



NOTICE DE CONTRÔLE



Régulation électronique «50FC»

50FF/FC 020-280

50NC 022-118

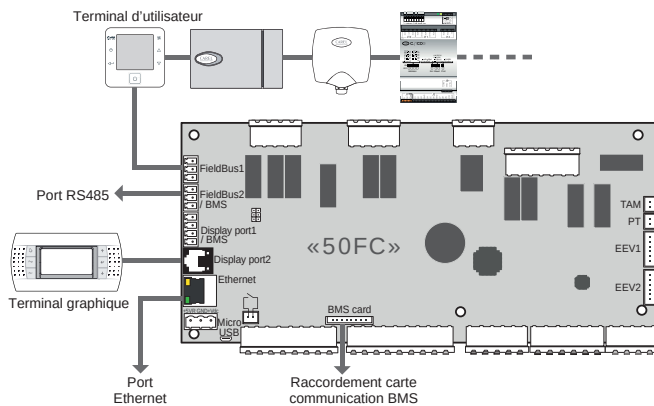
SOMMAIRE

1 - DESCRIPTION GÉNÉRALE	3	14.8. Préchauffage d'air neuf	36
2 - CONNECTIVITÉ	4	15 - SÉCURITÉS.....	37
3 - COMPOSITION	7	15.1. Fonction dégivrage.....	37
3.1. Terminal graphique.....	7	15.2. Blocage des compresseurs.....	37
3.2. Terminal d'utilisateur (en option)	7	15.3. Sécurité des discontacteurs des compresseurs (MMS) (option)	38
3.3. Écran tactile (en option)	7	15.4. Sécurité à haute température avec compresseurs tandem (option)	38
3.4. Capteurs.....	7	15.5. Sécurité à haute ou basse température intérieure	38
3.5. Modules d'extension c.pCOe (en option)	8	15.6. Sécurité à haute température de soufflage	38
3.6. Driver EVDEVO (en option)	8	15.7. Protection en cas de blocage de gaine de soufflage ..	38
3.7. Carte SMALL (en option).....	8	15.8. Sécurité anti-incendie.....	38
3.8. Communication BMS	8	15.9. Détecteur de filtres encrassés (option)	38
4 - INTERFACES AVEC L'UTILISATEUR	9	15.10. Détecteur fuites de réfrigérant R-454B (standard)	39
4.1. Terminal graphique (estandar)	9	15.11. Détecteur fuites de réfrigérant R-410A (option).....	40
4.2. Terminal d'utilisateur (en option)	10	15.12. Sécurité à haute vitesse dans les ventilateurs PlugFan (option)	40
4.3. Écran tactile (en option)	11	15.13. Protections pour basse température extérieure (option)	40
5 - STRUCTURE DES MENUS DANS LE TERMINAL GRAPHIQUE	13	16 - ALARMES.....	41
5.1. Niveaux d'accès	13	16.1. Visualisation des alarmes	41
6 - INFORMATIONS SUR L'ÉTAT DE L'UNITÉ.....	14	16.2. Signalisation d'alarme à distance (option)	41
7 - MARCHE / ARRÊT DE L'UNITÉ	15	16.3. Liste des alarmes	42
8 - SÉLECTION DES CONSIGNES	16	16.4. Niveaux d'alarme avec "Backup"	46
9 - SÉLECTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT.....	17	17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION	47
9.1. Fonctionnement en mode FROID (été).....	18	17.1. Paramètres avec un "Niveau d'accès 1"	47
9.2. Fonctionnement en mode CHAUD (hiver)	18	17.2. Paramètres avec un "Niveau d'accès 2"	59
10 - PROGRAMMATION HORAIRE	19	17.3. Paramètres avec un "Niveau d'accès 3"	74
10.1. Programmation horaire: terminal graphique.....	19	18 - EXPORT ET IMPORT DES PARAMÈTRES ET ALARMES.....	92
10.2. Programmation horaire: terminal utilisateur	21	18.1. Enregistrement des variables.....	92
11 - VISUALISATION ÉTAT DES ENTRÉES / SORTIES	23	18.2. Export / Import des paramètres.....	92
12 - VERSIONS DES LOGICIELS ET DES MATÉRIELS	23	18.3. Exportation de l'historique des alarmes	92
13 - GESTION DES COMPOSANTS	24	19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS.....	93
13.1. Compresseurs.....	24	19.1. Habilitation de la fonction de supervision.....	93
13.2. Vanne(s) d'inversion de cycle (VIC)	24	19.2. Configuration du réseau de supervision.....	93
13.3. Détendeur électronique.....	24	19.3. Défaut de communication BMS.....	93
13.4. Ventilateurs circuit extérieur	24	19.4. Variables de supervision Modbus	94
13.5. Ventilateurs soufflage circuit intérieur	25	20 - RACCORDEMENTS	114
13.6. Ventilateurs de reprise du circuit intérieur (option).....	25	20.1. Carte de commande principale	114
13.7. Volets de soufflage et de reprise pour zonage de 2 zones (en option)	25	20.2. Raccordement des terminaux sur la carte de commande	115
13.8. Circuit récupération frigorifique (en option).....	25	20.3. Raccordement des modules d'extension c.pCOe Basic sur la carte de commande (option)	116
13.9. Volet d'air neuf (en option).....	26	20.4. Raccordement du module d'extension c.pCOe Enhanced sur la carte de commande (option)	118
13.10. Appoint électrique (en option)	28	20.5. Raccordement de la carte SMALL sur la carte de commande (option)	119
13.11. Batterie d'eau d'appoint (en option)	28	20.6. Raccordement en série des sondes RS485 au Fieldbus de la carte de commande (option).....	120
13.12. brûleur à gaz (en option)	28	21 - CONFIGURATION DES RÉSEAUX SHRD ET pLAN...	121
13.13. Chaudière à gaz (en option).....	29	21.1. Réseau partagé SHRD.....	121
13.17. Batterie récupération chaleur (en option).....	29	21.2. Réseau local pLAN	122
13.18. Pompe à condensats (en option)	29	22 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET ÉLECTRIQUES	124
13.14. Récupérateur rotatif (en option)	29	22.1. Sonde ambiante	127
13.15. Compteur d'énergie électrique (en option).....	29	22.2. Sonde de qualité d'air 4.. 20 mA	128
13.16. Humidificateur (en option)	29	23 - RÉOLUTION DES PROBLÈMES.....	129
14 - FONCTIONS EN OPTION DE LA RÉGULATION	30		
14.1. Régulation de la température de soufflage	30		
14.2. Déshumidification de base (standard).....	31		
14.3. Déshumidification active (en option).....	31		
14.4. Application à faible température reprise.....	32		
14.5. Compensation de température extérieure.....	32		
14.6. Régulation par zone du débit d'air	33		
14.7. Pression de soufflage constante	35		

1 - DESCRIPTION GÉNÉRALE

La régulation «50FC» est un module électronique conçu pour le contrôle et la supervision par microprocesseur des unités air-air.

Cette régulation est constituée essentiellement d'une carte de commande µPC3, de capteurs, d'un terminal graphique et d'un terminal d'utilisateur (en option).

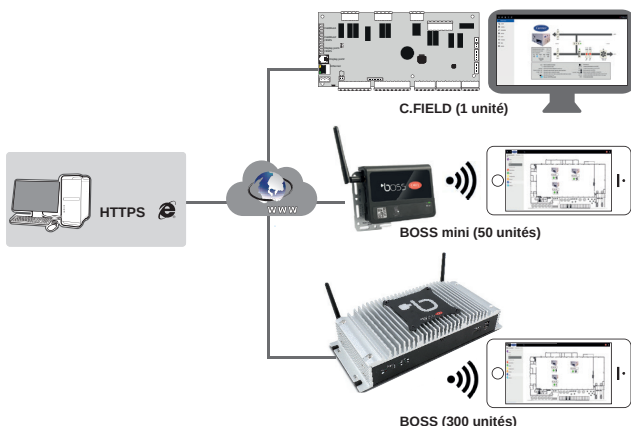


La carte de commande µPC3 comprend un outil Web, C.FIELD, accessible par l'adresse IP de la carte. Cet outil permet à l'utilisateur de connaître l'état de la machine à tout moment. Les variables contrôlées par la régulation «50FC» peuvent être visualisées en parcourant différents menus.

La carte dispose d'un field-bus RS485 (*Fieldbus1*) qui permet la gestion de composants tels que : modules d'extension c.pCoe, cartes SMALL, ventilateurs PlugFan, sondes de température ou d'humidité ambiante, compteurs d'énergie, etc.

Elle comprend également 2 ports de communication GTC (BMS) :

- Un port RS485 (*Fieldbus2/BMS*) pour communiquer avec :
 - Modbus RTU.
 - BACnet MSTP (licence supplémentaire requise).
 - Solution de surveillance locale SYSTÈME CARRIER BOSS : BOSS mini (50 unités) et BOSS (300 unités).
 - Solution de surveillance à distance SYSTÈME CARRIER ABOUND HVAC Performance.
- Un port Ethernet IP (*Ethernet*) pour communiquer avec :
 - Modbus TCP/IP.
 - BACnet IP (licence supplémentaire requise).
 - Réseau partagé SHRD (15 unités), avec une unité configurée comme «Leader» et le reste comme «Suiveur». Ce réseau permet l'échange de données et d'informations entre les unités, et en fonction des conditions d'installation, partager la lecture de certaines sondes installées sur l'unité configurée comme «Leader», consignes de température et mode de fonctionnement. Il est également possible de configurer une unité en tant que réserve «Backup» pour l'activation en cas de panne de fonctionnement de l'autre unité. Ce réseau est compatible avec le SYSTÈME CARRIER BOSS.
 - Solution de surveillance locale SYSTÈME CARRIER BOSS : BOSS mini (50 unités) et BOSS (300 unités).



Une carte de communication (*BMS card*) (en option) peut également être raccordée à la carte de commande µPC3 pour les protocoles suivants : BACnet Ethernet, BACnet MSTP et Modbus RTU.

Fonctions principales de la régulation «50FC» :

- Choix du mode de fonctionnement : FROID / CHAUD / AUTO / VENTILATION.
- Choix de la consigne.
- Contrôle permanent des paramètres de fonctionnement.
- Visualisation des valeurs mesurées par les capteurs.
- Temporisations des compresseurs.
- Gestion du dégivrage (unités pompe à chaleur).
- Régulation de la température de soufflage.
- Fonctionnement toutes saisons grâce au contrôle des pressions de condensation et d'évaporation.
- Compensation de la consigne en fonction de la température extérieure.
- Programmation horaire et hebdomadaire.
- Sécurité anti-incendie.
- Diagnostic des défauts et alarme générale.
- Export et import de paramètres.
- Enregistrement des variables et alarmes.

Fonctions en option :

Cette régulation sert à gérer des autres composants tels que :

- Volet d'air neuf pour renouvellement de l'air neuf, en fonction de la température de l'air de mélange ou de la sonde de qualité d'air.
- Boîte de mélange pour free cooling thermique, enthalpique ou thermo-enthalpique.
- Récupérateur rotatif avec contrôle de la vitesse de la roue tout ou rien ou proportionnel.
- Circuit frigorifique de récupération d'énergie sur l'air d'extraction.
- Contrôle de la surpression.
- Régulation par zone du débit d'air sur jusqu'à 4 zones différentes.
- Contrôle de pression de soufflage constant.
- Unité 100% air neuf.
- Résistance électrique de préchauffage d'air neuf (unités 100% air neuf).
- Application à faible température reprise.
- Batterie électrique d'appoint : deux étages avec contrôle tout ou rien, ou un étage avec contrôle proportionnel.
- Batterie d'appoint d'eau chaude avec vanne 3 voies avec contrôle proportionnel ou tout ou rien.
- Brûleur à gaz avec contrôle proportionnel.
- Chaudière à gaz avec contrôle proportionnel.
- Batterie de récupération de chaleur avec vanne 3 voies avec contrôle proportionnel.
- Humidificateur avec contrôle tout ou rien ou proportionnel.
- Déshumidification de base.
- Déshumidification active avec batterie de condensation.
- Détecteur de filtres encrassés.
- Centrale de détection de fumées.
- Détecteur de fuites de réfrigérant.
- Sonde(s) de température ou température + humidité d'ambiance RS485.
- Sonde(s) de qualité d'air pour mesurer le CO₂.
- Compteur d'énergie électrique et calcul des puissances frigorifiques et calorifiques, de l'énergie thermique et électrique ainsi que des efficacités saisonniers.
- Basse température extérieure (GRAND FROID).
- FROID / CHAUD à distance.
- Délestage mécanique.

2 - CONNECTIVITÉ

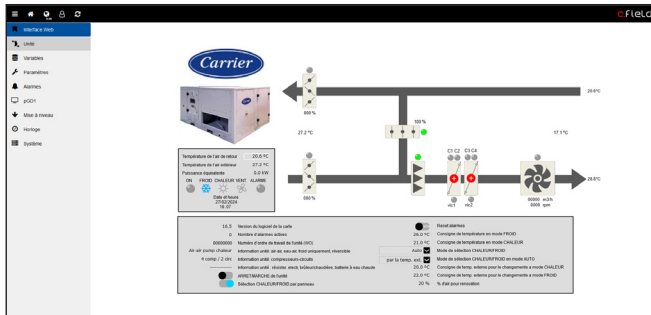
Outil web C.FIELD

La carte de commande µPC3 intègre un outil web qui permet une gestion intuitive et efficace du fonctionnement de l'unité. C.FIELD simplifie la configuration des unités, la mise en service, la maintenance, l'importation et l'exportation des données, ainsi que les mises à jour des versions logicielles.

Pour accéder à C.FIELD, il suffit de connaître l'adresse IP de la carte µPC3 : <http://adresseIP/commissioning/index.html>. Le chapitre "Configuration réseau" explique comment accéder à l'adresse IP.

Remarque : si la carte n'est pas connectée à Internet, C.FIELD est accessible par le port microUSB.

Il y a quatre niveaux d'accès, classés par ordre décroissant : Administrateur, Service, Utilisateur, Invité. La section Interface Web s'affiche à tous les niveaux, y compris pour les utilisateurs invités.



Le menu C.FIELD comprend les sections suivantes :



Interface Web : synoptique du circuit d'air, affichage des principales variables et de certains paramètres. Accès au synoptique des circuits de refroidissement.

Unité : affichage de la valeur des entrées/sorties regroupées par type.

Variables : variables de surveillance de l'unité divisées en groupes.

Paramètres : tous les paramètres du contrôle sont divisés en groupes.

Alarmes : enregistrement des alarmes.

pGD1 : émulation du terminal graphique avec toutes ses fonctionnalités.

Mise à jour : gestion des mises à jour logicielles, système d'exploitation et C.FIELD.

Horloge : date, heure et fuseau horaire.

Système : informations sur la plaque µPC3.

Remarque : Pour plus de détails sur cet outil, veuillez consulter l'annexe Nb. 20866 relative à C.FIELD.

Solutions de supervision BOSSmini et BOSS

Les solutions de supervision suivantes sont disponibles en fonction des dimensions de l'installation :

BOSS mini

C'est la solution pour la gestion et la supervision d'installations de climatisation de petite ou moyenne taille. Jusqu'à 10 unités avec 50 variables par unité ou 50 unités avec 10 variables maximum par unité.

La communication s'effectue via le port Ethernet intégré à la carte de commande µPC3.

Les avantages principaux sont :

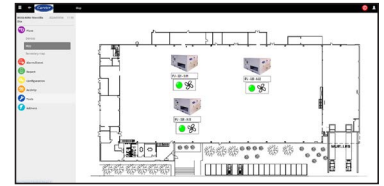
- Hotspot Wi-Fi intégré qui permet un accès direct sans aucune infrastructure.
- Compatibilité avec les Smartphones.
- Commande à distance fiable à l'aide d'un simple navigateur.



- Introduction du protocole Bacnet (MSTP et TCP/IP) ainsi que des protocoles Modbus (MSTP et TCP/IP)
- Intégration de la GTB avec le mode IP Lag (partage de valeurs d'intérêt pour la gestion générale du bâtiment)..

Pour accéder à BOSSmini, il suffit de connaître le numéro d'identification de l'appareil (xxxx) :

<http://mbooss-xxxx/booss/>



BOSSmini dispose de 4 niveaux d'accès différents et permet à la fois, la mise en service et l'accès quotidien pour la maintenance du système. Il effectue des fonctions de surveillance avancées et permet la création de zones et de groupes simplifiant la gestion de l'installation.

Cette solution permet également l'intégration de compteurs d'énergie pour surveiller la consommation électrique de l'installation.

BOSSmini est expédié préconfiguré et personnalisé de l'usine selon les spécifications et les besoins du client.

Il se décline en deux versions :

- Unité centrale.
- Unité centrale, écran, clavier et souris.

Local



LAN



Wifi



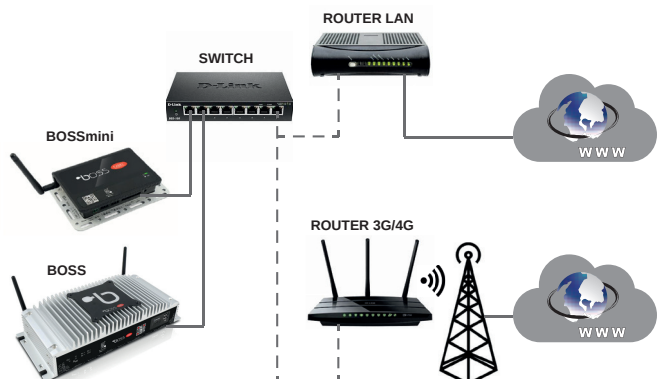
BOSS

C'est la solution pour la gestion et la surveillance des grandes installations de climatisation. Jusqu'à 300 unités et 3500 variables. La communication s'effectue également via le port Ethernet intégré à la carte de commande µPC3 et possède les mêmes fonctionnalités que BOSSmini.



Pour accéder à BOSS <http://booss-xxxx/booss/>

BOSSmini et **BOSS** permettent également la gestion de l'installation à distance. Au moyen d'une connexion simple à Internet, on accède à toute l'information sur le système (Router LAN ou 3G/4G). L'interface Web, la même qui est disponible pour l'utilisateur local, permet le monitoring et la configuration complète de l'installation : depuis le bureau ou toute autre emplacement de l'utilisateur.



Remarque : Pour des informations plus détaillées sur ces solutions de supervision, veuillez consulter l'annexe Nb. 20870 consacrée aux "Communications en réseau" de la réglementation électronique "50FC".

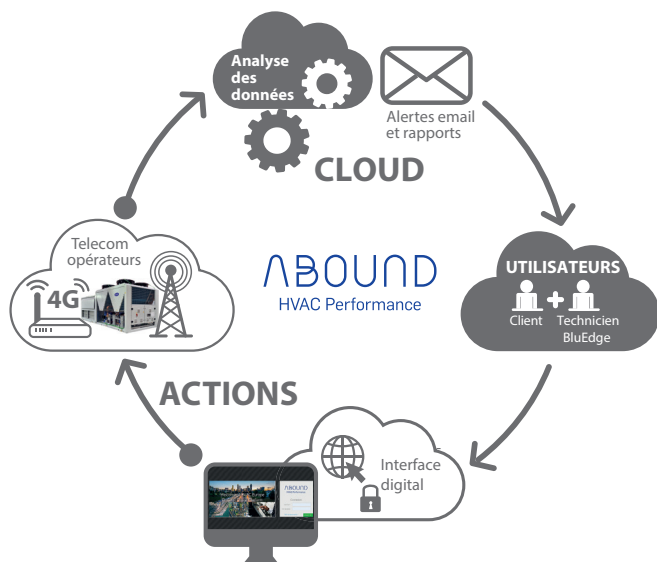
2 - CONNECTIVITÉ

Solution de supervision ABOUND HVAC Performance

ABOUND HVAC Performance est une solution de supervision à distance dédiée au suivi et au contrôle en temps réel de une à plusieurs machines CARRIER.

Ses principaux avantages sont :

- Amélioration des performances énergétiques. La réglementation européenne recommande l'installation de systèmes de contrôle et de surveillance dans les bâtiments afin d'atteindre l'objectif d'efficacité énergétique $\geq 27\%$ fixé pour 2030.
- Accès aux courbes de tendance de fonctionnement pour analyse.
- Amélioration du taux de disponibilité des machines.



Matériel nécessaire

- Une boîte transportable qui peut être utilisée à la fois sur les machines déjà mises en service (parc existant) et sur les machines neuves.

Une boîte peut gérer jusqu'à 5 unités raccordées en série via le port Modbus RS485 de chaque carte de commande μ PC3.

- Composition de la boîte (disponible en 230V et 400V):

- 1 modem GPRS / 4G LTE-M.
- 1 carte SIM SMART.
- 1 alimentation 24 Vdc.
- 1 protection électrique.
- 1 antenne GSM.
- Montage sur rail.
- Boîtier fermé pour protéger et transporter le matériel
- Presse-étoupes pour passage de câbles (bus, alimentation).



Caractéristiques d'ABOUND HVAC Performance

ABOUND HVAC Performance va rapatrier les données en temps réel vers un site Web de supervision. Les données de fonctionnement de la machine sont accessibles depuis n'importe quel ordinateur, Smartphone ou tablette. Tout événement peut faire l'objet d'une alerte mail.



- Paramètres suivis : synoptique, tableau de bord des régulateurs, événements et courbes de températures.

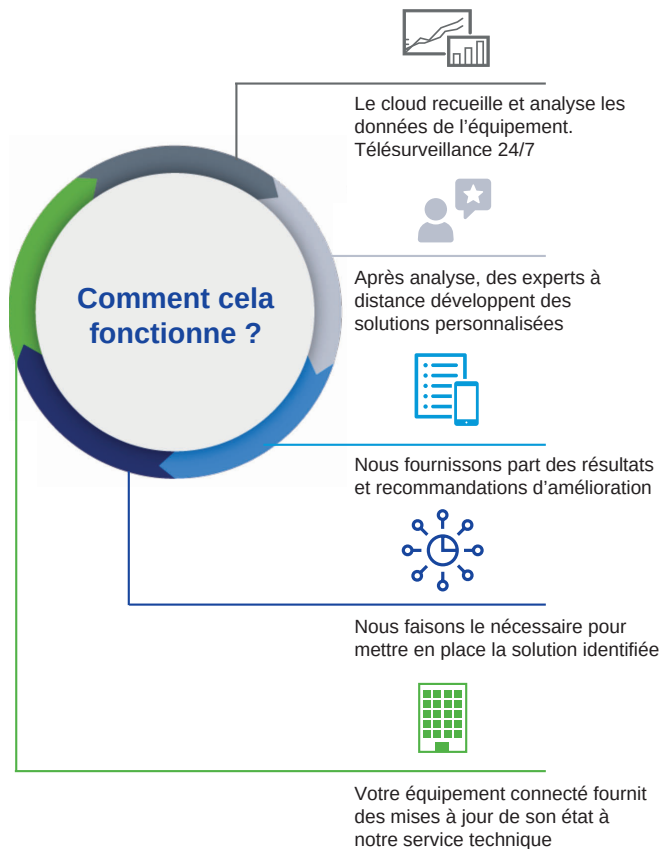
- Des bilans mensuels et annuels sont disponibles pour analyser :
 - La performance et le fonctionnement de la machine.

Exemple : courbes et temps de fonctionnement, nombre de démarrages du compresseur, événements, actions de maintenance préventive à réaliser,...

- Des incidents tels que la dérive des mesures sur une sonde de température, des paramètres de régulation mal ajustés, ou encore le mauvais réglage d'un étage de compresseur à l'autre sont immédiatement détectés, et les actions correctives mises en place.

Service de maintenance BluEdge **BLUEDGE**

Grâce à un contrat de maintenance avec notre service technique BluEdge, enrichi d'About HVAC Performance, vous permettra de bénéficier d'une meilleure visibilité sur l'état de santé de vos équipements, de profiter de conseils d'experts, et d'optimiser le fonctionnement de votre installation.



Niveaux de maintenance disponibles avec BluEdge



CORE

Fournissez aux équipes BluEdge® des tableaux de bord et outils numériques pour **surveiller** vos équipements de chauffage, ventilation et climatisation.



ENHANCE

Des experts **analysent** les données à distance pour donner des conseils proactifs sur l'état et l'entretien des équipements.



ELITE

Analyses prédictives et envoi de techniciens en anticipé pour **éviter** les interruptions de service.

2 - CONNECTIVITÉ

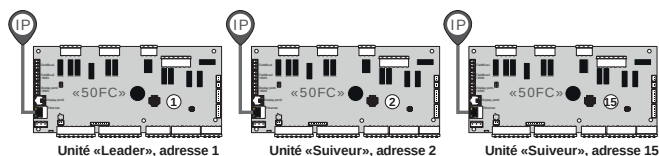
Communication dans un réseau partagé SHRD

Par défaut, la régulation électronique est configurée pour une unité autonome, mais il est également possible de la mettre dans un réseau partagé SHRD configurée comme «Leader», «Suiveur» ou unité de «Backup».

Un réseau «Leader/Suiveur» (Lead/Lag) permet la communication de données et d'informations entre les unités, et en fonction des conditions d'installation, partager la lecture de certaines sondes installées sur l'unité configurée comme «Leader», consignes de température et mode de fonctionnement. Le nombre maximum d'unités qui peuvent être inclus dans un réseau Leader/Suiveur est de 15.

Le réseau «Backup» permet la configuration d'une unité en tant que sauvegarde «Backup» pour son activation en cas de défaillance de fonctionnement de l'autre unité. Le nombre maximal d'unités qui peuvent être inclus dans un réseau Backup est de 2.

La communication entre les unités du réseau se fait via le port Ethernet de chaque carte de commande.



Remarque : Ce réseau est compatible avec le SYSTÈME CARRIER BOSS.

Fonctionnalités

Important : pour utiliser l'une des fonctionnalités suivantes, il est nécessaire de configurer dans le «Logiciel de sélection» une unité comme «Leader» et le reste comme «Suiveur» (y compris l'unité de Backup).

Le réseau SHRD permet d'avoir les fonctionnalités suivantes en fonction de la configuration paramétrée :

- **Leader/Suiveur** : Cette option permet de partager certaines des sondes installées dans l'unité configurée comme «Leader» : température ambiante ou température + humidité ambiante, température extérieure, humidité extérieure et qualité de l'air CO₂.
- **Leader/Suiveur étendu** : Il comprend les fonctionnalités de «Leader/Suiveur» et l'unité «Leader» fournit les consignes de température ambiante aux autres unités.
- **Leader/Suiveur ayant le même mode d'opération** : Il comprend les fonctionnalités de «Leader/Suiveur étendu» et l'unité «Leader» fournit également l'état (Froid - Chaud - Ventilation) aux autres unités.
- **Backup en cas d'alarme** : L'une des deux unités sert de sauvegarde, pour son activation en cas de défaillance de fonctionnement de l'autre.
- **Backup étendue** : Il comprend les fonctionnalités de «Backup en cas d'alarme», et en plus, la régulation effectue le changement automatique entre les deux unités chaque semaine pour compenser les temps de fonctionnement des deux unités.

Important : la fonction «Backup en cas d'alarme» prévaut toujours sur la fonction «Backup étendue», c'est-à-dire que si une unité doit fonctionner une semaine donnée mais qu'une alarme grave apparaît, elle commute automatiquement le fonctionnement à l'autre unité.

Pour déterminer laquelle des deux unités doit fonctionner, des niveaux d'alarme sont établis (voir chapitre "Alarmes").

Remarque : Dans le cas d'installations avec unité Backup, il n'est pas possible de partager des sondes puisque les deux unités doivent être totalement autonomes dans leur fonctionnement. Si les deux unités sont raccordées au même réseau de gaines de soufflage, il est impératif que l'installation soit composée de volets antiretour (responsabilité de l'installateur).

Pour plus d'informations, voir le chapitre de "Configuration des réseaux".

Communication dans un réseau local pLAN

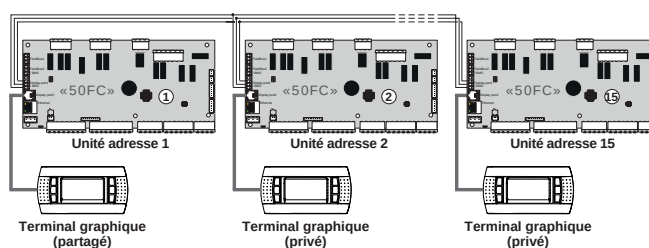
Cette raccordement au réseau local pLAN permet de réduire le nombre de terminaux graphiques, car un seul terminal partagé peut surveiller toutes les unités du réseau.

Le nombre maximum d'unités pouvant être configurées dans un réseau pLAN est de 15. Il est possible d'ajouter autant de terminaux graphiques qu'il y a d'unités intégrées dans le réseau. Le terminal installé sur l'unité d'adresse 1 sera configuré comme partagé et le reste comme privé.

Important : si les machines doivent également être incluses dans un réseau partagé SHRD, les mêmes adresses doivent être utilisées sur les deux réseaux pour éviter les erreurs.

Les unités configurées comme «Backup» ne peuvent pas se raccorder dans un réseau local pLAN, car les deux unités doivent être totalement autonomes dans leur fonctionnement.

La communication entre les unités du réseau pLAN se fait via le Display port1/BMS de chaque carte de commande.



Caractéristiques du réseau: standard de communication: RS485; Vitesse de transmission: 65,2 Kbit/s; longueur max. du réseau: 500 m.

Pour plus d'informations, voir le chapitre de "Configuration des réseaux".

3 - COMPOSITION

3.1. Terminal graphique

Ce terminal, installé dans l'armoire électrique de la machine, est très facile à utiliser. Il fournit des explications détaillées de la régulation avec textes clairs en Français. Aucun décodage n'est nécessaire.



Au moyen de 6 touches, grandes et faciles à manipuler, il est possible de naviguer dans tous les menus, en permettant :

- Effectuer la programmation initiale de l'unité.
- Modifier les paramètres de fonctionnement.
- Arrêt / marche de l'unité.
- Sélectionner le mode de fonctionnement et régler les consignes.
- Visualiser les variables contrôlées et les valeurs mesurées par les capteurs.
- Visualiser à l'écran les alarmes actives et l'historique des alarmes.

Remarque : plusieurs unités peuvent partager un terminal, si elles sont intégrées dans un réseau local pLAN (pour jusqu'à 15 unités).

3.2. Terminal d'utilisateur (en option)

Ce terminal peut être installé sur l'armoire électrique, en remplacement du terminal graphique. Dans ce cas, le terminal graphique peut être utilisé pour télécommande.



Le terminal permet de :

- Arrêt / marche de l'unité.
- Sélectionner mode de fonctionnement et régler les consignes.
- Visualiser les températures et humidité de l'installation, la température extérieure, la température de soufflage, la sonde CO₂ et l'ouverture du volet d'air extérieur.
- Visualiser les codes des alarmes.

3.3. Écran tactile (en option)

Avec les mêmes fonctions que le terminal graphique, l'écran tactile de 4,3 pouces facilite l'interaction homme-machine, en permettant de fait de surfer plus facilement parmi les diverses pages.



3.4. Capteurs

Capteurs inclus avec la régulation «50FC» :

Les capteurs raccordés de série sur la carte de commande sont :

- Sonde de température de l'air de reprise (S1).
- Sonde de température de l'air extérieur (S2).

Remarque : si l'unité est intégrée dans un réseau partagé SHRD, elle peut lire la valeur de la sonde de l'unité configurée comme «Leader».

- Sonde de température de l'air de soufflage (S3).
- Sonde de température de l'air de mélange (S4).
- Sonde de température de l'air ambiant NTC (S5a).

Remarque : si l'unité est intégrée dans un réseau partagé SHRD, elle peut lire la valeur de la sonde de l'unité configurée comme «Leader». La régulation électronique peut également recevoir via Modbus (BMS) les valeurs de température ambiante mesurées par le système du client.

