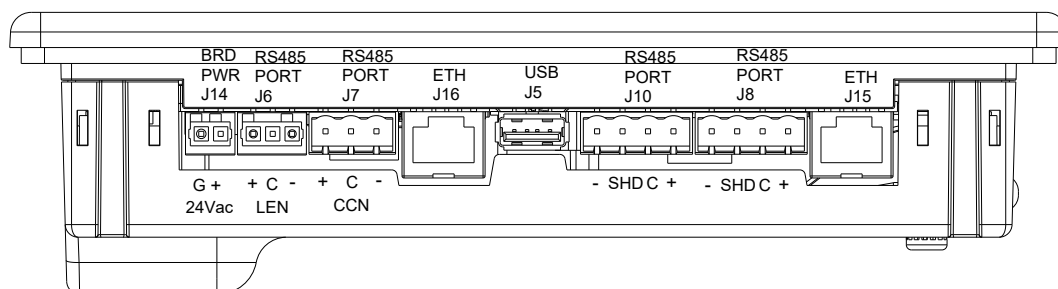
- Écran LCD tactile couleur 4,3" (standard)
- Écran LCD tactile couleur 7" (en option).

3.2.1 - Connectique de l'écran tactile SmartVu™

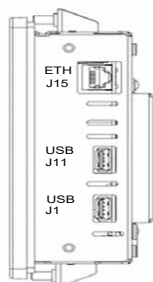
Écran tactile standard 4,3" - vue de la partie inférieure



Écran tactile en option 7" - vue de la partie inférieure



Écran tactile en option 7" - vue de côté



3.2 - Raccordements de l'écran tactile

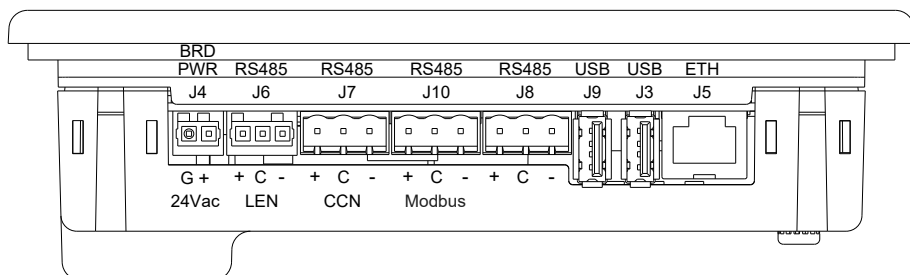
Selon la taille de l'écran tactile, les raccordements sont situés dans la partie inférieure (ou dans la partie inférieure et sur le côté droit) du régulateur principal.

- La régulation offre les protocoles de communication par RS485 tels que LEN, CCN (Carrier Comfort Network), Modbus RTU.
- Il est possible d'activer et de désactiver les résistances de fin de ligne dans le menu Système (voir section 5.6).
- Un port Ethernet permet la communication par IP (serveur web, BACnet/IP, Modbus TCP/IP, etc.) pour la connexion à la GTB (système de gestion centralisée du bâtiment).

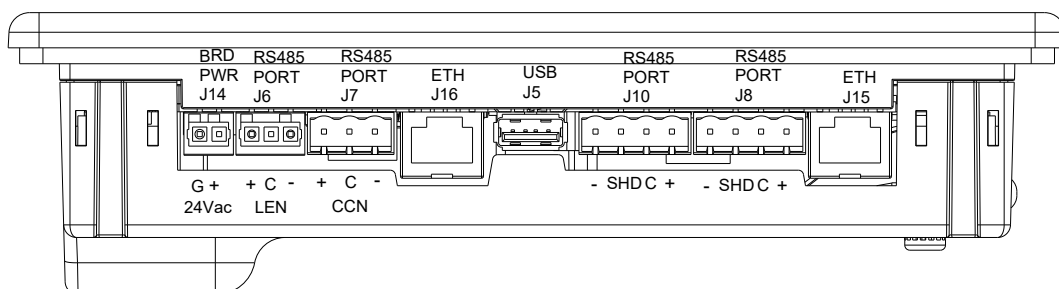
3 - DESCRIPTION DU MATÉRIEL

3.2.2 - Connectique de l'écran tactile SmartVu™ 2.0

Écran tactile standard 4,3" - vue de la partie inférieure



Écran tactile en option 7" - vue de la partie inférieure



3.3 - Alimentation électrique 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, sous peine d'endommager ces dernières.

3.4 - Voyants

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

- Un clignotement de deux secondes de la 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.

3.5 - Capteurs de pression

Deux types de capteurs électroniques (basse et haute pression) sont utilisés pour mesurer les différentes pressions dans chaque circuit. Ces capteurs électroniques fournissent une tension comprise entre 0 et 5 VCC. Les capteurs sont connectés à la carte SIOB/CIOB.

■ Capteurs de pression de refoulement (type à haute pression)

Ces capteurs mesurent la pression de refoulement dans chaque circuit. Il est utilisé pour contrôler la pression de condensation ou le délestage des hautes pressions. 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 dans chaque circuit. Ils servent à contrôler l'EXV. Les capteurs de pression d'aspiration sont situés sur la tuyauterie d'aspiration de chaque circuit.

■ Capteurs de pression d'huile (type à haute pression)

Ces capteurs mesurent la pression d'huile de chaque circuit. Les capteurs de pression d'huile se trouvent au niveau de l'orifice d'huile du compresseur. La pression de l'économiseur est soustraite de cette valeur pour obtenir la pression d'huile différentielle.

■ Capteurs de pression de l'économiseur (type à haute pression)

Ces capteurs mesurent la pression intermédiaire entre les capteurs de pression d'aspiration et de pression de refoulement. Ils servent à contrôler l'économiseur EXV. Ils sont montés sur l'échangeur à plaques côté économiseur.

3 - DESCRIPTION DU MATÉRIEL

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.

- **Sondes de température de l'eau à l'entrée et à la sortie de l'évaporateur**
Les sondes de température de l'eau à l'entrée et à la sortie de l'évaporateur sont installées respectivement côtés entrée et sortie de la boîte à eau. Ils servent à contrôler la capacité et sont utilisés à des fins de sécurité.
- **Sondes de température d'entrée et sortie d'eau du condenseur**
Ces sondes mesurent les températures d'entrée et de sortie d'eau côté condenseur.
- **Sonde de température du gaz d'aspiration**
Ce capteur est utilisé pour contrôler la température de gaz d'aspiration. Il est situé sur le conduit d'aspiration de chaque compresseur.
- **Sonde de température du gaz de refoulement**
Ce capteur est utilisé pour contrôler la température du gaz de refoulement et permet de contrôler la surchauffe de refoulement. Il est situé sur le conduit de refoulement du compresseur.
- **Sonde de température du moteur**
Cette sonde est utilisée pour contrôler la température du moteur de chaque compresseur.
- **Sonde de température d'huile**
Cette sonde est utilisée pour contrôler la température de l'huile de chaque compresseur.
- **Capteur de décalage de consigne de la température**
Ce capteur 4-20 mA peut être déporté de l'unité. Il sert à réinitialiser la valeur de consigne de l'unité.
- **Sonde de température d'eau maître/esclave (en option)**
Cette sonde de température de l'eau est utilisée pour le pilotage des installations maître/esclave.

3.7 - Actionneurs

- **Pompes d'évaporateur**
Le régulateur peut piloter une ou deux pompes d'évaporateur et prend en charge le basculement automatique entre ces pompes (voir aussi section 6.3).
- **Pompe de condenseur**
Le régulateur peut réguler une pompe du condenseur.
- **Détendeur électronique**
Le détendeur électronique (EXV) sert à régler le flux du fluide frigorigène dans les conditions d'exploitation de la machine. Pour ajuster le débit du fluide frigorigène, un piston se déplace en permanence afin de modifier sa section de passage. Ce piston est entraîné par un moteur pas à pas linéaire commandé électroniquement. Le haut niveau de précision avec lequel le piston est positionné offre un contrôle précis du débit de fluide frigorigène.
- **Contrôleur de débit d'eau**
La gestion du capteur de débit d'eau permet un contrôle automatique de la consigne minimale du débit d'eau pour 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 est inférieur au débit configuré, l'unité est arrêtée.

3 - DESCRIPTION DU MATÉRIEL

3.8 - Raccordements des borniers

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

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

Raccordements des borniers			
Description	Carte	Connecteur	Remarques
Commutateur marche/arrêt	SIOB/CIOB, circuit A	DI-01	Si l'unité est en mode à distance, permet de contrôler la commande marche/arrêt de celle-ci.
Second contact de consigne	SIOB/CIOB, circuit A	DI-02	Le contact est pris en compte si l'unité est en mode à distance.
Contact 1 de limitation de puissance	SIOB/CIOB, circuit A	DI-03	Sert à commander la limitation de puissance (voir section 6.6).
Commutateur chaud/froid	SIOB/CIOB, circuit A	DI-04	Utilisé pour sélectionner le mode chaud/froid (cette unité n'est pas concernée). Remarque : les unités 61XWHZE ne sont opérables qu'en mode Chaud uniquement.
Signal 4-20 mA de décalage de consigne	SIOB/CIOB, circuit A	AI-10	Permet au client de décaler la consigne sélectionnée en cours.
Relais d'alarme	SIOB/CIOB, circuit A	DO-05	Indique les alarmes.
Relais de fonctionnement	SIOB/CIOB, circuit A	DO-06	Sert à signaler un état de fonctionnement (au moins un compresseur démarré).
Contact de forçage d'occupation	SIOB/CIOB, EMM	DI-01	Permet de basculer entre le mode occupé (contact fermé) et non occupé (contact ouvert).
Entrée de l'interrupteur externe du limiteur de puissance 2	SIOB/CIOB, EMM	DI-02	Sert à contrôler la limitation de puissance.
Asservissement client	SIOB/CIOB, EMM	DI-03	Utilisée pour les boucles de sécurité client.
Pilotage de la limitation de puissance	SIOB/CIOB, EMM	AI-10	Utilisé pour la limitation de puissance.
Refroidisseur prêt	SIOB/CIOB, EMM	DO-04	Sortie fermée lorsque le refroidisseur est prêt.
Refroidissement en alerte	SIOB/CIOB, EMM	DO-05	Indique l'arrêt de l'un des circuits.
Arrêt total	SIOB/CIOB, EMM	DO-06	Indique l'arrêt de l'unité.

3.8.1 - Contact sec marche/arrêt

Pour les unités en mode distant, la logique de fonctionnement du contact tout-ou-rien est comme suit :

	Arrêt	Chauffage
Contact marche/arrêt	ouvert	fermé

Légende :

1. Arrêt : l'unité est en arrêt
2. Chauffage : l'unité est autorisée à démarrer en mode chaud

3.8.2 - Contact sec de sélection du point de consigne

Cette entrée est utilisée pour basculer entre les points de consigne. Elle n'est active que lorsque la régulation est en mode à distance.

	Chauffage	
	Point de consigne 1	Point de consigne 2
Contact de sélect. de consigne	ouvert	fermé

3.8.3 - Contact sec de sélection de limitation de la demande

Jusqu'à deux contacts secs peuvent être utilisés pour limiter la puissance de l'unité. Il convient de remarquer que le second contact est disponible pour les unités disposant du module de gestion d'énergie.

La limitation de puissance avec deux contacts se présente comme suit :

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

Les limitations sont définies dans le menu CONSIGNE.

3 - DESCRIPTION DU MATÉRIEL

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.

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.

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 d'un des éléments suivants :

- la masse du châssis pour le régulateur 4,3" OU
- la broche du connecteur SHD pour le régulateur 7".

Schéma électrique RS485 N°1 (RECOMMANDÉ)

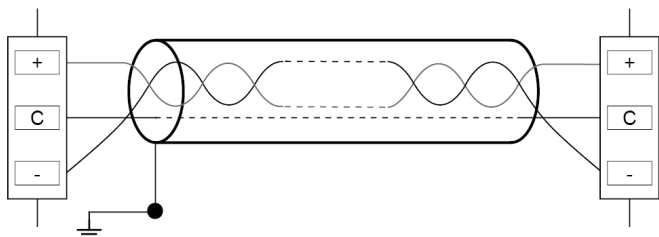


Schéma électrique RS485 N°4 (INCORRECT - Ne pas utiliser !)

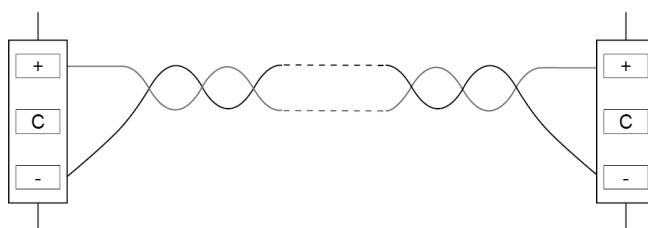


Schéma électrique RS485 N°2 (CORRECT)

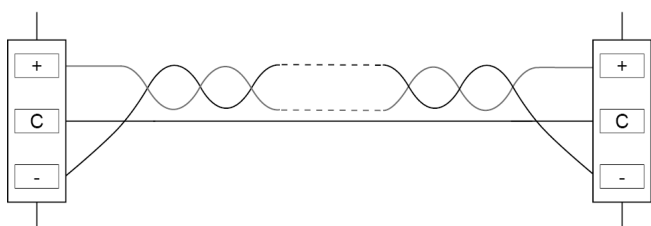


Schéma électrique RS485 N°5 (INCORRECT - Ne pas utiliser !)

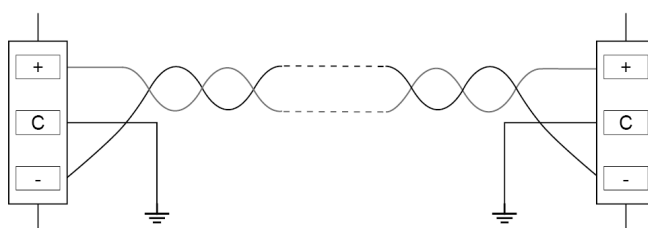
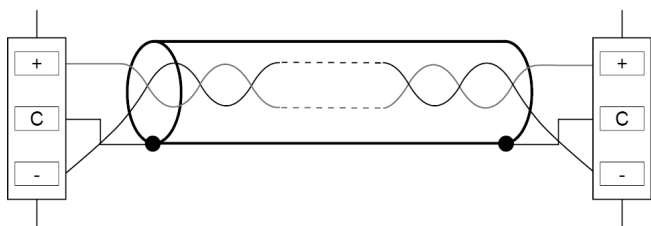


Schéma électrique RS485 N°3 (CORRECT)

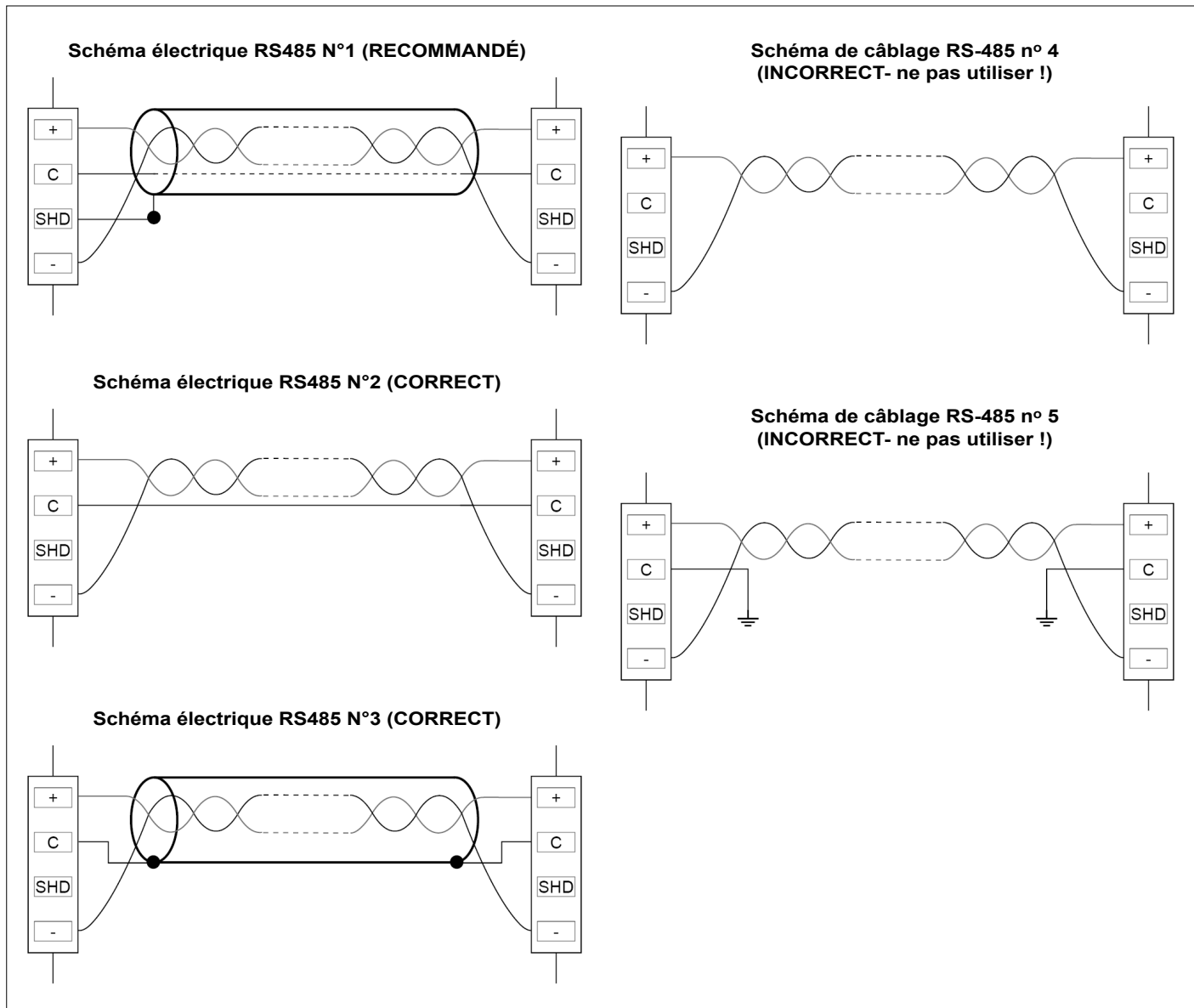


3 - DESCRIPTION DU MATÉRIEL

3.9.2 - Câblage RS-485 : régulateur 7"

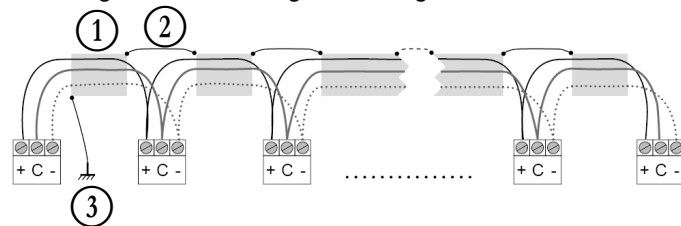
Les schémas suivants présentent des modèles de câblage RS-485 pour les régulateurs 7".

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



3.9.3 - RS-485 : configuration en guirlande

L'illustration suivante présente un câble adapté à 3 conducteurs et 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.

4 - INTERFACE UTILISATEUR : PRÉSENTATION

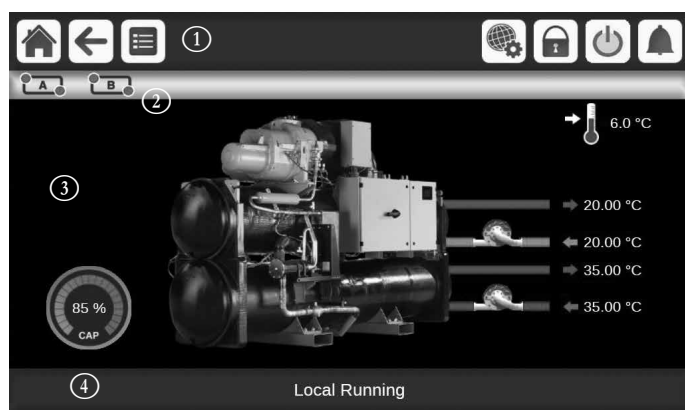
4.1 - Écran tactile

SmartVu™ est un écran couleur tactile 4,3" (standard) ou 7" (en option) avec affichage rapide des alarmes, état de fonctionnement en cours de l'unité, etc. Il permet de se connecter à Internet et prend en charge la personnalisation des langues (paramètres de la régulation affichés dans la langue sélectionnée par l'utilisateur).

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

4.2 - 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 4.5)
2. Touches de sous-menus (voir section 4.6)
3. Vue synoptique / Vue du circuit (voir section 4.3)
4. Zone des messages d'information (voir section 4.4)

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 groupes de refroidissement 61XWHZE.

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

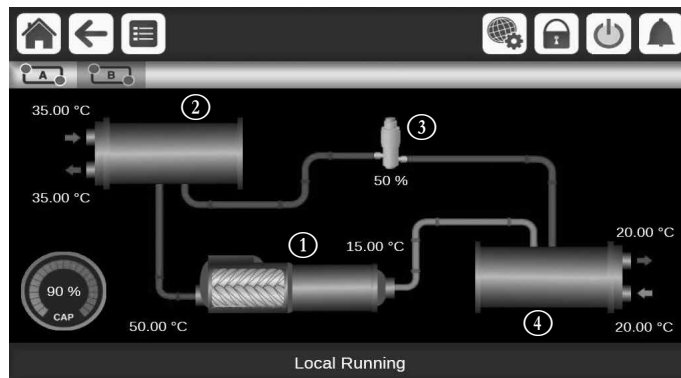
Icône	Description
	Point de consigne : ce paramètre sert à afficher le point de consigne sélectionné. Appuyer sur l'icône pour modifier le point de consigne (possible uniquement après connexion ! Voir section 5.7).
	Puissance de l'unité : le cadran indique la puissance en cours de l'unité.
	État de la pompe : appuyer sur l'icône pour accéder aux paramètres de la pompe. L'image de la pompe est animée lorsque la pompe est activée.
	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.

4.3 - Vue du circuit

Pour accéder à la vue du circuit, appuyer sur la touche **Vue de circuit** (voir section 4.6).

L'affichage du circuit est disponible à partir de :

- Régulateur 4.3" - navigateur Web navigateur
- Régulateur 7" - navigateur Web et interface utilisateur locale



Icône	Description
	(1) Le compresseur sert à comprimer le gaz frigorigène qu'il contient pour le transformer en gaz sous haute pression. L'image est animée lorsqu'un compresseur au moins fonctionne dans le circuit.
	(2) le condenseur est un échangeur thermique utilisé pour refroidir la vapeur et condenser le gaz en liquide.
	(3) Le détendeur électronique 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 de l'air et fait l'inverse du condenseur, c'est-à-dire qu'il convertit le liquide en gaz.
	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.

4.4 - 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
SUCCÈS	S'affiche lorsque l'action demandée est exécutée.
ERREUR DE COMMUNICATION INTERNE !	S'affiche lorsque l'application principale n'est pas en cours d'exécution.
FORÇAGE SUP. ACTIF !	S'affiche lorsque la régulation rejette la commande « Forcer » (concerne les menus d'état uniquement).
ACCÈS REFUSÉ !	S'affiche lors d'une tentative d'action non autorisée au niveau d'accès en cours.

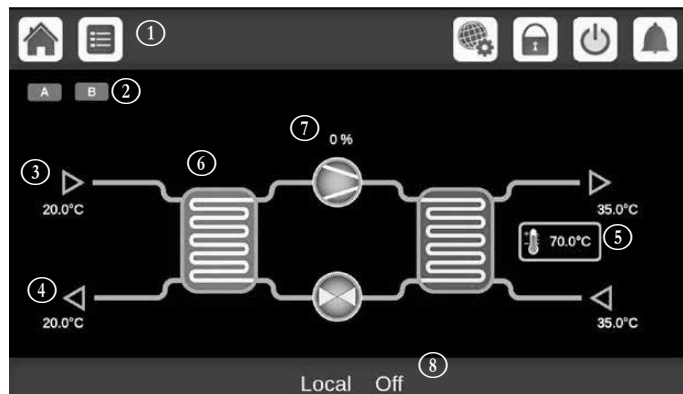
4 - INTERFACE UTILISATEUR : PRÉSENTATION

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

■ Circuit

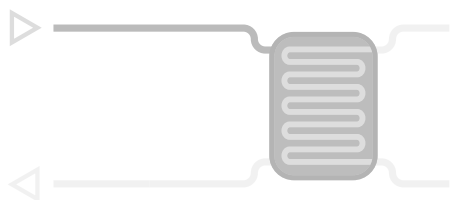
Pour les refroidisseurs simple circuit, une seule icône de circuit est affichée (A pour le circuit A).

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).

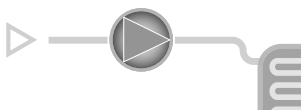



Les utilisateurs connectés peuvent accéder aux paramètres de point de consigne du refroidisseur directement à partir de l'écran d'accueil : toucher  pour ouvrir le menu de configuration du point de consigne.

■ Circulateur

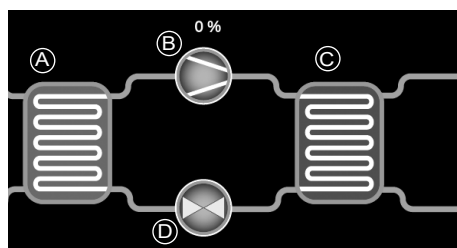
Une pompe à vitesse fixe ou variable est utilisée pour faire circuler le fluide dans l'équipement.

- 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)



A) Évaporateur

- 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.

B) Compresseur / Capacité du circuit

- Cette valeur indique la puissance actuelle de l'unité.
- Le compresseur sert à comprimer le gaz frigorigène du compresseur pour le transformer en gaz à haute pression.

C) Condenseur

- Le condenseur est un échangeur thermique utilisé pour rejeter de la chaleur en refroidissant les gaz haute pression et en tirant parti pour condenser les vapeurs en liquide.

















D) Détendeur électronique (EXV)

- Le détendeur électronique EXV sert à réguler le débit de fluide frigorigène dans l'évaporateur.
- La position du détendeur est donnée en %, où 0 % indique une position fermée et 100 % une position ouverte.




4 - INTERFACE UTILISATEUR : PRÉSENTATION

4.6 - Touches de menus

						
Accueil	Écran 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.
	Niveau d'accès utilisateur
	Niveaux d'accès technicien de maintenance.
	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.

4.7 - Touches de sous-menus

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.

4 - INTERFACE UTILISATEUR : PRÉSENTATION

4.8 - Autres touches

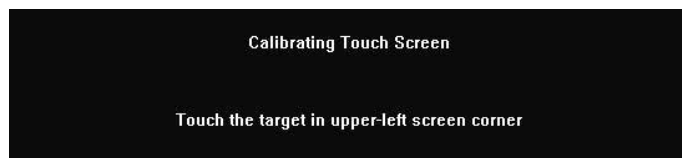
Touche	Description
	Touche Enregistrer : appuyer sur la touche pour enregistrer la modification.
	Touche Annuler : appuyer sur la touche pour annuler la modification.
	Touche de connexion : appuyer sur la touche pour se connecter à un niveau d'accès spécifique.
	Touche de déconnexion : appuyer sur la 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.
	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.

4.9 - Calibrage de l'écran

Le calibrage de l'écran a pour but de s'assurer que le logiciel réagit correctement à une pression de 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* »)

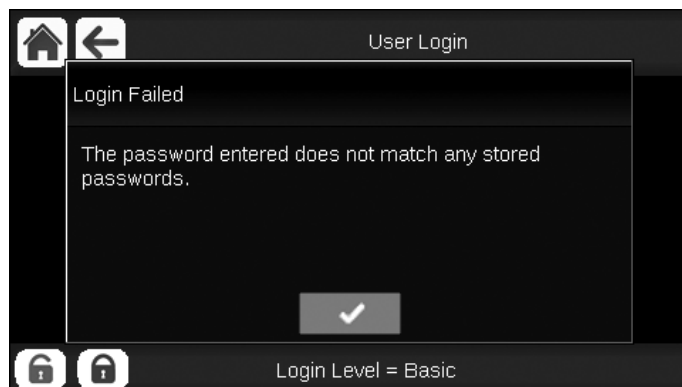


4.10 - Messages d'avertissement

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)

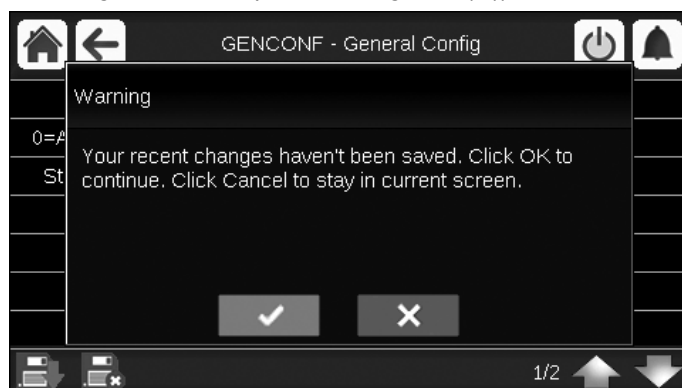


- Appuyer sur la touche **Confirmer** et saisir le mot de passe correct (voir section 5.7).

4.11 - 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 :

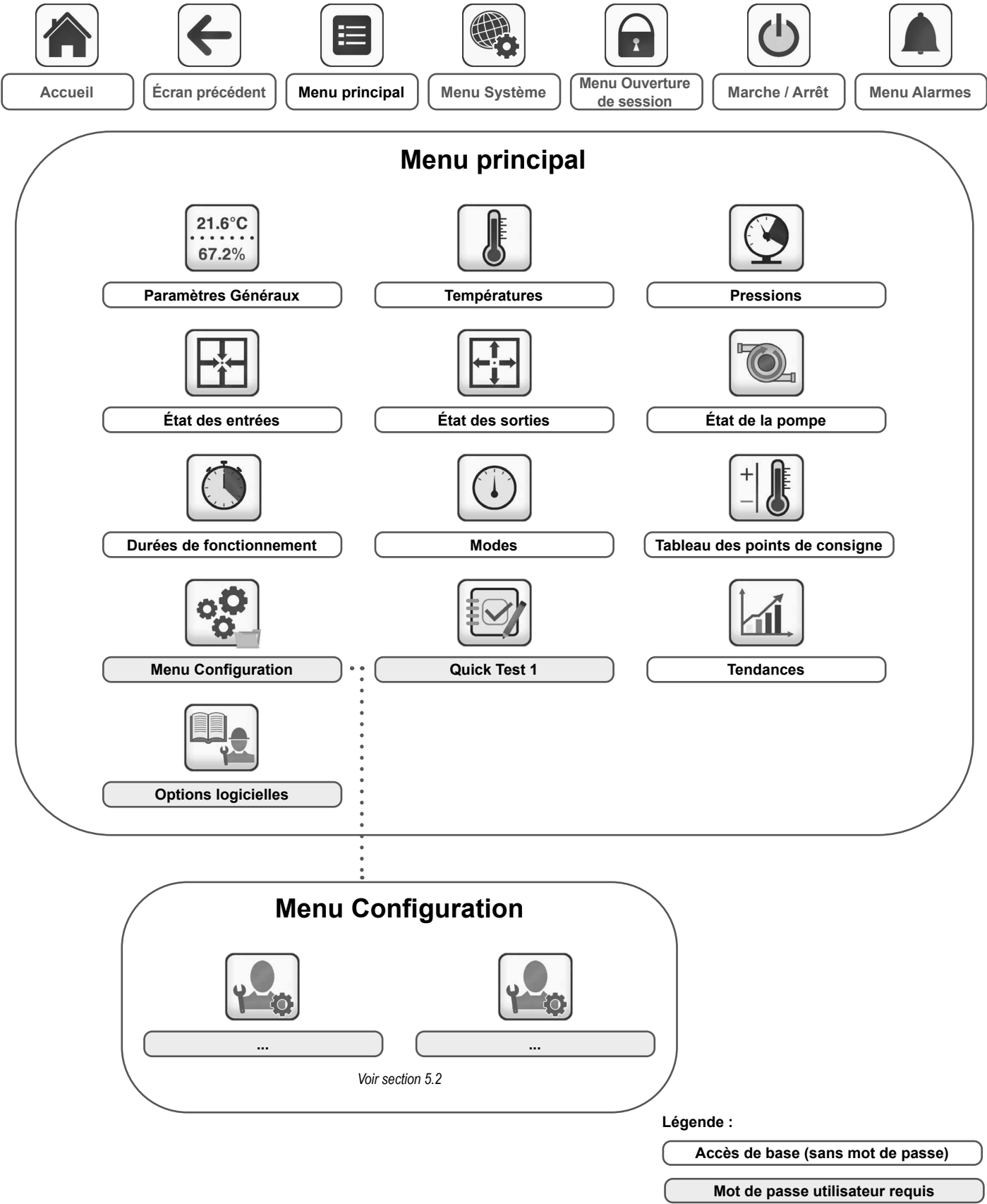
« *Your recent changes haven't been saved (...)* » (Vos changements n'ont pas été enregistrés (...))



- 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



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 6.16.

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

N°	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 de Fonctionnement	État de fonctionnement de l'unité : arrêt, marche, mise à l'arrêt, délai, déclenchement, prêt, forçage, etc.
3	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
4	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
5	min_left	-	min	Délai au Demarrage	Minutes avant le démarrage de l'unité
6	HEATCOOL	Chaud/Froid	-	Etat Chaud/Froid	État chaud/froid : Chaud Remarque : les unités 61XWHZE ne sont opérables qu'en mode Chaud uniquement.
7	HC_SEL	0 à 2	-	Sélect.Chaud/Froid	Sélection chaud / froid :
8				0=Froid. 1=Chaud. 2=Auto	0 = Mode refroidissement (Non applicable à cette unité !) 1 = Mode chauffage 2 = Mode auto (Non applicable à cette unité !)
9	SP_SEL	0 à 2	-	Sélect. Consigne	Sélection du point de consigne
10				0=Auto 1=Spt1 2=Spt2	0 = Auto (commande du programme horaire) 1 = Point de consigne 1 (actif pendant la période occupée) 2 = Point de consigne 2 (actif pendant la période inoccupée)
11	SP_OCC	non/oui	-	Consigne Mode Occupé?	État d'occupation du point de consigne : non = inoccupé oui = occupé
12	CAP_T	-	%	Pourcent. Total Capacité	Puissance totale de l'unité
13	TOT_CURR	-	A	Intens Actuelle Refroid	Intensité consommée par le refroidisseur
14	CURR_LIM	0 à 4000	A	Limite Intensite Refroid	Limite d'intensité du refroidisseur
15	sp	-	°C/°F	Consigne Active	Point de consigne en cours
16	CTRL_PNT	-	°C/°F	Point de Controle	Point de contrôle : température de l'eau que l'unité doit produire
17	EMSTOP	désactivé/ activé	-	Arret d'Urgence	Arrêt d'urgence : sert à arrêter l'unité quel que soit le type de fonctionnement en cours
18	DEM_LIM	0 à 100	%	Limite Puissance Active	Valeur limite de demande active : lorsque l'unité est en mode Réseau, la limite utilisée est la valeur la plus faible entre l'état du contact de limite externe et le point de consigne de limite de la demande

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



TEMP – Températures

N°	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	COOL_EWT	-	°C/°F	Temp.Entrée Eau Evap	Température d'entrée du fluide du refroidisseur
2	COOL_LWT	-	°C/°F	Temp.Sortie Eau Evap	Température de sortie du fluide du refroidisseur
3	COND_EWT	-	°C/°F	Temp.Entrée Condenseur	Température du fluide à l'entrée du condenseur
4	COND_LWT	-	°C/°F	Temp.Sortie Condenseur	Température du fluide à la sortie du condenseur
5	SCT_A	-	°C/°F	Tmp Saturé CondensationA	Température saturée de condensation, circuit A
6	SST_A	-	°C/°F	Temp Saturée AspirationA	Température saturée d'aspiration, circuit A
7	SUCT_A	-	°C/°F	Temp.Aspiration Comp A	Température d'aspiration du compresseur, circuit A
8	DGT_A	-	°C/°F	Température RefoulementA	Température du gaz de refoulement, circuit A
9	CP_TMP_A	-	°C/°F	Température Moteur A	Température du moteur, circuit A
10	SCT_B	-	°C/°F	Tmp Saturé CondensationB	Température saturée de condensation, circuit B
11	SST_B	-	°C/°F	Temp Saturée AspirationB	Température saturée d'aspiration, circuit B
12	SUCT_B	-	°C/°F	Temp.Aspiration Comp B	Température d'aspiration du compresseur B

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



TEMP – Températures (suite)

N°	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
13	DGT_B	-	°C/°F	Température RefoulementB	Température du gaz de refoulement, circuit B
14	CP_TMP_B	-	°C/°F	Température Moteur B	Température du moteur, circuit B
15	SCT_C	-	°C/°F	Tmp Saturé CondensationC	Non applicable à cette unité.
16	SST_C	-	°C/°F	Temp Saturée AspirationC	Non applicable à cette unité.
17	SUCT_C	-	°C/°F	Temp.Aspiration Comp C	Non applicable à cette unité.
18	DGT_C	-	°C/°F	Température RefoulementB	Non applicable à cette unité.
19	CP_TMP_C	-	°C/°F	Température Moteur C	Non applicable à cette unité.
20	SPACETMP	-	°C/°F	Temp.Ambiante en Option	Température ambiante (option EMM)
21	CHWSTEMP	-	°C/°F	Température CHWS	Température d'eau commune du système maître/esclave
22	CHWSHEAT	-	°C/°F	Température CHWS Chaud	Non applicable à cette unité.
23	ECO_TP_A	-	°C/°F	Temp. gaz economiseur A	Température du gaz de l'économiseur, circuit A
24	ECO_TP_B	-	°C/°F	Temp. gaz economiseur B	Température du gaz de l'économiseur, circuit B
25	ECO_TP_C	-	°C/°F	Temp. gaz economiseur C	Non applicable à cette unité.
26	SUBC_T_A	-	°C/°F	Temp liquide cond A	Température du liquide au condenseur, circuit A
27	SUBC_T_B	-	°C/°F	Temp liquide cond B	Température du liquide au condenseur, circuit B
28	SUBC_APA	-	^C/^F	SousRefroidissApparent A	Sous-refroidissement apparent, circuit A
29	SUBC_APB	-	^C/^F	SousRefroidissApparent B	Sous-refroidissement apparent, circuit B

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



PRESSURE – Pressions

N°	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	DP_A	-	kPa/PSI	Pression Refoulement A	Pression de refoulement, circuit A
2	SP_A	-	kPa/PSI	Pression Aspir.Princip.A	Pression d'aspiration principale, circuit A
3	OP_A	-	kPa/PSI	Pression d'Huile A	Pression d'huile, circuit A
4	DOP_A	-	kPa/PSI	Diff. Pression d'Huile A	Différence de pression d'huile, circuit A
5	ECON_P_A	-	kPa/PSI	Pression ecomiseur A	Pression à l'économiseur, circuit A
6	DP_B	-	kPa/PSI	Pression Refoulement B	Pression de refoulement, circuit B
7	SP_B	-	kPa/PSI	Pression Aspir.Princip.B	Pression d'aspiration principale, circuit B
8	OP_B	-	kPa/PSI	Pression d'Huile B	Pression d'huile, circuit B
9	DOP_B	-	kPa/PSI	Diff. Pression d'Huile B	Différence de pression d'huile, circuit B
10	ECON_P_B	-	kPa/PSI	Pression ecomiseur B	Pression de l'économiseur, circuit B
11	DP_C	-	kPa/PSI	Pression Refoulement C	Non applicable à cette unité.
12	SP_C	-	kPa/PSI	Pression Aspir.Princip.C	Non applicable à cette unité.
13	OP_C	-	kPa/PSI	Pression d'Huile C	Non applicable à cette unité.
14	DOP_C	-	kPa/PSI	Diff. Pression d'Huile C	Non applicable à cette unité.
15	ECON_P_C	-	kPa/PSI	Pression ecomiseur C	Non applicable à cette unité.