- Transducteurs de basse pression: circuit 1 (S6) et circuit 2 (S11).
- Transducteurs de haute pression: circuit 1 (S7) et circuit 2 (S12).
- Sondes de température d'aspiration: circuit 1 (S8) et circuit 2 (S9).

Capteurs en option raccordées sur la carte de commande :

- Sonde d'humidité relative de l'air extérieur (S5h): cette sonde remplace la sonde de température extérieure et est utilisée avec free-cooling enthalpique ou thermo-enthalpique.

Si l'unité a besoin de la sonde de humidité extérieure, celle-ci sera

raccordée à la place de la sonde d'ambiance NTC (S5a). Dans ce cas il faut utiliser une sonde d'ambiance RS485 raccordée au Field-bus.

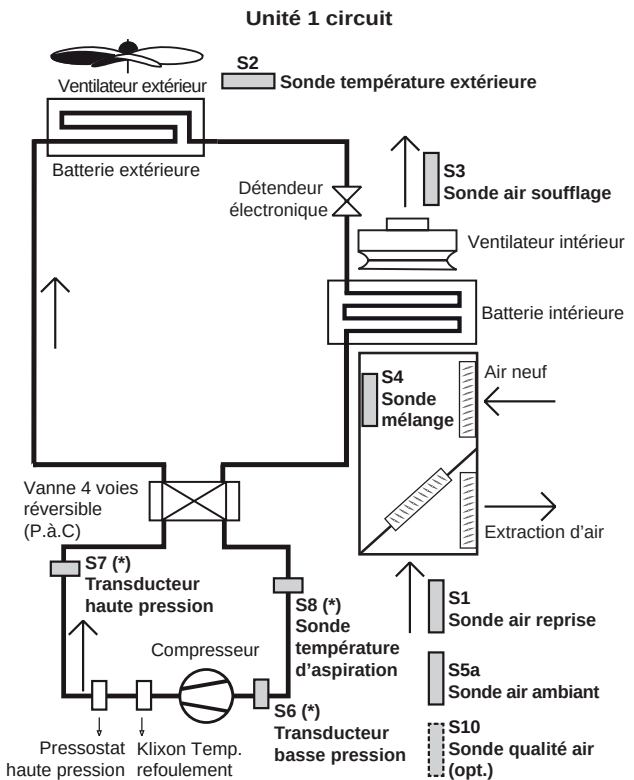
Remarque : si l'unité est intégrée dans un réseau partagé SHRD, elle peut lire la valeur de la sonde de l'unité configurée comme «Leader».

- Sonde de qualité d'air pour installation dans l'ambiance (S10a) ou dans la gaine (S10c), permettant de mesurer le CO₂.

Une deuxième sonde peut être raccordée sur le module d'extension c.pCOe avec adresse 9 pour améliorer le contrôle de qualité d'air.

Remarque : si l'unité est intégrée dans un réseau partagé SHRD, elle peut lire la valeur de la sonde de l'unité configurée comme «Leader».

- Sonde de température dans la batterie extérieure (S9) : dans des unités à 1 circuit, il est possible d'utiliser l'entrée destinée à la sonde d'aspiration du circuit 2 pour raccorder cette sonde.



(*) Sur unités avec 2 circuits:

- Transducteur basse pression: S6 (circ.1) et S11 (circ.2)
- Transducteur haute pression: S7 (circ.1) et S12 (circ.2)
- Sonde température d'aspiration: S8 (circ.1) et S9 (circ.2)

Capteurs en option raccordées en série au Field-Bus :

- Sonde de température d'ambiance RS485 (1 à 4 sondes en série):

- Si l'unité a besoin de la sonde d'humidité relative de l'air extérieur (pour free-cooling enthalpique ou thermo-enthalpique), le sonde de température d'ambiance ne peut pas s'installer dans la carte, dans ce cas il faut utiliser une sonde d'ambiance avec communication RS485.
- Pour installation de la sonde d'ambiance à plus de 30 mètres une sonde avec communication RS485 est également nécessaire.

Remarque : si l'unité est intégrée dans un réseau partagé SHRD, elle peut lire la valeur de la sonde de l'unité configurée comme «Leader».

- Sonde de température + humidité d'ambiance RS485 (1 à 4 sondes en série):

- Cette sonde est utilisée avec free-cooling enthalpique ou thermo-enthalpique. Dans ce cas, une sonde d'humidité extérieur est aussi ajoutée.

Remarque : si l'unité est intégrée dans un réseau partagé SHRD, elle peut lire la valeur de la sonde de l'unité configurée comme «Leader».

- Sondes enthalpiques de mélange et soufflage avec communication RS485. Ces sondes, combinées à un compteur d'énergie, permettent le calcul des puissances frigorifiques et calorifiques, de l'énergie thermique et électrique ainsi que des efficacités saisonniers.

3 - COMPOSITION

3.5. Modules d'extension c.pCOe (en option)

Pour gérer des autres composants en option, plus d'entrées et sorties sont eues besoin de celles que la carte de commande incorpore. Cela peut être résolu en incorporant un module d'extension c.pCOe, raccordé en série au Field-Bus.

Module Basic avec adresse 8:

Ce module est nécessaire pour les composants en option :

- Basse température extérieure (GRAND FROID).
- FROID / CHAUD à distance.
- Délestage mécanique.
- Humificateur proportionnel ou contrôle de la surpression avec volet d'extraction.
- Déshumidification active avec batterie de condensation.
- Unité 100% air neuf.
- Signalisation de défaillance des discontacteurs manuels (MMS) des compresseurs.

Module Basic avec adresse 9:

Ce module est nécessaire pour les composants en option :

- 2ème sonde de qualité de l'air (CO2) pour une installation dans l'ambiance ou à l'extérieur. La sonde extérieure permet de mesurer la différence de concentration de CO2 entre l'intérieur et l'extérieur, en ppm (niveau IDA).
- Résistance électrique de préchauffage d'air neuf (unités 100% air neuf).
- Récupérateur rotatif variable.
- Zonage de 2 zones indépendants avec des registres.
- Contrôle des volets de soufflage et reprise (externe à l'unité).
- Contrôle de pression de soufflage constant.
- Contrôle de la surpression avec ventilateur de reprise.
- Contrôle de pression avec volet de soufflage.
- Signalisation de défaillance des discontacteurs manuels (MMS) des compresseurs.
- Contrôle du renouvellement d'air par un extracteur externe.

Module Enhanced avec adresse 4:

Ce module est nécessaire pour la gestion du circuit frigorifique de récupération d'énergie sur l'air d'extraction (en option).

Il peut également être utilisé à la place des modules avec les adresses 8 et 9 avec les options suivantes :

- Basse température extérieure (GRAND FROID).
- FROID / CHAUD à distance.
- Humificateur proportionnel ou contrôle de la surpression avec volet d'extraction.
- Déshumidification active avec batterie de condensation.
- 2ème sonde de qualité de l'air (CO2) pour une installation dans l'ambiance ou à l'extérieur.
- Contrôle de pression de soufflage constant.
- Contrôle de la surpression avec ventilateur de reprise.

3.6. Driver EVDEVO (en option)

Pour la gestion des détendeurs électroniques bipolaires (en option), il est nécessaire de raccorder en série sur le Field-Bus un contrôleur EVDEVO avec adresse 7, 71 o 72 (selon le fabricant).

3.7. Carte SMALL (en option)

Une carte SMALL raccordée en série au Field-Bus avec adresse 11 permet la régulation par zone du débit d'air sur jusqu'à 4 zones différentes avec des volets (en option).

3.8. Communication BMS

La carte de commande µPC3 comprend 2 ports de communication qui permettent de se raccorder à un système de gestion technique centralisé : un port RS485 et un port Ethernet.

De plus, une carte de communication GTC (BMS) (en option) peut être raccordée à la carte de commande pour les protocoles suivants: BACnet Ethernet, BACnet MSTP et Modbus RTU.

BACnet™ Ethernet

(Configuration par l'intégrateur)

Ce standard ouvert, développé par ASHRAE, permet d'interconnecter les systèmes d'air conditionné et de chauffage des habitations et des bâtiments dans le seul but de réaliser une gestion énergétique intelligente.

La carte pCO Web Ethernet permet la communication avec un réseau avec protocole BACnet™ Ethernet. Dans ce cas la licence supplémentaire n'est pas nécessaire, car elle est associée à la carte.



BACnet™ MSTP RS485

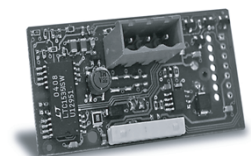
(Configuration par l'intégrateur)

La carte série RS485 BACnet™ permet la communication avec un réseau avec le protocole BACnet™ MSTP. Dans ce cas la licence supplémentaire n'est pas nécessaire, car elle est associée à la carte.



Modbus RTU RS485

La carte série Modbus RTU RS485 peut être utilisée pour connecter l'appareil à un deuxième système de surveillance.

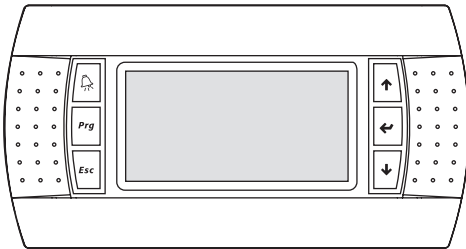


4 - INTERFACES AVEC L'UTILISATEUR

4.1. Terminal graphique (estándar)

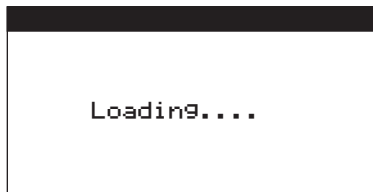
Caractéristiques

- Écran LCD FSTN (132 x 64 pixel), rétro-éclairé de couleur bleue incorporé.
- L'écran fournit des explications détaillées de la régulation avec textes clairs en Français. Aucun décodage n'est nécessaire.
- Au moyen de 6 touches, grandes et faciles à manipuler, il est possible de naviguer dans tous les menus.
- Dimensions:
156 mm (Longueur) x 82 mm (Largeur) x 31 mm (Profondeur)



Première exécution du logiciel

Pendant la première exécution du logiciel installé dans le contrôle, l'écran suivant apparaît sur le terminal, en informant de l'installation des valeurs par défaut :



Lorsqu'ils sont en charge, l'écran ressemblera à ceci :



Après rallumer le terminal l'écran initial du programme apparaît. Sur elle il est affiché :

- L'adresse de l'unité dans le réseau partagé (U01 correspond à une unité configurée comme «Leader» du réseau ou à unité indépendante).
- La température intérieure mesurée (T.Int.).
- La température extérieure mesurée (T.Ext.).
- La langue d'installation par défaut. Les langues disponibles sont: Espagnol (ES), Français (FR), Anglais (EN) et Italien (IT).
- L'heure et la date.



Touches et combinaisons (guide rapide)

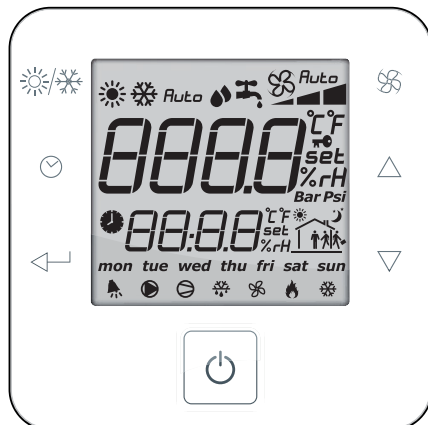
Touche	Fonction
	Alarme Si la touche est rétro-éclairée de couleur rouge, il y a une ou plusieurs alarmes actives. Une pression exercée sur la touche permet de visualiser la description de la première alarme, et les touches haut/bas permettent de consulter les autres alarmes gardées en mémoire. Une deuxième pression sur cette touche entraîne la réinitialisation de celle(s)-ci. S'il n'y a aucune alarme active, l'écran affiche le message « Aucune alarme active ».
	Prg Permet d'accéder au MENU GÉNÉRAL, le menu où tous les écrans du contrôle sont groupés. La touche sera rétro-éclairée de couleur orange.
	Esc Pour sortir d'un écran, une pression sur cette touche permet de retourner à l'écran d'accueil du menu supérieur. Depuis l'écran principal, si cette touche est maintenue appuyée pendant quelques secondes, on accède à un groupe d'écrans d'aide qui indiquent la touche ou la combinaison de touches permettant de réaliser les fonctions les plus importantes de la régulation.
	Esc + Bas Une pression de quelques secondes exercée simultanément sur les deux touches permet de changer d'unité dans le réseau local pLAN (terminal graphique partagé)
	Haut Bas Ces touches permettent de consulter les informations visualisées à l'écran en avançant ou en retournant en arrière. Elles permettent également de modifier les valeurs. Une pression simultanée sur les deux touches permet d'accéder directement au groupe des écrans «06. Entrées/Sorties» du MENU GÉNÉRAL.
	Enter Permet de confirmer les valeurs modifiées. Lorsqu'on appuie une fois sur la touche, le curseur se place sur le premier paramètre de l'écran. Une deuxième pression permet de confirmer la valeur du paramètre fixée et de passer au paramètre suivant.
	Prg + Enter Une pression de quelques secondes exercée simultanément sur les deux touches entraîne la marche/arrêt de l'unité. Cette action est équivalente à la marche/arrêt depuis l'écran «02.On/Off unité» du MENU GÉNÉRAL.
	Prg + Haut Une pression de quelques secondes exercée simultanément sur les deux touches permet de sélectionner le mode CHAUD (hiver).
	Prg + Bas Une pression de quelques secondes exercée simultanément sur les deux touches permet de sélectionner le mode FROID (été).
	Alarme + Bas En appuyant simultanément sur ces touches, il est possible de changer la langue du terminal graphique.

4 - INTERFACES AVEC L'UTILISATEUR

4.2. Terminal d'utilisateur (en option)

Caractéristiques

- Écran LCD, rétro-éclairé de couleur bleue incorporé.
- Sonde de température ambiante incorporée.
- Horloge et programmation horaire disponibles.



Dimensions:

* Longueur:
86 mm

* Largeur:
86 mm

* Profondeur:
51 mm

Écran

Le terminal d'utilisateur comporte un écran pour afficher l'information de l'unité et interagir avec l'utilisateur.

Symbole	Signification
	Sélection du mode CHAUD (hiver)
	Sélection du mode FROID (été)
<i>Auto</i>	Sélection du mode AUTOMATIQUE
	Ventilateur intérieur en marche (3 vitesses disponible avec PlugFan)
	Indicateur principal de : - Température (°C ou °F) - Clé de blocage activé (clé) - Consigne (set) - Humidité relative (%HR)
	Indicateur secondaire de : - Température (°C ou °F) - Consigne (set) - Heure et minute - Humidité relative (%HR)
	Indicateur d'alarme
	Pompe BEC activée
	Compresseur en marche
	Indicateur de dégivrage
	Ventilateur extérieur en marche
	Appoint de chaleur activé
	Fonctionnement en FROID (en mode AUTO, permet de savoir si l'unité fonctionne en mode FROID ou CHAUD)
	Sélection du type de programme horaire : 6 phases possibles
	Témoin d'activation de la programmation horaire
<i>mon tue wed thu fri sat sun</i>	Indicateurs des jours de la semaine (de lundi à dimanche)

Touches et combinaisons (guide rapide)

Touche	Fonction
	Mode de fonctionnement Permet de sélectionner le mode de fonctionnement : CHAUD, FROID, AUTO ou VENTILATION (si la sélection est activée par panneau)
	Ventilation Permet de sélectionner 3 débits avec ventilateur de soufflage PlugFan: V1: débit minimum V2: débit nominal V3: débit maximum
	Programme horaire Pression brève : permet d'activer la programmation stockée sur le terminal d'utilisateur Pression longue (3 sec) : permet de modifier l'heure et la programmation horaire.
	Haut / Bas Ces touches permettent d'avancer ou de retourner en arrière pour consulter les informations fournies à l'écran. Elles permettent également de modifier les valeurs.
	Enter Permet de confirmer les valeurs modifiées. Permet également de voir le défilement des valeurs à l'écran (température, consigne de température, humidité, consigne d'humidité, temp. extérieure, temp. soufflage, code d'alarme, mesure sonde CO2, ouverture volet ext.)
	Marche / Arrêt Permet de procéder à la MARCHÉ / ARRÊT de l'unité.

Visualisation des valeurs mesurées par les capteurs

Outre la température ambiante (ou reprise), d'autres valeurs peuvent être visualisées sur l'écran principal, grâce au défilement, qui est activé en appuyant sur la touche .

Chaque pression permet de visualiser les valeurs suivantes :

1) <i>Temp. amb. ou reprise</i> 	2) <i>Temp. consigne</i> 	3) <i>HR ambiante (opt.)</i>
4) <i>HR consigne (opt.)</i> 	5) <i>Temp. extérieure</i> 	6) <i>Temp. soufflage</i>
7) <i>Alarmes actifs</i> 	8) <i>Mesure CO2 (opt.)</i> 	9) <i>Volet extérieur (opt.)</i>

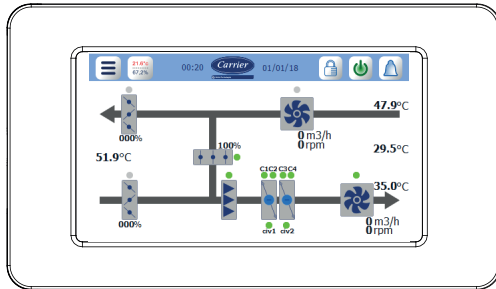
4 - INTERFACES AVEC L'UTILISATEUR

4.3. Écran tactile (en option)

Cet écran peut être installée sur l'armoire électrique, en remplacement du terminal graphique.

Caractéristiques

- L'écran tactile facilite l'interaction homme-machine, en permettant de fait de surfer plus facilement parmi les diverses pages.
- Écran 65K couleurs permettent de gérer des images de grande qualité (480 x 272 de résolution).
- Un port RS485 et un port USB.
- Dimensions:
152 mm (Longueur) x 88 mm (Largeur) x 33 mm (Profondeur)



Boutons sur la barre d'outils (guide rapide)

Les boutons suivants peuvent être visualisés dans la barre d'outils dans la partie supérieure de l'écran :

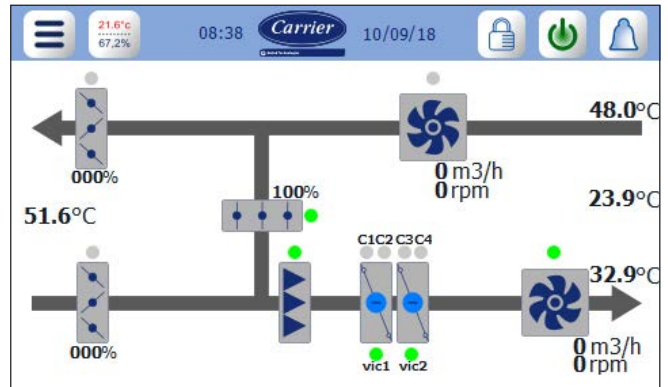
Bouton	Fonction
	Ce bouton est disponible uniquement sur l'écran d'accueil. En le touchant il permet d'accéder à l'écran du menu Principal
	Ce bouton est disponible uniquement sur l'écran d'accueil. Permet de consulter les informations sur l'unité : état (opérationnelle / arrêté) et mode (été / hiver)
	Depuis n'importe quel écran il est possible de retourner à l'écran d'accueil en touchant ce bouton
	Permet de retourner à l'écran précédent
	Ce bouton permet d'accéder à l'écran de Niveaux d'accès
	Quand cette icône est verte l'unité est opérationnelle. En le touchant il est possible d'arrêter l'unité
	Quand cette icône est bleue l'unité est arrêtée. En le touchant il est possible de démarrer l'unité
	Ce bouton permet d'accéder à l'écran de Alarmes en cours

Écran d'accueil

L'écran d'accueil montre un diagramme de l'unité roof-top avec des :

- Informations numériques et données dynamiques.
- Animations / images avec l'état.
- LEDs d'état : vert (en fonctionnement), gris (arrêtée) ou rouge (alarme).

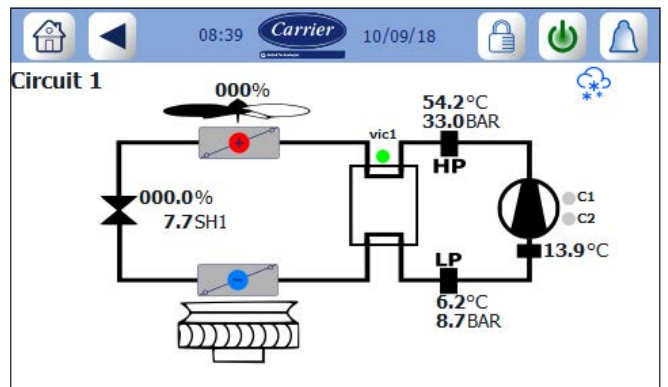
- Raccourcis à différents écrans en touchant sur les éléments de ce diagramme. Il est possible d'obtenir l'information sur les valeurs de lecture des circuits de ventilation et de réfrigération.



Par exemple, en touchant sur l'icône d'une batterie on accède au diagramme frigorifique de ce circuit. Dans ce diagramme, en touchant sur ses éléments, il y a des raccourcis aux valeurs de lecture de la pression et de la température sur le circuit.

Dans la partie supérieure droite de cet écran aussi le mode de fonctionnement actuel est visualisé :

- Mode été (FROID)
- Mode hiver (CHAUD)



Menu Principal

Toute l'information sur l'unité est accessible par un simple clic sur les icônes visualisées dans cet écran.



• Info

Cet écran contient des informations sur la configuration de l'unité. Remarque : Le nombre d'ordre de travail de l'unité visualisé dans cet écran est nécessaire en cas de consultation au Service d'Assistance Technique.

4 - INTERFACES AVEC L'UTILISATEUR

• Niveaux d'accès

Pour accéder aux écrans des paramètres 3 niveaux d'accès ont été configurés: niveau 1 (sans mot de passe), niveau 2 (avec mot de passe) et niveau 3 (avec mot de passe).

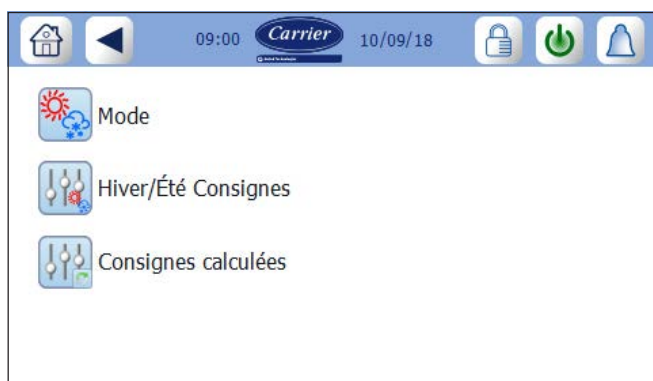
Le mot de passe du niveau 3 permet l'accès à tous les écrans du niveau 2.

Remarque : L'écran tactile tournera au niveau d'accès 1, après une période d'inactivité de 10 minutes..

• Mode et consignes

En touchant cette icône il est possible de modifier le mode de fonctionnement et les consignes d'hiver / été. Il est aussi possible de consulter les consignes calculées par la régulation.

Remarque : pour obtenir plus d'information sur les modes de fonctionnement, consultez le chapitre 8.



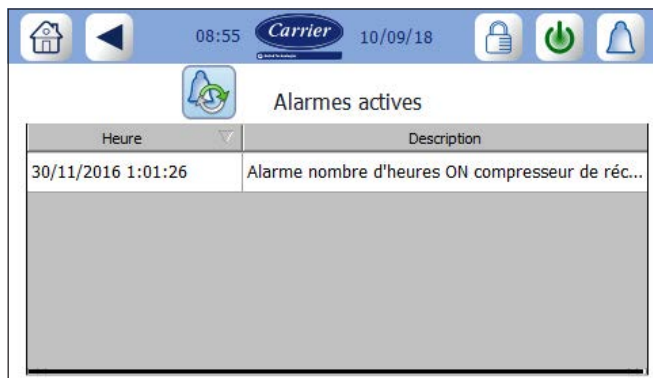
• Programmation horaire

L'écran tactile a les mêmes écrans et les options de programmation horaire que le terminal graphique. Consultez le chapitre 9.

• Alarmes

En touchant cette icône il est possible de consulter les alarmes en cours et l'historique d'alarmes.

Si l'icône  est rétro-éclairée de couleur rouge, il y a une ou plusieurs alarmes actives. Toucher sur cette icône  entraîne la réinitialisation de celle(s)-ci.



• Valeurs de lecture

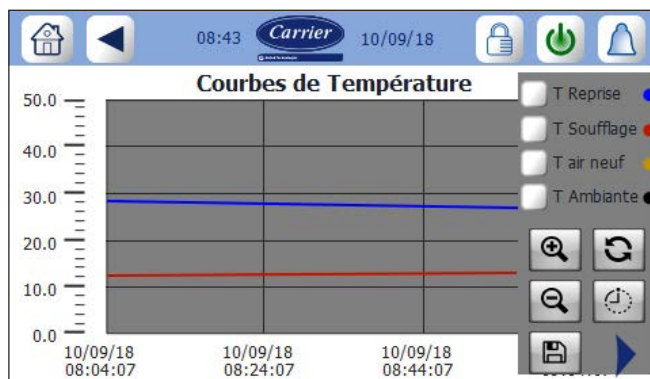
Depuis cet écran il est possible d'obtenir des informations sur :

- Température et humidité de l'air.
- Pressions et températures sur les circuits frigorifiques.
- Heures de fonctionnement.
- Ventilation (ventilateurs et volet extérieur).
- État des entrées et sorties (entrées numériques, compresseurs et vannes d'inversion de cycle).

• Graphiques

L'écran tactile peut montrer les courbes de température avec les variables suivantes : températures de reprise, soufflage, air neuf et(ou) ambiante. L'échelle des courbes peut s'adapter.

L'écran permet d'exporter les courbes à un dispositif USB.

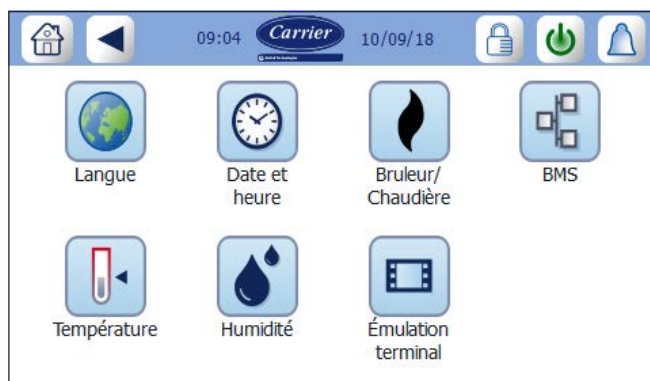


• Réglages

Le nombre d'icônes montrées dans cet écran dépendent du niveau d'accès de l'utilisateur.

Niveau 1 : Langue, Date et heure et Brûleur / Chaudière.

Niveaux 2 et 3 : Langue, Date et heure, Brûleur / Chaudière, BMS, Paramètres de température, Paramètres d'humidité et Émulation du terminal.



Émulation du terminal

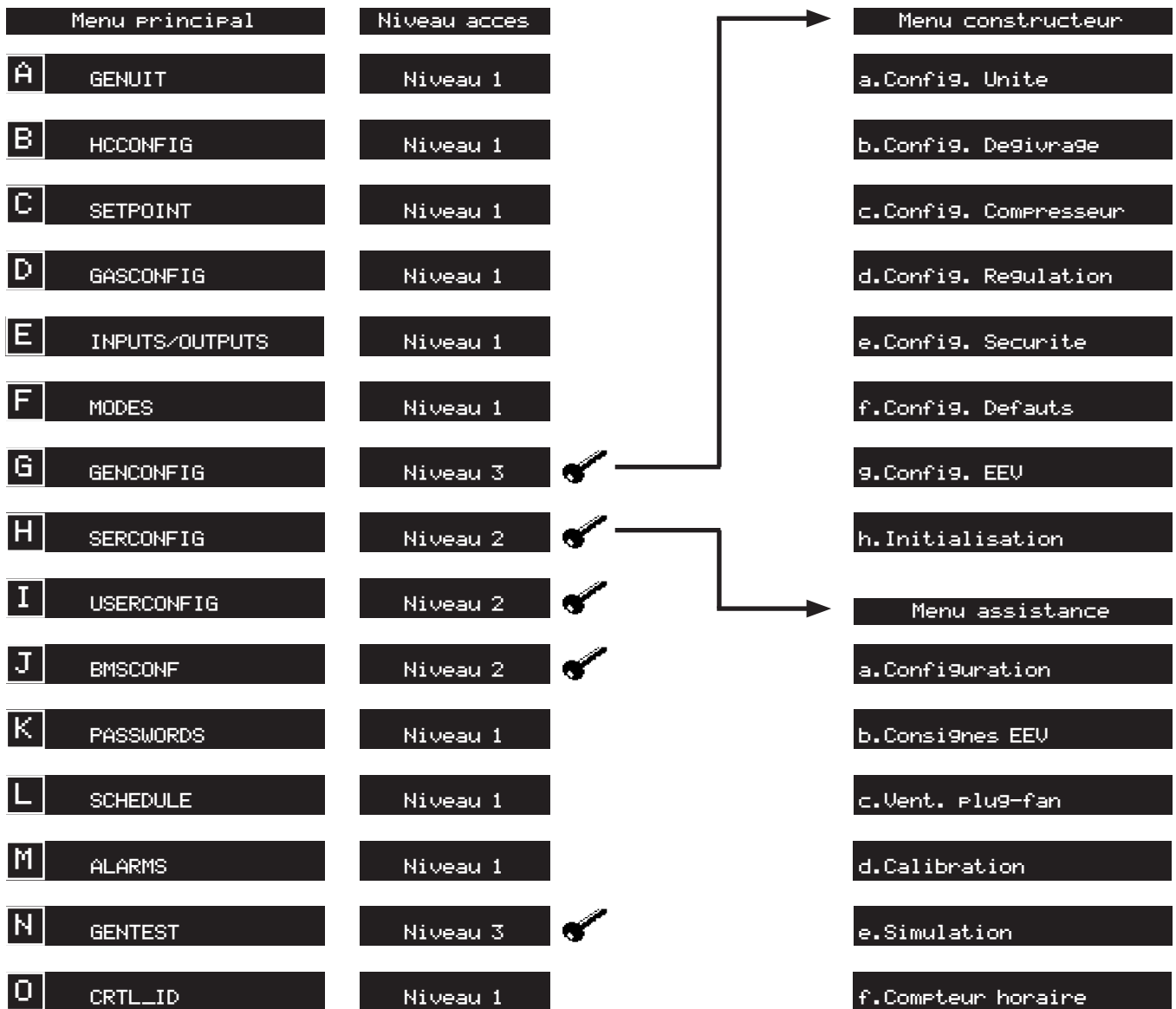
Cette fonction permet l'émulation du terminal graphique sur l'écran tactile, avec l'accès aux paramètres permis pour chaque niveau.



La simulation de la combinaison de deux touches dans le terminal graphique est obtenue en touchant sur  (l'icône change à une couleur grise), ensuite en jouant des touches désirées, et finalement touchant sur .

L'icône  permet de revenir à l'écran d'accueil et l'icône  au menu Principal.

5 - STRUCTURE DES MENUS DANS LE TERMINAL GRAPHIQUE



5.1. Niveaux d'accès

Pour accéder aux écrans des paramètres 3 niveaux d'accès ont été configurés: niveau 1 (sans mot de passe), niveau 2 (avec mot de passe) et niveau 3 (avec mot de passe).

Le mot de passe du niveau 3 permet l'accès à tous les écrans du niveau 2.

Changement du niveau d'accès

Depuis l'écran initial du terminal, en appuyant sur la touche  on accède au **MENU PRINCIPAL**.

Avec les touches  et  on peut pour naviguer dans le menu jusqu'à arriver au groupe d'écrans: **K. PASSWORDS**.

Appuyer sur la touche  pour accéder à ce groupe. L'écran suivant sera visualisé.

```

Niveaux acces  NA01
NIVEAU ACTUEL :  1

Selection Niveau 2:
Selection Niveau 3:
    
```

Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le curseur est placé sur le niveau d'accès désiré. Puis appuyer sur la touche .

```

Niveaux acces  NA01
NIVEAU ACTUEL :  1

Selection Niveau 2:
Selection Niveau 3: ->
    
```

Après cela, l'écran pour introduire le mot de passe apparaît dans le terminal. S'il est nécessaire de connaître le mot de passe: nous consulter.

```

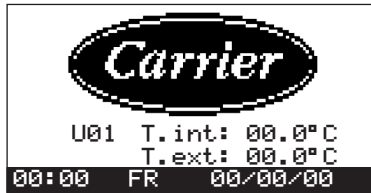
Niveaux acces  NA05
Introduire mot de
Passe niveau 3:  0000
    
```

Le terminal tournera au niveau d'accès 1, après une période d'inactivité de 10 minutes. Le changement de niveau peut être fait aussi depuis un écran de ce menu.

6 - INFORMATIONS SUR L'ÉTAT DE L'UNITÉ

Écran initial

Quand le graphique terminal graphique est allumé, l'information suivante est visualisée sur l'écran initial :



T.int: Température de l'air ambiant (par défaut) ou de reprise (option).

T.ext: Température de l'air extérieur.

00:00: Heure

00/00/00: Date

ES: Langue des écrans du terminal. Les langues disponibles sont : Espagnol (ES), Français (FR), Anglais (EN) et Italien (IT).

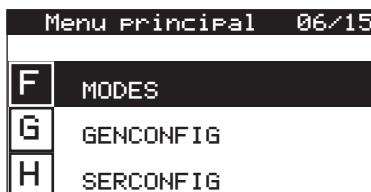
Le changement de langue est réalisé en jouant simultanément sur les touches  + .

Écrans d'état de l'unité

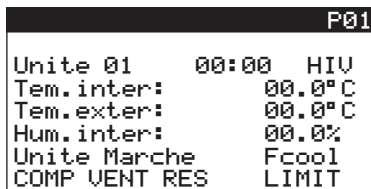
Les paramètres principaux de la régulation sont visualisés dans ce groupe d'écrans.

Elles peuvent être accessibles de deux façons :

- Depuis l'écran initial, en appuyant sur la touche .
- Depuis l'écran initial, en appuyant sur la touche  on accède au MENU PRINCIPAL. C'est le groupe d'écrans **F. MODES**. Appuyer sur la touche  pour entrer dans le groupe.



Dans le premier écran du groupe les informations suivantes sont exposés :



00:00 Indique l'heure.

HIW / ETE / AL : Indique l'état de fonctionnement : HIVER ou ÉTÉ. En cas d'alarme, l'indication « AL » s'affiche alternativement.

Tem. interieure : Indique la température de l'air ambiant (par défaut) ou de reprise (option).

Tem. exterieure : Température de l'air extérieur.

Hum. interieure : Indique l'humidité relative de l'air intérieur (dans unités avec sonde d'humidité ambiante, en option).

Unite: Indique l'état de marche/arrêt (ON/OFF) :

Marche: Unité opérationnelle.

Arrêt: l'unité est arrêtée.

Arr. Distance: Si un arrêt à distance est habilité.

Arrêt Phase: Si l'unité est arrêtée par programmation horaire.

État options disponibles :

Fcool: Free-cooling actif.

COMP: Compresseurs actifs en été en plus du free-cooling.

Desh: Deshumidification.

Gaz: Brûleur/chaudière à gaz fonctionnant en dessus du minimum.

COMP VENT RES: quand un de ces textes apparaît sur l'écran indique que le composant est en fonctionnement:

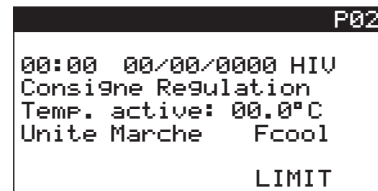
COMP: Compresseur

VENT: Ventilateur de soufflage

RES: Résistance électrique

LIMIT: quand le contrôle de la température de soufflage est activé, en limitant la puissance de l'unité, le texte «LIMIT» apparaît d'une manière intermittente.

Sur le deuxième écran du groupe est affiché :



00:00 et **00/00/0000** Indique l'heure et la date.

HIW / ETE / AL : Mode de fonctionnement.

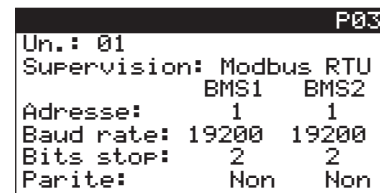
Temp. active : Température de consigne.

Unite : Indique l'état de marche/arrêt.

Fcool / COMP / Desh / Gaz : État options disponibles

LIMIT : quand le contrôle de la température de soufflage est activé.

L'écran suivant du groupe s'affiche uniquement s'il y a un réseau de supervision BMS (GTC). Il est possible de configurer indépendamment les deux ports BMS de la carte de contrôle : BMS1 (BMS card) et BMS2 (Fieldbus2/BMS)

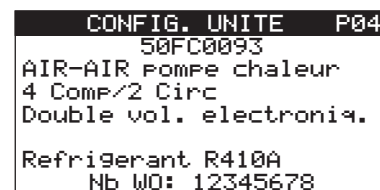


Superviseur : Type de protocole.

Adresse : Dans le réseau de supervision. Elle peut être différente de l'adresse de la carte.

Baud rate : Taux de bits (38400, 19200, 9600, 4800, 2400, 1200).

Le dernier écran fournit l'information sur la configuration de l'unité:



Nb WQ: Nombre d'ordre de travail de l'unité (nécessaire en cas de consultation au Service d'Assistance Technique).

7 - MARCHÉ / ARRÊT DE L'UNITÉ

Il existe différentes manières de procéder pour la marche/arrêt (ON/OFF):

• Sur clavier (depuis le terminal):

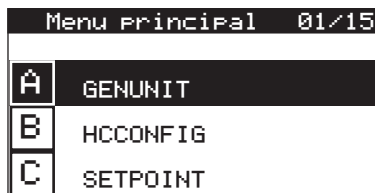
Cette procédure est toujours valable. Si l'unité est arrêtée depuis le terminal, elle ne peut être démarrée d'aucune autre manière.

Si l'unité est à l'arrêt, toutes les fonctions et les différentes variables sont inhabilitées.

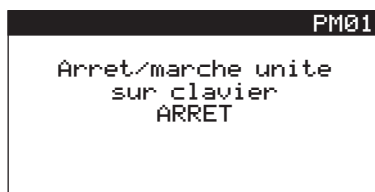
Il est possible de procéder à la marche/arrêt :

- Sur le terminal graphique:

Depuis le MENU PRINCIPAL, dans le groupe **A. GENUIT**.



En appuyant sur la touche , l'écran suivant s'affiche:



Ces opérations peuvent être réalisées en appuyant simultanément pendant quelques secondes sur les touches



- Sur le terminal d'utilisateur (en option) :

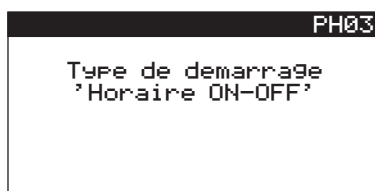
En appuyant sur la touche .

Lorsque l'unité est à l'arrêt, l'écran affiche seulement la date, l'heure et le symbole OFF.



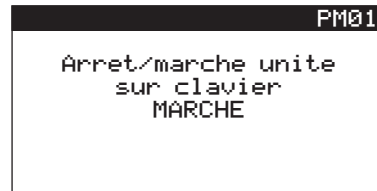
• Par phase horaire (avec programmation):

Depuis le MENU PRINCIPAL, dans le groupe d'écrans **L. SCHEDULE** il est possible de sélectionner l'arrêt de l'unité en dehors de l'horaire (sur l'écran PH03 du groupe).



Remarque : Consulter les différents types d'horaire dans le chapitre de « Programmation horaire ».

Pour réaliser l'arrêt / marche par phase horaire, l'option « marche » doit être sélectionnée sur l'écran PM01.



Important : Si les deux procédures « phase horaire » et « marche / arrêt à distance » sont actives en même temps, l'unité ne se mettra en marche que si elles coïncident.

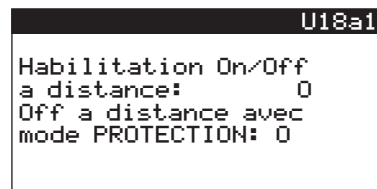
• Par l'entrée numérique (Marche/arrêt a distance):

La sélection de « arrêt / marche a distance » est réalisée au moyen de l'entrée numérique DI :

- contact ouvert : arrêt unité (Off)
- contact fermé : marche unité (On)

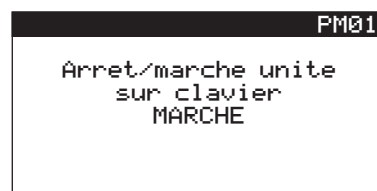
Remarque : Pour déclencher « arrêt / marche à distance », il faut supprimer le pont réalisé sur cette entrée (voir schéma électrique).

Cette manière de procéder doit être habilitée depuis le groupe d'écrans **I. USERCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 2).



Bien que l'entrée numérique « arrêt / marche à distance » est sélectionnée avec « arrêt », la « marche » de l'unité peut être autorisé automatiquement avec le mode PROTECTION du bâtiment.

Pour réaliser l'arrêt / marche à distance, l'option « marche » doit être sélectionnée sur l'écran PM01.



Remarque: L'arrêt / marche sur clavier a toujours la priorité sur l'arrêt / marche à distance.

Important : Si les deux procédures « arrêt / marche à distance » et « phase horaire » sont actives en même temps, l'unité ne se mettra en marche que si elles coïncident.

Important : L'arrêt / marche à distance doit être désactivé pour des travaux de maintenance.

8 - SÉLECTION DES CONSIGNES

La régulation de la température ambiante s'effectue via la mise en service de l'unité: compresseurs et/ou le composant d'appoint (résistance électrique, batterie d'eau, etc.).

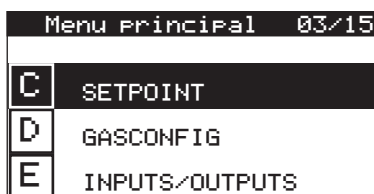
Pour cela, le contrôleur compare la valeur mesurée par la sonde de température d'ambiance (ou reprise) à la valeur fixée comme consigne.

Le programme peut disposer de deux points de consigne : l'un pour le fonctionnement en mode FROID (été) et un autre pour le fonctionnement en mode CHAUD (hiver).

Il est possible de procéder à la sélection de la consigne :

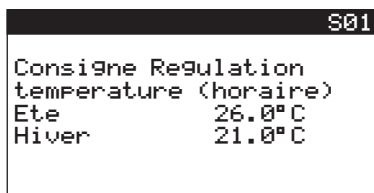
• Sur le terminal graphique:

Depuis le MENU PRINCIPAL, dans le groupe **C. SETPOINT**.

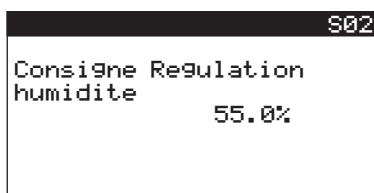


Sur le premier écran de ce groupe il est possible de sélectionner les consignes de température.

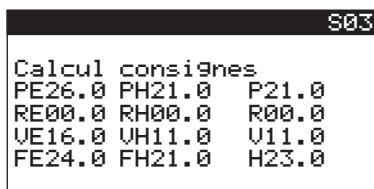
Remarque : si l'indication (par horaire) s'affiche à l'écran, cela signifie que les consignes ont été fixées dans la programmation horaire.



Sur l'écran suivant il est possible de modifier le point de consigne d'humidité lorsque la gestion de la celle-ci est activée (option).



Le troisième écran permet de visualiser les calculs de consignes suivants:



Où:

PE En mode FROID (été) : Consigne + Zone morte / 2

PH En mode CHAUD (hiver) : Consigne + Zone morte / 2

P Sélection actuelle de la consigne

RE Consigne des résistances d'appoint en mode FROID

RH Consigne des résistances d'appoint en mode CHAUD

R Sélection actuelle de la consigne pour les résistances d'appoint

VE Consigne de la batterie d'appoint d'eau chaude en mode FROID

VH Consigne de la batterie d'appoint d'eau chaude en mode CHAUD

V Sélection actuelle de la consigne pour la batterie d'appoint

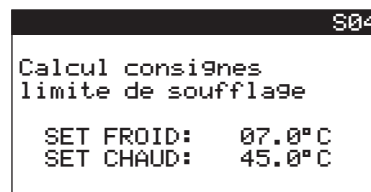
FV Consigne de free-cooling en mode FROID

FI Consigne de free-cooling en mode CHAUD

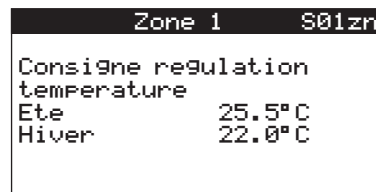
F Sélection actuelle de la consigne pour free-cooling

Sur le dernier écran du groupe il est possible de visualiser les points de consigne pour les limites de la température de soufflage en :

- Mode FROID (été): pour éviter des diminutions de température ambiante trop fortes.
- Mode CHAUD (hiver): pour éviter la stratification des masses d'air chaud.



Dans le cas où l'unité intègre l'option de «Zonage du débit d'air sur jusqu'à 4 zones différentes», les premiers écrans affichés dans ce groupe seront ceux de sélection des consignes de réglage pour chacune des zones :



Dans ce cas, parmi toutes les consignes des 4 zones, la régulation utilisera la consigne minimale en mode FROID et la consigne maximale en mode CHAUD. L'écran S01 affiche ces consignes et leur valeur ne peut pas être modifiée.

Remarque : l'option de zonage est sélectionnée sur un écran du groupe **G. GENCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

• Sur le terminal d'utilisateur (option):

Il suffit d'appuyer sur la touche  ou .

L'écran s'allume alors et la valeur de consigne actuelle du mode actif s'affiche (FROID ou CHAUD) à côté du texte **set**.



Remarque : La régulation de température peut être réalisée par la sonde ambiante installée dans le terminal d'utilisateur (option).

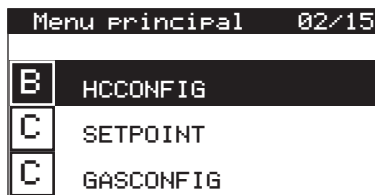
La sélection de cette sonde peut seulement être configurée depuis un écran du groupe **G. GENCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

9 - SÉLECTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT

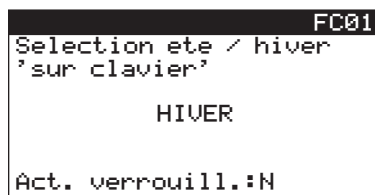
Il existe différentes manières de procéder pour la sélection du mode de fonctionnement :

• Sur le terminal graphique:

Depuis le MENU PRINCIPAL, dans le groupe **B. HCCONFIG**.



En appuyant sur la touche , l'écran suivant s'affiche:



Cet écran permet de choisir entre 3 options :

- **Sur clavier:** sur l'écran il est possible de changer entre mode Été (FROID) et mode Hiver (CHAUD).



Si le paramètre «Act. verrouill.» est activé, cet écran est pour information uniquement, et ne peut pas être modifié par l'utilisateur final. Dans ce cas, il a été bloqué depuis un écran du groupe **H. SERCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 2).

Aussi il est possible de changer entre mode de fonctionnement en appuyant simultanément, pendant quelques secondes, sur les touches :

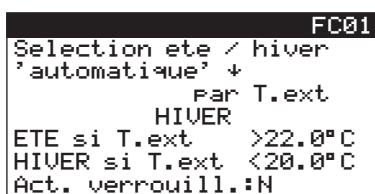
  : mode CHAUD

  : mode FROID

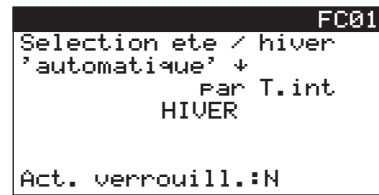
- **Automatique:** sur l'écran il est possible de choisir entre deux possibilités pour le mode automatique:

* *Par température extérieure (par défaut) :* L'unité passe du fonctionnement en mode FROID au CHAUD, ou vice versa, en fonction de la température mesurée par la sonde d'air extérieur.

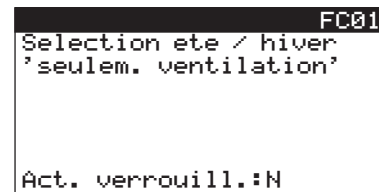
Dans ce cas, il est possible de modifier les consignes de température extérieure en mode FROID et en mode CHAUD.



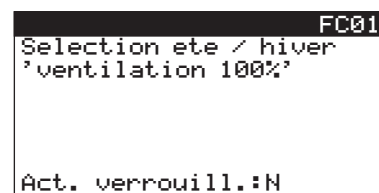
* *Par température intérieure :* L'unité passe du fonctionnement en mode FROID au CHAUD, ou vice versa, en fonction de la température mesurée par la sonde de l'air ambiant (ou reprise) et des consignes actives de FROID et CHAUD.



- **Seulem. ventilation:** sur l'écran il est possible de choisir le mode VENTILATION. Uniquement les ventilateurs intérieurs et le free-cooling / free-heating sont autorisés à fonctionner.



- **Ventilation 100% air neuf (en option):** sur l'écran il est possible de choisir ce mode de ventilation. Les ventilateurs intérieurs sont autorisés à fonctionner, le volet de reprise est fermé et les volets d'air neuf et d'extraction (selon le type de montage) sont ouverts à 100%. La sortie analogique U2 de la carte d'extension c.pCOe avec adresse 8 est utilisée pour l'activation de ce mode.



• Sur le terminal d'utilisateur (option):

Une pression exercée sur la touche  /  permet de sélectionner le mode de fonctionnement de l'unité. À chaque pression, l'icône correspondant au mode de fonctionnement sélectionné s'allume.

Les modes disponibles sont : CHAUD  - FROID  - AUTO *Auto* et VENTILATION (sans icône).



• À distance, sur entrée numérique (en option):

La sélection du mode de fonctionnement FROID / CHAUD s'effectue grâce à l'entrée numérique U5 de la carte d'extension c.pCOe avec adresse 8:

- contact fermé : mode CHAUD (Hiver)
- contact ouvert : mode FROID (Été)

Remarque: La sélection du type de commutation «sur entrée numérique» est réalisé sur un écran du groupe **G. GENCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

9 - SÉLECTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT

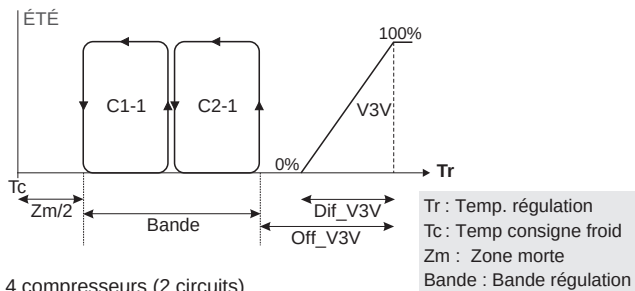
9.1. Fonctionnement en mode FROID (été) ❄️

La régulation compare la valeur de la température indiquée par la sonde de l'air ambiant (ou reprise) à la valeur fixée pour la consigne en mode FROID (été) et à la valeur de la bande de régulation.

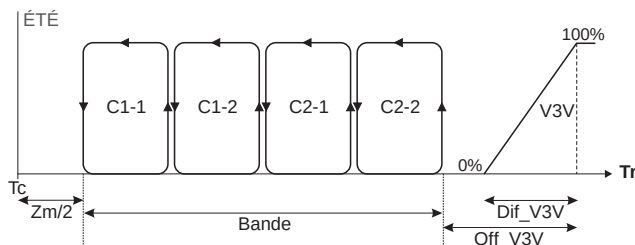
L'unité s'arrête lorsque la température de régulation (ambient ou reprise) est inférieure à la valeur de consigne + la moitié de la valeur de zone morte.

L'ordre d'entrée des étages est celui qui apparaît sur le graphique :

- 2 compresseurs (1 circuit)



- 4 compresseurs (2 circuits)



En tant qu'appoint en mode FROID, les unités peuvent être équipées d'une batterie d'eau froide. Pour commander la batterie, la régulation dispose d'une sortie Y2 qui contrôle la vanne à trois voies (tout/rien ou proportionnel).

Pour l'entrée des étages de compresseur, la régulation utilise la valeur de la bande de régulation, tandis que pour la batterie d'eau (option), elle tient compte son différentiel.

L'ordre d'entrée du graphique précédent peut être modifié à l'aide de paramètres, pour donner priorité à la batterie d'eau.

Remarque : Si la pression dans le transducteur de haute pression d'un circuit dépasse la pression de détente (41,5 bar par défaut), un des deux compresseurs du tandem s'arrête, afin de prévenir qui s'arrêtent les deux compresseurs par haute pression. Ce compresseur fonctionnera à nouveau si la pression descend en dessous de 36,5 bar.

Exemple explicatif :

- Point de consigne été = 26.0°C
- Bande différentielle = 3.0°C et Zone morte = 0°C
- Unité sans batterie d'eau froid.

Unités à 2 compresseurs :

Lorsque la température est en dessous de 26.0°C, les compresseurs sont à l'arrêt. Si la température commence à augmenter et dépasse 27.5°C, le compresseur C1-1 se met en marche. Si la température continue à augmenter et dépasse 29.0°C, le compresseur C2-1 se met également en marche.

Si la température descend en dessous de 27.5°C, le compresseur C2-1 s'arrête. Si la température continue à descendre jusqu'à une valeur inférieure à 26.0°C, le compresseur C1-1 s'arrête (l'ordre de marche et d'arrêt des compresseurs varie suivant que la rotation est activée ou non).

Unités à 4 compresseurs :

La bande de régulation est divisée entre les 4 compresseurs.

9.2. Fonctionnement en mode CHAUD (hiver) ☀️

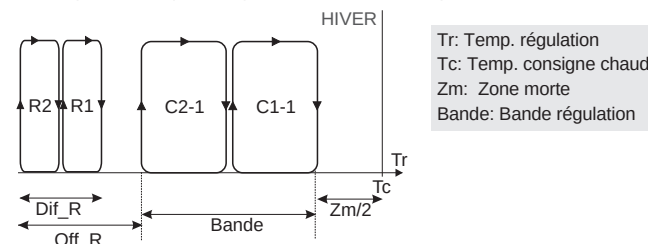
La régulation compare la valeur de la température indiquée par la sonde de l'air ambiant (ou reprise) à la valeur fixée pour la consigne en mode CHAUD (hiver) et à la valeur de la bande de régulation.

Comme appoint en mode CHAUD, ces unités peuvent comporter l'un des éléments suivants :

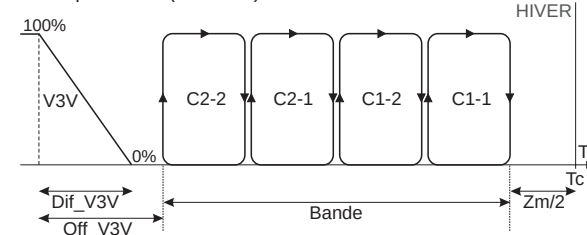
- une batterie d'eau chaude (V3V).
- deux étages de résistances électriques (R)
- un brûleur à gaz.
- une chaudière à gaz.

Un exemple d'entrée des étages est celui qui apparaît sur le graphique :

- 2 compresseurs (1 circuit) + résistances électriques



- 4 compresseurs (2 circuits) + batterie eau chaude



Pour la commande de la batterie d'eau chaude, la régulation dispose d'une sortie Y2 qui contrôle la vanne trois voies (tout/rien ou proportionnel) et pour la commande des résistances électriques elle dispose de deux sorties tout/rien NO5-NO6.

La configuration précédente est la configuration typique des options, mais le contrôle peut aussi gérer une étage d'appoint électrique proportionnel dans la sortie Y2 et une batterie d'eau tout-rien dans la sortie NO5.

Pour l'entrée des étages de compresseur, la régulation utilise la valeur de la bande de régulation, tandis que pour les résistances et la batterie d'eau (options), elle tient compte de leurs différentiels respectifs.

L'ordre d'entrée du graphique précédent peut être modifié au moyen de paramètres, pour :

- Donner priorité à la batterie d'eau (par défaut).
- Actionner l'appoint électrique sans actionner des compresseurs, pour les cas de panne de compresseur ou blocage des compresseurs dû à une basse température extérieure.

Important : si ce blocage est activé, la moitié des compresseurs seront arrêtés à une température extérieure de -11,5°C et les autres compresseurs à une température de -14,5°C. Le compresseur de récupération (en option) est autorisé à fonctionner.

Délestage forcé

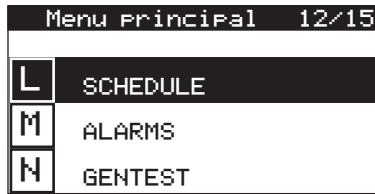
Il est possible de délester des étages de compresseur et/ou d'appoint électrique par des paramètres ou mécaniquement grâce à des entrées numériques de la carte d'extension c.pCOe avec adresse 8. Ceci est utile pour réduire la consommation électrique dans des tranches horaires avec tarif électrique élevé ou pour les cas où la consommation électrique ou la section d'alimentation électrique est limitée.

10 - PROGRAMMATION HORAIRE

10.1. Programmation horaire: terminal graphique

Le terminal graphique comporte un programmeur horaire pouvant gérer 3 programmes différents. Il permet de choisir un de ces 3 programmes pour chaque jour de la semaine.

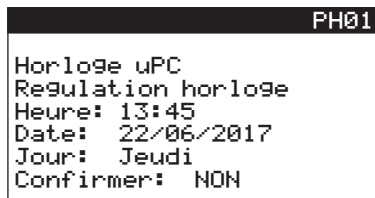
Il est possible d'accéder à la programmation horaire depuis le MENU PRINCIPAL, dans le groupe d'écrans **L. SCHEDULE**.



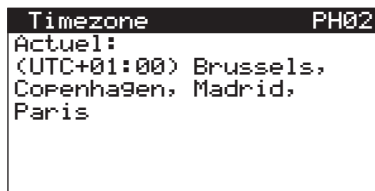
Remarque : sur les unités intégrées dans un réseau de surveillance avec BOSS / BOSS mini, la programmation horaire peut être facilement configurée grâce à son interface web.

Date et heure

Sur le premier écran de ce groupe il est possible de modifier l'heure et la date du contrôle électronique. Le jour de la semaine s'actualise automatiquement.



Sur l'écran suivant, le fuseau horaire peut être sélectionné.



Remarque : la programmation s'adapte automatiquement aux changements horaires de l'Union européenne.

Types d'horaires

Le programmeur permet de choisir entre les différents modes de fonctionnement de l'unité pendant les bandes horaires établies et en dehors.

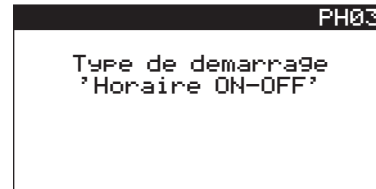
- **Horaire ON/OFF** : pendant les bandes horaires l'unité fonctionnera avec les consignes fixées dans le groupe **C. SETPOINT** pour le mode FROID (été) et le mode CHAUD (hiver), tandis qu'en dehors de l'horaire elle restera à l'arrêt.
- **Horaire avec changement de consigne** : pendant les bandes horaires l'unité fonctionnera avec des consignes fixées pour le mode FROID (été) et le mode V (hiver), tandis qu'en dehors de l'horaire elle fonctionnera avec d'autres consignes.
- **Horaire ON-OFF avec SET limite de ON** : pendant les bandes horaires l'unité fonctionnera avec des consignes fixées pour le mode FROID (été) et le mode CHAUD (hiver), tandis qu'en dehors des bandes horaires elle restera à l'arrêt. Mais avec ce programme, une sécurité de démarrage est établie lorsque la température devient supérieure ou inférieure aux consignes limites.
- **Horaire 3 consignes + OFF de l'unité** : pendant les bandes horaires l'unité fonctionnera avec l'une des trois consignes possibles pour le mode FROID (été) et le mode CHAUD (hiver), tandis qu'en dehors des bandes horaires elle restera à l'arrêt.

Les trois consignes qui peuvent être établies sont :

- **CONFORT** : consigne de température standard.
- **ECONOMY** : consigne plus éloignée du point de confort, utilisée aux heures avec une basse occupation du bâtiment.
- **PROTECTION** : consigne de protection du bâtiment, habituellement utilisée la nuit, lorsque le bâtiment est vide.

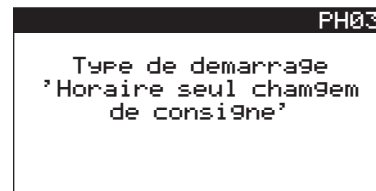
Le type d'horaire est sélectionné sur l'écran PH03 :

- **Horaire ON/OFF** :



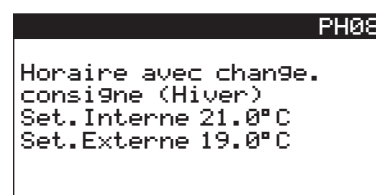
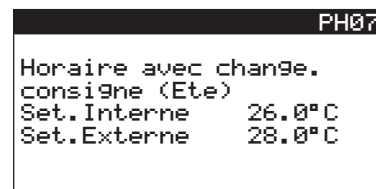
L'unité fonctionnera avec les consignes fixées pour le mode FROID (été) et le mode CHAUD (hiver)

- **Horaire avec changement de consigne** :



Sur les écrans PH07 (Été) et PH08 (Hiver), deux températures de consigne de régulation sont fixées :

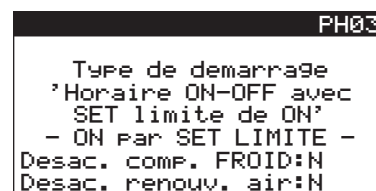
- * **Set.Interne** : consigne pendant les bandes horaires.
- * **Set.Externe** : consigne en dehors des bandes horaires



- **Horaire ON-OFF avec SET limite de ON** :

Avec ce type d'horaire, deux nouveaux paramètres apparaissent sur l'écran PH03 :

- * **Desac.comp.FROID** : quand l'unité fonctionnera avec la consigne limite de sécurité en mode FROID, les compresseurs peuvent être désactivés, pour que si les conditions de l'air extérieur sont favorables, l'unité réalise free-cooling.
- * **Desac.renou.v.air** : quand l'unité fonctionnera avec la consigne limite de sécurité, le renouvellement d'air est désactivé.



10 - PROGRAMMATION HORAIRE

Les écrans PH09 (été) et PH10 (hiver) permettent d'établir les consignes de régulation et la consigne limite de sécurité :

- * **Set.Interne** : consigne pour les tranches horaires.
- * **Set.Limite** : consigne de sécurité en dehors de l'horaire.

PH09	
Horaire avec marche par SP limite (Ete)	
Set.Interne	26.0°C
Set.Limite	34.0°C

PH10	
Horaire avec marche par SP limite (Hiv.)	
Set.Interne	21.0°C
Set.Limite	13.0°C

L'écran PH11 permet de fixer les différentiels pour les consignes limite de sécurité :

PH11	
Horaire avec marche par SP limite	
Dif.Lim.Hiv	01.0°C
Dif.Lim.Ete	02.0°C

• Horaire 3 consignes + OFF de l'unité :

Avec ce type d'horaire, deux nouveaux paramètres apparaissent sur l'écran PH03 :

- * **Desac.comp.FROID** : quand l'unité fonctionnera avec la consigne PROTECTION en mode FROID, les compresseurs peuvent être désactivés, pour que si les conditions de l'air extérieur sont favorables, l'unité réalise free-cooling.
- * **Desac.renov.air** : quand l'unité fonctionnera avec la consigne limite de sécurité, le renouvellement d'air est désactivé.