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



INPUTS – État des entrées

N°	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	ONOFF_SW	ouvert/fermé	-	Contact M/A à Distance	Commutateur M/A à distance
2	HC_SW	ouvert/fermé	-	Contact Sélect Ch/Froid	Contact de sélection à distance entre chauffage et refroidissement (non applicable à cette unité !) Remarque : les unités 61XWHZE ne sont opérables qu'en mode Chaud uniquement.
3	SETP_SW	ouvert/fermé	-	Contact Sélect Consigne	Contact de point de consigne à distance
4	LIM_SW1	ouvert/fermé	-	Contact 1 Limit Puiss	Interrupteur fin de course 1
5	LIM_SW2	ouvert/fermé	-	Contact 2 Limit Puiss	Contact 2 de limitation de puissance (option EMM)
6	OIL_L_A	ouvrir/fermer	-	Contact Niveau Huile A	Entrée niveau d'huile, circuit A
7	OIL_L_B	ouvrir/fermer	-	Contact Niveau Huile B	Entrée niveau d'huile, circuit B
8	OIL_L_C	ouvert/fermé	-	Contact Niveau Huile B	Non applicable à cette unité.
9	CURREN_A	-	A	Intensite moteur A	Intensité moteur, circuit A
10	CURREN_B	-	A	Intensite moteur B	Intensité moteur, circuit B
11	CURREN_C	-	A	Intensite moteur C	Non applicable à cette unité.

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



INPUTS – État des entrées (suite)

N°	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
12	SP_RESET	-	mA	Signal 4-20mA Décal/Cons	Signal 4-20 mA, décalage de consigne
13	REM_LOCK	ouvert/fermé	-	Asservissement Client	Asservissement client : lorsque le contact est fermé, l'unité s'arrête immédiatement (alarme 10014). Le contact se trouve sur le bornier du module EMM en option du client.
14	ICE_SW	ouvert/fermé	-	Contact Fin Stock.Glace	Contact de stockage de glace (non applicable à cette unité !)
15	OCC_OVSW	ouvrir/fermer	-	Contact Dérogation Occup	Contact dérogation occup.
16	LIM_ANAL	-	mA	Signal 4-20mA Limitation	Signal 4-20 mA, limitation de puissance
17	ELEC_BOX	ouvrir/fermer	-	Thermostat coffret elec.	Thermostat coffret élec.
18	leak_v	-	V	Val Détecteur de Fuite 1	Détection de fuites de fluide frigorigène (en option) : valeur du détecteur de fuites 1
19	leak_2_v	-	V	Val Détecteur de Fuite 2	Détection de fuites de fluide frigorigène (en option) : valeur du détecteur de fuites 2
20	EIBxF1_s	arrêt/marche	-	Statut ElecBoxFan	État d'entrée du ventilateur du coffret électrique
21	VltFailA	ouvert/fermé	-	Voltage Failure cir A	Panne électrique sur le circuit A : Entrée « fermé » = compresseur alimenté Entrée « ouvert » = compresseur arrêté par manque d'énergie <i>Remarque : cette entrée de défaut de tension est disponible uniquement pour les unités sur mesure !</i>
22	VltFailB	ouvert/fermé	-	Voltage Failure cir B	Panne électrique sur le circuit B : Entrée « fermé » = compresseur alimenté Entrée « ouvert » = compresseur arrêté par manque d'énergie <i>Remarque : cette entrée de défaut de tension est disponible uniquement pour les unités sur mesure !</i>

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



OUTPUTS – État des sorties

N°	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	COMP_A	arrêt/marche	-	Compresseur A	État du compresseur A (circuit A)
2	OIL_SL_A	arrêt/marche	-	Sortie Solénoïde Huile A	Sortie solénoïde d'huile, circuit A
3	SLID_1_A	arrêt/marche	-	Sortie Slide Vanne1 CirA	Sortie slide valve 1, circuit A
4	SLID_2_A	arrêt/marche	-	Sortie Slide Vanne2 CirA	Sortie slide valve 2, circuit A
5	CAPT010A	-	V	Signal Capacité Cir A	Signal de capacité de 0-10 V, circuit A
6	COMP_B	arrêt/marche	-	Compresseur B	État compresseur B (circuit B)
7	OIL_SL_B	arrêt/marche	-	Sortie Solénoïde Huile B	Sortie solénoïde d'huile, circuit B
8	SLID_1_B	arrêt/marche	-	Sortie Slide Vanne1 CirB	Sortie slide valve 1, circuit B
9	SLID_2_B	arrêt/marche	-	Sortie Slide Vanne2 CirB	Sortie slide valve 2, circuit B
10	CAPT010B	-	V	Signal Capacité Cir B	Signal de capacité de 0-10 V, circuit B
11	COMP_C	arrêt/marche	-	Compresseur C	Non applicable à cette unité.
12	OIL_SL_C	arrêt/marche	-	Sortie Solénoïde Huile C	Non applicable à cette unité.
13	SLID_1_C	arrêt/marche	-	Sortie Slide Vanne1 CirC	Non applicable à cette unité.
14	SLID_2_C	arrêt/marche	-	Sortie Slide Vanne2 CirC	Non applicable à cette unité.
15	CAPT010C	-	V	Signal Capacité Cir C	Non applicable à cette unité.
16	CAPT_010	-	V	Signal Capacité Refroid.	Signal puissance refroidisseur
17	ALARM	arrêt/marche		Etat Relais Alarme	État du relais d'alarme
18	RUNNING	arrêt/marche		Etat Relais Marche Unité	État du relais de fonctionnement
19	ALERT	arrêt/marche		Etat Relais Alerte	État du relais alerte
20	SHUTDOWN	arrêt/marche		Etat Indicat. Def Total	État de l'indicateur d'arrêt
21	pos_3vv	0 à 100 %	%	Position V3V Condenseur	Position de vanne à 3 voies du condenseur
22	READY	arrêt/marche	-	Etat Prete ou Fonctionne	État Prêt/Fonctionne de l'unité
23	EIBxFan	arrêt/marche	-	Coffret Electrique	État du ventilateur du coffret électrique

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

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



PUMPSTAT – État pompe

N°	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	SET_FLOW	non/oui	-	Sort.Consigne Débit Evap	Sortie de consigne du débit du refroidisseur
2	CPUMP_1	arrêt/marche	-	Commande Pompe Evap.1	Contrôle pompe refroidisseur 1 activé
3	CPUMP_2	arrêt/marche	-	Commande Pompe Evap.2	Contrôle pompe refroidisseur 2 activé
4	ROTCPUMP	non/oui	-	Rotation Pompes Evap.?	Rotations des pompes de refroidisseur
5	FLOW_SW	ouvert/fermé	-	Etat Débit Evaporateur	Détecteur de débit du refroidisseur
6	HPUMP_1	arrêt/marche	-	Commande Pompe Cond.1	Commande de pompe de condenseur activée
7	HPUMP_2	arrêt/marche	-	Commande Pompe Cond.2	Non applicable à cette unité.
8	ROTHPUMP	non/oui	-	Rotation Pompes Cond.?	Rotation des pompes du condenseur ?
9	CONDFLOW	ouvert/fermé	-	Etat Débit Condenseur	État débit condenseur

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



RUNTIME – Durée de fonctionnement

N°	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	HR_MACH	-	heure	Hrs Fonctionnement Unité	Heures de fonctionnement de la machine
2	st_mach	-	-	Nb Démarrages Unité	Nb Démarrages de la machine
3	hr_cp_a	-	heure	Hrs Fonctionnement cp A	Heures de fonctionnement du compresseur, circuit A
4	st_cp_a	-	-	Nb Démarrages cp A	Nombre de démarrage du compresseur, circuit A
5	hr_cp_b	-	heure	Hrs Fonctionnement cp B	Heures de fonctionnement du compresseur, circuit B
6	st_cp_b	-	-	Nb Démarrages cp B	Nombre de démarrages du compresseur, circuit B
7	hr_exv_a	-	heure	Heures EXV A	Heures de fonctionnement, EXV (circuit A)
8	hr_exv_b	-	heure	Heures EXV B	Heures de fonctionnement, EXV (circuit B)
9	hr_cpum1	-	heure	Hrs Fonct.Pompe Evap No1	Heures de fonctionnement, pompe du refroidisseur 1
10	hr_cpum2	-	heure	Hrs Fonct.Pompe Evap No2	Heures de fonctionnement, pompe du refroidisseur 2
11	hr_hpum1	-	heure	Hrs Fonct.Pompe Cond No1	Heures de fonctionnement, pompe condenseur
12	hr_hpum2	-	heure	Hrs Fonct.Pompe Cond No2	Non applicable à cette unité.

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



MODES – Modes

N°	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	m_delay	non/oui	-	Délai au Démarrage Actif	Délai au démarrage actif
2	m_2stpt	non/oui	-	Consigne 2 Active	Consigne 2 Active
3	m_reset	non/oui	-	Décalage Actif	Réinitialisation du point de consigne active
4	m_demlim	non/oui	-	Limitation Active	Limitation de puissance active
5	m_ramp	non/oui	-	Rampe de montée active	Rampe de montée en puissance active
6	m_pmprot	non/oui	-	Rotation Pompes Evap.	Rotation des pompes du refroidisseur
7	m_pmpper	non/oui	-	Démarr Pompe Evap Périod	Démarrage périodique pompe actif
8	m_night	non/oui	-	Mode Nuit Actif	Mode nuit actif
9	m_slave	non/oui	-	Maitre/Esclave Actif	Mode maître/esclave actif
10	m_autoc	non/oui	-	Basculement Auto Actif	Non applicable à cette unité.
11	m_lowEwt	non/oui	-	Basse EWT en mode chaud	Basse EWT en mode chaud
12	m_cpmpo	non/oui	-	Rotation Pompes Condens.	Non applicable à cette unité.
13	m_cpmpo	non/oui	-	Démarr Pompe Cond Périod	Démarrage périodique pompe condenseur
14	m_ice	non/oui	-	Stockage de Glace Actif	Stockage de Glace Actif (option EMM)
15	m_sst_a	non/oui	-	Basse temp.aspi.cir.A	Faible température aspiration, circuit A
16	m_sst_b	non/oui	-	Basse temp.aspi.cir.B	Faible température aspiration, circuit B
17	m_sst_c	non/oui	-	Basse temp.aspi.cir.C	Non applicable à cette unité.
18	m_map_a	non/oui	-	Map compresseur Cir.A	Protection compresseur, circuit A
19	m_map_b	non/oui	-	Map compresseur Cir.B	Protection compresseur, circuit B
20	m_map_c	non/oui	-	Map compresseur Cir.C	Non applicable à cette unité.
21	m_hp_a	non/oui	-	Override HP circuit A	Forçage haute pression, circuit A
22	m_hp_b	non/oui	-	Override HP circuit B	Forçage haute pression, circuit B
23	m_hp_c	non/oui	-	Override HP circuit C	Non applicable à cette unité.

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

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



SETPOINT – Tableau des points de consigne

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	csp1	-12,0 à 55,0 10,4 à 131,0	20.0 68.0	°C °F	Consigne Froid 1	Consigne en refroidissement 1 (utilisée pendant les périodes d'occupation) **
2	csp2	-12,0 à 55,0 10,4 à 131,0	20.0 68.0	°C °F	Consigne Froid 2	Consigne en refroidissement 2 (utilisée pendant les périodes d'inoccupation) **
3	ice_sp	-28,9 à 26,0 -20,0 à 78,8	6.7 44.0	°C °F	Consigne Stockage Glace	Point de consigne du stockage de glace **
4	cramp_sp	0,1 à 11,1 0,2 à 20,0	0.6 1.0	°C °F	Rampe de Montée en Froid	Point de consigne de montée en charge en mode froid (vitesse à laquelle la température d'eau peut changer en une minute en mode froid) **
5	hsp1	35,0 à 85,0 95,0 à 185,0	70.0 158.0	°C °F	Consigne Chaud 1	Consigne de chauffage 1 (utilisée pendant les périodes d'occupation)
6	hsp2	35,0 à 85,0 95,0 à 185,0	70.0 158.0	°C °F	Consigne Chaud 2	Consigne de chauffage 2 (utilisée pendant les périodes d'absence)
7	hramp_sp	0,1 à 11,1 0,2 à 20,0	0.6 1.0	°C °F	Rampe de Montée en Chaud	Point de consigne de montée en charge en mode chaud (vitesse à laquelle la température d'eau peut changer en une minute en mode chaud)
8	cauto_sp	3,9 à 50,0 39,0 à 122,0	23.9 75.0	°C °F	Consigne Changeover Fr	Non applicable à cette unité.
9	hautosp	0 à 46,1 32,0 à 115,0	17.8 64.0	°C °F	Consigne Changeover Ch	Non applicable à cette unité.
10	w_sct_sp	26,7 à 60,0 80,0 à 140,0	35.0 95.0	°C °F	Consigne Cond.Vanne Eau	Vanne d'eau consigne condensation
11	lim_sp1	0 à 100	100	%	Consigne Limit.Contact 1	Consigne du contact de limitation de puissance 1 (limitation de puissance)
12	lim_sp2	0 à 100	100	%	Consigne Limit.Contact 2	Consigne du contact de limitation de puissance 2 (limitation de puissance)
13	lim_sp3	0 à 100	100	%	Consigne Limit.Contact 3	Consigne du contact de limitation de puissance 3 (limitation de puissance)

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

** Les unités 61XWHZE ne sont opérables qu'en mode Chaud uniquement.



QCK_TST1 – Quick Test 1

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	QCK_TEST	arrêt/marche	arrêt	-	Quick Test Autorisé	Ce paramètre permet d'activer la fonctionnalité Quick Test (Activation Quick Test = 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						
3	Q_EXVA	0 à 100	0	%	Position EXV Circuit A	Position EXV, circuit A (100 % = EXV entièrement ouvert)
4	Q_EXVB	0 à 100	0	%	Position EXV circuit B	Position EXV, circuit B (100 % = EXV entièrement ouvert)
5	Q_EXVC	0 à 100	0	%	Position EXV circuit C	Non applicable à cette unité.
6	Q_ECO_A	0 à 100	0	%	Position EXV Eco circuitA	Position EXV économiseur, circuit A (100 % = EXV économiseur entièrement ouvert)
7	Q_ECO_B	0 à 100	0	%	Position EXV Eco circuitB	Position EXV économiseur, circuit B (100 % = EXV économiseur entièrement ouvert)
8	Q_ECO_C	0 à 100	0	%	Position EXV Eco circuitC	Non applicable à cette unité.
9	Q_OILS_A	arrêt/marche	-	-	Solénoïde Huile Cir A	Vanne solénoïde d'huile, circuit A
10	Q_SLI_1A	arrêt/marche	-	-	Slide Vanne 1 Circuit A	Vanne coulissante 1, circuit A
11	Q_SLI_2A	arrêt/marche	-	-	Slide Vanne 2 Circuit A	Vanne coulissante 2, circuit A
12	Q_OILS_B	arrêt/marche	-	-	Solénoïde Huile Cir B	Vanne solénoïde d'huile, circuit B
13	Q_SLI_1B	arrêt/marche	-	-	Slide Vanne 1 circuit B	Vanne coulissante 1, circuit B
14	Q_SLI_2B	arrêt/marche	-	-	Slide Vanne 2 circuit B	Vanne coulissante 2, circuit B
15	Q_OILS_C	arrêt/marche	-	-	Solénoïde Huile Cir C	Non applicable à cette unité.
16	Q_SLI_1C	arrêt/marche	-	-	Slide Vanne 1 Circuit C	Non applicable à cette unité.
17	Q_SLI_2C	arrêt/marche	-	-	Slide Vanne 2 Circuit C	Non applicable à cette unité.
18	Q_PMP1	0 à 2	-	-	Pompe Evaporateur No1	Essai pompe refroidisseur 1 : 1 = La pompe doit fonctionner pendant une courte période 2 = La pompe doit fonctionner tout le temps (régler la valeur sur « 0 » pour arrêter l'essai de la pompe)

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



QCK_TST1 – Quick Test 1 (suite)

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
19	Q_PMP2	0 à 2	-	-	Pompe Evaporateur No2	Essai pompe refroidisseur 2 : 1 = La pompe doit fonctionner pendant une courte période 2 = La pompe doit fonctionner tout le temps (régler la valeur sur « 0 » pour arrêter l'essai de la pompe)
20	Q_HPMP1	0 à 2	-	-	Pompe Condenseur No1	Essai de pompe de condenseur : 1 = La pompe doit fonctionner pendant une courte période 2 = La pompe doit fonctionner tout le temps (régler la valeur sur « 0 » pour arrêter l'essai de la pompe)
21	Q_ELBOXF	arrêt/marche	-	-	Coffret Electrique Ventil	Coffret électrique ventil
22	Q_READY	arrêt/marche	-	-	Sortie refroid. pret	Sortie refroidisseur prêt
23	Q_RUN	arrêt/marche	-	-	Sortie refroid.fonctionne	Sortie de fonctionnement du refroidisseur
24	Q_CATO	0 à 100	0	%	Puiss.refroid.en 0-10Vdc	Puissance du refroidisseur en 0-10 V
25	Q_RUN_A	arrêt/marche	-	-	Sortie cir.A fonctionne	Sortie de fonctionnement, circuit A
26	Q_RUN_B	arrêt/marche	-	-	Sortie cir.B fonctionne	Sortie de fonctionnement, circuit B
27	Q_RUN_C	arrêt/marche	-	-	Sortie Cir.C en marche	Non applicable à cette unité.
28	Q_SHUT	arrêt/marche	-	-	Etat Relais Défaut	État du relais d'arrêt
29	Q_ALARM	arrêt/marche	-	-	Etat Relais Alarme	État du relais d'alarme
30	Q_ALERT	arrêt/marche	-	-	Contact Relais Alerte	Contact du relais d'alerte
31	Q_DEXV_A	0 à 100	0	%	Position EXV DGT A	Position EXV DGT, circuit A (100 % = EXV entièrement ouvert)
32	Q_DEXV_B	0 à 100	0	%	Position EXV DGT B	Position EXV DGT, circuit B (100 % = EXV entièrement ouvert)
33	Q_3W_VLV	0 à 100	-	%	position vanne 3 voies	Position de la vanne 3 voies

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

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



Tendances

N°	Nom	État	Unité	Description
1	GENUNIT_CTRL_PNT	-	%	Point de contrôle
2	TEMP_COOL_EWT	-	°C/°F	Fluide d'entrée du refroidisseur
3	TEMP_COOL_LWT	-	°C/°F	Fluide de sortie du refroidisseur
4	TEMP_COND_EWT	-	°C/°F	Fluide entrant dans le condenseur
5	TEMP_COND_LWT	-	°C/°F	Fluide sortant du condenseur
6	TEMP_SCT_A	-	°C/°F	Température saturée de condensation, circuit A
7	TEMP_SST_A	-	°C/°F	Température saturée d'aspiration, circuit A
8	TEMP_SCT_B	-	°C/°F	Température saturée de condensation, circuit B
9	TEMP_SST_B	-	°C/°F	Température saturée d'aspiration, circuit B
10	INPUTS_CURREN_A	-	A	Intensité moteur, circuit A
11	INPUTS_CURREN_B	-	A	Intensité moteur, circuit B
12	EXV_CTRL_EXV_A	-	%	Position EXV, circuit A
13	EXV_CTRL_DSH_A	-	^C/^F	Surchauffe de refoulement, circuit A
14	EXV_CTRL_ov_exv_a	-	-	Forçage EXV, circuit A
15	EXV_CTRL_EXV_B	-	%	Position EXV, circuit B
16	EXV_CTRL_DSH_B	-	^C/^F	Surchauffe de refoulement, circuit B
17	EXV_CTRL_ov_exv_b	-	-	Forçage EXV, circuit B
18	EXV_CTRL_eco_sha	-	^C/^F	Surchauffe de l'économiseur, circuit A
19	EXV_CTRL_ov_eco_a	-	-	Forçage EXV, circuit A
20	EXV_CTRL_eco_shb	-	^C/^F	Surchauffe de l'économiseur, circuit B
21	EXV_CTRL_ov_eco_b	-	-	Forçage EXV, circuit B
22	LOADFACT_cap_t_a	-	%	Capacité réelle, circuit A
23	LOADFACT_cap_t_b	-	%	Capacité réelle, circuit B
24	LOADFACT_smz	-	%	Facteur de charge/décharge
25	LOADFACT_over_cap	-	-	Forçage de capacité actif

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

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



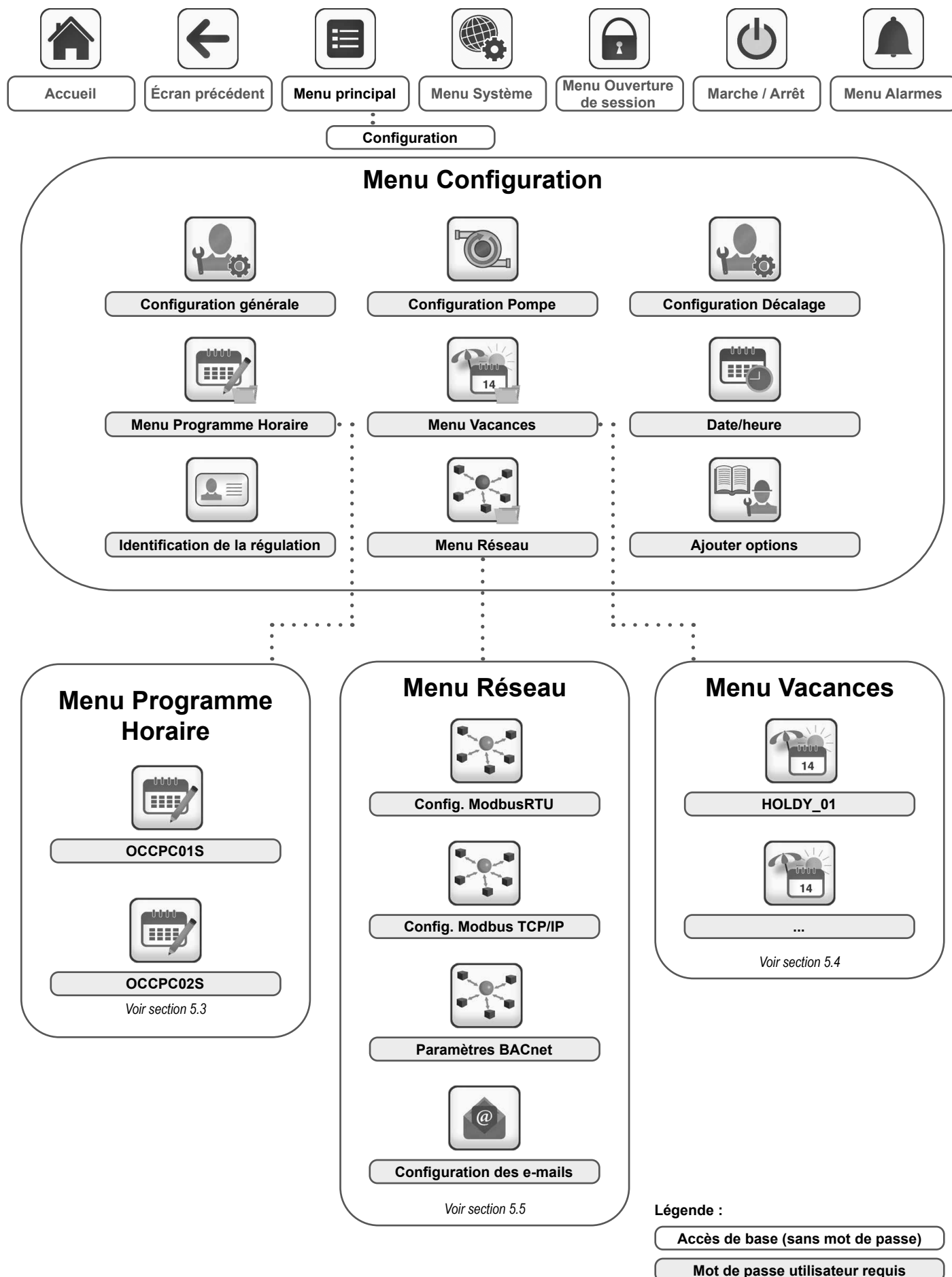
OPT_STA – Options logiciel

N°	Nom	État	Unité	Texte affiché*	Description
1	opt5	non/oui	-	OPT5: Moyenne Saumure	Non applicable à cette unité.
2	opt6	non/oui	-	OPT6: Basse Saumure	Non applicable à cette unité.
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 6.18)
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 6.19)
5	opt295	non/oui	-	OPT295 : Retour rapide à la pleine puissance	Non applicable à cette unité.

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

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU

5.2 - Menu Configuration



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 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.

Lorsque toutes les modifications nécessaires ont été saisies, appuyer sur la touche **Enregistrer** pour sauvegarder vos modifications ou sur **Annuler** pour quitter cet écran en ignorant les modifications.

Forçage de la configuration du système : il est parfois possible de passer outre à la configuration du 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 Prio	0 = Sélection automatique du circuit 1 = Priorité au circuit A
3					2=B Prio	2 = Priorité au circuit B
4	seq_typ	0 à 2	0	-	Séquence de chargement	Séquence de montée en puissance (voir également section 6.11)
5					0 = Equilibré, 1 = Etagé	0 = Séquence de montée en puissance équilibrée 1 = Séquence de montée en puissance étagée
6					2 = Intelligent	2 = Séquence de montée en puissance intelligente
7	ramp_sel	non/oui	non	-	Sélect. Rampe de Charge	Sélection rampe de montée en charge
8	off_on_d	1 à 15	1	min	Délai au démarrage	Délai Unité d'Arrêt à Marche
9	nh_start	00:00	0	-	Heure Début Mode Nuit	Heure début mode Nuit
10	nh_end	00:00	0	-	Heure Fin Mode Nuit	Heure Fin Mode Nuit
11	nh_limit	0 à 100	100	%	Limitation Mode Nuit	Limite de puissance en mode nuit
12	bas_menu	0 à 3	0	-	Configuration des menus	Configuration du Menu de base
13					0 = Accès total	0 = accès total
14					1 = Pas de menu alarme	1 = pas de menu alarme
15					2 = Pas de menu consigne	2 = pas de menu consigne
16					3 = 1 + 2	3 = Pas de menu alarme et consigne
17	lim_sel	0 à 2	0	-	Sélect. Type Limitation	Sélection de la limite de demande
18					0 = Rien	0 = Aucune
19					1 = Par contact sec	1 = Par contact sec
20					2 = Signal 4-20mA	2 = Contrôle 4-20 mA
21	lim_mx	0 à 20	0	mA	mA pour 100% limitation	Limitation de demande 100 % (mA)
22	lim_ze	0 à 20	10	mA	mA pour 0% limitation	Limitation de demande 0 % (mA)
23	curr_sel	non/oui	non	-	Select. limitation active	Sélection de limitation active
24	curr_ful	0 à 4000	2000	A	Limitation active a 100%	100 % Limitation active
25	ice_cnfg	non/oui	non	-	Valid. stockage de glace	Valider stockage de glace
26	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)

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



PUMPCONF – Configuration pompe

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	hpumpseq	0 à 1	0	-	Séq. Pompes Condenseur	Réglages de la pompe de condenseur (cette unité ne peut réguler qu'une seule pompe de condenseur)
2	cpumpseq	0 à 4	0	-	Séq. Pompes Evaporateur	Séquence des pompes du refroidisseur
3					0 = Pas de pompe	0 = Pas de pompe
4					1 = Une seule pompe	1 = Une seule pompe
5					2 = Deux pompes auto	2 = Deux pompes auto (unités à deux pompes)
6					3 = Pompe No1 manuel	3 = Pompe 1 sélectionnée
7					4 = Pompe No2 manuel	4 = Pompe 2 sélectionnée

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



PUMPCONF – Configuration pompe (suite)

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
8	pump_del	24 à 3000	48	heure	Délai de Rotation Pompes	Délais de rotation auto de la pompe (s'applique aux unités à deux pompes et « régulation auto » activée, cpumpseq = 2)
9	pump_per	non/oui	non	-	Protec. Dégommage Pompe	Protection anti-blocage des pompes
10	pump_sby	non/oui	non	-	Arrêt Pompe en Mode Stdbby	Arrêt de la pompe en mode attente
11	pump_loc	non/oui	oui	-	Vérif Débit si Pompe Off	Débit vérifié si la pompe est à l'arrêt
12	stopheat	non/oui	non	-	Stop Pompe Evap en Chaud	Arrêt de la pompe de refroidisseur en mode chaud
13	stopcool	non/oui	non	-	Stop Pompe Cond en Froid	Arrêt de la pompe de condenseur en mode froid (non applicable à cette unité !)

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



RESETCFG – Configuration décalage

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	cr_sel	0 à 4	0	-	Sélection Décalage Froid	Sélection du décalage froid **
2	hr_sel	0 à 4	0	-	Sélection Décalage Chaud	Sélection du décalage chaud
3					0=Rien	0 = Aucune
4					2=Delta T, 4=Temp amb	2 = Delta T, 4 = Température ambiante
5					3=Signal 4-20mA	3 = Signal 4-20 mA
6						
7					MODE FROID	Refroidissement **
8	dt_cr_no	0 à 13,9 0 à 25,0	0 0	°C °F	Delta T Décalage Nul	Delta T, décalage nul
9	dt_cr_fu	0 à 13,9 0 à 25,0	0 0	°C °F	Delta T Décalage Max	Delta T, décalage max.
10	v_cr_no	0 à 20	0	mA	Intensité Décalage Nul	Intensité, décalage nul
11	v_cr_fu	0 à 20	0	mA	Intensité Décalage Max	Intensité, décalage max.
12	spacr_no	-10,0 à 51,7 14 à 125,0	-10.0 14.0	°C °F	Temp. Amb Décalage Nul	Température ambiante, décalage nul
13	spacr_fu	-10,0 à 51,7 14 à 125,0	-10.0 14.0	°C °F	Temp. Amb Décalage Max	Température ambiante, décalage max.
14	cr_deg	-16,7 à 16,7 -30,0 à 30,0	0 0	°C °F	Décalage Max en Froid	Valeur de décalage maximale en mode froid
15						
16					MODE CHAUD	CHAUFFAGE
17	dt_hr_no	0 à 13,9 0 à 25,0	0 0	°C °F	Delta T Décalage Nul	Delta T, décalage nul
18	dt_hr_fu	0 à 13,9 0 à 25,0	0 0	°C °F	Delta T Décalage Max	Delta T, décalage max.
19	v_hr_no	0 à 20	0	mA	Intensité Décalage Nul	Intensité, décalage nul
20	v_hr_fu	0 à 20	0	mA	Intensité Décalage Max	Intensité, décalage max.
21	spahr_no	-10,0 à 51,7 14 à 125,0	-10.0 14.0	°C °F	Temp. Amb Décalage Nul	Température ambiante, décalage nul
22	spahr_fu	-10,0 à 51,7 14 à 125,0	-10.0 14.0	°C °F	Temp. Amb Décalage Max	Température ambiante, décalage max.
23	hr_deg	-16,7 à 16,7 -30,0 à 30,0	0 0	°C °F	valeur de décalage chaud	Valeur de décalage maximale en mode chaud
24	both_sel	non/oui	non	-	Selection HSM Both cmd	Sélection HSM deux commandes
25	auto_sel	non/oui	non	-	Selection bascule auto	Non applicable à cette unité.

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

**Cette unité n'est pas concernée (les unités 61XWHZE ne sont opérables qu'en mode Chaud uniquement).

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



Date/heure

N°	État	Texte affiché*	Description
1	marche/arrêt	Heures Hiver-Eté	Activation heure été/hiver
2	Temps universel coordonné (UTC)	Lieu	Fuseau horaire
3	AAAA/MM/JJ, HH:MM:SS	Date/Heure	Date et heure en cours (à définir manuellement)
4	non/oui	Aujourd'hui est férié	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	non/oui	Demain est férié	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	-	61XWHZE SmartVu	Description Appareil	Description de l'unité
5	-	-	Emplacement	Emplacement
6	-	-	Version Software	Version logicielle
7	-	-	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 6.20)
2	Entrer votre clé d'activation Software svp	Clé d'activation logicielle fournie par le technicien de service (voir aussi section 6.20)
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 intègre deux programmations horaires, où la première (OCCPC01S) sert à commander le démarrage/arrêt de l'unité, tandis que la seconde (OCCPC02S) est utilisée pour gérer le double point de consigne.



SCHEDULE – Menu Programme Horaire

Icône	Nom	Texte affiché*	Description
	OCCPC01S	OCCPC01S - Menu Progr. Horaire	Programme horaire marche/arrêt de l'unité
	OCCPC02S	OCCPC02S - Menu Progr. Horaire	Programme horaire de la sélection du point de consigne de l'unité

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

IMPORTANT : pour plus d'informations sur la configuration de la programmation horaire, voir aussi section 6.21.

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	Paramètres de la période de congés n° 1

	HOLDY_16	HOLIDAY - HOLDY_16	Paramètres 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 Férié	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 6.22.

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	Paramètres BACnet	Configuration standard BACnet
	EMAILCFG	Configuration Email	Paramètre 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	parité	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	-	Bits de Stop	Bit 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
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 »

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



MODBUSIP – Config. ModbusTCP/IP (suite)

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
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	0 à 600	120	s	Com. timeout (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 – Paramètres BACnet

N°	Nom	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	bacena	désactiver/ activer	désactiver	-	BACnet Activé	Activer BACnet
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	désactiver/ activer	désactiver	-	Option : device ID auto	Option Identifiant appareil auto
7	balmena	désactiver/ activer	activer	-	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).