PH03	
Type de démarrage 'Horaire 3 consignes + OFF de l'unité' - ON par SET LIMITE - Desac. comp. FROID:N Desac. renouv. air:N	

Sur les écrans PH14 (Été) et PH15 (Hiver), trois températures de consigne de régulation sont définies :

- * **Set.CONFORT** : consigne de température standard.
- * **Set.ECONOMY** : consigne plus éloignée du point de confort, utilisée aux heures avec une basse occupation du bâtiment.
- * **Set.PROTECTION** : consigne de protection du bâtiment, habituellement utilisée la nuit, lorsque le bâtiment est vide.

Des différentiels pour les consignes de PROTECTION seront également établis.

- * **Dif.lim.PROT** : différentiel pour la consigne de PROTECTION.

PH14	
Horaire avec change. consigne (Ete)	
Set.CONFORT	26.0°C
Set.ECONOMY	28.0°C
Set.PROTECTION	34.0°C
Dif.Lim.PROT	02.0°C

PH15	
Horaire avec change. consigne (Hiver)	
Set.CONFORT	21.0°C
Set.ECONOMY	19.0°C
Set.PROTECTION	13.0°C
Dif.Lim.PROT	01.0°C

Sur l'écran PH13, pour chaque jour de la semaine, les bandes horaires sont assignées avec chacune des consignes.

Dans la zone supérieure gauche de l'écran il est indiqué le jour de la semaine auquel est assigné l'horaire (dans l'exemple : LUNDI). Quand il sera créé on peut copier dans tout autre jour de la semaine.

Par exemple : copie dans mardi : OUI (l'horaire mardi sera le même que celui-là du lundi).

PROGRAMMATEUR PH13	
Jour: LUN	
Copier: MAR Ok? Oui	
☒ 1 07:00	ECONOMY
☒ 2 09:00	CONFORT
☒ 3 17:00	PROTECTION
☒ 4 21:00	OFF
Garder? Oui	

Sur les écrans PH13a et PH13b seront assignées les consignes pour les périodes de vacances et les journées spéciales, respectivement.

PER.VACANCES PH13a	
Debut Fin Etat	
☒ 01/01	06/01 PROTECT.
☒ 01/04	07/04 OFF
☒ 01/08	15/08 OFF

JOURNEES SPEC. PH13b	
☒ 1 28/02	ECONOMY
☒ 2 01/05	PROTECTION
☒ 3 01/08	OFF
☒ 4 04/09	OFF
☒ 5 06/12	PROTECTION
☒ 6 08/12	PROTECTION

En plus des types d'horaires décrits ci-dessus, le programmeur permet également les actions suivantes sur PH03 :

- **Manuel** : l'unité sera en marche ou à l'arrêt sans tenir compte de la programmation horaire. Dans ce cas, depuis cet écran, il est également possible de procéder à la marche/arrêt de l'unité.

PH03	
Type de démarrage 'Manuel'	
Marche	

- **Forcé** : permet un démarrage ou un arrêt ponctuel de l'unité sans modifier la programmation horaire établie. Une fois cette période terminée, l'unité repasse au type d'horaire qui était programmé auparavant.

PH03	
Type de démarrage -FORCE-	
T.marche:002h	

10 - PROGRAMMATION HORAIRE

Ce type d'horaire n'apparaît pas dans la sélection de l'écran.

Pour l'activer, appuyer sur la touche  pendant quelques secondes. Un écran, sur lequel doit être fixé le temps de marche forcée, s'affiche

Remarque : Le démarrage forcé seul peut être réalisé depuis l'écran PH03.

Programmes quotidiens

Sur les écrans PH04, PH05 et PH06 il est possible de gérer trois programmes quotidiens (l'un sur chaque écran). Chaque programme a un maximum de 3 bandes horaires pendant lesquelles l'unité est connectée. En dehors des bandes, l'unité fonctionne avec une consigne différente de la précédente ou est à l'arrêt, suivant le type de démarrage sélectionné sur l'écran PH03.

Par exemple :

Programme 1: Bande 1: matin de 06:30h à 11:00h
Bande 2: matin de 11:30h à 13:30h
Bande 3: après-midi de 17:00h à 19:00h
Programme 2: Bande 1: matin de 08:00h à 14:00h
Bande 2: après-midi de 17:00h à 20:00h
Programme 3: Bande 1: matin de 07:00h à 15:00h

PH04

```
PROGRAMME HORAIRE N.1
Bande1> 06:30 a 11:00
Bande2> 11:30 a 13:30
Bande3> 15:00 a 19:00
```

PH05

```
PROGRAMME HORAIRE N.2
Bande1> 08:00 a 14:00
Bande2> 17:00 a 20:30
Bande3> 00:00 a 00:00
```

PH06

```
PROGRAMME HORAIRE N.3
Bande1> 07:00 a 15:00
Bande2> 00:00 a 00:00
Bande3> 00:00 a 00:00
```

Remarque: le type de démarrage "Horaire 3 consignes + OFF de l'unité" a son propre programme horaire défini sur l'écran PH13 (consulter le paragraphe antérieur).

Programmation hebdomadaire

Sur l'écran PH12 il est possible d'assigner à chaque jour de la semaine un programme horaire.

Les options sont :

- 1: Programme horaire 1
- 2: Programme horaire 2
- 3: Programme horaire 3
- 0: Sans programmation

PH12

```
Seleccion Programa
arranque diario
L:1 M:1 X:1 J:1 U:2
S:3 D:0 -Lun- (0=off)
```

10.2. Programmation horaire: terminal utilisateur

Si le terminal d'utilisateur est activé (option), on peut réaliser la programmation horaire de ce terminal.

Remarque : l'activation du terminal d'utilisateur et de son programmeur peut être réalisée depuis le groupe d'écrans **G. GENCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

Le programmeur horaire du terminal d'utilisateur permet de choisir 6 tranches horaires pour chaque jour de la semaine. Ces tranches sont représentées avec les icônes suivants sur l'écran :



Dans ces tranches horaires, il est possible de programmer un changement de température de consigne ou la déconnexion de l'unité.

Mise à l'heure du terminal

Si une pression longue est exercée sur la touche , le terminal affiche l'écran d'accueil de l'horloge (CLOC). Depuis celui-ci, une pression exercée sur la touche  permet d'accéder à l'écran d'actualisation de l'heure.



L'heure actuelle apparaît de façon intermittente et il est possible de la modifier à l'aide des touches  . La nouvelle heure peut être validée grâce à la touche .

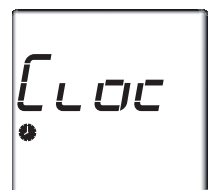


Ensuite, les minutes apparaissent de façon intermittente. Il est également possible de modifier leur valeur grâce aux touches  , et de valider avec la touche .

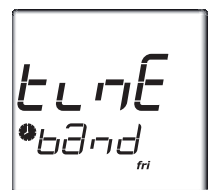
Pour revenir à l'écran principal, il y a deux possibilités : appuyer plusieurs fois sur la touche  ou n'effectuer aucune action sur le terminal pendant plusieurs secondes.

Création d'un programme horaire

Si une pression longue est exercée sur la touche , le terminal affiche l'écran d'accueil de l'horloge (CLOC).



Puis, lorsqu'une pression est exercée sur la touche , le terminal affiche l'écran d'accueil de la programmation horaire (TIME BAND).



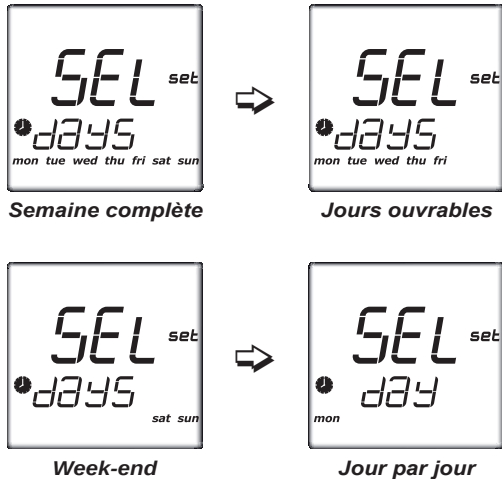
Pour abandonner la programmation, appuyer à nouveau sur la touche . Le terminal affiche l'écran de sortie (ESC), duquel on sort en appuyant .



10 - PROGRAMMATION HORAIRE

Pour continuer la programmation horaire, lorsque le terminal affiche l'écran d'accueil de la programmation (TIME BAND), appuyer sur .

L'écran affiche alors le texte SEL DAYS pour sélectionner les jours de la semaine où la programmation devra être appliquée. Les touches   permettent de choisir les groupes suivants :



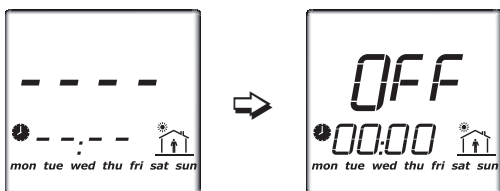
Pour abandonner la programmation, appuyer à nouveau sur la touche . Le terminal affiche l'écran de sortie (ESC), duquel on sort en appuyant .



Pour continuer la programmation horaire, lorsque le terminal affiche l'écran des jours où la programmation sera appliquée, appuyer sur la touche  pour accéder à la première tranche horaire. La séquence de ces tranches est la suivante :



Sur cet écran, la première tranche horaire clignote. Pour programmer cette tranche, appuyer sur la touche . Elle arrête automatiquement de clignoter et prend l'aspect suivant :

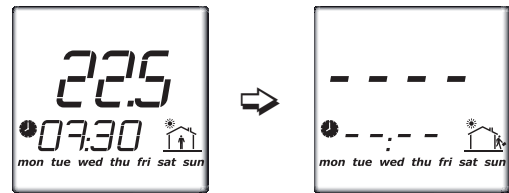


Ensuite, pour la tranche sélectionnée, fixer grâce à la touche  l'heure d'activation de la programmation, puis si l'unité reste éteinte (OFF) ou la valeur de la consigne.

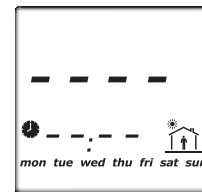
Enfin, le symbole de la tranche horaire clignote à nouveau. Une pression exercée sur la touche  permet d'enregistrer la

programmation créée, et le terminal affiche alors l'écran de la tranche suivante.

Il faut définir au moins deux tranches pour chaque jour, car pour chaque tranche, seule l'heure de début est établie, pas celle de fin.



Pour supprimer la programmation d'une tranche horaire, la sélectionner grâce à la touche , puis, à l'aide des touches  , modifier l'heure jusqu'à ce que l'écran ressemble à nouveau à ceci :



Remarque : Avant de réaliser une nouvelle programmation, vérifier s'il en existe déjà une. Si on réalise une programmation qui en affecte une autre déjà stockée, cette dernière n'est pas enregistrée.

Activation de la programmation horaire

Une pression brève exercée sur la touche  permet d'activer la programmation horaire stockée, correspondant à l'heure d'activation.

L'écran principal affiche toujours le symbole  et la tranche de programmation active, que l'unité soit à l'arrêt ou en marche.

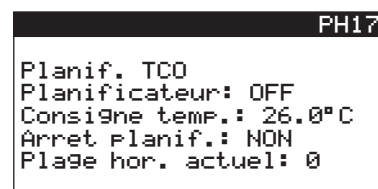
Lorsque l'unité est en marche, une pression exercée sur les touches  ou  permet de visualiser la consigne fixée pour cette tranche horaire.

Remarque : à côté de la valeur de consigne apparaît le texte **set**.

Pour désactiver la programmation horaire, il suffit d'exercer à nouveau une pression brève sur la touche .



L'écran PH17 (groupe L. SCHEDULE) du terminal graphique permet d'afficher si le planificateur du terminal d'utilisateur est activé, la plage horaire actual et la consigne de température.



11 - VISUALISATION ÉTAT DES ENTRÉES / SORTIES

Sur ce groupe d'écrans il est possible de visualiser toutes les variables contrôlées par le système, ce compris l'état des entrées numériques, des sorties numériques et des sorties analogiques, de la carte de commande et des modules d'extension installés.

À ce groupe d'écrans on accède depuis le MENU PRINCIPAL, en **E. INPUTS/OUTPUTS**.

- Valeurs mesurées par les capteurs : écrans I01, I01a, I01b, I02, I03, I03a, I03b, I03c, I04a, I04b, I05a, I05c, I05e, I06a, I06b, I12d.

```
I01
Sonde S1
Sonde temperature
reprise      16.0°C
Sonde S2
Sonde temperature
exterieure   20.0°C
```

- Lectures de données de(s) détendeur électronique(s): écrans I06a1, I06b1, I06c1, I06e, I06f, I06g.

```
EEV      I06a
Apertura: 0000stp
Etat:     ---
Protection: None
SH: 000.0K
```

- Heures de fonctionnement accumulées par l'unité et par chaque compresseur: écrans I07, I07a.

```
I07
Heures fonction
Unite:      00000
Compress. 1-C1: 00000
Compress. 2-C1: 00000
```

- État des entrées numériques: écrans I08 (carte principale), I08b (module d'extension adr.8), I08c (module d'extension adr.9).

```
I08
Etat entrees
numeriques (1...10):
FFFFF FFFFF
```

F: Contact fermé
0: Contact ouvert

- État des sorties numériques: écrans I09, I09a, I10, I11 (carte principale), I10b (module d'extension adr.8), I10c (module d'extension adr.9).

```
I09
Compresor 1 - C1 OFF
Compresor 2 - C1 OFF
Compresor 1 - C2 OFF
Compresor 2 - C2 OFF
```

- État des sorties analogique: écrans I12, I12a (carte principale), I12b (module d'extension adr.8), I12c (module d'extension adr.9).

```
I12
volet exterieur: 025%
Vanne chaud:    000%
```

000%: Pourcentage d'ouverture

- Lectures du circuit de récupération frigorifique (en option): écrans I06cr1, I06cr2, I06fr, I06er, I05ar, I08cr, I10cr.

```
Recuper. active I06cr1
Capacidad frigor.: 000%
Pres.HP: 000.0bar
Temp.HP: 000.0°C

T asp: 000.0°C
P evap: 000.0barg
T evap: 000.0°C
```

- Lectures d'éléments en option : détecteur de fuite de R-410A : écran I18a; compteur d'énergie : écrans I15, I16, I17, I18 ; et calcul des puissances frigorifiques et calorifiques, de l'énergie thermique et électrique ainsi que des efficacités saisonniers : écrans I18b, I18c, I18d, I18e, I18f, I18g, I18h, I18i, I18j.

```
Compteur energie I15
Tension
V L1-L2: 000.0 V
V L2-L3: 000.0 V
V L3-L1: 000.0 V
V L1: 000.0 V
V L2: 000.0 V
V L3: 000.0 V
```

```
Mode froid I18f
Energie frigorif.: 0 kWh
Energie electrique: 0 kWh
SEER: 0.0
```

12 - VERSIONS DES LOGICIELS ET DES MATÉRIELS

Sur le groupe d'écrans **O. CTRL_ID** du MENU PRINCIPAL il est possible d'afficher des informations sur la version du logiciel.

```
LOGICIEL      V01
50FC Control
Version: 16.8.0
Date: 20/02/25
S0: 5.1.6
Boot: 5.1.6
```

La deuxième écran du menu affiche les principales caractéristiques du matériel.

```
MATERIEL      V02
Type carte: uPC3
Taille carte: Medium
Cycle machine: 247ms
4.0 cycle/s
```

13 - GESTION DES COMPOSANTS

Important : Tous les écrans de configuration de l'unité et de tous ses composants sont protégés par des mots de passe de niveau 2 ou 3. Pour modifier ces paramètres il est nécessaire de solliciter les mots de passe.

Le chapitre "Liste des paramètres de la régulation" inclut tous les paramètres du contrôle près de son explication et de l'écran du terminal graphique dans lequel ils se trouvent.

Remarque : Consultez le chapitre "Raccordements" pour des informations détaillées sur le raccordement des composants sur la carte principale et les modules d'extension.

13.1. Compresseurs

Rotation des compresseurs

La régulation «50FC» permet la rotation des compresseurs pour égaliser le nombre d'heures de fonctionnement de ceux-ci. Avec cette fonction, actionnée par défaut, le compresseur qui se met en marche en premier est celui qui a accumulé le moins d'heures de fonctionnement.

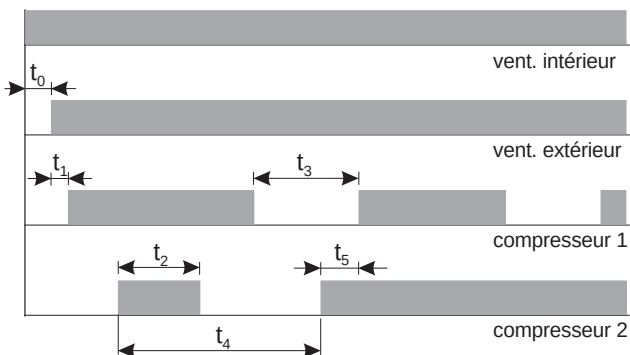
A partir de ce moment, le type de rotation des circuits sera :

- Groupé : tous les compresseurs d'un même circuit sont tout d'abord connectés.
- Équilibré (par défaut) : en premier un seul compresseur de chaque circuit est connecté. Une fois tous les circuits connectés, le deuxième compresseur de chaque circuit est connecté.

Remarque : sur les unités avec récupération active, le fonctionnement du compresseur dépend de la position du volet d'air neuf et n'entre pas en rotation avec les autres compresseurs

Temporisation des compresseurs

Tous les compresseurs, y compris celui du circuit de récupération active (option), doivent respecter les temporisations suivantes :



- **Retard pour démarrage du ventilateur extérieur par rapport au ventilateur de soufflage ($t_1=30s$)**

Détermine le temps minimum qui doit s'écouler entre le démarrage du ventilateur de soufflage et le démarrage du ventilateur extérieur pour garantir un débit d'air stable.

- **Retard pour démarrage du compresseur par rapport au ventilateur extérieur ($t_1=10s$)**

Détermine le temps minimum qui doit s'écouler entre le démarrage du ventilateur extérieur et le démarrage du premier compresseur pour limiter la connexion simultanée.

C'est pourquoi pour le départ du premier compresseur il doit s'écouler: $t_0 + t_1$

- **Temps de fonctionnement minimum ($t_2=120s$)**

Maintient le compresseur en fonctionnement pendant le temps sélectionné et ne lui permet pas de s'arrêter, sauf lorsqu'un défaut se produit dans le circuit.

- **Temps d'arrêt minimum ($t_3=180s$)**

Détermine le temps qui doit s'écouler après le dernier arrêt du compresseur pour que celui-ci puisse à nouveau se mettre en marche.

- **Temps entre démarrages d'un même compresseur ($t_4=300s$)**

Fixe le nombre maximum de démarrages du compresseur en 1 heure.

- **Temps entre démarrages de plusieurs compresseurs ($t_5=60s$)**

Établit le temps qui doit s'écouler entre le raccordement d'un compresseur et le raccordement du compresseur suivant, limite la connexion simultanée et les pics d'intensité de démarrage d'une unité.

13.2. Vanne(s) d'inversion de cycle (VIC)

Sur les unités de pompe à chaleur, on dispose d'une vanne quatre voies par circuit pour inversion de cycle, permettant de sélectionner le mode de fonctionnement FROID / CHAUD de l'unité.

- Vanne sous tension (N.O.) : pour fonctionnement en mode FROID et pendant le dégivrage (par défaut).
- Vanne hors tension (N.F.) : pour fonctionnement en mode CHAUD.

13.3. Détendeur électronique

La carte de commande «50FC» gère directement deux stators unipolaires pour le détendeur électronique (EVV).

La régulation contrôle la surchauffe du circuit (consigne SH). La vanne s'ouvre et ferme en fonction de :

- La valeur mesurée par la sonde de température de refoulement.
- La pression d'évaporation du circuit

13.4. Ventilateurs circuit extérieur

Types de ventilateurs

La régulation «50FC» permet de gérer différents types de ventilateurs extérieurs. Il est possible de sélectionner par des paramètres :

- Hélicoïdes électroniques (standard pour les unités 50FF/FC) : la vitesse maximale de fonctionnement en mode FROID et en mode CHAUD (par défaut 100%), ainsi que la vitesse minimale (0%).
- PlugFans (standard pour les unités 50NC) : avec le même fonctionnement que les ventilateurs hélicoïdes électroniques.
- Hélicoïdes à 2 vitesses (en option pour les unités 50FF/FC) : les pressions pour le changement de vitesse et le temps de déconnexion du ventilateur pour que ce changement se produise. Le démarrage du ventilateur s'effectue toujours à la vitesse élevée.

Mode de fonctionnement

Avec la configuration en usine, les ventilateurs extérieurs fonctionnent dans la mesure où les compresseurs en font de même, sauf pour les cas suivants :

- Déconnexion temporisée à l'arrêt du compresseur en 60 secondes aussi bien en mode FROID (pour baisser la pression de condensation) qu'en mode CHAUD (pour retirer le gel de la batterie).
- Déconnexion pendant le dégivrage, sauf lorsque le dégivrage commence en raison d'une basse pression. Il fonctionne si la pression dépasse la valeur ON, et se déconnecte si la pression descend en dessous de la valeur OFF.
- En mode CHAUD, avec l'unité démarrée mais les compresseurs arrêtés par basse température extérieure, le ventilateur doit être activé pendant 60 secondes toutes les 30 minutes.
- L'unité fonctionnant en mode AUTO et le ventilateur extérieur étant à l'arrêt, celui-ci doit également être activé pendant 60 secondes toutes les 30 minutes.

Régulation de condensation et d'évaporation

Le contrôle peut gérer la pression de condensation (en mode FROID) et la pression d'évaporation (en mode CHAUD), avec consigne AUTO, en fonction de la température extérieure et la capacité du circuit (à la moitié ou complète).

13 - GESTION DES COMPOSANTS

13.5. Ventilateurs soufflage circuit intérieur

Le circuit intérieur comporte un ou plusieurs ventilateurs PlugFan qui entraînent l'air climatisé dans le local grâce au réseau des gaines.

Ces ventilateurs électroniques de vitesse variable adaptent leur vitesse de rotation aux besoins de l'installation. Avec ventilateurs de soufflage radiaux PlugFan, il est possible de sélectionner le type de contrôle de vitesse :

- * Constant (par défaut) : il est possible de fixer la consigne de débit en mode FROID, CHAUD et VENTILATION.
- * Contrôle PWM (0...100%) : il est possible de fixer le pourcentage de modulation de vitesse en mode FROID, CHAUD et VENTILATION.

Sur unités avec des compresseurs tandem est aussi possible réduire le débit d'air de soufflage jusqu'à 50 % (sous des conditions déterminées de demande de puissance).

Remarque : les ventilateurs de soufflage PlugFan sont raccordés au Filed-Bus de la carte de commande au moyen d'une carte sérielle RS485, avec adresses : 1 (ventilateur principal) et 22 à 28 (ventilateurs secondaires) (19200 bauds, 8 bits, sans parité et 2 bits d'arrêt).

Mode de fonctionnement

Le démarrage du ventilateur intérieur de soufflage a un retard de 30 secondes au démarrage de l'unité. Dans le cas d'une unité 100% d'air neuf, la valeur par défaut sera de 90 secondes pour permettre l'ouverture complète du volet d'air neuf. Dans les unités avec terminal d'utilisateur, la valeur par défaut sera 60 secondes, pour assurer que la communication s'est établie entre les deux.

Avec la configuration en usine, le ventilateur de soufflage est toujours en fonctionnement. Il ne peut être arrêté que :

- À l'arrêt du compresseur. Il est possible de définir un temps ON et OFF du ventilateur pour éviter la stratification des masses d'air chaud.
- Sur les unités avec sonde de qualité d'air CO₂ quand il n'y a pas demande de renouvellement de l'air neuf, de température et d'humidité.

Au moment de l'arrêt de l'unité, suivant la saison, il est possible de fixer un temps pendant lequel le ventilateur continue à fonctionner pour éviter l'apparition d'humidité dans la batterie ou pour dissiper la chaleur des résistances. Ce retard est établi par défaut 60 secondes en mode FROID et en mode CHAUD.

Pendant les opérations de maintenance, le ventilateur de soufflage peut être mis en marche, si aucune alarme ne l'empêche.

Contrôle de pression de soufflage constante (option)

Cette fonction permet de contrôler le débit d'air soufflé par le ventilateur PlugFan pour maintenir constante la pression dans la gaine de soufflage avec la valeur de la consigne fixée par paramètre (par défaut 200 Pa). Ce contrôle est particulièrement utile avec l'option de zonage pour éviter la limitation du nombre de zones (maximum 4 zones) (voir paragraphe «Régulation par zone du débit d'air»).

En tant que contrainte majeure, il faut avoir un débit minimal pour assurer le bon fonctionnement de l'unité, ce qui se traduit comme suit:

- Avec compresseurs et autres éléments d'appui de l'unité en fonctionnement : déconnexion en dessous de 35% de débit nominal (temporisé 480 secondes).
- Avec compresseurs à l'arrêt : déconnexion en dessous de 10% du débit nominal (temporisé 120 secondes).

Pour effectuer ce type de commande de ventilateur de soufflage il est nécessaire d'installer un capteur de pression différentiel avec une prise ouverte à l'environnement et l'autre reliée à la gaine de soufflage. Le capteur a une plage de mesure de 0-1000 Pa et une sortie de 4-20 mA, et est raccordés à l'entrée analogique U2 du module d'extension c.pCOe avec adresse 9.

Cette fonction n'est pas compatible avec le contrôle de la suppression avec capteur de pression différentielle.

Remarque: Ce capteur de pression, fourni en usine, doit être installé par le client.

13.6. Ventilateurs de reprise du circuit intérieur (en option)

Les unités qui incorporent une boîte de mélange avec volets motorisés pour l'air d'extraction et pour l'entrée d'air neuf peuvent incorporer, au reprise d'air, un ventilateur de certain des types suivants :

- Radiaux.
- PlugFan électroniques.

Avec ventilateurs de reprise PlugFan, il est possible de sélectionner le type de contrôle de vitesse, aussi comme pour le soufflage.

Remarque : les ventilateurs de soufflage PlugFan sont raccordés au Filed-Bus de la carte de commande au moyen d'une carte sérielle RS485, avec adresses : 2 (ventilateur principal) et 32 à 38 (ventilateurs secondaires) (19200 bauds, 8 bits, sans parité et 2 bits d'arrêt).

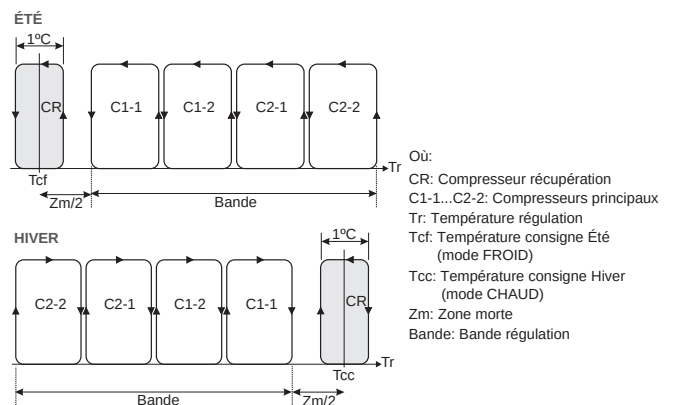
13.7. Volets de soufflage et de reprise pour zonage de 2 zones (en option)

La régulation permet de gérer le zonage de 2 zones avec la carte d'extension c.pCOe avec adresse 9.

- Avec ce type de zonage les gaines de soufflage et de reprise bifurqueront dans deux branches. Des volet avec servomoteurs tout / rien et fin de course seront situées à chaque branche. Le démarrage de l'unité ne sera pas permis s'il n'est pas détecté l'ouverture des volets de soufflage et de reprise de la même zone. Dans le cas d'ouverture des deux zones le fonctionnement sera permis à 100 % de débit.
- Deux sondes de température ambiante (une sur chaque zone) seront installées pour contrôler l'unité et les volets de soufflage et de reprise, en fonction de la consigne de température et du mode de fonctionnement.
- Deux sondes de qualité d'air ambiant (CO₂) seront installées pour contrôler la quantité réglable d'air neuf, qui traiteront le renouvellement d'air et les volets de soufflage et de reprise, en fonction de la consigne de qualité d'air. Le % d'ouverture du volet extérieur se réalisera en fonction du % de renouvellement d'air nécessaire selon la consigne de CO₂ et la valeur maximale des deux sondes de CO₂.

13.8. Circuit récupération frigorifique (en option)

Sur les unités comportant un circuit de récupération frigorifique, le compresseur fonctionne dès qu'il y a une demande de FROID ou de CHAUD et que les conditions de température de soufflage, de reprise et de mélange permettent une ouverture du volet d'air neuf de 10% pendant un temps supérieur à 90 secondes (valeurs fixées par défaut).



Le compresseur de récupération peut également fonctionner en l'absence de demande, en fonction de la température mesurée par la sonde de soufflage. Consulter le paragraphe "Régulation de la température de soufflage".

Remarque : sur unités froid seul avec récupération, il est possible de sélectionner le fonctionnement de ce compresseur comme pompe à chaleur.

13 - GESTION DES COMPOSANTS

13.9. Volet d'air neuf (en option)

Pour la commande du volet d'air neuf (option), la régulation possède une sortie proportionnelle 0/10V (Y1).

Elle s'active pour les cas suivants :

Free-cooling

Le fonctionnement de l'unité en free-cooling, sur les unités avec boîte de mélange, permet de profiter des conditions de l'air extérieur lorsqu'elles sont plus favorables que celles de l'air de reprise. Ce qui permet de réduire la puissance frigorifique.

Remarque : la fonction de free-cooling n'est pas compatible avec l'activation du récupérateur rotatif ou du circuit de récupération. Après le free-cooling, si nécessaire, le premier compresseur du circuit principal entre en fonctionnement.

Pour vérifier que les conditions de l'air extérieur sont plus favorables que celles de l'air de reprise, trois procédures peuvent être utilisées :

- En **free-cooling thermique**, l'ouverture du volet d'air neuf est ordonnée lorsque la température de l'air extérieur est inférieure à la température de reprise plus un différentiel. Dans ce cas, la régulation utilise les sondes de température extérieure et de reprise.
- En **free-cooling enthalpique**, le contrôle calcule l'enthalpie de l'air de reprise et de l'air extérieur à partir de la température et de l'humidité relative de l'air de reprise et extérieur lues. Après avoir calculé les enthalpies, il effectue la comparaison suivante :
 - * Volet fermé et $(\text{Hint-Hext}) > \text{diff. d'enthalpie}$, le volet s'ouvre.
 - * Volet ouvert et $(\text{Hint-Hext}) \leq \text{diff. d'enthalpie}$, le volet se ferme.
- En **free-cooling thermoenthalpique**, l'ouverture du volet d'air neuf s'effectue lorsque l'enthalpie de l'air extérieur est inférieure à l'enthalpie de reprise plus un différentiel, et si, de plus, la température extérieure est inférieure à la température de reprise de 1°C, ce qui permet de profiter davantage des conditions extérieures dans les lieux où le climat est chaud et humide.

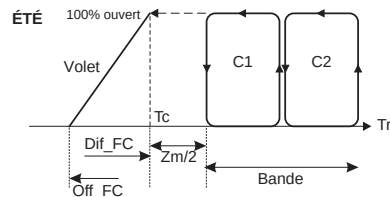
Free-cooling en été (mode FROID)

La fonction free-cooling sera active chaque fois qu'il s'accomplit :

- La fonction free-cooling été est autorisée.
- L'unité fonctionne en mode FROID ou AUTOMATIQUE.
- La température extérieure est inférieure à la température de reprise moins le différentiel du free-cooling.