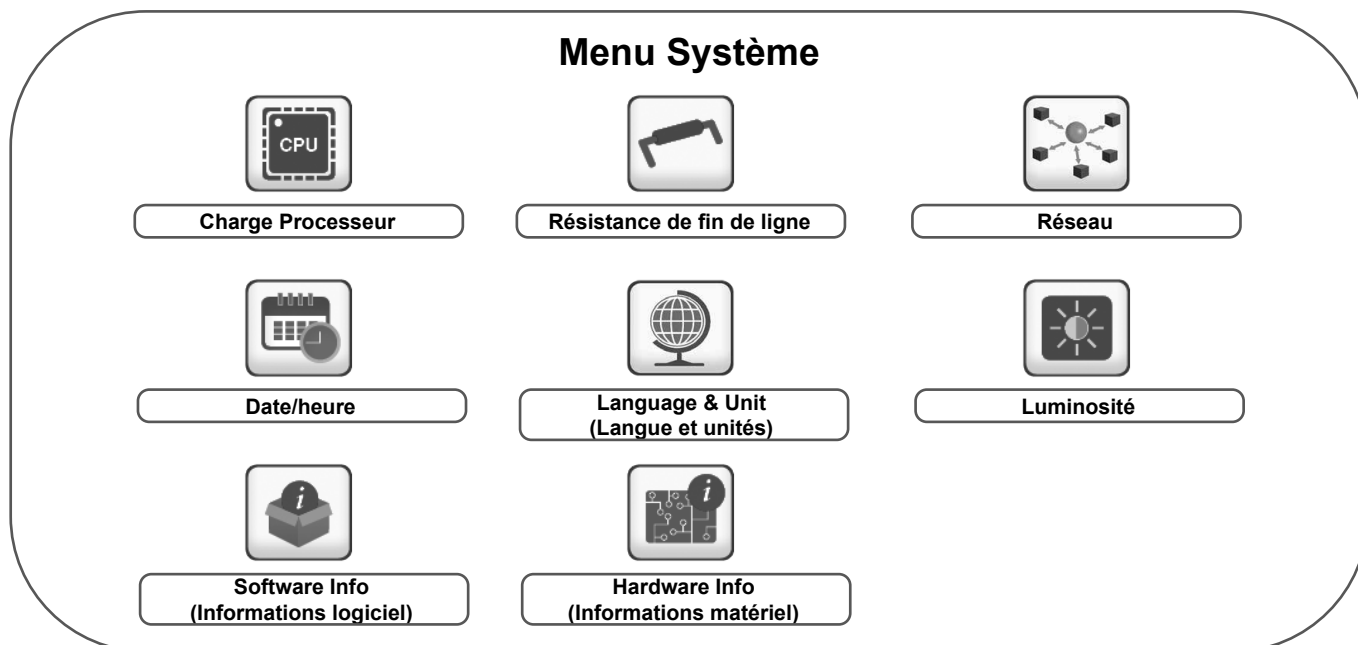
EMAILCFG – Configuration des e-mails

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	-	Server Authentication	Serveur d'authentification

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

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU

5.6 - Menu Système



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.



CPULOAD - Charge processeur

N°	État	Par défaut	Unité	Texte affiché*	Description
1	0 à 100	-	%	Charge Processeur	Utilisation du CPU
2	0 à 100	-	%	Utilisat. Mémoire RAM	Utilisation de la RAM
3	0 à 100	-	%	Utilisati. 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	-	End of Line Res. J6 (LEN)	Résistance de fin de ligne J6 (bus LEN)
2	désactivé/activé	désactivé	-	End of Line Res. J7 (CCN)	Résistance de fin de ligne J7 (bus CCN)
3	désactivé/activé	désactivé	-	End of Line Resistor J8	Résistance de fin de ligne J8
4	désactivé/activé	désactivé	-	End of Line Resistor J10	Résistance de fin de ligne J10 (Modbus)

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

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



NETWORK – 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															
7	Masque Gateway	Destination/Masque Passerelle	SmartVu : 255.255.0.0	SmartVu : masque de passerelle															
			SmartVu 2.0 : 169.254.0.0/16	SmartVu 2.0 : masque de passerelle au format CIDR															
				<table><tr><th>Adresse IP de la passerelle</th><th>Notation CIDR</th><th>Passerelle au format CIDR</th></tr><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></table>	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																	
Remarque : « xxx » indiqué dans la notation CIDR ci-dessus fait référence à l'adresse IP de la passerelle.																			
8	Serveur DNS	DNS: DNS Primaire	169.254.1.3	Serveur DNS, adresse principale															
9	-	DNS: Alterner DNS	169.254.1.4	Serveur DNS, adresse secondaire															

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

IMPORTANT : sur les régulateurs 4,3 pouces, seul le paramètre « Interface réseau IP J5 (eth0) » peut être configuré.

REMARQUE : Il est interdit d'avoir une adresse IP sur le même ID de réseau pour Eth0 et Eth1 simultanément, car cela risque de créer une confusion et de dégrader la fonctionnalité de routage du régulateur.



DATETIME – Date/Heure

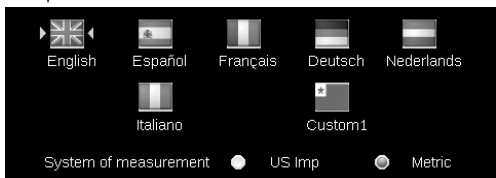
Texte affiché*		État	Description
Écran tactile SmartVu™	Écran tactile SmartVu™ 2.0		
Heures Hiver-Eté	-	marche/arrêt	Activation heure été/hiver
Lieu	Lieu	UTC	Fuseau horaire (SmartVu™ 2.0 : le paramètre de fuseau horaire inclut la gestion de l'heure d'été)
Date/Heure	Date/Heure	AAAA/MM/JJ, HH:MM:SS	Date et heure en cours (à définir manuellement)
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)
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).

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU



LANGUNIT - Langue et unités

Texte affiché*	Description
<p>(Langues)</p> <p>Exemple : écran tactile SmartVu™</p>  <p>Système de mesure : US Imp/Metric</p>	<p>Sélection de la langue : anglais, espagnol, français, allemand, néerlandais, italien et Custom1</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 votre représentant local Carrier Service. Les langues personnalisées ne peuvent être installées que par un représentant de Carrier Service.</p>
	<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).



BRIGHTNS – Luminosité

Texte affiché*	État	Description
Écran tactile SmartVu™	Écran tactile SmartVu™ 2.0	
Luminosité	Luminosité	0 à 100 %
-	Choix du thème	Sombre/Clair

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



SWINFO – Informations logiciel

Texte affiché*	État	Description
Écran tactile SmartVu™	Écran tactile SmartVu™ 2.0	
Version Software	Version Software	ECG-SR-20VF2100
Version Software	Version Software	ECG-SR-20WF2100
Version Software	Version Software	ECG-SR-20YF2010
Version Software	Version Software	ECG-SR-20ZF2010
Version SDK	Version SDK	N.NNN.N
-	Version APP	NN.N
Version UI	Version UI	NN
Marque	Marque	CARRIER

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



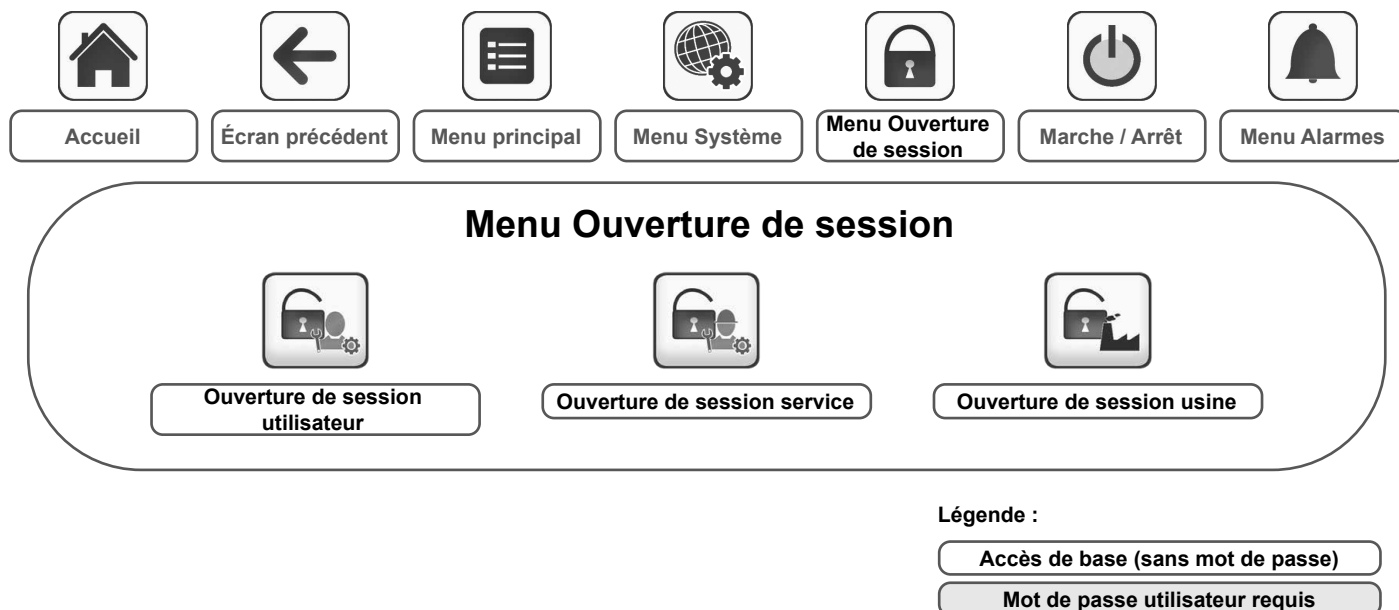
HWINFO – Informations matériel

N°	État	Texte affiché*	Description
1	-	Evolut. Carte	Variante de la carte
2	-	Révision Carte	Révision de la carte
3	43	Tail. Ecran	Taille d'écran en pouces (régulateur 4,3" ou régulateur 7")

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

5 - INTERFACE UTILISATEUR : STRUCTURE DU MENU

5.7 - Menu Ouverture de session



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 niveaux de sécurité multiples 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).

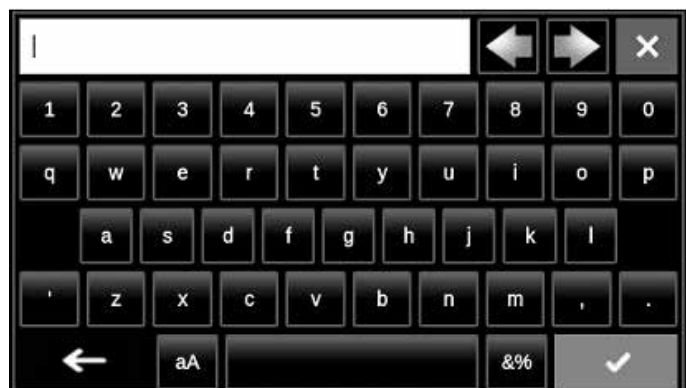
IMPORTANT : Il est vivement recommandé de changer le mot de passe par défaut de l'interface utilisateur pour éviter qu'une personne non autorisée puisse modifier des paramètres.

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

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



4. Le Gestionnaire de session apparaît.

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

1. Appuyer sur la touche **Ouverture de session**, puis sélectionner **Ouverture de session utilisateur**.
2. Appuyer sur la touche **Modifier le mot de passe de l'utilisateur**.



3. L'écran Modifier le mot de passe de l'utilisateur s'affiche.
4. Veuillez saisir le mot de passe actuel, puis saisir deux fois le nouveau mot de passe.
5. 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 régulée 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

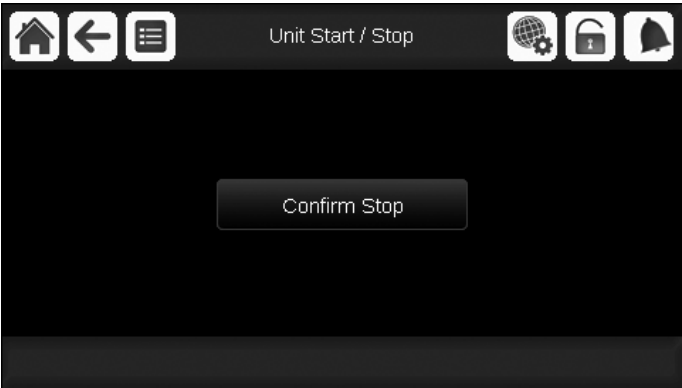
Pour démarrer l'unité

- Appuyer sur la touche **Marche/Arrêt**.
- Sélectionner le mode Machine requis.
 - Marche Locale
 - Marche Loc/Prog
 - Réseau
 - À distance
 - Maître
- L'écran d'accueil s'affiche.

5.8.3 - Arrêt de l'unité

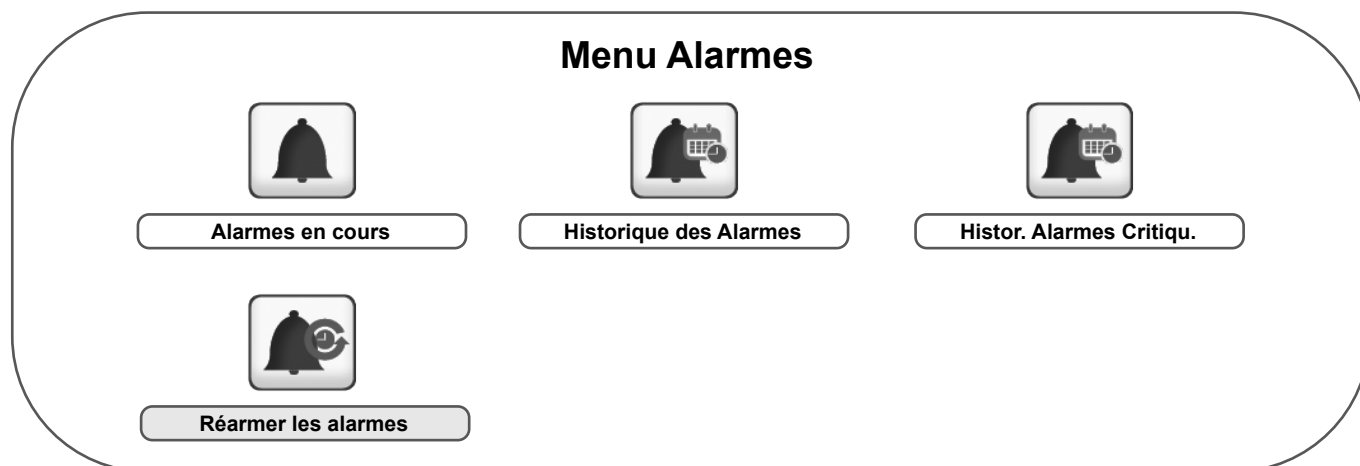
Pour arrêter l'unité

- 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 ou à une panne de compresseur.

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	Acquittement 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 Active 1	Code de l'alarme (voir section 8.6)
4	alarm_2c	-	Alarme Active 2	Code de l'alarme (voir section 8.6)
5	alarm_3c	-	Alarme Active 3	Code de l'alarme (voir section 8.6)
6	alarm_4c	-	Alarme Active 4	Code de l'alarme (voir section 8.6)
7	alarm_5c	-	Alarme Active 5	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

Cette section présente les fonctionnalités les plus importantes de la régulation, comme le démarrage/l'arrêt de l'unité, le pilotage du chauffage. Elle donne aussi des consignes relatives à la façon de réaliser les opérations les plus importantes.

Les unités 61XWHZE ne sont opérables qu'en mode Chaud uniquement.

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** : Ce type de fonctionnement est sélectionné à l'aide du bouton 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 marche/arrêt [CHIL_S_S]** : on peut utiliser la commande de forçage marche/arrêt de l'unité pour piloter son état 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 sans tenir compte du 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 de forçage de Marche/Arrêt	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	-	-	-	ouvert	-	-	-	-	à distance	arrêt
-	-	-	actif	-	-	-	-	-	inoccupé	-	-	à distance	arrêt
-	-	-	-	actif	-	désactivé	-	-	-	-	-	réseau	arrêt
-	-	-	-	actif	-	-	-	-	inoccupé	-	-	réseau	arrêt
-	-	-	-	-	actif	-	-	local	inoccupé	-	-	local	arrêt
-	-	-	-	-	actif	-	ouvert	à distance	-	-	-	à distance	arrêt
-	-	-	-	-	actif	-	-	à distance	inoccupé	-	-	à distance	arrêt
-	-	-	-	-	actif	désactivé	-	réseau	-	-	-	réseau	arrêt
-	-	-	-	-	actif	-	-	réseau	inoccupé	-	-	réseau	arrêt
-	actif	-	-	-	-	-	-	-	-	désactivé	non	local	marche
-	-	actif	-	-	-	-	-	-	occupé	désactivé	non	local	marche
-	-	-	actif	-	-	-	fermé	-	occupé	désactivé	non	à distance	marche
-	-	-	-	actif	-	activé	-	-	occupé	désactivé	non	réseau	marche
-	-	-	-	-	actif	-	-	local	occupé	désactivé	non	local	marche
-	-	-	-	-	actif	-	fermé	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 - Fonction d'arrêt de l'unité

Cette fonction gère la réduction de puissance du compresseur de l'unité. S'il existe une alarme ou une demande d'arrêt, elle force les compresseurs à diminuer progressivement leur puissance avant de les arrêter.

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

6.3 - Commande des pompes

Le système peut gérer une ou deux pompes échangeurs d'eau, en déterminant l'état de chaque pompe. Les deux pompes ne peuvent pas fonctionner ensemble. La pompe est activée lorsque cette option est configurée et lorsque l'unité fonctionne.

La pompe est arrêtée lorsque l'unité est en arrêt en raison d'une alarme, à moins que la panne soit une erreur de protection antigel. Si la pompe est défaillante et si une autre pompe est disponible, l'unité s'arrête et redémarre avec la seconde pompe. Si aucune autre pompe n'est disponible, l'unité s'arrête.

Les unités disposent d'un contrôleur de débit, qui permet de réguler le débit d'eau. Pour plus d'informations sur les actionneurs, voir *Contrôleur de débit d'eau* à la section 3.7.

6.3.1 - Configuration des pompes

La pompe est mise en marche lorsque l'option est configurée dans le menu Configuration Pompe (PUMPCONF) et que l'unité est en mode chaud 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.

REMARQUE : dans le cas d'unités dotées de deux pompes sur un échangeur, seule une pompe peut fonctionner à un moment donné (cette option ne s'applique qu'aux pompes de refroidisseur).

Pour configurer la ou les pompe(s) de refroidisseur

1. Naviguer jusqu'au menu Configuration.
2. Sélectionner *Configuration Pompe* (PUMPCONF).
3. Régler *Séq. Pompes Refroidisseur* [cpumpseq].

Séq. Pompes Refroidisseur [cpumpseq]

0 = Aucune pompe
1 = Une seule pompe
2 = Deux pompes auto
3 = Pompe 1 en manuel
4 = Pompe 2 en manuel

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

Pour régler la pompe de condenseur

1. Naviguer jusqu'au menu Configuration.
2. Sélectionner *Configuration Pompe* (PUMPCONF).
3. Régler *Contrôle Pompe Cond* [hpumpseq].

Contrôle Pompe Cond [hpumpseq]

0 = Aucune pompe
1 = Une seule pompe

IMPORTANT : Les unités 61XWHZE peuvent piloter une ou deux pompes de refroidisseur et uniquement une pompe de condenseur.

6.3.2 - Sélection automatique des pompes (pompes de refroidisseur)

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. Naviguer jusqu'au menu Configuration.
2. Sélectionner *Configuration Pompe* (PUMPCONF).
3. Définir *Retard auto de rotation des pompes* [pump_del].

Retard auto de rotation des pompes [pump_del]

24 à 3000 h	48 h
-------------	------

6.3.3 - Protection de la pompe (fonction anti-gommage de la pompe)

La régulation permet de démarrer automatiquement la pompe chaque jour à 14 heures pendant 2 secondes lorsque l'unité est à l'arrêt.

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. Naviguer jusqu'au menu Configuration.
2. Sélectionner *Configuration Pompe* (PUMPCONF).
3. Configurer *Protection dégommage pompe* [pump_per] sur « oui ».

Protection dégommage pompe [pump_per]

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

6.4 - Contact d'asservissement des commandes (option EMM)

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 10014).

6.5 - Point de contrôle

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

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 d'exploitation réseau.

Pour vérifier le point de contrôle

1. Naviguer jusqu'au Menu principal.
2. Sélectionner *Paramètres Généraux* (GENUNIT).
3. Vérifier le *Point de contrôle* [CTRL_PNT].

Point de contrôle [CTRL_PNT]

-20,0 à 86,1 °C
-4,0 à 187,0 °F

6.5.1 - Point de consigne actif

Il est possible de sélectionner deux consignes lorsque l'unité est en mode Chaud. La première consigne de chauffage est normalement utilisée pendant les périodes d'occupation et la deuxième pendant les périodes d'absence.

Mode	Point de consigne 1	Point de consigne 2
Chauffage	Occupé	Inoccupé

Selon le type de fonctionnement en cours (local/distant/réseau), la consigne active peut être sélectionnée manuellement dans le menu Principal (Sélection Chaud/Froid, GENUNIT) en mode local, avec les contacts secs en mode distant (voir également section 3.8), avec les commandes réseau en mode réseau (CCN, BACnet, Modbus) ou automatiquement avec la programmation horaire des points de consigne (programme 2).

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

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

- **Mode de fonctionnement Chaud ou Froid** : Sélection Chaud/Froid (HC_SEL, menu GENUNIT).
- **Point de consigne sélectionné via l'interface utilisateur SmartVu™** : sélection possible du point de consigne actif si l'unité est en mode de fonctionnement local (SP_SEL, menu GENUNIT)
- **Contacts de consigne à distance** :
 - État du contact de double point de consigne (spt_sw).
- **État du programme horaire 2** : Programme pour la sélection du point de consigne (GENUNIT, SP_OCC configuré sur « oui » ou « non »).

Type d'exploitation local

État des paramètres				Point de consigne actif
Mode de fonctionnement chaud/froid	Sélection du point de consigne [sp_sel]	Contact de point de consigne [spt_sw]	Programme horaire 2 [sp_occ]	
chauffage	sp-1	*	-	consigne de chaud 1
chauffage	sp-2	*	-	consigne de chaud 2
chauffage	auto	*	occupé	consigne de chaud 1
chauffage	auto	*	inoccupé	consigne de chaud 2

Type d'exploitation distant

État des paramètres				Point de consigne actif
Mode de fonctionnement chaud/froid	Sélection du point de consigne [sp_sel]	Contact de point de consigne [spt_sw]	Programme horaire 2 [sp_occ]	
chauffage	-	ouvert	-	consigne de chaud 1
chauffage	-	fermé	-	consigne de chaud 2

Type de fonctionnement en réseau

État des paramètres				Point de consigne actif
Mode de fonctionnement chaud/froid	Sélection du point de consigne [sp_sel]	Contact de point de consigne [spt_sw]	Programme horaire 2 [sp_occ]	
chauffage	-	*	occupé	consigne de chaud 1
chauffage	-	*	inoccupé	consigne de chaud 2

*Toute configuration, (-) configuration par défaut.

6.5.2 - Décalage

Le décalage signifie que le point de consigne actif est modifié afin que la demande de puissance soit moins importante. En mode chaud, la consigne est baissée. En général, cette modification est une réaction à une variation de la charge du bâtiment.

Le décalage doit être basé sur les paramètres suivants :

- Température de retour d'eau (ΔT fournit une charge moyenne du bâtiment) ;
- Sortie 4-20 mA spécialisée
- Température ambiante (option EMM)

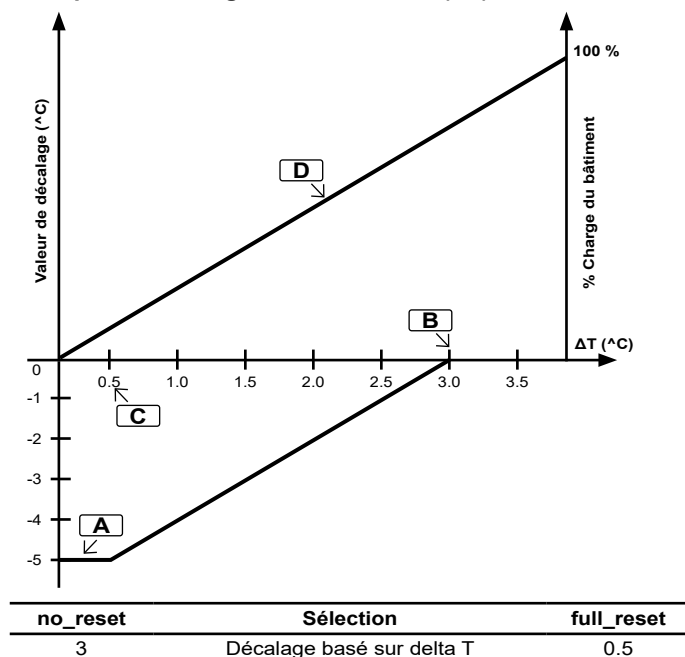
La source du décalage peut être configuré dans le menu Configuration Décalage (RESETCFG). En réponse à une modification de lecture du delta T ou du signal de décalage 4-20 mA, ou de la température ambiante, le point de contrôle est décalé pour optimiser les performances de l'unité.

La valeur du décalage est déterminée par une interpolation linéaire basée sur les paramètres suivants :

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

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

Exemple de décalage en mode chaud (ΔT)



Légende

- A : Valeur maximale de décalage
- B : ΔT sans décalage
- C : ΔT avec plein décalage
- D : Charge du bâtiment

Pour sélectionner le type de décalage

- Naviguer jusqu'au menu Configuration.
- Sélectionner *Configuration Décalage* (RESETCFG).
- Configurer *Sélection décalage chauffage* [hr_sel].

Sélection décalage chauffage [hr_sel]	
0	Aucun
2	Delta T :
3	Régulation 4-20 mA
4	Temp. ambiante

6.6 - Limitation de puissance

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

Le système de régulation principal permet de limiter la puissance de l'unité grâce à l'une des commandes extérieures :

- Par les contacts secs commandés par l'utilisateur. Les unités sans module de gestion de l'énergie ont un contact. Les unités avec module de gestion d'énergie autorisent trois niveaux de limitation de puissance (voir également section 3.8.3). La puissance de l'unité ne peut jamais dépasser le point de consigne limite activé par ces contacts. Les points de consigne limites peuvent être modifiés dans le menu CONSIGNES.
- Par la limite de l'unité suiveuse fixée par l'unité maître (installation maître/esclave).
- Par la régulation de la limitation du mode nuit. La valeur limite de la demande en mode nuit est sélectionnée si celle-ci est inférieure à la limite sélectionnée. Une valeur de limitation de 100 % signifie que l'unité peut faire appel à tous ses étages de capacité.

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

- Naviguer jusqu'au Menu principal.
- Sélectionner *Table Consigne* (SETPPOINT).
- Configurer *Consigne de limitation contact* (1,2,3) [lim_sp1/lim_sp2/lim_sp3].

Consigne limit. contact ... [...]	
0 à 100	%

Pour régler la limite de capacité la nuit

- Naviguer jusqu'au menu Configuration.
- Sélectionner *Configuration générale* (GENCONF).
- Définir *Limite de puissance en mode nuit* [nh_limit].

Limite de puissance en mode nuit [nh_limit]	
0 à 100	%

Dans certaines conditions, la puissance absorbée de l'unité peut dépasser le seuil de limitation de puissance dans un but de protection des compresseurs.

6.7 - Limitation de courant

La limitation de courant est utilisée via la fonction limite de puissance. Si la limitation d'intensité est active (Sélectionner limitation d'intensité dans le menu GENCONF), le régulateur calcule la somme des courants des compresseurs pour obtenir l'intensité totale. Si cette valeur dépasse la limite prédéfinie, le régulateur commande une réduction de la charge du compresseur, jusqu'à ce qu'il soit à nouveau inférieur à la limite. Avant d'augmenter la capacité, le régulateur estime l'intensité future totale du compresseur et s'assure qu'elle ne dépasse pas la limite.

La limite de courant est basée sur deux paramètres :

- La courant qui correspond à une capacité de 100 % (Limite actuelle à une capacité de 100 %, GENCONF – Configuration Générale)
- La limitation active déterminée soit par le contact de limitation (voir aussi section 3.8.3) soit par le réseau (Valeur limite de demande active, GENUNIT – Paramètres généraux)

La limitation de l'intensité de l'unité de refroidissement est affichée dans le menu GENUNIT.

La limitation de courant est désactivée si l'unité fonctionne en mode maître/esclave, l'unité est contrôlée par le Gestionnaire du système ou le mode nuit s'il est actif.

6.8 - Régulation de puissance

Cette fonction ajuste la capacité grâce au distributeur à tiroir du compresseur afin de maintenir la température de l'échangeur d'eau à son point de consigne. 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, afin de déterminer le moment optimum pour ajouter ou retirer un étage de capacité.

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). Pour plus d'informations sur la séquence des compresseurs, voir section 6.11.

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

6.9 - Mode nuit

Le mode nuit permet aux utilisateurs de configurer l'unité pour qu'elle fonctionne avec des paramètres spécifiques dans une période de temps 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. Le réglage du mode de nuit ou la valeur de la capacité maximale sont accessibles aux utilisateurs via le menu de configuration (GENCONF – Configuration Générale).

Pour configurer les réglages du mode nuit

1. Naviguer jusqu'au menu Configuration.
2. Sélectionner *Configuration générale* (GENCONF).
3. Régler le paramètre *Heure Fin Mode Nuit* [nh_end].
4. Régler le paramètre *Heure Fin Mode Nuit* [nh_end].
5. Définir *Limite de puissance en mode nuit* [nh_limit].

Heure Démar Mode Nuit [nh_start]
Heure Fin Mode Nuit [nh_end]
00:00
Limite de puissance en mode nuit [nh_limit]
0 à 100 %

6.10 - Sélection du lead/lag du circuit (unités multi-circuits)

Cette fonction détermine les circuits leader et suiveur sur des unités à double circuit. Elle gère la séquence marche/arrêt des circuits de réfrigération appelés circuit A et circuit B.

Le circuit autorisé à démarrer en premier est le circuit lead. Le circuit lead est utilisé en premier pour les augmentations de puissance et doit être réduit en dernier lors de leur diminution. Les circuits leader/suiveur peuvent être sélectionnés manuellement ou automatiquement conformément à la configuration de l'unité (GENCONF).

- **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.
- **Détermination manuelle du circuit leader/suiveur :** Le circuit A ou B sélectionné comme circuit leader. Le circuit sélectionné est toujours le leader. C'est le premier à démarrer et le dernier à s'arrêter.

6.11 - Séquence de montée en charge du compresseur (unités multi-circuits)

Cette fonction permet de déterminer l'ordre de modification de la capacité du circuit. Le chargement du circuit est géré par les compresseurs et la position de la vanne à tiroir. Trois types de séquençage sont disponibles et peuvent être configurés par l'utilisateur via l'interface utilisateur SmartVu™ (GENCONF – Configuration générale).

- **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.
- **Séquence de chargement étagée :** Le régulateur charge entièrement le circuit lead avant que les circuits lag ne soient mis en marche. Lorsque la charge se réduit, les circuits lag sont déchargés en premier.
- **Séquence intelligente de montée en charge des circuits :** la régulation charge complètement le circuit leader avant de réduire sa puissance de manière à rendre la montée en charge globale de l'unité plus progressive. Pour la séquence de décharge, la puissance du circuit leader est augmentée lorsque le circuit suiveur est arrêté.

Pour configurer la séquence de montée en charge

1. Naviguer jusqu'au menu Configuration.
2. Sélectionner *Configuration générale* (GENCONF).
3. Régler la valeur *Séquence Charge* [seq_typ].

Séquence Charge [seq_typ]
0 = Séquence de montée en puissance équilibrée
1 = Séquence de montée en puissance étagée
2 = Séquence de montée en puissance intelligente

La séquence de chargement étagée est intégrée sous les conditions suivantes :

- L'un des circuits est arrêté en raison d'une panne
- L'un des circuits est en mode de dérogation de capacité
- Les circuits restant sont mis en arrêt ou pleinement chargés

6.11.1 - Circuit double – équilibrage de puissance

Séquence de montée (%)		Séquence de descente (%)	
Circuit leader	Circuit suiveur	Circuit leader	Circuit suiveur
0	0	100	100
50	0	100	95
55	0	95	95
60	0	95	90
65	0	90	90
70	0	90	85
70	50	85	85
70	55	85	80
70	65	80	80
70	70	80	75
75	70	75	75
75	75	75	70
80	75	70	70
80	80	70	65
85	80	65	65
85	85	65	60
90	85	60	60
90	90	60	55
95	90	60	50
95	95	60	0
100	95	55	0
100	100	50	0
100	100	0	0

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

6.11.2 - Bi-circuit – montée en puissance étagée

Séquence de montée (%)		Séquence de descente (%)	
Circuit leader	Circuit suiveur	Circuit leader	Circuit suiveur
0	0	100	100
50	0	100	95
55	0	100	90
60	0	100	85
65	0	100	80
70	0	100	75
75	0	100	70
80	0	100	65
85	0	100	60
90	0	100	55
95	0	100	50
100	0	95	50
100	50	90	50
100	55	85	50
100	60	80	50
100	65	75	50
100	70	70	50
100	75	70	0
100	80	65	0
100	85	60	0
100	90	55	0
100	95	50	0
100	100	0	0

6.11.3 - Bi-circuit – montée en puissance intelligente

Séquence de montée (%)		Séquence de descente (%)	
Circuit leader	Circuit suiveur	Circuit leader	Circuit suiveur
0	0	100	100
50	0	100	95
55	0	95	95
60	0	95	90
65	0	90	90
70	0	90	85
75	0	85	85
80	0	85	80
85	0	80	80
90	0	80	75
95	0	75	75
100	0	75	70
70	50	70	70
70	55	70	65
70	60	65	65
70	65	65	60
70	70	60	60
75	70	60	55
75	75	60	50
80	75	80	0
80	80	75	0
85	80	70	0
85	85	65	0
90	85	60	0
90	90	55	0
95	90	50	0
95	95	0	0
100	95	-	-
100	100	-	-

6.12 - Température de condensation élevée

Les unités 61XWHZE sont des unités à haute condensation dont la température maximale de sortie d'eau peut être réglée jusqu'à 85 °C (185 °F).

6.13 - Contrôle de la pression principale

Pour les unités 61XWHZE refroidies par eau, le contrôle de la pression de condensation est assuré si l'option vanne à 3 voies est sélectionnée. La température saturée de condensation est contrôlée en fonction d'un point de consigne fixe configuré par l'utilisateur (Menu CONSIGNE). Le contrôle de la vanne à trois voies peut uniquement être configuré par les techniciens de SAV.

6.14 - Module de gestion d'énergie

Le module de gestion d'énergie en option permet au système de contrôler le niveau de consommation d'énergie en fournissant à l'utilisateur des informations telles que l'état en cours de l'unité, l'état d'exploitation des compresseurs, etc.

Cette option nécessite l'installation d'une carte SIOB/CIOB supplémentaire.

Option de gestion de l'énergie - connexions de la carte

Description	Entrée/Sortie	Remarques
Contact de forçage d'occupation	DI-01	Si le contact est fermé en mode distance, l'unité entre en mode occupé
Entrée de l'interrupteur externe du limiteur de puissance 2	DI-02	Si le contact est fermé, le second contact de limitation de capacité est actif
Asservissement client	DI-03	Permet l'arrêt immédiat de l'unité
Entrée de défaut de tension #1 (circuit A)	DI-05	L'entrée de tension mesurant la puissance du compresseur est disponible uniquement pour les unités sur mesure :
Entrée de défaut de tension #2 (circuit B)	DI-06	« fermé » = compresseur alimenté « ouvert » = compresseur arrêté par manque d'énergie
Température d'ambiance pour le pilotage de décalage	AI-01	Décalage du point de consigne actif via contrôle de température ambiante
Pilotage de la limitation de puissance	AI-10	Décalage du point de consigne actif via un contrôle de la capacité de l'unité (4-20 mA)
Compresseur en marche Sortie A	DO-01	Sortie active si le compresseur A est opérationnel
Compresseur en marche Sortie B	DO-02	Sortie active si le compresseur B est opérationnel
Refroidisseur prêt	DO-04	Sortie active lorsque l'unité est prête à fonctionner
Refroidissement en alerte	DO-05	Sortie active (sortie relais) lorsque l'alerte a été déclenchée
Arrêt total	DO-06	Sortie active (sortie relais) lorsque l'unité s'est entièrement arrêté en raison d'une alarme
Sortie de puissance de l'unité en fonctionnement (0 à 10 V)	AO-01	Sortie 0 à 10 VCC

DI : Digital Input (entrée numérique)

DO : Digital Output (sortie numérique)

AI : Analogue Input (entrée analogique)

AO : Analogue Output (sortie analogique)

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

6.15 - Régulation maître / esclave

Le système de régulation autorise le contrôle maître/esclave de deux unités liées par le réseau. L'unité maître peut être contrôlée localement, à distance ou via des commandes réseau. L'ensemble maître/esclave doit être validé afin de démarrer le fonctionnement de l'unité de refroidissement maître/esclave.

Toutes les commandes du régulateur vers l'installation maître/esclave (marche/arrêt, sélection du point de consigne, régulation du chauffage, délestage, etc.) sont traitées par l'unité configurée en maître. Elles sont automatiquement transmises à l'unité esclave.

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

En cas de défaillance de communication entre les deux unités, chaque unité retournera 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 est autorisée à démarrer.

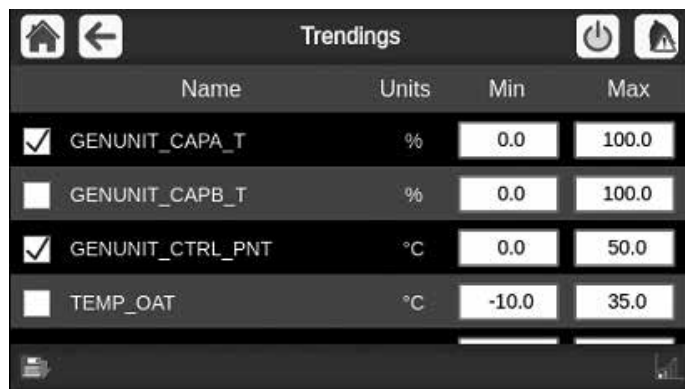
IMPORTANT : L'installation maître/esclave ne peut être configurée que par un technicien de maintenance.