La fonction free-cooling dépend de deux paramètres :

- Offset: définit la différence entre la consigne et la température de reprise pour laquelle le volet d'air neuf commence l'ouverture.
- Différentiel: définit la pente de l'ouverture du volet d'air neuf en fonction de la température de reprise de l'air.



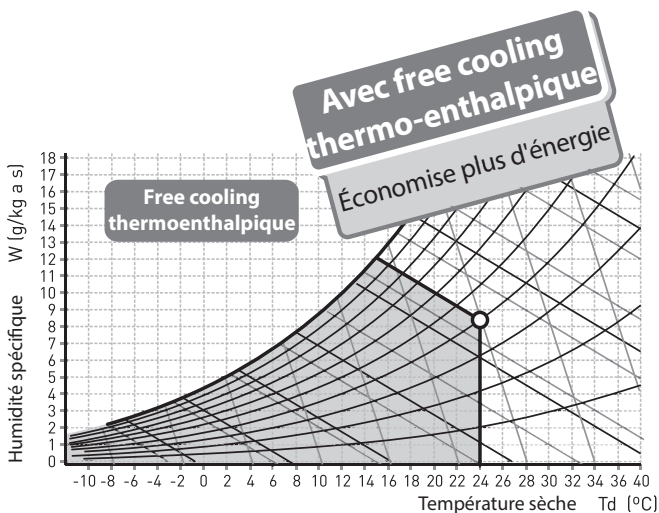
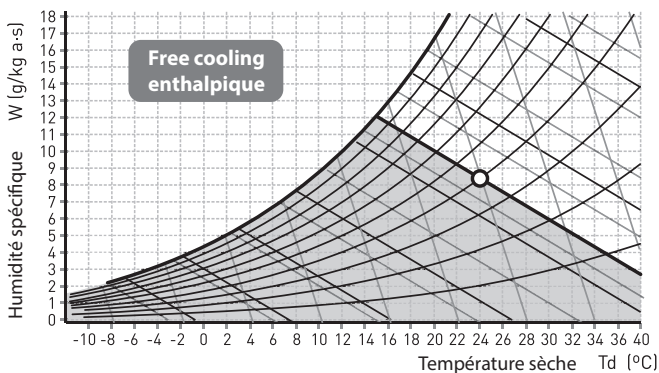
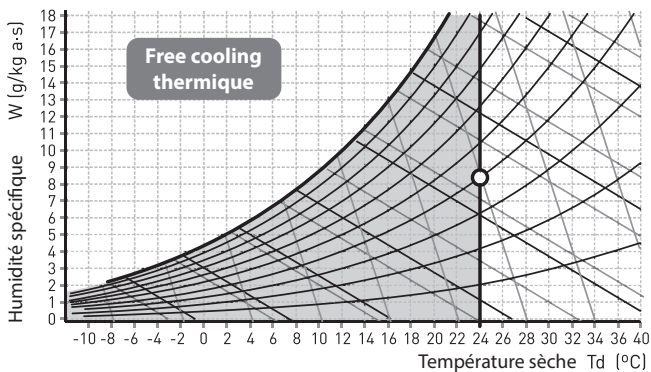
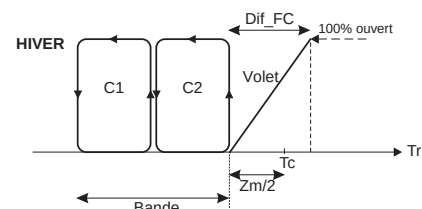
Il est possible d'inhabiliter les compresseurs si on considère que d'après la différence entre la température de reprise et la température extérieure, le free-cooling suffit.

Free-cooling en hiver (mode CHAUD)

Le free-cooling en hiver est utile par exemple dans les centres commerciaux, discothèques, etc., où pendant le fonctionnement en hiver, à cause de la surchauffe, la température est toujours supérieure au point de consigne, et il faut refroidir au lieu de chauffer.

La fonction free-cooling sera active chaque fois qu'il s'accomplit :

- La fonction free-cooling hiver est autorisée. Par défaut, ce n'est pas le cas, et il sera nécessaire de modifier la valeur sur l'écran CU14 du groupe **G.GENCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 3).
- L'unité fonctionne en mode CHAUD.
- La température extérieure est inférieure à la température de reprise moins le différentiel du free-cooling.
- La température de soufflage est supérieure à 10°C.



13 - GESTION DES COMPOSANTS

Renouvellement de l'air

Unités avec sonde d'air de mélange

Lorsque les conditions extérieures ne permettent pas le free-cooling mais il faut procéder au renouvellement de l'air, il est possible de réaliser un contrôle du volet d'air neuf en fonction de 3 paramètres :

1. Pourcentage de renouvellement souhaité :

Par défaut, ce pourcentage est fixé à 20%.

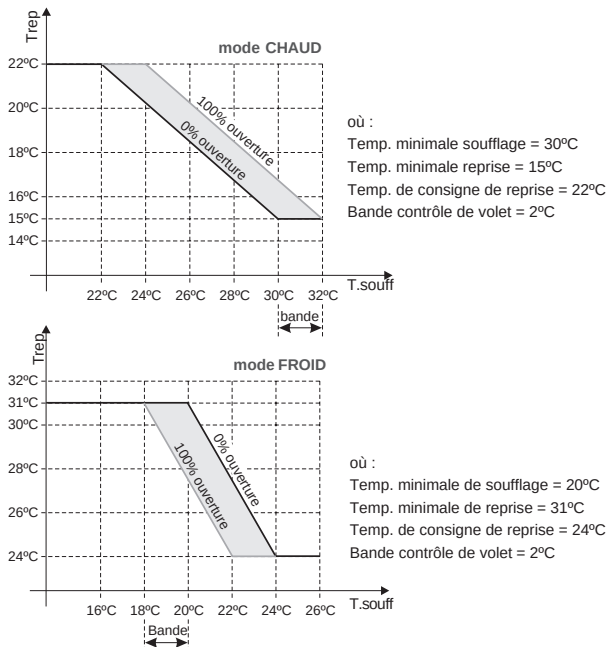
Sur les unités avec un circuit de récupération, ce pourcentage est fixé à 60%

2. Température de soufflage - reprise :

Si les conditions de température de soufflage et/ou de reprise sont très défavorables, la fermeture du volet extérieur est ordonnée, sans tenir compte du renouvellement de l'air, jusqu'à ce que les conditions deviennent optimales.

- En mode CHAUD, les températures minimales de soufflage 30°C et/ou de reprise 15°C.
- En mode FROID, les températures maximales de soufflage 20°C et/ou de reprise 31°C.

Le graphique suivant indique la logique appliquée par la régulation avec la valeur obtenue pour ces températures :



3. Température minimale de mélange :

Par défaut: 12°C en mode CHAUD et 35°C en mode FROID.

Sur les unités avec un circuit de récupération, cette température est fixée à 5°C en mode CHAUD et 42°C en mode FROID.

La régulation effectue un calcul du pourcentage de renouvellement en fonction des températures: extérieure, reprise et minimum de mélange :

$$\% \text{ renouvellement} = \frac{\text{Temp. reprise} - \text{Temp. mélange (12°C)}}{\text{Temp. reprise} - \text{Temp. extérieure}} \times 100$$

La régulation compare les 3 pourcentages de renouvellement obtenus et établit, avec la plus petite de ces 3 valeurs, l'ouverture instantanée du volet d'air neuf.

Puis, en fonction du renouvellement d'air calculé avec la formule suivante, elle ordonne l'ouverture ou la fermeture du volet :

$$\% \text{ renouvellement} = \frac{\text{Temp. reprise} - \text{Temp. mélange}}{\text{Temp. reprise} - \text{Temp. extérieure}} \times 100$$

Pour l'ouverture ou la fermeture du volet, une variation maximale de celle-ci de 3% est établie sur une période de temps de 60s.

Remarque : la valeur maximum d'ouverture du volet peut aussi être bloquée par paramètre et l'emporte sur ce qui a été obtenu précédemment.

Si les conditions extérieures changent et l'unité requiert le free-cooling, la position de départ du volet est la position qu'il avait à ce

moment-là pour le renouvellement de l'air.

Remarque : pendant le dégivrage et lorsque l'unité est à l'arrêt, le volet extérieur reste fermé.

Unités avec sonde de mélange + sonde de qualité d'air CO₂

Si l'unité incorpore la sonde de qualité d'air (dans l'entrée B10 de la carte) en plus de la sonde de température de mélange.

Le contrôle du volet s'effectue en fonction du pourcentage de CO₂ mesuré et de la température de mélange.

Le pourcentage instantané d'ouverture est calculé en fonction de :

- Température de soufflage - reprise.
- Mesure de la sonde de qualité (ppm).
- Température minimale de mélange.

L'utilisation combinée de ces deux sondes améliore la gestion du renouvellement de l'air avec des températures extérieures basses.

Remarque : dans les unités avec sonde de qualité de l'air CO₂ extérieur, le niveau de CO₂ extérieur peut être limité pour permettre le renouvellement (par défaut 2000 ppm). À partir de cette valeur, le volet extérieur sera fermé.

- **Augmentation du débit d'air pour renouvellement :** Dans les unités avec sonde CO₂, il est également possible d'augmenter le débit d'air jusqu'à 25 % par rapport à la consigne sélectionnée par paramètre (ou jusqu'au débit maximal nominal). Cette fonction est activée lorsque le volet d'air neuf est ouvert à 100 % et que le niveau de CO₂ n'est pas inférieur au réglage différentiel (ppm). Dans ce cas, le contrôle augmente progressivement le débit jusqu'à un maximum de 25 % (ou jusqu'au débit nominal maximal).

Cette fonction est activée sur l'écran CU17a du groupe **G.GENCONFIG**. Les valeurs des consignes sont affichées sur les écrans U12d et U12f du groupe **I.USERCONFIG**.

Remarque : cette fonction n'est pas compatible avec le zonage du débit d'air.

Unités avec sonde de pression différentielle d'air

Dans la même position que la sonde de qualité d'air (entrée B10 de la carte), il est possible d'installer une sonde de pression différentielle d'air (-50 Pa, +50 Pa). Dans ce cas, le pourcentage de renouvellement est ajusté en fonction de la pression dans le local.

Cette sonde permet de contrôler de façon dynamique l'ouverture du portail pour atteindre la consigne de pression différentielle entre intérieur et extérieur.

Extracteur externe à la régulation électronique

Il est possible de changer la consigne de renouvellement d'air en fonction de l'état (on/off) d'un extracteur externe, sélectionné sur l'écran CU24 du groupe **G.GENCONFIG**. Sur cet écran, ou sur l'écran U43 du groupe **I.USERCONFIG**, les consignes de renouvellement peuvent également être définies avec l'extracteur désactivé (par défaut, 20%) et activé (par défaut 80%).

Contrôle de la surpression

Dans les installations avec différents débits d'air dans l'impulsion et la reprise (pour empêcher l'entrée d'air extérieur ou pour éliminer des odeurs de l'intérieur) on traitera d'une forme indépendante le volet extérieur et le volet d'extraction.

Pour la commande du volet d'extraction, la sortie proportionnelle 0/10V (U9) de la carte d'extension c.pCOe avec adresse 8 ou la sortie Y2 de la carte principale.

- Le pourcentage d'ouverture du volet d'extraction sera obtenu à partir de la formule suivante :

$$\% \text{ volet extrac.} = \% \text{ volet extérieur} - \left[\left(\frac{\text{débit soufflage}}{\text{débit reprise}} - 1 \right) \times 100 \times K \right]$$

Où :

K = cte surpression (cette constante permet d'ajuster dans l'installation l'ouverture de la vanne d'extraction).

- La valeur calculée pour le débit d'extraction sera :

$$\text{débit extraction} = \text{débit renouv.} - (\text{débit soufflage} - \text{débit reprise})$$

Important : ce type de contrôle des volets pénalisent l'extraction d'air et avec cela, la récupération frigorifique.

13 - GESTION DES COMPOSANTS

Contrôle de surpression avec capteur de pression différentielle

Cette fonction permet de contrôler le débit d'air du ventilateur PlugFan de reprise pour maintenir constante la surpression à l'intérieur du local, avec la valeur de la consigne fixée par paramètre (par défaut 45 Pa) sur l'écran U401 du groupe **I.USERCONFIG**

Pour cela, il est nécessaire d'installer un capteur de pression différentielle avec une prise ouverte à l'environnement et l'autre connectée à l'extérieur. Le capteur a une plage de mesure de -50 à 50 Pa et une sortie 4-20 mA, et est raccordé à l'entrée analogique U2 du module d'extension c.pCOe avec adresse 9.

Cette fonction n'est pas compatible avec le contrôle de soufflage constant.

Remarque: Ce capteur de pression, fourni en usine, doit être installé par le client.

13.10. Appoint électrique (en option)

La régulation comporte 2 sorties tout ou rien (NO5 et NO6) pour la commande de 2 étages de résistances électriques.

Il est également possible de raccorder un étage à la sortie proportionnelle 0/10V (Y2). Cette sortie peut être utilisée pour le contrôle d'une batterie d'eau chaude ou d'un brûleur/chaudière à gaz. Ces éléments d'appoint ne sont pas compatibles.

L'appoint électrique peut être activé pour les cas suivants :

- Comme appoint en mode CHAUD, après l'entrée de tous les compresseurs disponibles.
- Comme appoint en mode CHAUD, en fonction de la température de soufflage, lorsque celle-ci descend en-dessous de la consigne de régulation (ambiante ou reprise).
- En mode CHAUD, en substitution des compresseurs, si ceux-ci sont inhabilités ou en alarme. Cette option est particulièrement intéressante pour les cas où la consommation électrique ou la section d'alimentation électrique est limitée.
- Pendant l'opération de dégivrage, si elles sont sélectionnées comme appoint.
- Comme appoint en mode FROID, en fonction de la température intérieure, lorsque celle-ci descend en-dessous d'un offset fixé (par défaut -7°C).
- Comme appoint en mode FROID, en fonction de la température de soufflage. La différence entre la température de soufflage d'air et la température ambiante est limitée pour améliorer la sensation de confort thermique.

13.11. Batterie d'eau d'appoint (en option)

La régulation comporte une sortie proportionnelle ou tout/rien (Y2) à laquelle peut être raccordée une vanne trois voies (V3V) pour la commande d'une batterie d'eau.

Cette sortie peut également être utilisée pour le contrôle d'une résistance électrique proportionnelle ou d'un brûleur/chaudière à gaz. Ces éléments d'appoint ne sont pas compatibles.

Batterie d'eau chaude

La batterie d'eau chaude peut être activée pour les cas suivants :

- Comme appoint en mode CHAUD, après l'entrée de tous les compresseurs disponibles (par défaut) ou comme premier étage de régulation.
- Comme appoint en mode CHAUD, en fonction de la température de soufflage, lorsque celle-ci descend en-dessous de la consigne de régulation (ambiante ou reprise).
- Pendant l'opération de dégivrage, si elle est sélectionnée comme appoint.
- Comme appoint en mode FROID, afin d'élever la température intérieure, lorsque celle-ci descend en-dessous d'un offset fixé (par défaut -5°C).
- Comme appoint en mode FROID, afin d'élever la température de soufflage. La différence entre la température de soufflage d'air et la température ambiante est limitée pour améliorer la sensation de confort thermique.
- Lorsque l'unité est en marche ou à l'arrêt, si une alarme antigel

se déclenche (AL09).

- Lorsque l'unité est à l'arrêt et la température extérieure descend en dessous d'une valeur de sécurité (par défaut 4°C). Dans ce cas la pompe est activée et la vanne 3 voies est ouverte pour maintenir une température de sortie d'eau de la BEC de 10°C en mode de fonctionnement ON et de 15°C en mode de fonctionnement OFF.

Important : chaque fois que la vanne trois voies est activée, il est possible d'actionner la pompe de circulation du circuit d'appoint si une sortie est configurée comme « pompe »: NO7 de la carte de commande ou les sorties NO1 ou NO4 de la carte d'extension avec adresse 8. Cette configuration peut être réalisée sur un écran du groupe **G. GENCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

Le raccordement de la pompe avec le contrôle électronique est de la responsabilité de l'installateur, excepté avec l'option GRAND FROID installée en usine.

GRAND FROID

Cette option permet d'avoir une protection antigel selon la température de l'eau. Si celle-ci baisse au-dessous de 4°C, la pompe est activée et la vanne 3 voies est ouverte à 100%. La pompe est arrêtée lorsque la température de l'eau dépasse 7°C.

L'option GRAND FROID est dotée de:

- Une pompe de circulation installée en usine.
- Deux sondes placées à l'entrée et à la sortie de la batterie, raccordées sur les entrées analogiques U3 et U4 du module d'extension c.pCOe avec adresse 8.
- Un traceur électrique sur la tuyauterie raccordé sur la sortie numérique NO1 du module d'extension avec adresse 8.

Batterie d'eau froide

La batterie d'eau froid peut être activée comme appoint en mode FROID, postérieurement à l'entrée de tous les compresseurs disponibles (par défaut) ou comme premier étage de régulation.

13.rûleur à gaz (en option)

La régulation dispose d'une sortie proportionnelle 0/10V (Y2) à laquelle peut être raccordé l'actionneur proportionnel d'un brûleur à gaz naturel ou à propane.

La régulation gère le raccordement de celui-ci, en mode CHAUD, grâce à un signal ON/OFF à la sortie numérique NO5. S'il y a un 2ème étage de brûleur, celui-ci doit être raccordé à la sortie numérique NO6.

- Sur les unités froid seul, la régulation active le brûleur de la même manière qu'un ou deux étages d'appoint électrique.
- Sur les unités pompe à chaleur, il est possible de sélectionner trois méthodes différentes pour contrôler le brûleur, sur l'écran **D. GASCONFIG** du MENU PRINCIPAL:
 - Fonctionnement après les compresseurs, comme un ou deux étages d'appoint électrique (ces options ne sont pas compatibles).
 - Fonctionnement à la place des compresseurs.
 - Fonctionnement à la place des compresseurs si la température extérieure est inférieure à une valeur fixée (5°C par défaut).

Lorsque la température de reprise descend en dessous de la valeur fixée pour le raccordement du brûleur, celui-ci commence à fonctionner. La régulation de puissance s'effectue en fonction de la température de soufflage de l'air et de la température de reprise. Ainsi, le contrôle compare les deux températures et, même si la demande de puissance de brûleur est forte, si la température de soufflage est excessivement élevée, il limite la puissance fournie par le brûleur. Cela permet d'éviter la stratification des masses d'air chaud, et que une température de soufflage dépasse une valeur de sécurité maximale, 55°C par défaut, qui provoque l'arrêt du brûleur.

De plus, la différence entre la température de soufflage d'air du brûleur et la température ambiante sera limitée, pour améliorer ainsi la sensation de confort thermique.

Le brûleur à gaz intègre le contrôle du fonctionnement et des sécurités de celui-ci. La régulation «50FC» reçoit du brûleur un signal de sécurité en cas de défaut (entrée numérique DI5), qui sert uniquement à signaler le défaut.

13 - GESTION DES COMPOSANTS

13.13. Chaudière à gaz (en option)

La régulation dispose d'une sortie proportionnelle 0/10V (Y2) à laquelle peut être raccordé l'actionneur proportionnel d'une chaudière à gaz naturel ou à propane.

La régulation gère le raccordement de celle-ci, en mode CHAUD, grâce à un signal ON/OFF à la sortie numérique NO5.

- Sur les unités froid seul, la régulation active la chaudière de la même manière qu'un étage d'appoint électrique.
- Sur les unités pompe à chaleur, il est possible de sélectionner trois méthodes différentes pour contrôler le brûleur, sur l'écran **D. GASCONFIG** du MENU PRINCIPAL:
 - Fonctionnement après les compresseurs, comme un étage d'appoint électrique (ces options ne sont pas compatibles).
 - Fonctionnement à la place des compresseurs.
 - Fonctionnement à la place des compresseurs si la température extérieure est inférieure à une valeur fixée (5°C par défaut).

Lorsque la température de reprise descend en dessous de la valeur fixée pour le raccordement de la chaudière, celui-ci commence à fonctionner. La régulation de puissance s'effectue en fonction de la température de soufflage de l'air et de la température de reprise. Ainsi, le contrôle compare les deux températures et, même si la demande de puissance de brûleur est forte, si la température de soufflage est excessivement élevée, il limite la puissance fournie par la chaudière. Cela permet d'éviter la stratification des masses d'air chaud, et que la température de soufflage dépasse une valeur de sécurité maximale, 55°C par défaut, qui provoque l'arrêt du brûleur.

De plus, la différence entre la température de soufflage d'air du brûleur et la température ambiante sera limitée, pour améliorer ainsi la sensation de confort thermique.

La chaudière à gaz intègre le contrôle du fonctionnement et des sécurités de celui-ci. La régulation «50FC» reçoit de la chaudière un signal de sécurité en cas de défaut (entrée numérique DI5), qui sert uniquement à signaler le défaut.

Important : La régulation «50FC» gère le démarrage et l'arrêt de la pompe de circulation du circuit de l'eau. La pompe démarre 10 seconds avant que la chaudière. L'arrêt de la pompe a un retard de 180 seconds par rapport à la chaudière.

13.17. Batterie récupération chaleur (en option)

La régulation comporte une sortie proportionnelle (Y2) à laquelle peut être raccordée une vanne trois voies (V3V) pour la commande d'une batterie de récupération de chaleur.

Remarque : la vanne 3 voies est fournie pour une installation à l'extérieur de l'unité

La régulation électronique utilise les mêmes entrées et sorties pour la gestion de la batterie de récupération de chaleur (BRC) et de la batterie d'eau chaude (BEC), par ce que ces éléments ne sont pas compatibles.

La batterie de récupération de chaleur sert à préchauffer l'air avant qu'il ne passe à travers la batterie intérieure principale. Pour cela, elle récupère la température de l'eau d'une installation extérieure.

La priorité de l'activation de cette batterie par rapport aux compresseurs est établie au moyen d'un paramètre.

13.18. Pompe à condensats (en option)

Dans les unités d'un circuit, une pompe à condensat peut être raccordée à la sortie NO12. Le flotteur de la pompe est raccordée à la sortie numérique DI09. Les paramètres pour le contrôle de la pompe sont établis sur l'écran CU22 du groupe **G. GENCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

13.14. Récupérateur rotatif (en option)

La régulation permet de gérer un récupérateur rotatif raccordé sur la sortie NO7 de la carte de commande ou les sorties NO1 ou NO4 de la carte d'extension c.pCOe avec adresse 8.

Cette configuration peut être réalisée sur un écran du groupe **G. GENCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

Le contrôle du récupérateur peut être :

- **Tout - rien** : cet fonctionne dès qu'il y a une demande de FROID ou de CHAUD et que les conditions de température de soufflage, de reprise et de mélange permettent une ouverture du volet d'air neuf de 5% pendant un temps supérieur à 10 secondes (valeurs fixées par défaut).
- **Variable** : la vitesse de la roue variable dépendra de la valeur minimale de la température d'extraction et de la température de récupération de la roue.

Si la valeur est inférieure à 6°C, la roue diminue la vitesse jusqu'à arriver à une valeur minimale fixe de 10 % quand la température est inférieure à 1°C (valeurs fixées par défaut).

Le contrôle de la vitesse de la roue est réalisé au moyen d'une sortie proportionnelle 0/10V (U9) de la carte d'extension c.pCOe avec adresse 8.

13.15. Compteur d'énergie électrique (en option)

La régulation permet de gérer un compteur d'énergie pour que les lectures effectuées puissent être visualisées sur le contrôle «50FC». Le compteur est raccordé au Filed-Bus RS485 de la carte de commande, avec adresse 5 (19200 bauds, 8 bits, sans parité et 2 bits d'arrêt).

Calcul des capacités frigorifiques et calorifiques

Deux sondes enthalpiques RS485 seront raccordées pour le calcul des puissances frigorifique / calorifique : une sonde de mélange placée avant la batterie intérieure et une sonde de soufflage placée après la batterie intérieure. Ces sondes permettent également d'obtenir les coefficients d'efficacité énergétique saisonnier en mode FROID (SEER), CHAUD (SCOP) et AUTO (SPERF). Les données sont stockées dans la mémoire de la carte en cas de coupure de courant sur l'unité (sauvegarde toutes les 2 heures).

Ces sondes seront raccordées au Field-Bus de la carte de commande avec adresse 132 pour la sonde de mélange et adresse 133 pour la sonde de soufflage.

13.16. Humidificateur (en option)

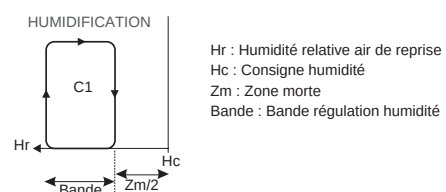
La régulation permet de gérer un humidificateur tout-rien raccordé sur la sortie NO7 de la carte de commande ou les sorties NO1 ou NO4 de la carte d'extension c.pCOe avec adresse 8.

Cette configuration peut être réalisée sur un écran du groupe **G. GENCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

Il est également possible de raccorder un humidificateur avec contrôle proportionnel sur la sortie 0/10V (U9) de la carte d'extension c.pCOe avec adresse 8 ou à la sortie 0/10V (Y2) de la carte principale.

Le contrôle des sécurités et des alarmes de l'humidificateur s'effectue depuis l'humidificateur même.

Le signal de fonctionnement de l'humidificateur se déclenche lorsque l'humidité relative de l'air de reprise est inférieure à la consigne d'humidité fixée (55%) moins le différentiel (5%).



14 - FONCTIONS EN OPTION DE LA RÉGULATION

14.1. Régulation de la température de soufflage

Le contrôle de soufflage est activé lorsque 2 conditions sont remplies :

- La température de soufflage est comprise entre les valeurs de consigne de soufflage maximale et minimale.
- La différence entre la température de soufflage et température d'ambiance est inférieure à l'offset établi. La sonde ambiante améliore le contrôle de la température de soufflage et augmente le niveau de confort thermique de l'installation.

Régulation en ÉTÉ (mode FROID)

La régulation de la **limite de température minimale** au soufflage empêche des diminutions trop prononcées de la température ambiante.

Cette configuration est importante pour des unités avec une commutation automatique entre les modes FROID et CHAUD, avec températures extérieures basses et une batterie d'appoint d'eau chaude, pour éviter le risque de congélation de la batterie si l'unité commence à fonctionner en mode FROID.

En mode FROID, le contrôle s'active si la température de soufflage est comprise entre les valeurs de consigne maximale et minimale fixés et la différence avec la température ambiante est inférieure à l'offset établi :

- Consigne minimale en mode FROID : 10°C
- Consigne maximale en mode FROID : 22°C
- Offset par rapport à la température ambiante mesurée : 15°C
- Bande de régulation (différentiel) : 5°C

Par exemple :

Temp. ambiante: 30,5°C - Offset : 15°C = 15,5°C -> contrôle On

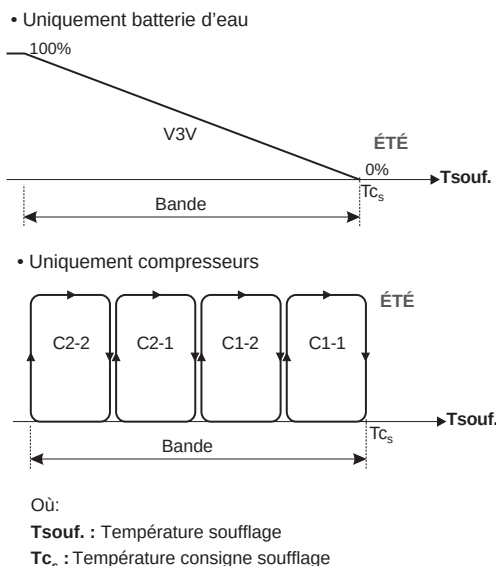
Temp. ambiante: 24,0°C - Offset : 15°C = 9,0°C -> contrôle Off

Le délestage des compresseurs est réalisé pour éviter une température de soufflage excessivement basse.

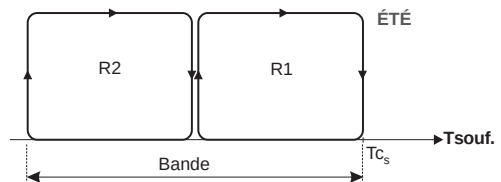
Les composants suivants peuvent être activés comme « appoint » pour augmenter cette température : batterie d'eau chaude (V3V) - compresseurs en mode CHAUD (C) - résistances électriques (R).

La bande de régulation de la température de soufflage (par défaut 5°C) est divisée entre le « nombre de composants » autorisés.

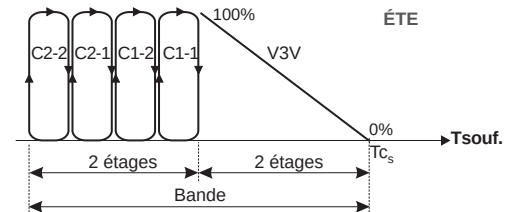
Remarque : Dans les unités avec sonde de température + HR RS485 (en option) la température de soufflage peut être contrôlée de manière à ne pas descendre en dessous de la température du point de rosée mesuré dans la pièce. Pour cela, la régulation déconnectera les compresseurs nécessaires. Cette fonction est activée sur l'écran CU21a du groupe **G.GENCONFIG** -> **a. Config. Unité** (protégé par un mot de passe de niveau 3).



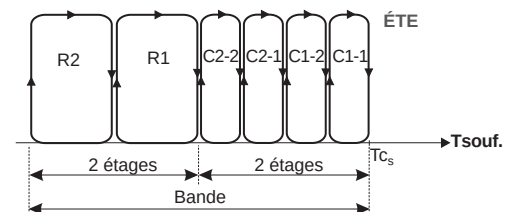
- Uniquement résistances



- Compresseurs + batterie d'eau



- Compresseurs + résistances



Où:

Tsouf. : Température soufflage

Tcs : Température consigne soufflage

Régulation en HIVER (mode CHAUD)

La régulation de la **limite de température maximale** au soufflage évite la stratification des masses d'air chaud.

En mode CHAUD, le contrôle s'active si la température de soufflage est comprise entre les valeurs de consigne maximale et minimale et la différence avec la température ambiante est inférieure à l'offset établi :

- Consigne minimale en mode CHAUD : 30°C
- Consigne maximale en mode CHAUD : 45°C
- Offset par rapport à la température ambiante mesurée : 22°C
- Bande de régulation (différentiel) : 5°C

Par exemple :

Temp. ambiante: 17,5°C + Offset: 22°C = 39,5°C -> contrôle On

Temp. ambiante: 24,0°C + Offset: 22°C = 46,0°C -> contrôle Off

Le délestage des étages d'appoint et les compresseurs (en commençant toujours par les étages électriques) est réalisé dans la bande de régulation (5°C par défaut).

La régulation de la **limite de température minimale** au soufflage active les compresseurs en mode CHAUD, la batterie d'appoint d'eau chaude ou les résistances électriques (dans l'ordre d'entrée établi pour le mode CHAUD) pour empêcher que la température de soufflage descende au-dessous de la valeur de température de consigne de soufflage en mode CHAUD (21°C par défaut).

Cette configuration est importante pour éviter le risque de congélation de la batterie d'appoint d'eau, pour des unités avec températures extérieures basses et une batterie d'appoint d'eau chaude.

En cas de fonctionnement en mode CHAUD, si la demande de freecooling hiver apparaît, le contrôle de soufflage minimale change et celui-ci est réalisé en fonction de la consigne de température minimale de soufflage en mode FROID (10°C par défaut).

Remarque : quand le contrôle de soufflage est active, sur les écrans P01 et P02 du groupe **F. MODES** le texte "LIMIT" apparaît d'une manière intermittente.