6.16 - 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.



4. Appuyer sur la touche **Courbes de tendance** pour afficher le graphique des tendances du jeu de paramètres sélectionnés.



- 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 le bouton de **Zoom avant** pour agrandir ou sur celui de **Zoom arrière** pour étendre la zone visualisée.
- Appuyer sur le bouton **Actualiser** sur écran tactile SmartVu™ ou SmartVu™ 2.0) pour recharger les données.

REMARQUE : L'écran tactile 7" peut afficher 10 points plutôt que 4 sur le graphique.

Pour l'interface Web uniquement :

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



6.17 - 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. Naviguer jusqu'au Menu principal.
2. Sélectionner *Quick Test 1* (QCK_TST1). Ce menu est accessible après ouverture d'une session de niveau utilisateur.
3. Configurer *Activer Quick Test* [QCK_TEST] sur « marche ».

Activer Quick Test [QCK_TEST]

Arrêt/Marche Marche

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 liés aux vannes, pompes, commandes, etc. Pour plus de détails, consulter la description du tableau Quick Test 1 (QCK_TST1 – Quick Test 1) à la section 5.1.

6.18 - BACnet (option 149)

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

REMARQUE : cette option nécessite une clé d'activation logicielle (voir section 6.20).

6 - OPÉRATIONS STANDARD DE COMMANDE ET OPTIONS

6.19 - 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™.

REMARQUE : cette option nécessite une clé d'activation logicielle (voir section 6.20).

6.20 - Clés d'activation logicielles

Les unités 61XWHZE avec SmartVu™ proposent des options supplémentaires qui nécessitent une ou plusieurs clés d'activation logicielles :

- 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.

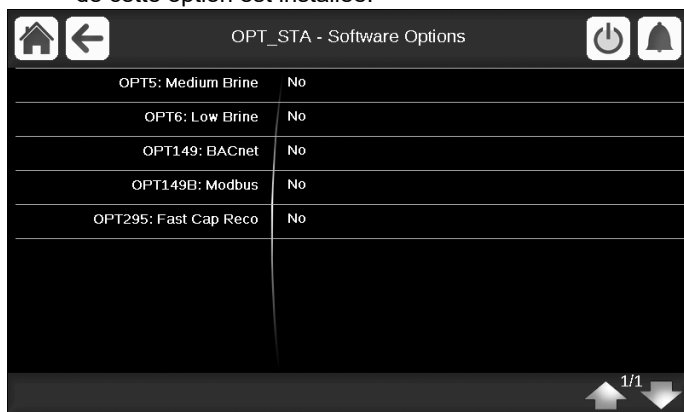
Chaque option nécessite une clé d'activation logicielle individuelle. Pour obtenir la clé d'activation logicielle, veuillez contacter votre représentant de service local.

6.20.1 - 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
OPT295: Fast Cap Reco	No

Remarque :

Option 5 (eau glycolée moyenne température) : non applicable à cette unité
Option 6 (eau glycolée basse température) : non applicable à cette unité
Option 295 (Retour rapide à la pleine puissance) : non applicable à cette unité

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 6.20.2).

6.20.2 - Mode Remplacement

En cas de remplacement de la régulation, 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 va se déclencher. Si la NOUVELLE clé d'activation logicielle n'est pas installée pendant le mode Remplacement, l'alarme sera réarmée automatiquement et la ou les options logicielles seront bloquées.

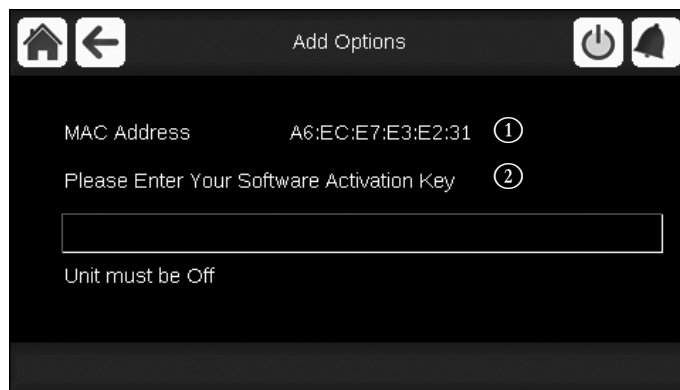
Le mode Remplacement se termine à l'installation de la clé d'activation logicielle ou à expiration de la période de 7 jours après le premier démarrage du compresseur.

IMPORTANT : seules les options logicielles installées sur l'unité avant le remplacement de la régulation seront actives dans le mode Remplacement !

6.20.3 - 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.



MAC Address A6:EC:E7:E3:E2:31 ①

Please Enter Your Software Activation Key ②

Unit must be Off

Légende

1. Adresse MAC du régulateur
2. Clé d'activation logicielle

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

6.21 - Réglage de la programmation horaire

La régulation intègre deux programmations horaires, la première (OCCPC01S) servant à commander la marche/arrêt de l'unité, et la seconde (OCCPC02S) à piloter le double point de consigne.

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 en chauffage 1 est utilisée pendant les périodes d'occupation et la consigne en chauffage 2 pendant les périodes d'inoccupation.

Périodes d'occupation

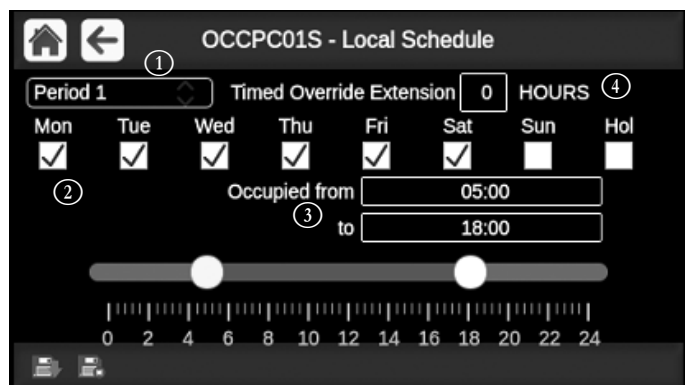
La régulation permet à l'utilisateur de définir huit périodes d'occupation, chaque période comportant les éléments suivants à définir :

- **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 le menu *Programme horaire* (SCHEDULE).
3. Accéder à *OCCPC01S*.
4. Cocher les cases appropriées pour régler l'occupation de l'unité sur des jours spécifiques.
5. Régler la durée d'occupation.
6. Lorsque le programme horaire est défini, la période sélectionnée s'affiche sous la forme d'une bande verte sur le calendrier.
7. Appuyer sur la touche **Enregistrer** pour sauvegarder vos modifications ou sur **Annuler** pour quitter cet écran sans appliquer les 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								

<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #808080; border: 1px solid black;"></div>	Occupé
<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #FFFFFF; border: 1px solid black;"></div>	Inoccupé

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

Période / Programme	Commence à	S'arrête à	Actif 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	Périodes de congés
P7 : période 7	Inutilisée dans cet exemple		
P8 : période 8	Inutilisée dans cet exemple		

6.22 - 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 (voir également section 5.4).

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 selon la version d'écran tactile qui équipe la machine (SmartVu™ ou SmartVu™ 2.0).

Prérequis :

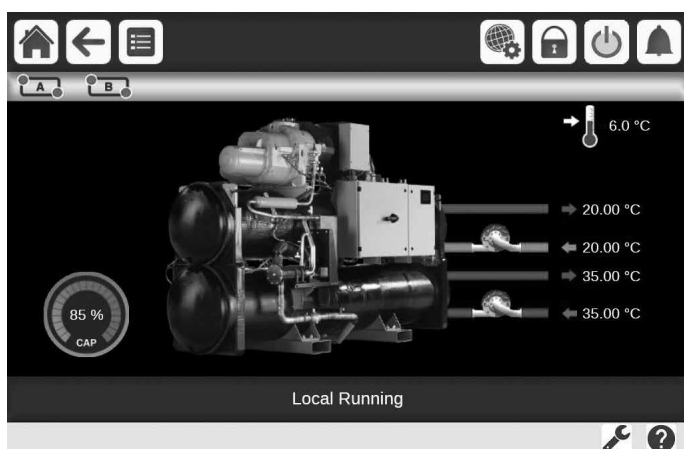
- Câble Ethernet

Configuration minimale du navigateur Web :

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

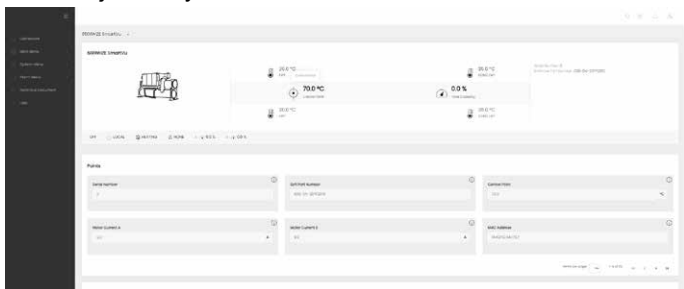
Interface web SmartVu™

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.



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 l'adresse TCP/IP pour « Interface réseau IP J5 pour écran 4,3 pouces ou J15 pour écran 7 pouces (eth0) » et « Interface réseau IP J16 (eth1) ». Voir également la section 3.2.
 - Adresse par défaut de l'unité :
169.254.1.1 (J5 / J15, eth0)
192.168.100.100 (J16, eth1) - (pour écran tactile 7 pouces uniquement)
 - 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, il n'est pas possible de démarrer ni arrêter l'unité depuis l'interface web. Toutes les autres actions, y compris la configuration de l'unité et la surveillance des paramètres, sont possibles depuis 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.
- DESP : directive sur les équipements sous pression.
- Manuels : manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien, manuel d'installation/d'entretien de la régulation.

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™.

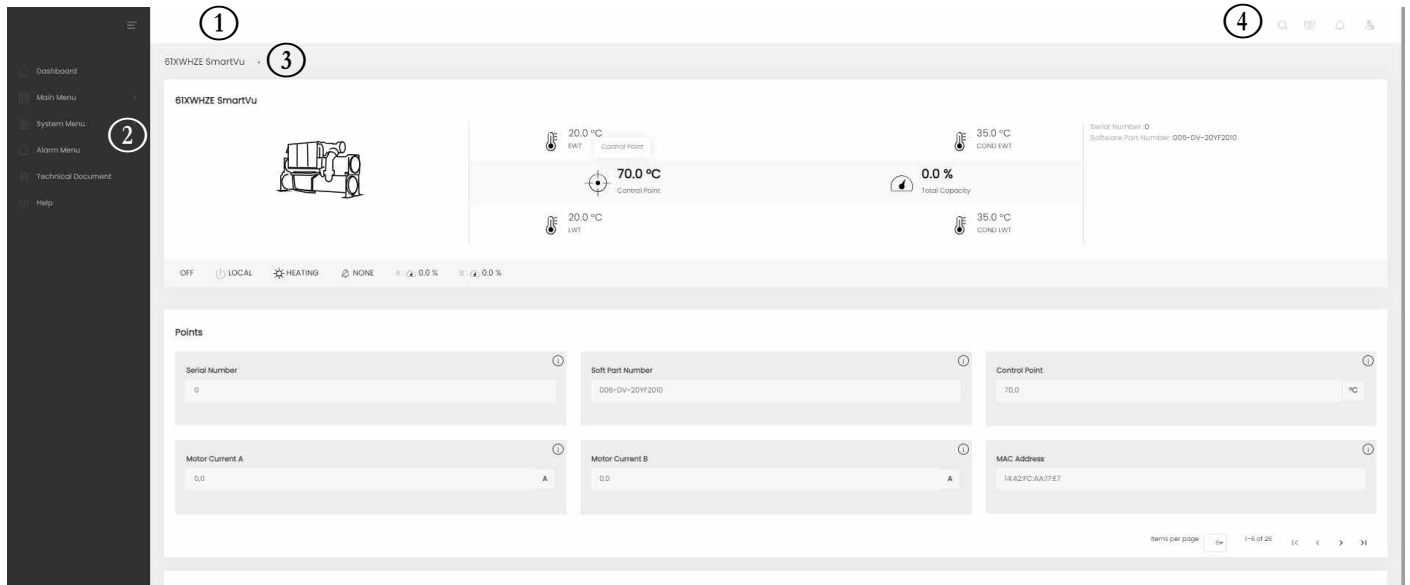
Interface web SmartVu™ 2.0 : cliquer sur « Aide » dans le volet de navigation..

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 : sauvegarder toutes les données (documents, dessins, schémas, etc.), par exemple sur votre ordinateur. Si la mémoire d'affichage est effacée ou l'écran est remplacé, tous ces documents seront perdus. Veiller à ce que tous ces documents soient mis à l'abri et accessibles à tout moment.

7 - CONNEXION WEB

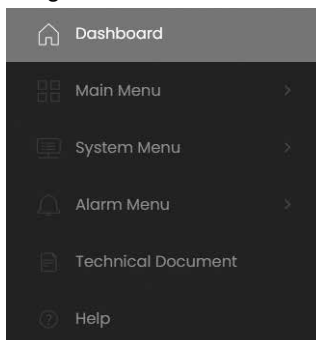
7.4 - Interface Web SmartVu™ 2.0



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).

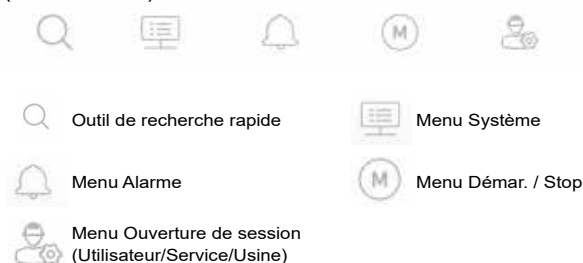
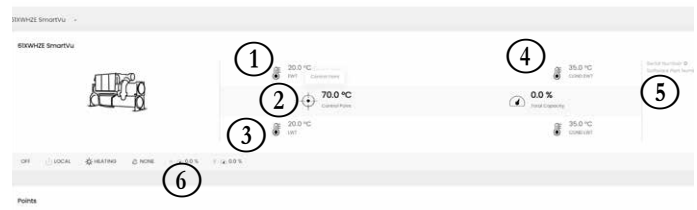


Tableau de bord

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)
- ② Point de contrôle
- ③ LWT (Température de sortie d'eau)
- ④ Puissance totale
- ⑤ Informations complémentaires :
 - Numéro de série
 - Version logicielle
 - Puissance de l'unité
- ⑥ Barre d'état

- OFF LOCAL HEATING NONE A: 0.0 % B: 0.0 %
- État de l'unité : ARRÊT / MARCHÉ / 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 contrôle dispose de nombreuses fonctions d'aide au dépiage des défauts, protégeant l'unité contre les risques pouvant conduire à 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.

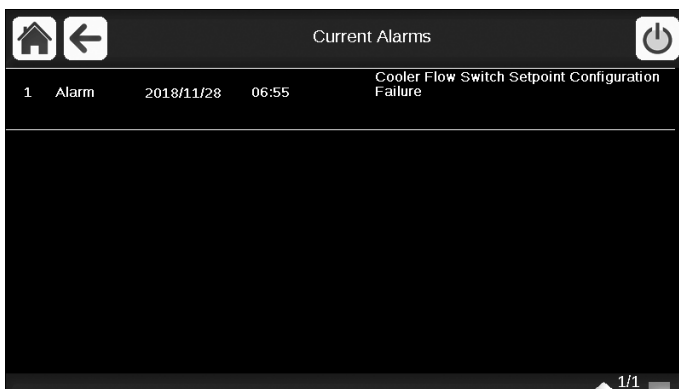
IMPORTANT : toutes les informations concernant les alarmes (en cours et passées) peuvent être consultées dans le menu Alarmes (voir aussi section 5.9).

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.



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 réarmées.

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 des e-mails* (EMAILCFG).
4. Définir les e-mails des utilisateurs.

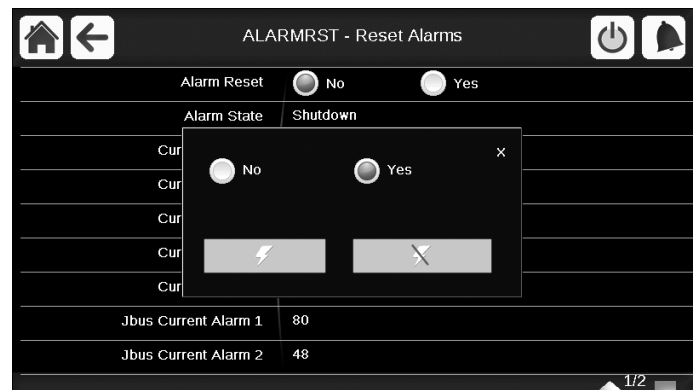
8.4 - Réarmement des alarmes

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

- Le menu Réarmement des alarmes affiche jusqu'à 5 codes d'alarme en cours sur l'unité.
- Les alarmes peuvent être réarmées sans arrêter la machine.
- Seuls les utilisateurs connectés peuvent réarmer les alarmes sur l'unité.

Pour réarmer manuellement l'alarme

1. Appuyer sur la touche **Menu Alarmes** dans la partie supérieure droite de l'écran.
2. Sélectionner *Réinitialisation des Alarmes* (ALARMRST).
3. Régler « Réinitialisation des Alarmes » sur « Oui » et appuyer sur la touche **Forçage**.



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. Dès que la cause de l'alarme a été identifiée et corrigée, elle sera affichée dans l'historique de l'alarme.

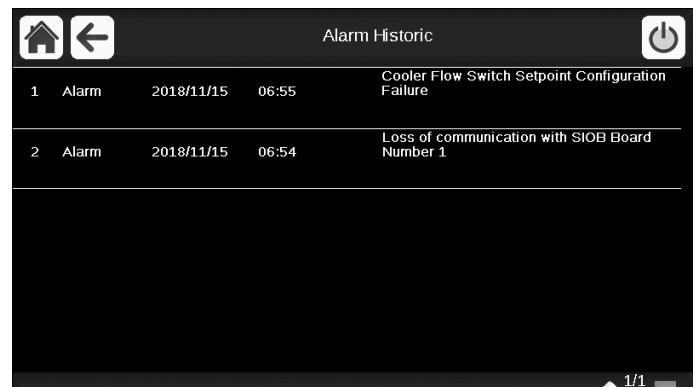
IMPORTANT : Les alarmes ne peuvent pas toutes être réarmées par l'utilisateur. Certaines sont réarmées automatiquement lorsque les conditions de fonctionnement reviennent à la normale.

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 *Histor. Alarmes Critiqu.* (ALMHIST2).
3. L'historique des alarmes s'affichera.