14 - FONCTIONS EN OPTION DE LA RÉGULATION

14.2. Déshumidification de base (standard)

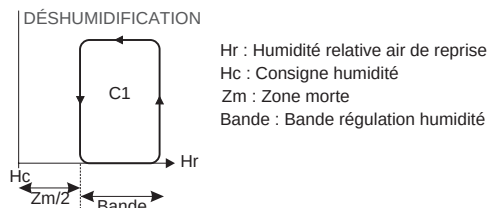
Ce contrôle de l'humidité est réalisé en agissant sur les compresseurs. Il est configuré sur les écrans du groupe **G. GENCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

Remarque : pour activer la déshumidification de base, la sonde de température + humidité ambiante RS485 doit être sélectionnée.

Cette fonction s'exécute en mettant les compresseurs en marche en mode FROID lorsque l'humidité relative de l'air ambiant est supérieure à la consigne d'humidité fixée plus le différentiel.

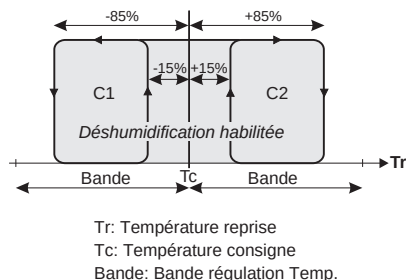
Si l'unité est dotée d'un élément de support de chauffage (résistances, batterie à eau chaude ou brûleur), celui-ci doit être activé pour réchauffer l'air si nécessaire.

Les compresseurs s'arrêtent lorsqu'ils entrent dans la zone morte.



Remarque : Dans le cas où plusieurs compresseurs auraient été sélectionnés en déshumidification, ceux-ci se mettront en marche ou s'arrêteront via le même étage de déshumidification.

Pour que les compresseurs puissent réguler l'humidité, l'air de reprise doit avoir une température comprise entre la consigne $\pm 15\%$ du différentiel de température et la consigne $\pm 85\%$ du différentiel de température, comme indiqué sur le graphique suivant.



Mode FROID

Tc = 26.0°C, Bande = 2°C
85% = 1.7°C, 15% = 0.3°C

OFF déshumidification < 24.3°C

ON déshumidification > 25.7°C
ON déshumidification < 26.3°C
OFF déshumidification > 27.7°C

Mode CHAUD

Tc = 21.0°C, Bande = 2°C
85% = 1.7°C, 15% = 0.3°C

OFF déshumidification < 19.3°C

ON déshumidification > 20.7°C
ON déshumidification < 21.3°C
OFF déshumidification > 22.7°C

Si la valeur «% température reprise ON déshumidification» est égale à la valeur «% température reprise ON déshumidification» cette graphique n'est pas tenue en compte pour la déshumidification, et la déshumidification n'est pas limitée par température.

14.3. Déshumidification active (en option)

La régulation permet de gérer la déshumidification active avec la carte d'extension c.pCOe avec adresse 8.

La déshumidification peut être configurée depuis quelques écrans du groupe **G. GENCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

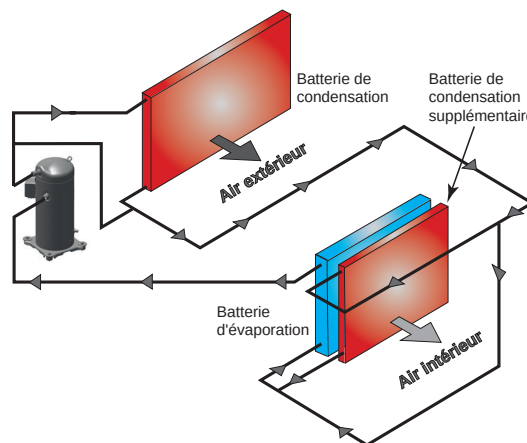
Remarque : pour activer la déshumidification active, la sonde de température + humidité ambiante RS485 doit être sélectionnée.

L'unité 50FF/FC peut incorporer une batterie de condensation supplémentaire pour les applications de déshumidification dans les environnements très humides.

Le processus de déshumidification est assuré par la batterie frigorifique principale. Le gaz chaud récupéré est injecté dans la batterie de condensation supplémentaire pour réchauffer l'air.

L'utilisation de la batterie de condensation supplémentaire pour réchauffer l'air après l'évaporateur assure un fonctionnement flexible et efficace. La récupération d'énergie est régulée à l'aide d'une vanne 3 voies progressive pour compenser précisément la demande du local.

En outre, le raccordement de la batterie de condensation supplémentaire permet au mode sous-refroidissement de satisfaire aux conditions de type charge partielle lorsqu'un espace a besoin de refroidissement et de déshumidification.



Cette option permet également un réchauffage supplémentaire grâce aux résistances électriques d'appoint (en option).

Influence des conditions de sélection

La capacité de déshumidification est fortement influencée par différents facteurs :

- Débit d'air de soufflage : plus faible est le débit d'air, plus forte est la capacité de déshumidification.
- Consigne d'humidité relative : l'influence de la consigne d'humidité est primordiale. Plus la consigne est élevée, plus forte est la capacité de déshumidification.

Logique de fonctionnement

Consigne de température ambiante en mode CHAUD Tc = 21°C

Consigne de température ambiante en mode FROID Tc = 26°C

Consigne d'humidité ambiante Hc = 50%

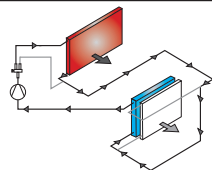
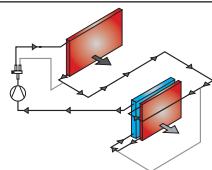
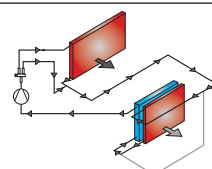
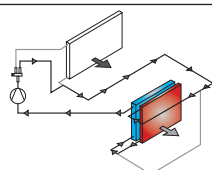
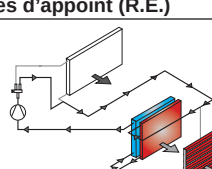
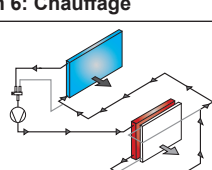
Remarque : Dans la zone neutre, c'est-à-dire avec une température ambiante comprise entre les consignes de mode FROID ou de mode CHAUD, l'unité ne doit pas fonctionner dans l'un des deux modes de fonctionnement.

Lorsque le contrôle de la déshumidification avec une batterie de condensation supplémentaire est activé, la régulation électronique effectue les opérations suivantes :

- Le contrôle de la déshumidification est prioritaire sur le contrôle de la température.
- Contrôle P+I de l'humidité.
- Contrôle de la vanne à 3 voies (V3V) proportionnelle de la batterie de condensation supplémentaire avec demande de déshumidification, en fonction de la température ambiante et de la consigne du mode sélectionné (mode FROID ou mode CHAUD).
- Avec la vanne (V3V) ouverte à 100%, les ventilateurs extérieurs seront démarrés. Dans les unités à 2 circuits, seuls les ventilateurs du circuit affecté seront démarrés.
- Contrôle de la vanne solénoïde VS1 sous tension avec la vanne d'inversion de cycle sous tension (mode FROID) lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :
 - Il n'y a pas de demande de DESHUMIDIFICATION.
 - Le circuit ne fait pas le DÉGRIVAGE.

14 - FONCTIONS EN OPTION DE LA RÉGULATION

- Non pendant les 300 premières secondes du démarrage du compresseur avec la vanne d'inversion de cycle sous tension (mode FROID).
- Non pendant les 300 premières secondes après avoir dépassé une pression de 40.0 bar.
- Contrôle de la vanne solénoïde VS2 sous tension avec la vanne d'inversion de cycle sous tension (mode FROID) lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :
 - Il y a pas de demande de DESHUMIDIFICATION.
 - Le circuit fait le DÉGRIVAGE.
 - Pendant les 300 premières secondes du démarrage du compresseur avec la vanne d'inversion de cycle sous tension (mode FROID).
 - Pendant les 300 premières secondes après avoir dépassé une pression de 40.0 bar.

Conditions intérieures		VS1	VS2	V3V
Condition 1: Refroidissement				
$T > T_c$ $H < H_c$		Ouverte	Fermée	0%
Condition 2: Sous-refroidissement				
$T > T_c$ $H > H_c$		Fermée	Ouverte	0%
Condition 3: Déshumidification + réchauffage partiel				
$T < T_c$ $H > H_c$		Fermée	Ouverte	Ouverte 0...100%
Condition 4: Déshumidification + réchauffage à 100 %				
$T < T_c$ $H > H_c$		Fermée	Ouverte	Ouverte 100%
Condition 5: Déshumidification + réchauffage + résistances électriques d'appoint (R.E.)				
$T < T_c$ $H > H_c$		Fermée	Ouverte	Ouverte 100% + R.E.
Condition 6: Chauffage				
$T < T_c$ $H < H_c$		Fermée	Fermée	0%

Où :

T: Température ambiante

Tc: Consigne température ambiante

H: Humidité ambiante

Hc: Consigne humidité ambiante

Remarque : la déshumidification active n'est pas compatible avec la batterie à eau chaude, la chaudière à gaz, le brûleur à gaz, le zonage de l'air et les unités 100% air neuf (unité 50FF/FC avec montage BF).

14.4. Application à faible température reprise

Cette fonction permet de pulser de l'air à basse température selon les exigences de l'installation, avec fonctionnement en mode FROID.

Pour cela le contrôle d'évaporation de l'unité intérieure est réalisé. Cela permet d'ajuster le débit d'air de soufflage en fonction de la température de reprise.

14.5. Compensation de température extérieure

Cette fonction permet de faire varier la température de consigne en fonction de la température mesurée par la sonde d'air extérieur.

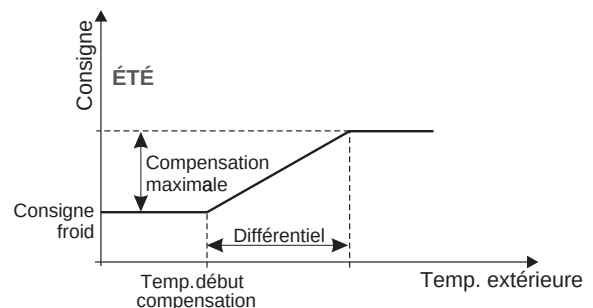
Les lois de compensation en fonction de la température extérieure sont différentes pour un fonctionnement en mode FROID et CHAUD.

La compensation du point de consigne permet d'éviter le « choc » thermique entre l'extérieur et l'intérieur du local, tout en permettant une économie d'énergie importante, lorsque les valeurs de la température extérieure sont particulièrement importantes pour le contrôle de la température ambiante.

Mode FROID (ÉTÉ)

La fonction de compensation augmente la température de consigne lorsque la température extérieure augmente.

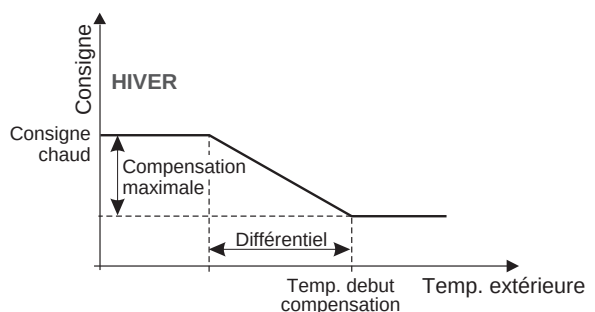
- Température extérieure min. pour début de compensation = 30°C
- Différentiel de compensation qui détermine la bande de variation de la température extérieure = 5°C
- Augmentation max. de température de consigne autorisée = 5°C



Mode CHAUD (HIVER)

La fonction de compensation abaisse la température de consigne lorsque la température extérieure diminue.

- Température extérieure max. pour début de compensation = 0°C
- Différentiel de compensation qui détermine la bande de variation de la température extérieure = 5°C
- Diminution max. de la température de consigne autorisée = 5°C

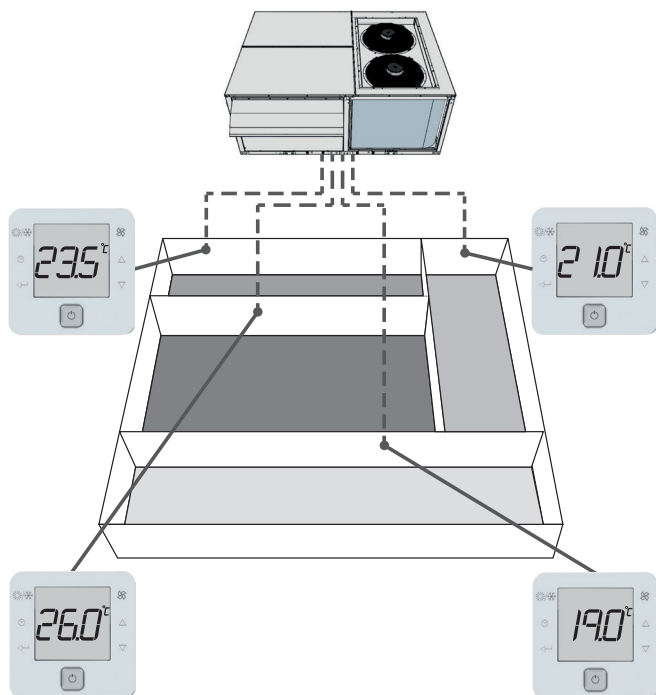


14 - FONCTIONS EN OPTION DE LA RÉGULATION

14.6. Régulation par zone du débit d'air

Cette option permet de gérer le débit d'air de l'unité afin de conditionner jusqu'à 4 zones différentes (toutes dans un même mode de fonctionnement : chauffage ou refroidissement).

La régulation «50FC» envoie le signal de commande au volet de chacune des zones (volets et servos des volets non fournis). L'unité modifie le débit d'air et la capacité en fonction de la lecture des sondes dans chaque zone et des informations sur les zones actives à tout moment.



Cette option comprend 4 terminaux de zone et une carte de commande dans un boîtier indépendant. Sur cette carte sont raccordés les terminaux, la carte principale de contrôle de l'unité, ainsi que les servos des volets (volets et servos non fournis).

Le relevé de température du local provient des sondes de température intégrées dans les terminaux de zone, l'unité n'est donc pas fournie avec une sonde de température ambiante supplémentaire.

Caractéristiques	
Nombre de zones	Jusqu'à 4
Type ventilateurs	PlugFan
Composants inclus	4 connexions de zone et un coffret de régulation
Registres et servos par zone	Non fournis
Signal de régulation pour volets / servos	Fourni
Régulation du volet pour chaque zone	Oui, régulation effectuée par la régulation électronique
Connexion dans chaque zone	Oui
Débit d'air minimal	35 %
Régulation de puissance	Basée sur les conditions de température ambiante de chaque terminal de zone (par défaut) ou de reprise (en option)

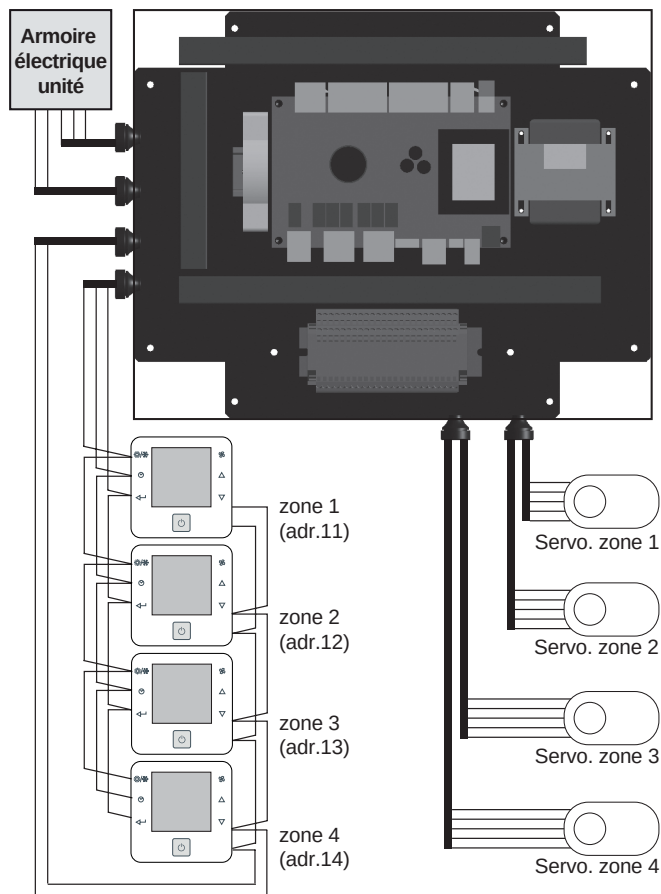
En ajoutant cette option dans une unité avec freecooling enthalpique ou thermo-enthalpique (contrôle T+H), il est nécessaire d'ajouter une sonde T+H de reprise dans la sélection de cette unité.

Si l'unité comprend également une sonde de CO₂, celle-ci doit être de reprise et non d'ambiance.

Raccordements de la caisse de zonage

La carte de commande du zonage est montée dans une caisse séparée.

Cette carte est raccordée en série sur le Field-Bus de la carte principale de la régulation «50FC», située dans l'armoire électrique de l'unité.



L'installateur doit réaliser les raccordements suivantes :

• Raccordement des terminaux de zone :

- Alimentation: 230Vac 50/60Hz (L et N): 2 fils (section 0,5 à 1,5 mm²).
- Communication (RX+/TX+ et RX-/TX-) : câble blindé type AWG20 ou AWG22 d'une paire torsadée + fil de continuité + maille (par ex. modèle BELDEN 7703NH).

Les terminaux peuvent être installés à une distance maximale de 100 m de la carte de caisse de zonage.

Ces terminaux sont configurés en usine avec son adresse. En cas d'un défaut de communication l'écran montrera "Cn". S'il vous plaît, vérifier l'établi des connexions et la version du firmware.

• Raccordement des servomoteurs des volets de soufflage :

- 5 fils (section 0,5 à 1,5 mm²), alimentation 24Vac.

• Raccordement avec l'armoire électrique de l'unité :

- Alimentation: 230Vac (L et N): 2 fils (section 0,5 à 1,5 mm²).
- Communication (RX+/TX+ et RX-/TX-) : câble blindé type AWG20 ou AWG22 d'une paire torsadée + fil de continuité + maille (par ex. modèle BELDEN 7703NH).

Remarque : Consulter le schéma de câblage électrique fourni avec l'unité pour de plus amples détails sur le raccordement.

Remarque : le zonage de l'air n'est pas compatible avec la déshumidification active ni avec la fonction d'augmentation du débit d'air pour renouvellement par sonde CO₂.

14 - FONCTIONS EN OPTION DE LA RÉGULATION

Mode de fonctionnement

Cette fonction permet d'adapter le débit d'air du local aux exigences de l'installation. Pour chaque zone il est possible d'établir un pourcentage différent de débit. La somme de ces débits doit être trouvée dans un intervalle :

- Débit maximal total: par défaut 100%.
- Débit minimal total: par défaut 35%. Pour garantir le bon fonctionnement de l'unité ne peut jamais être fixé un débit minimal inférieur à 35%. Bien que le débit demandé par les zones actives soit inférieur à 35%, l'unité fonctionnera avec ce débit.

Le débit d'air et la puissance seront gérés par la régulation électronique en fonction de :

- Le nombre de zones actives.
- Les capteurs des circuits frigorifiques.
- Les sondes de température ambiante des terminaux de zone (l'emplacement du terminal est important pour la valeur mesurée). ou la sonde de qualité de l'air CO₂ (en option).
- Les températures de consigne en mode FROID et mode CHAUD fixées par l'utilisateur pour chaque zone. Dans ce cas la régulation électronique utilise la consigne minimale en mode FROID et la consigne maximale en mode CHAUD. Il est également possible d'activer, par paramètre, un mode AUTO pour le changement de mode de fonctionnement.

Selon les valeurs obtenues, la régulation ordonnera l'ouverture ou la fermeture des volets de soufflage de chaque zone de manière indépendante (volets et servos non fournis).

Remarque : si une unité est équipée de la sonde CO₂ et est arrêtée parce qu'il n'y a pas de demande de température. Lorsque la demande de CO₂ apparaît, elle est réactivée avec un débit de 100% et toutes les vannes ouvertes jusqu'à ce que la demande de CO₂ se termine ou qu'il y ait une zone avec une demande de température.

Activation de l'option de zonage

L'option de zonage est sélectionnée depuis un écran du groupe **G. GENCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

CU12d	
Hab. Zonage	
Par variable:	NON
Par volets:	NON
Par TCO 4 zones:	OUI

Les terminaux de zone sont configurés dans l'écran suivant :

CU01z	
TCO Thermostat 1	SI
TCO Thermostat 2	SI
TCO Thermostat 3	SI
TCO Thermostat 4	SI
Contrôle par sonde ref.	
z1:N z2:N z3:N z4:N	

Remarque : La régulation permet d'utiliser des sondes de reprise reliées à la carte de zonage à la place des sondes de température ambiante incorporant à l'intérieur les terminaux de zone (en option sur demande).

Terminales de zona

Ces terminaux sont égaux au terminal d'utilisateur (en option).

En plus de visualiser l'écran principal, il est possible de visualiser d'autres écrans grâce au défilement, qui est activé en appuyant sur la touche .

Chaque pression permet de visualiser les valeurs suivantes :



L'écran principal affiche la température ambiante, le mode de fonctionnement de l'unité, l'heure et le jour de la semaine.



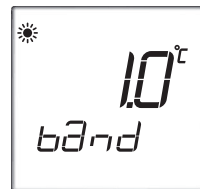
L'écran suivant affiche la température de consigne fixée pour cette zone en mode actif (CHAUD ou FROID) à côté du texte **set**.

La température de consigne pour cette zone, peut être modifiée avec les touches  .

Note : Le mode de fonctionnement de l'unité est modifié sur le terminal graphique.

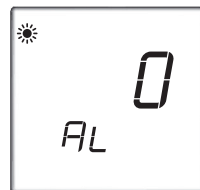


Cet écran affiche la zone correspondant au terminal.



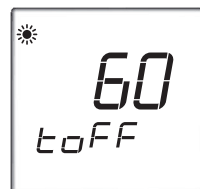
Cet écran affiche la bande de régulation pour la consigne de température.

La bande de régulation pour cette zone peut être modifiée avec les touches  .



Cet écran affiche s'il y a une alarme activée au moyen d'un code.

Consulter les codes dans le «Liste des alarmes».



Cet écran affiche le retard fixé pour l'ouverture / fermeture du volet.

Ce retard peut être modifié avec les touches  .

Ces terminaux permettent de réaliser une programmation horaire. Consulter le chapitre «Programmation horaire» pour de plus amples détails.

Consignes sur le terminal graphique

Il est également possible de modifier les consignes des terminaux de zone dans le terminal graphique, dans le groupe **C. SETPOINT** (MENU PRINCIPAL).

Les premiers écrans affichés dans ce groupe seront ceux de sélection des consignes de réglage pour chacune des zones :

Zone 1 S01zn	
Consigne regulation temperature	
Ete	25.5°C
Hiver	22.0°C

Dans ce cas, des consignes des 4 zones, la régulation utilise la consigne minimale en mode FROID et la consigne maximale en mode CHAUD. L'écran S01 affiche ces consignes et leur valeur ne peut pas être modifiée.

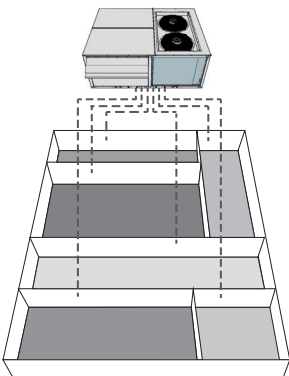
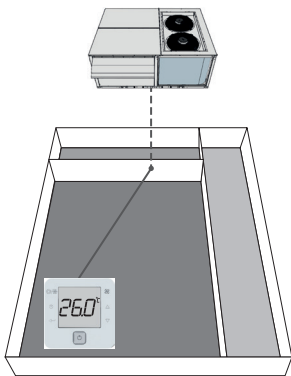
14 - FONCTIONS EN OPTION DE LA RÉGULATION

14.7. Pression de soufflage constante

Cette solution de gestion multizone permet de maintenir un débit d'air constant en utilisant un capteur de pression différentielle.

Avec ce type de gestion, la restriction du nombre de zones est supprimée, ce qui facilite une meilleure adaptation aux caractéristiques de l'installation, même si le client doit effectuer le contrôle des vannes dans chaque zone.

En outre, vous pouvez choisir entre deux configurations différentes :

Configurations	
Régulation de puissance basée sur les conditions de reprise (par défaut)	Régulation de puissance basée sur les conditions environnementales (configurable)
Plusieurs zones	Plusieurs zones (une zone principale)
Même priorité de confort par zone	Une zone principale. Le confort de toutes les zones dépend de la demande de la zone principale
	

Voici les principales caractéristiques de cette solution multizone :

Caractéristiques	
Nombre de zones	Illimité
Type ventilateurs	PlugFan
Composants inclus	Sonde de pression différentielle (plage 0 - 1000 Pa)
Registres et servos par zone	Non fournis
Signal de régulation pour volets / servos	Non fourni (régulation externe nécessaire)
Régulation du volet pour chaque zone	Non (au niveau du client)
Connexion dans chaque zone	Non ou une seule pour la zone principale (voir "Configurations")
Débit d'air minimal	35 % ou 10 % en mode ventilation (fonctionnement uniquement des ventilateurs). Une alarme est associée en cas de débit d'air inférieur. Il est nécessaire de régler l'ouverture de volet minimale par zone ou de prévoir une commande d'arrêt déportée si tous les volets sont fermés
Régulation de puissance	- Basée sur les conditions de reprise (par défaut) - Basée sur les conditions environnementales (configurable), dans le cas d'une zone principale (voir "Configurations")

En ajoutant cette option dans une unité avec freecooling enthalpique ou thermo-enthalpique (contrôle T+H), il est nécessaire d'ajouter une sonde T+H de reprise dans la sélection de cette unité.

Si l'unité comprend également une sonde de CO₂, celle-ci doit être de reprise et non d'ambiance. Il n'y a qu'un cas où la sonde de qualité de l'air ambiant peut être utilisée : avec contrôle de capacité basé sur les conditions ambiantes de la zone principale.

Raccordements

Le capteur de pression, fourni en usine, a une plage de mesure de 0-1000 Pa et une sortie 4-20 mA, et est raccordé à l'entrée analogique U2 du module d'extension c.pCOe avec adresse 9.



Ce capteur doit être installé avec une prise ouverte à l'environnement et l'autre reliée à la gaine de soufflage.

Pour calculer la distance appropriée (D) entre la bouche de soufflage et la prise dans la gaine, suivre les recommandations suivantes :

- Si la prise est connectée dans la gaine circulaire : $D = 2 \times \varnothing$
- Si la prise est connectée dans la gaine rectangulaire ($L1 \times L2$) : $D = 2 \times [(2 \times L1 \times L2) / (L1 + L2)]$

Important : Le client doit être responsable de l'installation du terminal de zone (le cas échéant) et du contrôle des volets de zone.

Mode de fonctionnement

L'utilisation d'un capteur de pression différentielle permet de contrôler le débit d'air pour maintenir constante la pression dans la gaine de soufflage avec la valeur de consigne fixée par paramètre (par défaut 200 Pa).

La consigne peut être modifiée sur un écran du groupe **E. INPUTS/ OUTPUTS** (MENU PRINCIPAL).

I12d
Contrôle
Pres. Sou. Constante
consigne:00200Pa
Pres.:00000Pa

En tant que contrainte majeure, il faut avoir un débit minimal pour assurer le bon fonctionnement de l'unité, ce qui se traduit comme suit:

- Avec compresseurs et autres éléments d'appui de l'unité en fonctionnement : déconnexion en dessous de 35% de débit nominal (temporisé 480 secondes).
- Avec compresseurs à l'arrêt : déconnexion en dessous de 10% du débit nominal (temporisé 120 secondes).

15 - SÉCURITÉS

15.1. Fonction dégivrage

Sur l'unité fonctionnant en mode CHAUD, le dégivrage de la batterie extérieure est réalisé par inversion de cycle, pour éliminer le givre qui s'accumule sur celle-ci.

Sur les unités avec 2 circuits frigorifiques, le dégivrage est indépendant. C'est-à-dire que si un circuit est en dégivrage, l'autre circuit ne commence pas le dégivrage avant que le premier le termine.

Le dégivrage est effectué pour les cas suivants :

- **Dégivrage en raison d'une pression minimale**

Si la pression d'évaporation mesurée par le transducteur de basse pression descend en dessous de 2,5 bar (R410A) ou 2,2 bar (R454B) (par défaut).

Remarque : Si l'unité tente d'effectuer un 4ème dégivrage en moins d'une heure, ceci peut être dû à un manque de réfrigérant, occasionné par une petite fuite ou un défaut dans le détendeur, raison pour laquelle le contrôle émettra une alarme de basse pression. La réinitialisation de cette alarme est manuelle.

- **Dégivrage en raison d'une différence avec la temp. extérieure**

La fonction de dégivrage s'active si la différence entre la température mesurée par la sonde extérieure et la température d'évaporation dépasse de 16°C (par défaut).

En plus de cette condition, les points suivants soient respectés :

- La température extérieure soit inférieure à 10°C.
- La pression mesurée par le transducteur de basse pression soit inférieure à celle de début du dégivrage de 5,6 bar (R410A) ou 5,0 bar (R454B).
- La pression n'augmente pas.
- Le temps devant s'écouler à partir du dernier dégivrage du circuit affecté a été dépassé 20 minutes.
- Le temps devant s'écouler à partir de la fin du dégivrage d'un autre circuit (unités à 2 circuits) a été dépassé 90 secondes.

Remarque : Il existe la possibilité d'un dégivrage en fonction du temps (**dégivrage de sauvetage**), de sorte que si la pression mesurée par le capteur de basse est inférieure à 5,6 bar (R410A) ou 5,0 bar (R454B) pendant une durée supérieure à 3 heures (180 min), soit effectué un dégivrage sans tenir compte de la différence de 16°C avec la température extérieure (configurable par paramètres).

Opération de dégivrage

- **Début du dégivrage**

Si une des conditions antérieures est remplie, une fois le retard au début du dégivrage écoulé, 120 secondes, les compresseurs s'arrêtent. 30 secondes après l'arrêt des compresseurs, se produit le changement de régime, mettant la vanne 4 voies sous tension. Au bout de 15 secondes, les compresseurs démarrent à nouveau pour effectuer le dégivrage.

Pendant l'opération de dégivrage, le comportement des autres composants de l'unité est le suivant :

- Le ventilateur de soufflage continue à fonctionner.
- Les ventilateurs extérieurs sont démarrés lorsqu'une pression de 35 bar (R410A) ou 32,2 bar (R454B) est dépassée, si la température extérieure est supérieure à -5°C. Ils ne sont pas arrêtés jusqu'à ce que la pression descende en dessous de 33 bar (R410A) ou 30,4 bar (R454B), jusqu'à ce que la temp. extérieure descende en dessous de -6°C, ou jusqu'à ce qu'un temps de fonctionnement maximum soit dépassé.

Cette action permet de prolonger la durée du dégivrage, et d'éliminer ainsi complètement le givre accumulé dans la batterie.

Pour les unités d'un circuit avec sonde de température dans la batterie extérieure (en option), une configuration spéciale est possible pour les ventilateurs extérieurs : sont raccordés lorsque la pression est supérieure à 28 bar (R410A) ou 25,7 bar (R454B)

et ne sont pas déconnectés tant que la pression ne descend pas en dessous de 26 bar (R410A) ou 23,8 bar (R454B), que la température mesurée dans la sonde est supérieure à 5 °C ou qu'un temps de raccordement maximal n'est pas dépassé. Dans ce cas également, la durée du dégivrage est modifiée (16 min.).

- Il est possible d'habiller l'élément d'appoint, en option, incorporé par l'unité : résistances électriques, batterie d'eau chaude, brûleur à gaz ou chaudière à gaz.
- Le volet d'air neuf, en option, restera fermé sauf dans les unités 100% air neuf.
- La résistance de préchauffage s'active, en option avec les unités 100% air neuf.
- Le récupérateur rotatif, en option, peut fonctionner, en restant ouverte le volet d'air neuf.

Remarque : pendant le dégivrage, le contrôle des compresseurs par température minimale de soufflage n'est pas effectué.

- **Fin du dégivrage**

Pour que le dégivrage prenne fin, une de ces conditions doit être vérifiée :

- Pour un temps maximum, 10 minutes écoulées depuis le début.
- En raison de la pression, quand celle-ci surpasse 33 bar (R410A) ou 30,4 bar (R454B).
- En raison de l'ouverture du pressostat à haute pression. Cette alarme n'est pas signalée.

Lorsque l'opération de dégivrage se termine, les compresseurs s'arrêtent, la vanne 4 voies s'inverse à nouveau et une fois ce temps écoulé, les compresseurs peuvent démarrer à nouveau suivant le contrôle normal de pression.

15.2. Blocage des compresseurs

Si se produit une coupure de tension supérieure à 2 heures, les compresseurs resteront bloqués jusqu'à ce que l'unité ne soit pas 8 heures poursuivies avec tension.

L'écran d'avertissement qui apparaît sur le terminal graphique indique le temps qui reste jusqu'à la fin du blocage.

```
Alarmes 01/02
17:00 01/01/2023
AV01-Compres. verrouil.
par chauffage de la
resistance carter (8h)
7h 59m 35s
```

Depuis un écran du groupe **f.Compteur horaire** du menu **H. SERCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 2). Il est possible de faire un reset de ce blocage mais celui-ci restera stocké dans le registre de données du contrôle.

```
A01c
Reset Compres. verrouil.
par chauffage de la
resistance carter (8h)

NON 7h 59m 35s
```

```
A01c1
Power ON
Heure: 00:00
Date: 00/00/2000

Power OFF
Heure: 00:00
Date: 00/00/2000
```

15 - SÉCURITÉS

15.3. Sécurité des discontacteurs des compresseurs (MMS) (option)

Les modules d'extension c.pCOe avec des adresses 8 ou 9 peuvent être utilisés pour la signalisation de défaillance dans l'un des discontacteurs. Cette sécurité peut être configurée comme une indication ou un arrêt du compresseur associé (écran CS15).

15.4. Sécurité à haute température avec compresseurs tandem (option)

Avec l'unité en mode FROID, si la pression dans le transducteur de haute pression d'un circuit dépasse la pression de détente (41,5 bar par défaut), un des deux compresseurs du tandem s'arrête, afin de prévenir qui s'arrêtent les deux compresseurs par haute pression.

Ce compresseur fonctionnera à nouveau si la pression descend en dessous de 36,5 bar.

15.5. Sécurité à haute ou basse température intérieure

Le contrôle signalera une alarme si la température intérieure (reprise ou ambiante) descend au-dessous de 15°C ou dépasse 40°C.

La temporisation de cette alarme est 30 minutes.

15.6. Sécurité à haute température de soufflage

Sur les unités comportant un brûleur/chaudière à gaz ou appoint électrique (en option), lorsque la température de soufflage d'air de 55°C est dépassée, cette option s'arrête, et elle n'est pas connectée à nouveau jusqu'à ce que la température descend en dessous de 53°C.

15.7. Protection en cas de blocage de la gaine de soufflage

Cette protection est activée par défaut sur l'écran CU21b du groupe **G.GENCONFIG** → **a. Config. Unité** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

LIM. RPM SOUFF.	CU21b
(GAINE BLOQUEE)	
Activation:	OUI
DIF. P. LIM:	015.0%
RPM LIM:	075.0%
RPM SET:	060.0%
RET. OFF LIM:	045s

Lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- Pression différentielle de soufflage < 15% pression différentielle maximale.
- Vitesse (RPM) ventilateur de soufflage > 75% RPM (tr/min) maximum ventilateur de soufflage.

La réduction de débit est déclenchée par le blocage de la gaine, ce qui implique l'action suivante :

- Le ventilateur de soufflage est mis à 60% de RPM (tr/min) de sa vitesse maximale.
- L'avertissement AV24 s'affiche sur le terminal graphique (voir tableau des alarmes).

Une fois que les conditions ne sont plus remplies (gaine débloquée) et après 45 secondes, l'unité reprend son fonctionnement normal (configurable par paramètre).

15.8. Sécurité anti-incendie

Lorsque la température de l'air de reprise dépasse une valeur de sécurité de 60°C, la sécurité anti-incendie s'active et l'unité s'arrête. Elle ne recommence à fonctionner que lorsque la température descend en dessous de 40°C.

CS01
Securite anti-incendie
Set: 60.0°C
Different.: 20.0°C
Etat volet en cas de
default: OUVERT

Sur les unités comportant un volet d'air neuf, il est possible de sélectionner la position du volet en cas d'alarme anti-incendie ou si l'unité comporte un détecteur de fumées (option) raccordé à l'entrée numérique DI2.

Il est possible de sélectionner la logique suivante de fonctionnement pour l'accomplissement avec la réglementation l'anti-incendie ERP de la France :

- En cas de défaut du thermique du ventilateur de soufflage, arrêtée de tous les composants et du ventilateur de soufflage, ouverture du volet d'air neuf à 100 % (volet d'air de reprise fermé). Réarmement manuel.

Remarque : cette sécurité est prioritaire par rapport au capteur A2L.

- En cas de défaut du thermistor des résistances électriques, arrêtée de tous les composants et du ventilateur de soufflage aux 120 seconds, ouverture du volet d'air neuf à 100 % (volet d'air de reprise fermé). Réarmement manuel.

CS01a
Securite incendie
francaise ERP: N
Etat de volet pendant
l'erreur: OUVERT
Retard arret vent.souf
avec resist.:120 seg

Sécurité spéciale anti-incendie

Cette fonctionnalité permet de sélectionner le débit des ventilateurs lorsqu'une alarme anti-incendie se produit. Il est configuré sur l'écran CU12c du groupe **G.GENCONFIG** → **a. Config. Unité**.

Permet également de sélectionner le réarmement manuel ou automatique pour l'alarme anti-incendie, sur l'écran CA10 du groupe **G.GENCONFIG** → **f. Config. alarmes**.

15.9. Détecteur de filtres encrasses (option)

Il est possible de raccorder un pressostat différentiel pour détection de filtres encrassés à l'entrée numérique DI6 du connecteur J4. Cette sécurité peut être configurée comme signalisation uniquement (par défaut) ou arrêt de l'unité.

Alarmes	01/02
17:00	01/01/2023
AL23-Filtre encrasse	
(seul indication)	

15 - SÉCURITÉS

15.10. Détecteur de fuites de réfrigérant R-454B (standard)

Du fait de la catégorie A2L du fluide frigorigène R-454B (légèrement inflammable), l'installation d'un détecteur de fuites de fluide frigorigène est nécessaire. Ce détecteur utilise la technologie infrarouge au lieu de semi-conducteurs, sans besoin de calibrage (auto-calibrage), avec un temps de réponse très rapide et une longue durée de vie (cycle de vie : 15 ans).

Le détecteur est installé sur un panneau à côté des ventilateurs de soufflage. Cette position assure la bonne lecture de la concentration de gaz dans la batterie intérieure.

Sur l'écran CU12 du groupe **G. GENCONFIG → a. Config. Unité** (protégé par un mot de passe de niveau 3) est sélectionné le fluide frigorigène (Réfrigérant) R-454B et le « Capteur A2L » (détecteur de fuites pour R-454B).

CU12	
Carte horloge	OUI
Refrigerant	R454B
Det. fuites	NON
Capteur A2L	OUI

Les pressions de fonctionnement des circuits de réfrigération sont ajustées automatiquement.

Dans le groupe **G. GENCONFIG → b. Config. Dégivrage**, vérifier que ces paramètres ont été modifiés :

Écran	Paramètre	R-410A	R-454B
CD09	Point de consigne pour le démarrage du dégivrage	5,6 bar	5,0 bar
CD09	Point de consigne pour l'arrêt du dégivrage	33,0 bar	30,4 bar
CD04	Point de consigne pour le démarrage du dégivrage sur pression minimale	2,5 bar	2,2 bar

Dans le groupe **G. GENCONFIG → e. Config. Sécurité**, vérifier que ces paramètres ont été modifiés :

Écran	Paramètre	R-410A	R-454B
CS12	Valeur initiale de l'alarme de sécurité basse pression	2,0 bar	1,7 bar
CS12	Valeur finale de l'alarme de sécurité basse pression	4,0 bar	3,6 bar

Sur l'écran CS14 du groupe **G. GENCONFIG → e. Config. Sécurité** sont ajustés les paramètres de mitigation en cas de fuite de fluide frigorigène :

CS14	
Mitigation A2L	
Temps ret. AL:	0180s
%LFL AL:	050.0%
%LFL reset:	010.0%
%Vent.mode Prot.:	100%

- Le paramètre « Temps ret. AL » (par défaut, 180 secondes) permet le réglage du délai pour éviter que l'apparition d'un avertissement au capteur entraîne le déclenchement d'une alarme. Après ce délai, le MODE PROTECTION sera activé.
- Le paramètre « %LFL AL » (par défaut, 50 %) permet le réglage du pourcentage du LFL (limite inférieure d'inflammabilité) à partir duquel la panne pour fuite de fluide frigorigène se produit (MARCHE du cycle d'hystérésis). Avec cette valeur, l'unité commence à fonctionner en MODE PROTECTION.
- Le paramètre « %LFL reset » (par défaut, 10 %) permet le réglage du pourcentage de LFL sous lequel l'alarme de fuite de fluide

frigorigène s'arrête (ARRÊT du cycle d'hystérésis). Avec cette valeur, l'unité arrête de fonctionner en MODE PROTECTION.

- Le paramètre « %Vent. mode prot. » (par défaut, 100 %) permet le réglage du pourcentage du débit d'air des ventilateurs intérieurs (de soufflage, ainsi que de reprise s'ils sont disponibles) lorsque l'unité commence à fonctionner en MODE PROTECTION.

Le MODE PROTECTION désactive instantanément les compresseurs et les éléments de support, active les ventilateurs intérieurs (de soufflage, ainsi que de reprise s'ils sont disponibles) à 100 % de débit d'air (paramétrable) et ouvre le volet d'air neuf à 100 % (s'il est disponible). Ceci se produit temporairement, tant que la fuite se produit ou que le capteur reste à l'arrêt à cause de la panne. Si l'une de ces deux conditions n'est plus vérifiée, l'unité repasse au mode de fonctionnement où elle se trouvait avant la fuite (MARCHE, ARRÊT, FROID, CHAUD, VENTILATION, etc.) et l'avertissement de mode de protection disparaît.

Alarmes 01/02	
17:00	01/01/2023
AV06 - Mode de Protection A2L	

Quoi qu'il en soit, les alarmes seront maintenues jusqu'à leur réinitialisation à partir du terminal graphique (réinitialisation manuelle).

Les alarmes associées au détecteur de fuites sont :

- AL85 : capteur A2L sans communication ;
- AL86 : panne du capteur d'A2L ;
- AL87 : fuite du fluide frigorigène, au sein du cycle d'hystérésis défini ;
- AL88 : alarme critique, fuite du fluide frigorigène et panne du ventilateur intérieur (communication, capteur, etc.).

Détecteurs dans le circuit extérieur (en option)

Il est possible d'installer deux détecteurs de fuite dans chacun des circuits extérieurs de l'unité. Nécessaire avec les ventilateurs extérieurs à conduite (en option sur demande).

Es posible instalar dos detectores de fugas en cada uno de los circuitos exteriores del equipo. Esto es necesario con ventiladores exteriores conducidos (opcionales bajo consulta). Configuración sur l'écran CU17e du groupe **G. GENCONFIG → a. Config. Unité**.

L'état de ces capteurs peut être visualisé sur les écrans I19b1 et I19b2 du groupe **E. INPUTS/OUTPUTS**.

Si une fuite est détectée ou si le capteur est cassé/hors ligne, l'unité passe en MODE PROTECTION. Ce mode désactive instantanément les compresseurs et les éléments d'appui, active les ventilateurs intérieurs (de soufflage, ainsi que de reprise s'ils sont disponibles) à 100 % de débit d'air (paramétrable) et ouvre le volet d'air neuf à 100 % (s'il est disponible). Ceci se produit temporairement, tant que la fuite se produit ou que le capteur reste à l'arrêt à cause de la panne. Si l'une de ces deux conditions n'est plus vérifiée, l'unité repasse au mode de fonctionnement où elle se trouvait avant la fuite (MARCHE, ARRÊT, FROID, CHAUD, VENTILATION, etc.) et l'avertissement de mode de protection disparaît.

Les alarmes associées à ces détecteurs de fuite sont :

- AL121, AL122 (circuit extérieur 1) et AL126, AL127 (circuit extérieur 2) : capteur A2L sans communication ;
- AL123, AL124 (circuit extérieur 1) et AL128, AL129 (circuit extérieur 2) : panne du capteur d'A2L ;
- AL125 (circuit extérieur 1) et AL130 (circuit extérieur 2) : fuite du fluide frigorigène, au sein du cycle d'hystérésis défini.

15 - SÉCURITÉS

15.11. Détecteur de fuites de réfrigérant R-410A (option)

Un détecteur de fuites sur unités avec fluide frigorigène R-410A peut être raccordé au Field-Bus RS485 de la carte de commande, avec adresse 6 (19200 bauds, 8 bits, sans parité et 2 bits d'arrêt).

Quand une concentration de gaz est surpassée, l'alarme du détecteur est activée et l'unité est arrêtée.

Il est possible d'accéder au compteur du nombre des heures et des jours de fonctionnement du détecteur de fuites depuis un écran du groupe **f.Compteur horaire** du menu **H. SERCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 2)

```
A12h
Detecteur gaz Nb.001
Reset:      NON
Jours depuis dernier
reset:      00000
```

Cette donnée est très importante pour réaliser les travaux de maintien du détecteur de fuite de réfrigérant:

- Test annuel : pour s'acquitter des requêtes de l'EN378 et F-GAZ est nécessaire réaliser un test du détecteur chaque année.
- Chaque 3 années : un calibrage est recommandé.
- Chaque 5 années : l'élément capteur du détecteur doit être changé et étalonné.

15.12. Sécurité à haute vitesse dans les ventilateurs PlugFan (option)

Il est possible d'autoriser le terminal graphique à afficher un avertissement lorsque le ventilateur de soufflage ou reprise PlugFan fonctionne à la vitesse maximale autorisée pendant une période de temps supérieure à 30 minutes (par défaut). Cette sécurité peut être configurée comme «seul indication» (par défaut) ou «arrêt de l'unité».

```
Alarmes 01/02
17:00 01/01/2023
AV02-Avertissement de
haut tr/min ventilateurs
de soufflage
(seul indication)
```

15.13. Protections pour basse température extérieure (option)

Au moyen du module d'extension c.pCOe avec adresse 8, le contrôle peut gérer les sécurités suivantes :

- Double résistance du carter du compresseur.
- Résistance électrique pour protection des volets extérieures.
- Résistance élec. pour protection d'armoire électrique (1 ou 2 étages).
- Circuit d'appoint d'eau chaude pour GRAND FROID. Cette protection inclut le traceur électrique sur la tuyauterie de la batterie eau chaude.

16 - ALARMES

16.1. Visualisation des alarmes

Sur le terminal graphique:

Si la touche  est rétro-éclairée de couleur rouge, il y a une ou plusieurs alarmes actives.

Une pression exercée sur la touche  permet de visualiser la description de la première alarme.

Les touches   permettent de consulter les autres alarmes gardées en mémoire.

Par exemple :

```
Alarmes 01/02
17:00 01/01/2023
AL01-Thermique
compresseur et ventil.
exterieur circuit 1
```

```
Alarmes 02/02
18:00 02/01/2023
AL28-Maintenance
de l'unité
(seul indication)
```

Une deuxième pression sur cette touche  entraîne la réinitialisation de celle(s)-ci.

S'il n'y a aucune alarme active, l'écran affiche le message « Aucune alarme active ».

Remarque : les avertissements actifs sont également affichés.

L'historique des alarmes

Depuis le MENU PRINCIPAL est possible d'accéder au groupe d'écrans **M. ALARMS**.

Chaque écran affiche la description de l'alarme, la date et l'heure de celle-ci, l'unité sur qui le terminal graphique est branché (U:01), ainsi que la température d'ambiance ou reprise (Tr) et la température extérieure (Te) existants au moment de l'alarme.

```
Alarmes 012/015
ALXX-'legende de
l'alarme produite'
```

Les touches   permettent de visualiser les 100 derniers alarmes produits.

Les défauts d'alimentation électrique seront aussi enregistrés.

Sur un écran du groupe **G. GENCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 3) il est possible de effacer le registre d'alarmes.

```
Initialisation IU05
Effacement complet
du registre des
alarmes? NON
U:01
```

Sur le terminal d'utilisateur (option):

Si l'icône  apparaît sur l'écran, il y a une ou plusieurs alarmes actives.

En appuyant successivement la touche  permet de voir le défilement des valeurs à l'écran (carrousel). Le code de l'alarme avec une plus grande importance apparaît et dessous le symbole AL.

Avec la touche  on peut écrire dans l'écran la valeur "0" dans le lieu du code de l'alarme.

Une nouvelle pression exercée sur la touche  permet de réinitialiser les alarmes inactives.

L'icône  disparaîtra de l'écran si aucune alarme active ne reste.

```
601
AL
```

```
0-set
AL
```

16.2. Signalisation d'alarme à distance (option)

Il est possible de raccorder un relais pour signalisation d'alarme général à la sortie numérique NO7.

Important : La sortie NO7 peut également être utilisée pour l'une des options suivantes : pompe du circuit d'appoint d'eau, pompe du circuit de la chaudière, batterie de récupération de chaleur, récupérateur rotatif ou humidificateur tout-rien, ces options ne sont donc pas compatibles. Les sorties NO1 ou NO4 de la carte d'extension c.pCOe avec adresse 8 (en option) peuvent également être utilisées pour raccorder certains des éléments optionnels ci-dessus.

Les alarmes qui pourront activer le relais peuvent être sélectionnées sur un écran du groupe **f.Config. Alarmes** du menu **G. GENCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

```
CA02
Selection alarmes
THE: OUI HP: OUI BP: OUI
DEG: OUI HT: OUI BT: OUI
COM: OUI SD: OUI 'Pr-g'
```

THE: Thermiques	HT: Haute température
HP: Haute pression	BT: Basse température
BP: Basse pression	CON: Compteurs
DEG: Dégivrage	SD: Sondes déconnectées

```
CA03
Selection alarmes
GEL: OUI INT: OUI KLD: OUI
FIL: OUI EPR: OUI
HOR: OUI SP: OUI 'Pr-g'
```

GEL: Antigél BEC	FIL: Filtre encrassé
INT: RTVI / vent. PlugFan sans comunicación / anti-incendie	EPR: Eprom non OK
KLD: Refoul. compresseur	HOR: Horloge
	SP: Consigne Hiver / Été

À partir de ces écrans, une pression exercée sur la touche  permet d'accéder à des écrans avec des informations supplémentaires, en indiquant à quelle alarme correspondent les acronymes.

16 - ALARMES

16.3. Liste des alarmes

Alarmes contrôlées	Arrêt unité	Arrêt circ. affecté	Type de réinit.	Temp.	Action	Niveau alarme (**)	Terminal graphique	Terminal utilisateur	Adr.
Thermique compresseurs et ventilateur(s) extérieur(s) du circuit 1	Non	Oui	Auto (*)	Non	Arrêt circuit 1	1 (2 réarm. manuel)	AL01	AL1	27
Compresseur thermique du circuit de récupération	Non	Oui	Auto(*)	Non	Arrêt circuit de récupération	1 (2 réarm. manuel)	AL01a	---	269
Thermique compresseurs et ventilateur(s) extérieur(s) du circuit 2	Non	Oui	Auto (*)	Non	Arrêt circuit 2	1 (2 réarm. manuel)	AL02	AL2	28
Haute pression du circuit 1	Non	Oui	Auto (*)	Non	Arrêt circuit 1	1 (2 réarm. manuel)	AL05	AL5	29
Haute pression du circuit de récupération	Non	Oui	Auto(*)	Non	Arrêt compresseur de récupération	1 (2 réarm. manuel)	AL05cr	---	118
Haute pression du circuit 2	Non	Oui	Auto (*)	Non	Arrêt circuit 2	1 (2 réarm. manuel)	AL06	AL6	30
Alarme de sécurité du récupérateur rotatif	Non	Non	Manuel	Non	Arrêt du récupérateur rotatif	1	AL07a	AL701	---
Maintenance compresseur récupération	Non	Non	Manuel	Non	Signalisation uniquement	0	AL08	AL8	119
Alarme antigel de la batterie d'eau chaude	Oui (en mode FROID)	Oui, tous (en mode FROID)	Manuel	Oui, 2 s	CHAUD : ferme volet d'air neuf et ouvre la V3V de batterie d'eau chaude FROID : arrête compresseurs et ferme volet extérieur	2	AL09	AL9	31
Haute température air ambiant	Non	Non	Auto	Oui (progr.)	Signalisation uniquement	0	AL10	AL10	34
Basse température air ambiant	Non	Non	Auto	Oui (progr.)	Signalisation uniquement	0	AL11	AL11	35
Basse pression circuit 1 (fuite possible dans le circuit)	Non	Oui	Auto (*)	Non	Arrêt circuit 1	1 (2 réarm. manuel)	AL12	AL12	38
Basse pression circuit de récupération	Non	Si	Auto	Oui, 15 s (progr.)	Arrêt compresseur de récupération	0 (1 réarm. manuel)	AL12cr	---	267
Basse pression circuit 2 (fuite possible dans le circuit)	Non	Oui	Auto (*)	Non	Arrêt circuit 2	1 (2 réarm. manuel)	AL13	AL13	39
Basse pression par dégivrage continu pour minimum pression circuit 1 (fuite possible)	Non	Oui	Auto (*)	Non	Arrêt circuit 1	1 (2 réarm. manuel)	AL12b	AL1202	225
Basse pression par dégivrage continu pour minimum pression circuit 2 (fuite possible)	Non	Oui	Auto (*)	Non	Arrêt circuit 2	1 (2 réarm. manuel)	AL12c	AL1203	226
Maintenance compresseur 1 - circuit 1	Non	Non	Manuel	Non	Signalisation uniquement	0	AL16	AL16	36
Maintenance compresseur 1 - circuit 2	Non	Non	Manuel	Non	Signalisation uniquement	0	AL17	AL17	37
Maintenance compresseur 2 - circuit 1	Non	Non	Manuel	Non	Signalisation uniquement	0	AL18	AL18	122
Maintenance compresseur 2 - circuit 2	Non	Non	Manuel	Non	Signalisation uniquement	0	AL19	AL19	123
Thermique ventilateur intérieur de soufflage	Oui	Oui, tous	Manuel	0 s	Alarme grave, arrêt de l'unité	3	AL20	AL20	40
Panne du transducteur haute pression circuit 1	Non	Oui	Auto	Non	Arrêt circuit 1	1 (2 après temporis.)	AL21	AL21	41
Panne du capteur haute pression circuit récupération	Non	Oui	Auto	Non	Arrêt circuit de récupération	1 (2 après temporis.)	AL21cr	---	274
Panne du capteur haute pression circuit 2	Non	Oui	Auto	Non	Arrêt circuit 2	1 (2 après temporis.)	AL22	AL22	42
Panne du transducteur basse pression circuit 1	Non	Oui	Auto	Non	Arrêt circuit 1	1 (2 après temporis.)	AL21b	AL2102	212
Panne du capteur de basse pression circuit récupération	Non	Oui	Auto	Non	Arrêt circuit de récupération	1 (2 après temporis.)	AL22cr	---	273
Panne du capteur basse pression circuit 2	Non	Oui	Auto	Non	Arrêt circuit 2	1 (2 après temporis.)	AL21c	AL2103	213
Panne sonde température aspiration circuit 1	Non	Oui	Auto	Non	Arrêt circuit 1	1 (2 après temporis.)	AL21d	AL70	---
Panne sonde température aspiration circuit de récupération	Non	Oui	Auto	Non	Arrêt circuit de récupération	1 (2 après temporis.)	AL21dcr	---	275
Panne sonde température aspiration circuit 2	Non	Oui	Auto	Non	Arrêt circuit 2	1 (2 après temporis.)	AL22d	AL71	---
Panne sonde température dans la batterie extérieure (unités à 1 circuit)	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniq., fin de marche des ventilateurs extérieurs pendant le dégivrage par temps et non par sonde température dans la batterie extérieure	1 (2 après temporis.)	AL22d	AL71	---
Filtres encrassés	Oui	Non	Auto	Oui, 2 s	Signalisation uniquement ou arrêt de l'unité (configurable par paramètre)	3 ou 1	AL23	AL23	43
Thermistance de résistances électriques	Oui	Oui, tous	Auto (*)	Oui, 4 s	Arrêt résistances, brûleur ou chaudière Arrêt unité / compresseurs (configurable par paramètre) Verrouillage par alarmes répétées	3 ou 2	AL24	AL24	44
Thermistance de résistance électrique de préchauffage d'air neuf	Non	Non	Auto (*)	Oui, 14 s (progr.)	Arrêt de la résistance électrique pour préchauffage	3	AL24a	AL2401	297

(*) Il est possible de configurer en tant que réinitialisation manuelle lorsqu'un nombre d'alarmes a lieu dans un laps de temps.

(**) Niveaux d'alarme avec «Backup». S'il vous plaît consulter la signification dans le paragraphe suivant.

16 - ALARMES

Alarmes contrôlées	Arrêt unité	Arrêt circ. affecté	Type de réinit.	Temp.	Action	Niveau alarme (**)	Terminal graphique	Terminal utilisateur	Adr.
Verrouillage du contacteur des résistances électriques	Oui	Oui	Manuel	Non	Arrêt de l'unité et mode ventilation à débit maximal Remarque : les magnétothermiques des résistances s'ouvrent automat. grâce à des bobines d'émission de courant mécaniquement racoordées	3	AL24b	AL2402	354
Mémoire Eprom carte µPC3 endommagée	Non	Non	Manuel	Non	Alarme grave, mais signalisation uniq.	3	AL26	AL26	32
Mémoire Eprom carte SMALL endommagée (zonage)	Non	Non	Manuel	Non	Alarme grave, mais signalisation uniq.	1	AL26zn	---	---
Horloge carte µPC3 absent ou ne fonctionne pas	Non	Non	Manuel	Non	Signalisation uniquement	1	AL27	AL27	33
Horloge carte SMALL manquante ou ne fonctionne pas (zonage)	Non	Non	Manuel	Non	Signalisation uniquement	1	AL27ZN	---	---
Maintenance unité (par heures fonctionnement cumulées)	Non	Non	Manuel	Non	Signalisation uniquement	0	AL28	AL28	108
Panne sonde température de reprise	Oui	Oui	Manuel	Non	Alarme grave, arrêt de l'unité	3 ou 1	AL29	AL29	109
Panne sonde humidité ambiante Nb.1	Non	Non	Auto	Oui, 10 s (progr.)	Signalisation uniquement	0	AL30a	AL3001	165
Sonde RS485 Nb.1 sans communication	Non	Non	Auto	Oui, 10 s	Signalisation uniquement Arrêt zone 1 (zonage du débit d'air)	0	AL30b	AL3002	163
Panne sonde température ambiante Nb.1	Non	Non	Auto	Oui, 10 s (progr.)	Signalisation uniquement Arrêt zone 1 (zonage du débit d'air)	0	AL30c	AL3003	164
Panne sonde humidité ambiante Nb.2	Non	Non	Auto	Oui, 10 s (progr.)	Signalisation uniquement	0	AL30d	AL3004	177
Sonde RS485 Nb.2 sans communication	Non	Non	Auto	Oui, 10 s	Signalisation uniquement Arrêt zone 2 (zonage du débit d'air)	0	AL30e	AL3005	175
Panne sonde température ambiante Nb.2	Non	Non	Auto	Oui, 10 s (progr.)	Signalisation uniquement Arrêt zone 2 (zonage du débit d'air)	0	AL30f	AL3006	176
Panne sonde humidité ambiante Nb.3	Non	Non	Auto	Oui, 10 s (progr.)	Signalisation uniquement	0	AL30g	AL3007	259
Sonde RS485 Nb.3 sans communication	Non	Non	Auto	Oui, 10 s	Signalisation uniquement Arrêt zone 3 (zonage du débit d'air)	0	AL30h	AL3008	257
Panne sonde température ambiante Nb.3	Non	Non	Auto	Oui, 10 s (progr.)	Signalisation uniquement Arrêt zone 3 (zonage du débit d'air)	0	AL30i	AL3009	258
Panne sonde humidité ambiante Nb.4	Non	Non	Auto	Oui, 10 s (progr.)	Signalisation uniquement	0	AL30j	AL3010	262
Sonde RS485 Nb.4 sans communication	Non	Non	Auto	Oui, 10 s	Signalisation uniquement Arrêt zone 4 (zonage du débit d'air)	0	AL30k	AL3011	260
Panne sonde température ambiante Nb.4	Non	Non	Auto	Oui, 10 s (progr.)	Signalisation uniquement Arrêt zone 4 (zonage du débit d'air)	0	AL30l	AL3012	261
Sonde sur réseau SHRD partagé sans communication : température, HR ou CO ₂	Non	Non	Auto	Oui, 30 s (progr.)	Signalisation uniquement	0	AL31	AL31	110
Sonde température extérieure	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL32	AL32	111
Sonde humidité intérieure (reprise)	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL33	AL33	112
Sonde humidité extérieure	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL34	AL34	113
Sonde température soufflage	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL35	AL35	114
Sonde température mélange ou qualité d'air	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL35a	AL3501	130
Consigne FROID < consigne CHAUD	Oui	Oui	Manuel	Non	Alarme grave, arrêt de l'unité	3	AL36	AL36	115
Consigne FROID < consigne CHAUD en zone 1	Oui	Oui	Auto	Non	Arrêt de l'unité (zonage du débit d'air)	0	AL36a	---	360
Consigne FROID < consigne CHAUD en zone 2	Oui	Oui	Auto	Non	Arrêt de l'unité (zonage du débit d'air)	0	AL36b	---	361
Consigne FROID < consigne CHAUD en zone 3	Oui	Oui	Auto	Non	Arrêt de l'unité (zonage du débit d'air)	0	AL36c	---	362
Consigne FROID < consigne CHAUD en zone 4	Oui	Oui	Auto	Non	Arrêt de l'unité (zonage du débit d'air)	0	AL36d	---	363
Sécurité anti-incendie / détection fumée	Oui	Oui, tous	Manuel	Non	Alarme grave, arrêt unité et ouverture / fermeture du volet extérieur (configurable par paramètre)	3	AL39	AL39	136
Dépassé la limite de température de soufflage	Non	Non	Manuel	Non	Arrêt résistances élect. ou brûleur (ou chaudière)	3	AL40	AL40	166
Carte c.pCOe Adr.8 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AL45b	AL4502	211
Carte c.pCOe Adr.8 alarme dérèglement	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AL45g	AL4507	210
Carte c.pCOe Adr.9 sans communication	Non	Non	Manuel	Non	Arrêt des zones et volets dans la position préalable à l'alarme (zonage de 2 zones)	0	AL45c	AL4503	---
Carte c.pCOe Adr.9 alarme dérèglement	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AL45h	AL4508	---
Compteur d'énergie sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AL46	AL46	192
Ventilateur soufflage adr. 1 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL47	AL47	201
Ventilateur soufflage adr. 22 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL47a	---	---
Ventilateur soufflage adr. 23 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL47b	---	---
Ventilateur soufflage adr. 24 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL47c	---	---
Ventilateur soufflage adr. 25 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL47d	---	---
Ventilateur soufflage adr. 26 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL47e	---	---

(*) Il est possible de configurer en tant que réinitialisation manuelle lorsqu'un nombre d'alarmes a lieu dans un laps de temps.