8 - DIAGNOSTICS

8.6 - Description des alarmes

Les codes d'alarme sont affichés dans le menu Réinitialiser les alarmes, alors que dans le menu de l'alarme actuelle et historique des alarmes, des informations textuelles précisent le problème.

8.6.1 - Codes alarme

Code JBus	Code	Description de l'alarme	Cause éventuelle	Action associée	Type de réarmement
Panne de thermistance					
1	15001	Défaut Sonde de Température Entrée Eau Échangeur	Thermistance défectueuse	L'unité s'arrête	Automatique, si la lecture de la thermistance retourne à la normale
2	15002	Thermistor sortie de fluide du refroidisseur	Comme ci-dessus	L'unité s'arrête	Comme ci-dessus
3	15006	Thermistor entrée de fluide du condenseur	Comme ci-dessus	Aucun (alerte)	Comme ci-dessus
4	15007	Thermistor sortie de fluide du condenseur	Comme ci-dessus	Aucun (alerte)	Comme ci-dessus
5	15011	Défaut Sonde de Temp. Eau Commune au Système Maître/Esclave	Comme ci-dessus	L'ensemble maître/esclave est désactivé et l'unité retourne en mode autonome	Comme ci-dessus
6	15012	Thermistor gaz d'aspiration circuit A	Comme ci-dessus	Le circuit A s'arrête	Comme ci-dessus
7	15013	Thermistor gaz d'aspiration circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
8	15014	Défaut Sonde de Température des Gaz d'Aspiration du Circuit C	Comme ci-dessus	Arrêt du circuit C	Comme ci-dessus
9	15015	Sonde de Température des Gaz au Refoulement du Circuit A	Comme ci-dessus	Le circuit A s'arrête	Comme ci-dessus
10	15016	Sonde de Température des Gaz au Refoulement du Circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
11	15017	Sonde de Température des Gaz au Refoulement du Circuit C	Comme ci-dessus	Arrêt du circuit C	Comme ci-dessus
12	15018	Sonde de température sous refroidissement liquide circuit A	Comme ci-dessus	Aucun (alerte)	Comme ci-dessus
13	15019	Sonde de température sous refroidissement liquide circuit B	Comme ci-dessus	Aucun (alerte)	Comme ci-dessus
14	15021	Thermistor température ambiante	Comme ci-dessus	Aucun (alerte)	Comme ci-dessus
15	15024	Sonde de température des gaz économiseur du circuit A	Comme ci-dessus	Fonction économiseur désactivée	Comme ci-dessus
16	15025	Sonde de température des gaz économiseur du circuit B	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
17	15026	Sonde de Température des Gaz au Refoulement du Circuit C	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus
Défaut de capteur					
18	12001	Capteur de refoulement circuit A	Capteur défectueux	Le circuit A s'arrête	Automatique, si la lecture de tension du capteur retourne à la normale
19	12002	Capteur de refoulement circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
21	12004	Capteur d'aspiration circuit A	Comme ci-dessus	Le circuit A s'arrête	Comme ci-dessus
22	12005	Capteur d'aspiration circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
24	12010	Capteur de pression d'huile circuit A	Comme ci-dessus	Le circuit A s'arrête	Comme ci-dessus
25	12011	Capteur de pression d'huile circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
27	12013	Capteur de pression économiseur circuit A	Comme ci-dessus	Le circuit A s'arrête	Comme ci-dessus
28	12014	Capteur de pression économiseur circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
29	12015	Défaut transducteur de pression économiseur circuit C	Comme ci-dessus	Arrêt du circuit C	Comme ci-dessus
Défaut de communication					
30	4101	Perte de communication avec la carte compresseur A	Défaut de câblage du bus de communication, erreur de communication	Le circuit A s'arrête	Automatique, si la communication est rétablie
31	4201	Perte de communication avec la carte compresseur B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
32	4301	Perte de communication avec la carte compresseur C	Comme ci-dessus	Arrêt du circuit C	Comme ci-dessus
33	4901	Perte de communication avec la carte SIOB/CIOB A	Comme ci-dessus	L'unité s'arrête	Comme ci-dessus
34	4902	Perte de communication avec la carte SIOB/CIOB B	Comme ci-dessus	L'unité s'arrête	Comme ci-dessus
35	4903	Perte de communication avec la carte SIOB/CIOB C	Comme ci-dessus	L'unité s'arrête	Comme ci-dessus
36	4906	Perte de communication avec Carte SIOB/CIOB Gestion d'Énergie	Comme ci-dessus	Le module de gestion d'énergie est désactivé, mais l'unité continue de fonctionner	Comme ci-dessus

8 - DIAGNOSTICS

Code JBus	Code	Description de l'alarme	Cause éventuelle	Action associée	Type de réarmement
37	4907	Perte de communication avec carte SIOB/CIOB Gestion DGT EXV	Comme ci-dessus	L'unité s'arrête	Comme ci-dessus
38	4501	Perte de communication avec carte AUX (carte en option de détection des fuites)	Comme ci-dessus	Aucun (alerte)	Comme ci-dessus
Défaillances de process et autres					
39	10001	Protection antigel du refroidisseur	Pas de débit d'eau, thermistance défectueuse	L'unité s'arrête	Manuel
40	10002	Protection Antigel Condenseur Circuit A	Défaillance du capteur de pression de refoulement, fuite du fluide frigorigène ou faible température d'eau du condenseur	Circuit A en arrêt, mais la pompe fonctionne	Automatique (si la température saturée de refoulement est supérieure à 4,4 °C) sinon Manuel
41	10003	Protection Antigel Condenseur Circuit B	Comme ci-dessus	Circuit B en arrêt, mais la pompe fonctionne	Comme ci-dessus
42	10004	Protection Antigel Condenseur Circuit C	Comme ci-dessus	Circuit C en arrêt, mais la pompe fonctionne	Comme ci-dessus
43	10005	Basse température d'aspiration circuit A	Défaillance du détecteur de pression, EXV bloqué ou absence de fluide frigorigène	Le circuit A s'arrête	Automatique (première alarme en 24 heures) ; sinon manuel
44	10006	Basse température d'aspiration circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Comme ci-dessus
45	10007	Faible Température d'Aspiration du circuit C	Comme ci-dessus	Arrêt du circuit C	Comme ci-dessus
46	10008	Circuit A en surchauffe élevée	Défaillance du détecteur de pression, EXV bloqué ou absence de fluide frigorigène	Le circuit A s'arrête	Manuel
47	10009	Surchauffe élevée du circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Manuel
48	10010	Surchauffe Élevée du Circuit C	Comme ci-dessus	Arrêt du circuit C	Manuel
49	10011	Surchauffe faible du circuit A	Comme ci-dessus	Le circuit A s'arrête	Manuel
50	10012	Circuit B en faible surchauffe	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Manuel
51	10013	Basse Surchauffe Circuit C	Comme ci-dessus	Arrêt du circuit C	Manuel
52	10014	Défaillance de l'asservissement client (s'applique aux unités avec l'option EMM)	Asservissement client fermé	L'unité s'arrête	Automatique (première alarme en 24 heures) ou sinon manuel
53	10028	Thermostat coffret électrique	Défaut du coffret électrique : Boîte de contrôle mal ventilée ou connexion électrique défectueuse	L'unité s'arrête	Automatique si l'entrée de sécurité est fermée
54	10029	Perte de communication avec le System Manager	Défaillance de l'installation du bus CCN	L'unité revient en mode autonome	Automatique, si la communication est rétablie
55	10030	Perte de communication maître/esclave	Communication entre l'unité maître et l'unité esclave perdue	Régulation maître/esclave désactivée	Automatique, si la communication est rétablie
56	10067	Basse Pression d'Huile du Circuit A	Défaut du détecteur de pression, bobinage défectueux ou défaut d'installation du filtre à huile	Le circuit A s'arrête	Manuel
57	10068	Basse Pression d'Huile du Circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Manuel
58	10069	Basse Pression d'Huile du Circuit C	Comme ci-dessus	Arrêt du circuit C	Manuel
59	10070	Pression Différentielle Maximum du Filtre à Huile Circuit A	Comme ci-dessus	Le compresseur affecté est arrêté et le second compresseur continue de fonctionner	Manuel
60	10071	Pression Différentielle Maximum du Filtre à Huile Circuit B	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Manuel
61	10072	Pression Différentielle Maximum du Filtre à Huile Circuit C	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Manuel
62	10084	Perte de charge importante du filtre à huile du circuit A	Comme ci-dessus	Aucun (alerte)	Manuel
63	10085	Perte de charge importante du filtre à huile du circuit B	Comme ci-dessus	Aucun (alerte)	Manuel
64	10086	Perte de charge importante du filtre à huile du circuit C	Comme ci-dessus	Aucun (alerte)	Manuel
65	10075	Bas Niveau d'Huile du Circuit A	Niveau d'huile trop faible ou détecteur du niveau d'huile défectueux	Le circuit A s'arrête	Manuel
66	10076	Bas Niveau d'Huile du Circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Manuel
67	10077	Bas Niveau d'Huile du Circuit C	Comme ci-dessus	Arrêt du circuit C	Manuel

8 - DIAGNOSTICS

Code JBus	Code	Description de l'alarme	Cause éventuelle	Action associée	Type de réarmement
Panne de configuration					
68	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 maître/esclave revient à la normale ou si l'unité revient en mode autonome
69	8000	Configuration d'Origine Usine Requise	Aucune configuration usine	L'unité ne peut pas démarrer	Automatique si la configuration est effectuée
70	7001	Configuration illégale	Configuration incorrecte de l'unité	L'unité ne peut pas démarrer	Automatique si la configuration est corrigée
71	8001	Identifiant illégal du fabricant	Configuration incorrecte de l'unité	L'unité ne peut pas démarrer	Automatique si la configuration est corrigée
Défaillances de process et autres (suite)					
72	10031	Unité en Arrêt d'Urgence CCN	Commande d'arrêt d'urgence réseau	L'unité s'arrête	Automatique si les conditions de fonctionnement reviennent à la normale
72	10032	Défaut pompe refroidisseur N°1	Surchauffe pompe ou mauvaise connexion pompe	L'unité est redémarrée avec une autre pompe en cours de fonctionnement. Si aucune autre pompe n'est disponible, l'unité s'arrête.	Manuel
73	10033	Défaut pompe refroidisseur N°2	Comme ci-dessus	Comme ci-dessus	Manuel
74	10015	Défaut du Contrôleur de Débit du Condenseur	Le contrôleur de débit du condenseur est ouvert	La pompe du condenseur est arrêtée, arrêt de l'unité	Automatique (première alarme en 24 heures) ; sinon manuel
75	10037	Haute Température Saturée Cond en dehors de la Map Circuit A	Capteur défectueux	Aucun (alerte)	Automatique
76	10038	Haute Température Saturée Cond en dehors de la Map Circuit B	Comme ci-dessus	Aucun (alerte)	Automatique
77	10039	Haute Température Saturée Cond en dehors de la Map Circuit C	Comme ci-dessus	Aucun (alerte)	Automatique
78	10073	Défaut pompe 1 condenseur	Comme ci-dessus	Aucun (alerte)	Automatique
79	10074	Défaut pompe 2 condenseur	Comme ci-dessus	Aucun (alerte)	Automatique
80	10078	Haute Température Gaz de Refoulement du Circuit A	Capteur défectueux, point de consigne de la température max. de condensation trop faible ou charge de fluide frigorigène trop élevée	Le circuit A s'arrête	Manuel
81	10079	Haute Température Gaz de Refoulement du Circuit B	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Manuel
82	10080	Haute température gaz de refoulement du circuit C	Comme ci-dessus	Arrêt du circuit C	Manuel
83	10081	Circuit A - Basse pression économiseur ou vanne d'aspiration fermée	Défaillance du capteur de pression de l'économiseur, défaut de la vanne d'aspiration	Le circuit A s'arrête	Manuel
84	10082	Circuit B - Basse pression économiseur ou vanne d'aspiration fermée	Comme ci-dessus	Le circuit B s'arrête	Manuel
85	10083	Circuit C - Basse pression économiseur ou vanne d'aspiration fermée	Comme ci-dessus	Arrêt du circuit C	Manuel
86	10087	Contrôle invérifiable de la vanne coulissante du circuit A	Vannes solénoïdes mal câblées ou défectueuses, transformateur défectueux	Aucun (alerte)	Manuel
87	10088	Contrôle invérifiable de la vanne coulissante du circuit B	Comme ci-dessus	Aucun (alerte)	Manuel
88	10089	Contrôle invérifiable de la slide vanne du circuit C	Comme ci-dessus	Aucun (alerte)	Manuel
89	10090	Défaut de configuration du point de consigne du contrôleur de débit du refroidisseur	Variateur de débit défectueux ou erreur de câblage	L'unité n'est pas autorisée à démarrer	Manuel
90	10091	Défaut du contrôleur de débit du refroidisseur	Le contrôleur de débit du refroidisseur est ouvert	Les compresseurs et la pompe de l'évaporateur sont arrêtés	Automatique (première alarme au cours des dernières 24 heures) ; sinon manuel
91	10100	Défaut ventilateur de coffret électrique	Dysfonctionnement du ventilateur de coffret électrique ou de la sonde de courant du ventilateur	L'unité s'arrête	Manuel
92	10097	Sondes de température échangeur à eau interverties	La température d'eau de sortie est supérieure à la température d'eau d'entrée	L'unité s'arrête	Manuel

8 - DIAGNOSTICS

Code JBus	Code	Description de l'alarme	Cause éventuelle	Action associée	Type de réarmement
Alarmes de maintenance					
93	13001	Alerte d'entretien de service	La date de maintenance préventive est dépassée ; intervention requise ; veuillez contacter votre représentant de service local	Aucun (alerte)	Manuel
94	13005	Vérification Fgas nécessaire, appeler votre société d'entretien	Comme ci-dessus	Aucun (alerte)	Manuel
Défaillance logicielle					
95	55001	Panne du module Base de données	Problème de logiciel, contacter votre représentant de service local.	L'unité s'arrête	Manuel
96	56001	Défaut module Lenscan	Comme ci-dessus	L'unité s'arrête	Manuel
Défaut du système					
97	57020	Défaut moteur pas à pas de l'EXV principale - circuit A	Défaut du moteur de l'EXV	Le circuit A s'arrête	Manuel
98	57021	Défaut moteur pas à pas de l'EXV principale - circuit B	Défaut du moteur de l'EXV	Le circuit B s'arrête	Manuel
99	57022	Défaut sur moteur pas à pas de l'EXV principal - circuit C	Défaut du moteur de l'EXV	Arrêt du circuit C	Manuel
100	57023	Défaut moteur pas à pas de l'EXV économiseur – circuit A	Panne du moteur de l'EXV économiseur	Le circuit A s'arrête	Manuel
101	57024	Défaut moteur pas à pas de l'EXV économiseur – circuit B	Panne du moteur de l'EXV économiseur	Le circuit B s'arrête	Manuel
102	57025	Défaut moteur pas à pas de l'EXV économiseur - circuit C	Panne du moteur de l'EXV économiseur	Arrêt du circuit C	Manuel
103	10050	Détection d'une fuite de fluide frigorigène	Fuite de fluide frigorigène ou détecteur de fuite défectueux	Aucun (alerte)	Automatique
Mode remplacement : Clés d'activation logicielles manquantes					
104	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)
Défaut d'entrée de tension					
106	54101	Perte de l'alimentation secteur, circuit A	Panne électrique	Le circuit A s'arrête	Automatique (lorsque le courant est rétabli)
107	54102	Perte de l'alimentation secteur, circuit B	Panne électrique	Le circuit B s'arrête	Automatique (lorsque le courant est rétabli)
Défaut de compresseur					
108	11nn	Défaut du compresseur A	Voir section 8.6.2	L'unité s'arrête	Manuel
109	21nn	Défaut du compresseur B	Voir section 8.6.2	L'unité s'arrête	Manuel
110	31nn	Défaut du compresseur C	Voir section 8.6.2	L'unité s'arrête	Manuel

8 - DIAGNOSTICS

8.6.2 - Alarmes de compresseur

Le tableau suivant présente une liste de sous-codes associés à la défaillance du compresseur.

Code Jbus*	Code**	Description de l'alarme	Cause éventuelle	Action associée	Type de réarmement
108 (A) 109 (B)	xx01	Température de moteur de compresseur trop élevée	Défaut de moteur/câblage	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx02	Température moteur du compresseur hors plage	Défaillance de la sonde ou mauvais câblage	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx03	Protection pressostat haute pression du compresseur	Batterie encrassée, absence de débit de condenseur, vanne de condenseur bloquée, défaut du circuit de ventilateur, forte entrée d'air ou température d'eau de condenseur	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx04	Surintensité du compresseur	-	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx05	Rotor bloqué du compresseur	Défaut du compresseur mécanique, défaut du moteur ou vanne coulissante du compresseur défaillante	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx06	Perte de Phase L1 du compresseur	Défaut du câblage de l'alimentation électrique	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx07	Perte de Phase L2 du compresseur	Défaut du câblage de l'alimentation électrique	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx08	Perte de Phase L3 du compresseur	Défaut du câblage de l'alimentation électrique	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx09	Courant d'alarme du compresseur faible	Contacteur défaillant ou défaut de capacité	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx10	Alarme sur augment.intensité démarrage étoile triangle du comp	Mauvais câblage ou pas de puissance pour le contacteur triangle	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx11	Défaut contacteur du compresseur	Mauvais câblage ou contacteur défectueux ou carte TCPM	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx12	Impossible d'arrêter le moteur du compresseur	Mauvais câblage ou contacteur défectueux	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx13	Phases inversées sur le compresseur	-	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx14	Défaut de configuration des MTA du compresseur	Mauvaise configuration MTA ou carte TCPM défaillante	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx15	Mauvaise configuration des contacteurs sur le compresseur	Mauvais câblage du contact S1 de configuration ou carte TCPM défaillante	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx16	Modification imprévue sur réglage des contacteurs du compresseur	Comme ci-dessus	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx17	Réinitialisation de l'alimentation du compresseur	Vérifier que les interruptions de l'alimentation électrique sont arrivées	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx18	UL 1998 erreur critique sur partie logicielle du compresseur	Bruit du réseau électrique ou carte TCPM défaillante	L'unité s'arrête	Manuel
108 (A) 109 (B)	xx19	UL 1998 conflit sur mesure intens.canal réglé du compresseur	Bruit du réseau électrique ou carte TCPM défaillante	L'unité s'arrête	Manuel

* Code Jbus : (A) se rapporte au compresseur A, (B) se rapporte au compresseur B

** Code d'alarme : XX désigne un compresseur (11 = compresseur A, 21 = compresseur B)

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.

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 : 20654, 07.2024 - Remplace le N° de commande : 20654, 09.2025.

Le fabricant se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques du produit sans préavis.

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