(**) Niveaux d'alarme avec «Backup». S'il vous plaît consulter la signification dans le paragraphe suivant.

16 - ALARMES

Alarmes contrôlées	Arrêt unité	Arrêt cir. affecté	Type de réinit.	Temp.	Action	Niveau alarme (**)	Terminal graphique	Terminal utilisateur	Adr.
Ventilateur soufflage adr. 27 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL47f	---	---
Ventilateur soufflage adr. 28 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL47g	---	---
Panne capteur pression pour contrôle débit air du ventilateur de soufflage	Oui	Non	Manuel	Non	Arrêt de l'unité	3	AL48	AL48	202
Ventilateur reprise adr. 2 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL49	AL49	205
Ventilateur reprise adr. 32 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL49a	---	---
Ventilateur reprise adr. 33 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL49b	---	---
Ventilateur reprise adr. 34 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL49c	---	---
Ventilateur reprise adr. 35 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL49d	---	---
Ventilateur reprise adr. 36 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL49e	---	---
Ventilateur reprise adr. 37 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL49f	---	---
Ventilateur reprise adr. 38 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL49g	---	---
Panne capteur pression pour contrôle débit air du ventilateur de reprise	Non	Non	Manuel	Non	Signalisation uniquement	3	AL50	AL50	206
Panne capteur du détecteur de fuites R-410A	Non	Oui, tous	Manuel	Oui, 60 s	Arrêt compresseurs	3	AL51a	AL5101	83
Détectée une fuite de gaz R-410A	Non	Oui, tous	Manuel	Oui, 60 s	Arrêt compresseurs	2	AL51b	AL5102	82
Détecteur fuites R-410A sans communic.	Non	Oui, tous	Manuel	Oui, 30 s	Arrêt compresseurs	2	AL51c	AL5104	81
Détecteur fuites de gaz R-410A: avis de maintenance	Non	Non	Manuel	Non	Signalisation uniquement	0	AL51d	AL5103	---
Terminal d'utilisateur sans connexion	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL63a	AL6301	---
Terminal d'utilisateur avec défaillance du capteur interne de température	Oui	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement ou arrêt unité (configurable par paramètre)	3 ou 1	AL63b	AL6302	---
Terminal d'utilisateur avec défaillance du capteur interne de humidité	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AL63c	AL6303	---
Terminal utilisateur, défaillance carte horloge	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AL63d	AL6304	---
Sonde température entrée eau batterie eau chaude (carte extension c.pCOe Adr.8)	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AL64	AL64	221
Sonde température sortie eau batterie eau chaude (carte extension c.pCOe Adr.8)	Non	Non	Auto	Oui, 5 s	S'active la pompe et la vanne à chaleur à 100 %	0	AL65	AL65	222
Alarme antigel eau batterie eau chaud (carte extension c.pCOe Adr.8)	Non	Oui, tous (en FROID)	Manuel	Oui, 10 s	Alarme grave, arrêt compresseurs, activation de la pompe et la vanne à chaleur à 100 %	2	AL66	AL66	223
Panne sonde température d'air ambiant NTC ou RS485	Oui	Non	Auto	Oui, 5 s	Signalisation uniquement ou arrêt unité (configurable par paramètre)	3 ou 1	AL67	AL67	224
Panne sonde de qualité d'air CO2	Non	Non	Auto	Oui, 5 s	Signalisation uniquement	1	AL67a	AL6701	---
Panne sonde de qualité d'air CO2 extérieur ou zone 2	Non	Non	Auto	Oui, 5 s	Signalisation uniquement	1	AL67c	---	---
Panne capteur de pression différentielle de l'air de soufflage	Non	Non	Auto	Oui, 5 s	Contrôle de pression de soufflage constante non opérationnelle	1	AL67b	---	---
Panne sonde température d'extraction roue	Non	Non	Auto	Oui, 5 s	Arrêt récupérateur rotatif	1	AL68	AL68	---
Panne sonde température récupération roue	Non	Non	Auto	Oui, 5 s	Arrêt récupérateur rotatif	1	AL69	AL69	---
Défaillance volet de soufflage non ouvert (carte extension c.pCOe Adr.9)	Oui	Non	Manuel	Oui, 160 s	Arrêt de l'unité ou sans signalisation (configurable par paramètre)	3 ou 0	AL70	---	---
Défaillance volet de reprise non ouvert (carte extension c.pCOe Adr.9)	Oui	Non	Manuel	Oui, 160 s	Arrêt de l'unité ou sans signalisation (configurable par paramètre)	3 ou 0	AL71	---	---
Défaillance volet de soufflage non fermé (carte extension c.pCOe Adr.9)	Non	Non	Manuel	Oui, 160 s	Signalisation uniquement	1	AL72	---	---
Défaillance volet de reprise non fermé (carte extension c.pCOe Adr.9)	Non	Non	Manuel	Oui, 160 s	Signalisation uniquement	1	AL73	---	---
Défaillance volet de soufflage non ouvert en zone 1	Non	Non	Auto	Oui, 30 s (progr.)	Arrêt zone 1 (zonage du débit d'air)	0	AL70z	---	---
Défaillance volet de soufflage non ouvert en zone 2	Non	Non	Auto	Oui, 30 s (progr.)	Arrêt zone 2 (zonage du débit d'air)	0	AL71z	---	---
Défaillance volet de soufflage non ouvert en zone 3	Non	Non	Auto	Oui, 30 s (progr.)	Arrêt zone 3 (zonage du débit d'air)	0	AL72z	---	---
Défaillance volet de soufflage non ouvert en zone 4	Non	Non	Auto	Oui, 30 s (progr.)	Arrêt zone 4 (zonage du débit d'air)	0	AL73z	---	---
Panne sonde de température de reprise en zone 1	Non	Non	Auto	Non	Arrêt zone 1 (actif contrôle par sonde de reprise) (zonage)	0	AL74zn	---	---
Panne sonde de température de reprise en zone 2	Non	Non	Auto	Non	Arrêt zone 2 (actif contrôle par sonde de reprise) (zonage)	0	AL75zn	---	---
Panne sonde de température de reprise en zone 3	Non	Non	Auto	Non	Arrêt zone 3 (actif contrôle par sonde de reprise) (zonage)	0	AL76zn	---	---
Panne sonde de température de reprise en zone 4	Non	Non	Auto	Non	Arrêt zone 4 (actif contrôle par sonde de reprise) (zonage)	0	AL77zn	---	---
Arrêt de l'unité à débit d'air minimal avec pression de soufflage constante	Oui	Non	Auto (*)	Oui, 120 s	Arrêt de l'unité	3	AL74	---	---
Alarme de fonctionnement continu de la pompe à condensats	Oui, (en FROID)	Oui, (en FROID)	Manuel	Oui, 420 s	Arrêt pompe à condensats	1	AL75	---	---

(*) Il est possible de configurer en tant que réinitialisation manuelle lorsqu'un nombre d'alarmes a lieu dans un laps de temps.

(**) Niveaux d'alarme avec «Backup». S'il vous plaît consulter la signification dans le paragraphe suivant.

16 - ALARMES

Alarmes contrôlées	Arrêt unité	Arrêt circ. affecté	Type de réinit.	Temp.	Action	Niveau alarme(**)	Terminal graphique	Terminal utilisateur	Adr.
Driver EVDEVO Adr.7 sans communication Modbus : détendeurs électron. bipolaires	Non	Oui, tous	Manuel	Oui, 30 s	Arrêt de tous les circuits	3	AL81	---	---
EEPROM du driver EVDEVO cassé	Non	Oui, tous	Manuel	Non	Arrêt de tous les circuits	3	AL82	---	---
Détendeur électronique bipolaire du circuit 1 cassé ou déconnecté	Non	Oui	Manuel	Non	Arrêt du circuit 1	2	AL83	---	---
Détendeur électronique bipolaire du circuit 2 cassé ou déconnecté	Non	Oui	Manuel	Non	Arrêt du circuit 2	2	AL84	---	---
Capteur A2L sans communication (détecteur fuite réfrigérant R-454B du circuit intérieur)	Non	Oui, tous	Manuel	Oui, 30 s	Unité en mode protection A2L	3	AL85	---	---
Défaillance du capteur A2L (détecteur de fuite réfrigérant R-454B du circuit intérieur)	Non	Oui, tous	Manuel	Oui, 180 s	Unité en mode protection A2L	3	AL86	---	---
Fuite détectée par le capteur A2L (détecteur fuite réfrigérant R-454B du circuit intérieur)	Oui	Oui, tous	Manuel	Non	Unité en mode protection A2L	3	AL87	---	---
Alarme capteur A2L critique (détecteur de fuite réfrigérant R-454B du circuit intérieur)	Oui	Oui, tous	Manuel	Non	Unité en mode protection A2L	3	AL88	---	---
Carte c.pCOe Adr.4 sans communication : circuit de récupération	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL99	---	---
Carte SMALL sans communication : zonage 4 zones	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	1	AL99zn	---	---
Dépassé le nombre d'écritures de mémoire retain de la carte de commande	Oui	Oui	Auto	Non	Arrêt de l'unité	3	AL100	---	---
Erreur d'écriture de la mémoire retain de la carte de commande	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	3	AL101	---	---
Détendeur électronique EEV circuit 1 cassé ou déconnecté	Oui	Oui	Manuel	Non	Arrêt du circuit 1	1 (2 après temporis.)	AL102	---	---
Détendeur électronique EEV circuit 2 cassé ou déconnecté	Oui	Oui	Manuel	Non	Arrêt du circuit 2	1 (2 après temporis.)	AL103	---	---
Détendeur électronique EEV circuit de récupération cassé ou déconnecté	Oui	Oui	Manuel	Non	Arrêt du circuit de récupération	1 (2 après temporis.)	AL104	---	---
Compteur d'énergie thermique : Sonde mélange RS485 Nb.5 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AL107	---	---
Compteur d'énergie thermique : Sonde soufflage RS485 Nb.6 sans communication	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AL108	---	---
Compteur d'énergie thermique : Panne sonde température mélange Nb.5	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AL105	---	---
Compteur d'énergie thermique : Panne sonde température soufflage Nb.6	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AL106	---	---
Compteur d'énergie thermique : Panne sonde humidité mélange Nb.5	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AL109	---	---
Compteur d'énergie thermique : Panne sonde humidité soufflage Nb.6	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AL110	---	---
Alarme driver Eliwell adresse 71	Oui	Oui	Manuel	Non	Arrêt circuit 1	1 (2 après temporis.)	AL111	---	368
Alarme driver Eliwell adresse 72	Oui	Oui	Manuel	Non	Arrêt circuit 2	1 (2 après temporis.)	AL112	---	369
Panne capteur pression différ. pour contrôle de surpression avec ventilateur de reprise	Non	Non	Auto	Oui, 5 s	Contrôle de la surpression avec ventilateur de reprise non opérationnel	1	AL113	---	348
Discontacteur (MMS) du compresseur 1 en position OFF	Non	Non	Manuel	Oui, 5 s	Signalisation uniquement ou arrêt du compresseur (configurable par paramètre)	2	AL115	---	410
Discontacteur (MMS) du compresseur 1_2 en position OFF	Non	Non	Manuel	Oui, 5 s	Signalisation uniquement ou arrêt du compresseur (configurable par paramètre)	2	AL116	---	411
Discontacteur (MMS) du compresseur 2 en position OFF	Non	Non	Manuel	Oui, 5 s	Signalisation uniquement ou arrêt du compresseur (configurable par paramètre)	2	AL117	---	412
Discontacteur (MMS) du compresseur 2_2 en position OFF	Non	Non	Manuel	Oui, 5 s	Signalisation uniquement ou arrêt du compresseur (configurable par paramètre)	2	AL118	---	413
Discontacteur (MMS) du compresseur de récupération en position OFF	Non	Non	Manuel	Oui, 5 s	Signalisation uniquement ou arrêt du compresseur (configurable par paramètre)	2	AL119	---	414
Panne capteur pression différentielle pour contrôle de pression avec volet de soufflage	Non	Non	Auto	Non	Contrôle de pression avec volet de soufflage non opérationnel	1	AL120	---	348
Détecteur fuite R-454B Nb.1 circuit extérieur 1: capteur A2L sans communication	Non	Oui, tous	Manuel	Non	Unité en mode protection A2L	3	AL121	---	---
Détecteur fuite R-454B Nb.2 circuit extérieur 1: capteur A2L sans communication	Non	Oui, tous	Manuel	Non	Unité en mode protection A2L	3	AL122	---	---
Détecteur fuite R-454B Nb.1 du circuit extérieur 1: défaillance du capteur A2L	Non	Oui, tous	Manuel	Oui, 180s (progr.)	Unité en mode protection A2L	3	AL123	---	---
Détecteur fuite R-454B Nb.2 du circuit extérieur 1: défaillance du capteur A2L	Non	Oui, tous	Manuel	Oui, 180s (progr.)	Unité en mode protection A2L	3	AL124	---	---
Détecteur fuite R-454B dans le circuit extérieur 1: fuite détectée par le capteur A2L	Oui	Oui, tous	Manuel	Non	Unité en mode protection A2L	3	AL125	---	---
Détecteur fuite R-454B Nb.1 circuit extérieur 2 : capteur A2L sans communication	Non	Oui, tous	Manuel	Non	Unité en mode protection A2L	3	AL126	---	---
Détecteur fuite R-454B Nb.2 circuit extérieur 2: capteur A2L sans communication	Non	Oui, tous	Manuel	Non	Unité en mode protection A2L	3	AL127	---	---

(*) Il est possible de configurer en tant que réinitialisation manuelle lorsqu'un nombre d'alarmes a lieu dans un laps de temps.

(**) Niveaux d'alarme avec «Backup». S'il vous plaît consulter la signification dans le paragraphe suivant.

16 - ALARMES

Alarmes contrôlées	Arrêt unité	Arrêt circ. affecté	Type de réinit.	Temp.	Action	Niveau alarme(**)	Terminal graphique	Terminal utilisateur	Adr.
Détecteur de fuite R-454B Nb.1 du circuit extérieur 2: défaillance du capteur A2L	Non	Oui, tous	Manuel	Oui, 180s (progr.)	Unité en mode protection A2L	3	AL128	---	---
Détecteur de fuite R-454B Nb.2 du circuit extérieur 2: défaillance du capteur A2L	Non	Oui, tous	Manuel	Oui, 180s (progr.)	Unité en mode protection A2L	3	AL129	---	---
Détecteur de fuite R-454B dans le circuit extérieur 2 : fuite détectée par le capteur A2L	Oui	Oui, tous	Manuel	Non	Unité en mode protection A2L	3	AL130	---	---
Alarme générale ventilateur principal soufflage adresse 1	Oui	Oui	Auto	Oui, 5 s	Arrêt de l'unité	3	---	---	---
Alarme générale ventilateurs secondaires de soufflage adresse 22 à adresse 28	Non	Non	Auto	Oui, 5 s	Signalisation uniquement	0	---	---	---
Alarme générale ventilateur principal reprise adresse 2	Oui	Oui	Auto	Oui, 5 s	Arrêt de l'unité	3	---	---	---
Alarme générale ventilateurs secondaires de reprise adresse 32 à adresse 38	Non	Non	Auto	Oui, 5 s	Signalisation uniquement	0	---	---	---
Coupage de tension supérieure à 2 heures	Non	Oui, tous	Auto	Oui, 2 heures	Blocage des compresseurs pendant 8 heures pour le chauffage de la résistance de carter	3	AV01	---	---
Avertissement pour limite de vitesse (tr/min) du ventilateur de soufflage dépassé	Oui	Non	Auto	Oui, 30 min	Signalisation uniquement ou arrêt d'unité (configurable par paramètre)	3 ou 1	AV02	---	---
Avertissement pour limite de vitesse (tr/min) du ventilateur de reprise dépassé	Oui	Non	Auto	Oui, 30 min	Signalisation uniquement ou arrêt d'unité (configurable par paramètre)	3 ou 1	AV03	---	---
Avertissement pour faible débit dans contrôle de pression de soufflage constante	Non	Oui, tous	Auto	Oui, 120 s	Sans permis tous les éléments de puissance thermique de l'unité	2	AV04	---	---
Avertissement pour consigne de débit de reprise plus grande que consigne de débit de soufflage, avec contrôle de pression	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AV05	---	---
Mode protection A2L	Oui	Oui, tous	Manuel	Non	Unité en mode protection A2L	3	AV06	---	---
Faible surchauffe SH du détendeur du circuit 1	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AV07	---	---
Faible surchauffe SH du détendeur du circuit 2	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AV08	---	---
Faible surchauffe SH détendeur du circuit de récupération	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AV09	---	---
Basse température d'évaporation du circuit 1	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AV10	---	---
Basse température d'évaporation du circuit 2	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AV11	---	---
Basse température d'évaporation circuit de récup.	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AV12	---	---
Haute température d'évaporation du circuit 1	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AV13	---	---
Haute température d'évaporation du circuit 2	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AV14	---	---
Haute température d'évaporation circuit de récup.	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AV15	---	---
Haute température de condensation du circuit 1	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AV16	---	---
Haute température de condensation du circuit 2	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AV17	---	---
Haute température de condensation circuit de récup.	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AV18	---	---
Basse température d'aspiration du circuit 1	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AV19	---	---
Basse température d'aspiration du circuit 2	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AV20	---	---
Basse température d'aspiration circuit de récup.	Non	Non	Auto	Non	Signalisation uniquement	0	AV21	---	---
Dégivrage par pression minimale du circuit 1	Non	Oui	Auto(*)	Non	Signalisation uniquement	0	AV22	---	---
Dégivrage par pression minimale du circuit 2	Non	Oui	Auto(*)	Non	Signalisation uniquement	0	AV23	---	---
Réduction du débit par blocage de la gaine de soufflage	Non	Non	Auto	Non	Limitation de vitesse (tr/min) du ventilateur de soufflage	1	AV24	---	---

(*) Il est possible de configurer en tant que réinitialisation manuelle lorsqu'un nombre d'alarmes à lieu dans un laps de temps.

(**) Niveaux d'alarme avec «Backup». S'il vous plaît consulter la signification dans le paragraphe suivant.

16.4. Niveaux d'alarme avec "Backup"

La fonction «Backup en cas d'alarme» prévaut toujours sur la fonction «Backup étendu», c'est-à-dire que si une unité doit fonctionner une semaine donnée mais qu'une alarme grave apparaît, elle commute automatiquement le fonctionnement à l'autre unité.

Pour déterminer laquelle des deux unités doit fonctionner, des niveaux d'alarme sont établis.

Dans certains cas, le niveau d'alarme peut être défini par des paramètres.

Le tableau suivant indique les différents niveaux d'alarme :

- Niveau 0 : pas d'alarme
- Niveau 1 : alarme légère
- Niveau 2 : alarme grave
- Niveau 3 : alarme critique

Il peut également être configuré pour qu'une alarme passe du niveau

1 au niveau 2 si elle persiste pendant une période de temps (par défaut 20 minutes).

En fonction de ces niveaux d'alarme, le logiciel effectue une comparaison entre les deux unités et détermine laquelle doit fonctionner :

- Si les deux unités ont le même niveau d'alarme, elles continueront à fonctionner comme avant..
- Avec un niveau d'alarme différent, l'unité ayant le niveau d'alarme le plus bas doit fonctionner.
- Il peut également être configuré par paramètre qui n'existe pas de sauvegarde avec les niveaux d'alarme 1 et 2. Dans ce cas, il ne doit être commuté qu'entre les unités munies d'une alarme de niveau 3.

Important : le logiciel intègre quelques sécurités qui garantissent qu'une seule des deux unités fonctionnera toujours.

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

17.1. Paramètres avec un "Niveau d'accès 1"

Paramètres d' "État machine"



Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
P01	PLAN_ADDRESS	Adresse de l'unité dans un réseau partagé	0	0	0	---	Entière	R	
P01	HORA	Horloge : heure	0	0	0	h	Entière	R	48
P01	MINUTO	Horloge: minute	0	0	0	min	Entière	R	47
P01	MODO_VENT	Mode de fonctionnement VENTILATION	0	0	1	---	Numér.	R	236
P01	MODO_FRIO	Mode de fonctionnement FROID	0	0	1	---	Numér.	R	14
P01	GLOBAL_ALARM	Signal alarmes actives	0	0	1	---	Numér.	R	26
P01	TEMP_INT	Température air intérieur pour régulation de l'unité	0.0	-99.9	0.0	°C	Analog.	R	291
P01	TEMP_EXT	Température air extérieur	0.0	-99.9	0.0	°C	Analog.	R	2
P01	HUM_INT	Humidité relative intérieure pour régulation de l'unité	0.0	0.0	0.0	%rH	Analog.	R	5
P01	ESTADO_EQUIPO	État unité (ON, OFF, OFF à distance, OFF par phase)	0	0	0	---	Entière	R	
P01	EN_FASE_HOR_NUEVA	Signalisation ON par programmation horaire	0	0	1	---	Numér.	R	
P01	DESHUMIDIFICA	Signalisation déshumidificateur actif	0	0	1	---	Numér.	R	304
P01	HUMIDIFICA	Signalisation humidificateur actif	0	0	1	---	Numér.	R	22
P01	ON_COMPENSACION	Signalisation compensation active	0	0	1	---	Numér.	R	
P01	ON_DESESCARCHE	Signalisation dégivrage actif	0	0	1	---	Numér.	R	183
P01	ON_FREECOOL	Signalisation free-cooling actif	0	0	1	---	Numér.	R	184
P01	ON_FREEHEAT	Signalisation free-heating actif	0	0	1	---	Numér.	R	185
P01	LAMP_COMPRESOR	Signalisation compresseurs en fonctionnement	0	0	1	---	Numér.	R	
P01	LAMP_VINT	Signalisation ventilateur de soufflage en fonctionnement	0	0	1	---	Numér.	R	
P01	LAMP_RESISTENCIA	Signalisation résistances électriques en fonctionnement	0	0	1	---	Numér.	R	
P01	ON_LIMITE_TEMP_IMPULSION	Signal d'unité en fonctionnement avec température limite de soufflage	0	0	1	---	Numér.	R	238
P02	HORA	Horloge : heure	0	0	0	h	Entière	R	48
P02	MINUTO	Horloge : minute	0	0	0	min	Entière	R	47
P02	DIA	Horloge : jour	0	0	0	day	Entière	R	49
P02	MES	Horloge : mois	0	0	0	month	Entière	R	50
P02	ANO	Horloge : année	0	0	0	year	Entière	R	51
P02	MODO_FRIO	Mode de fonctionnement FROID	0	0	1	---	Numér.	R	
P02	MODO_VENT	Mode de fonctionnement VENTILATION	0	0	1	---	Numér.	R	236
P02	GLOBAL_ALARM	Signal alarmes actives	0	0	1	---	Numér.	R	26
P02	SET_TEMP_DISPLAY	Température de consigne active	0.0	0.0	0.0	°C	Analog.	R	
P02	ESTADO_EQUIPO	État de arrêt/marche (OFF/ON)	0	0	0	---	Entière	R	
P02	EN_FASE_HOR_NUEVA	Signalisation ON par programmation horaire	0	0	1	---	Numér.	R	
P02	DESHUMIDIFICA	Signalisation déshumidificateur actif	0	0	1	---	Numér.	R	
P02	HUMIDIFICA	Signalisation humidificateur actif	0	0	1	---	Numér.	R	22
P02	ON_COMPENSACION	Signalisation compensation active	0	0	1	---	Numér.	R	
P02	ON_DESESCARCHE	Signalisation dégivrage actif	0	0	1	---	Numér.	R	183
P02	ON_FREECOOL	Signalisation free-cooling actif	0	0	1	---	Numér.	R	184
P02	ON_FREEHEAT	Signalisation free-heating actif	0	0	1	---	Numér.	R	185
P02	LAMP_COMPRESOR	Signalisation compresseurs en fonctionnement	0	0	1	---	Numér.	R	
P02	LAMP_VINT	Signalisation ventilateur de soufflage en fonctionnement	0	0	1	---	Numér.	R	
P02	LAMP_RESISTENCIA	Signalisation résistances électriques en fonctionnement	0	0	1	---	Numér.	R	
P02	ON_LIMITE_TEMP_IMPULSION	Signal d'unité en fonctionnement avec température limite de soufflage	0	0	1	---	Numér.	R	238
P03	PLAN_ADDRESS	Adresse de l'unité dans un réseau partagé	0	0	0	---	Entière	R	
P03	HAB_SUPERVISION	Habilitation de la carte série de supervision (en option)	1	0	1	---	Numér.	R	50
P03	TIPO_PROT_COM	Type de protocole de supervision: Modbus RTU	1	0	1	---	Entière	R	227
P03	BMS_ADDRESS	Adresse de l'unité dans un réseau de supervision du port BMS auquel elle est connectée (BMS1 ou BMS2)	1	0	207	---	Entière	R	228
P03	BAUD_RATE	Taux de bits pour la connexion de supervision du port BMS auquel elle est connectée (BMS1 ou BMS2) : 0=1200, 1=2400, 2=4800, 3=9600, 4=19200, 5= 38400	4	0	4	---	Entière	R	229
P03	Stop_bits_Number_MB	Nombre bits d'arrêt pour le protocole Modbus du port BMS auquel elle est connectée (BMS1 ou BMS2) : 0 = 2 bits d'arrêt, 1= 1 bit d'arrêt	0	0	1	---	Numér.	R	282
P03	Parity_Type_MB	Type de parité pour le protocole Modbus du port BMS auquel elle est connectée (BMS1 ou BMS2) : 0=sans parité, 1=pair, 2=impair	0	0	2	---	Entière	R	230
P04	MODELO_EQUIPO	Modèle d'unité	0	0	99	---	Entière	R	58
P04	INFO_EQUIPO_1	Information d'unité air-air, seul froid, réversible	1	0	9	---	Entière	R	191
P04	INFO_EQUIPO_2	Information compresseurs-circuits (0,2c-1c,4c-2c) + récupération	1	0	99	---	Entière	R	192
P04	UNICO_VOL_AIRE_EXT_CIRC_2	Information unique volume d'air extérieur sur unités 2 circuits	0	0	1	---	Numér.	R	
P04	TIPO_VENT_EXT	Type ventilateur extérieur (3= 2 vitesses, 4= hélicoïde électronique ou PlugFan)	4	1	4	---	Entière	R	1

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "État machine" (... suite)

F
MODES

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
P04	INFO_EQUIPO_3	Information unité : résistances - brûleur/chaudière - batterie eau chaude	1	0	9	---	Entière	R	193
P04	TIPO_REFRIGERANTE	Type de réfrigérant (4=R410A, 5=R-454B)	4	0	5	---	Entière	R	43
P04	NUM_WO_DIG_1	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) - Digit 1	0	0	9	---	Analog.	R	185
P04	NUM_WO_DIG_2	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) - Digit 2	0	0	9	---	Analog.	R	186
P04	NUM_WO_DIG_3	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) - Digit 3	0	0	9	---	Analog.	R	187
P04	NUM_WO_DIG_4	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) - Digit 4	0	0	9	---	Analog.	R	188
P04	NUM_WO_DIG_5	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) - Digit 5	0	0	9	---	Analog.	R	189
P04	NUM_WO_DIG_6	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) - Digit 6	0	0	9	---	Analog.	R	190
P04	NUM_WO_DIG_7	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) - Digit 7	0	0	9	---	Analog.	R	191
P04	NUM_WO_DIG_8	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) - Digit 8	0	0	9	---	Analog.	R	192

Paramètres d' "On/Off Unité"

A
GENUIT

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
PM01	SYS_ON	Sélection ARRÊT / MARCHÉ de l'unité sur clavier ou supervision : 0: Arrêt (Off) # 1: Marche (On)	0	0	1	---	Numér.	R/W	65
PM01z	SYS_ON_T11	Sélection ARRÊT / MARCHÉ de zone 1 sur clavier ou supervision : 0: Arrêt (Off) # 1: Marche (On)	0	0	1	---	Numér.	R/W	364
PM01z	SYS_ON_T12	Sélection ARRÊT / MARCHÉ de zone 2 sur clavier ou supervision : 0: Arrêt (Off) # 1: Marche (On)	0	0	1	---	Numér.	R/W	365
PM01z	SYS_ON_T13	Sélection ARRÊT / MARCHÉ de zone 3 sur clavier ou supervision : 0: Arrêt (Off) # 1: Marche (On)	0	0	1	---	Numér.	R/W	366
PM01z	SYS_ON_T14	Sélection ARRÊT / MARCHÉ de zone 4 sur clavier ou supervision : 0: Arrêt (Off) # 1: Marche (On)	0	0	1	---	Numér.	R/W	367

Paramètres de "Point consigne"

C
SETPOINT

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
S01zn	SET_POINT_TEMP_FRIO_T11	Consigne de température en mode FROID (été) dans le terminal de zone 1	26.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	283
S01zn	SET_POINT_TEMP_CALOR_T11	Consigne de température en mode CHAUD (hiver) dans le terminal de zone 1	21.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	284
S02zn	SET_POINT_TEMP_FRIO_T12	Consigne de température en mode FROID (été) dans le terminal de zone 2	26.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	285
S02zn	SET_POINT_TEMP_CALOR_T12	Consigne de température en mode CHAUD (hiver) dans le terminal de zone 2	21.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	286
S03zn	SET_POINT_TEMP_FRIO_T13	Consigne de température en mode FROID (été) dans le terminal de zone 3	26.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	287
S03zn	SET_POINT_TEMP_CALOR_T13	Consigne de température en mode CHAUD (hiver) dans le terminal de zone 3	21.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	288
S04zn	SET_POINT_TEMP_FRIO_T14	Consigne de température en mode FROID (été) dans le terminal de zone 4	26.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	289
S04zn	SET_POINT_TEMP_CALOR_T14	Consigne de température en mode CHAUD (hiver) dans le terminal de zone 4	21.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	290
S01	SET_POINT_TEMP_FRIO	Consigne de température en mode FROID (été)	26.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	15
S01	SET_POINT_TEMP_CALOR	Consigne de température en mode CHAUD (hiver)	21.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	16
S02	SET_POINT_HUM	Consigne d'humidité ambiante	50.0	0.0	100.0	%rH	Analog.	R/W	18
S02	HAB_SONDA_HUM_INT_VIRTUAL	Habilitation de la sonde de température + humidité ambiante en réseau partagé SHRD	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R	
S03	SET_COMPRESOR_EN_FRIO	Calcul consignes : consigne FROID + 1/2 zone morte	0.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R	
S03	SET_COMPRESOR_EN_CALOR	Calcul consignes : consigne CHAUD + 1/2 zone morte	0.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R	
S03	SET_TEMP_COMPRESOR	Calcul consignes : sélection actuelle de la consigne	0.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R	
S03	SET_RES_EN_FRIO	Calcul consignes : consigne des résistances d'appoint en mode FROID	0.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R	
S03	SET_RES_EN_CALOR	Calcul consignes : consigne des résistances d'appoint en mode CHAUD	0.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R	
S03	SET_TEMP_RES	Calcul consignes : sélection actuelle de la consigne pour les résistances d'appoint	0.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R	
S03	SET_VLV_CALOR_EN_FRIO	Calcul consignes : consigne de la batterie d'appoint d'eau chaude en mode FROID	0.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R/W	
S03	SET_VLV_CALOR_EN_CALOR	Calcul consignes : consigne de la batterie d'appoint d'eau chaude en mode CHAUD	0.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R/W	
S03	SET_VLV_CALOR	Calcul consignes : sélection actuelle de la consigne pour la batterie d'appoint	0.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R/W	
S03	SET_FCOOL_VER	Calcul consignes : free-cooling été	00.0	-99.9	99.9	---	Entière	R	
S03	SET_FCOOL_INV	Calcul consignes : free-cooling hiver	00.0	-99.9	99.9	---	Entière	R	
S03	SET_FHEAT	Calcul consignes : free-heating	00.0	-99.9	99.9	---	Entière	R	
S04	SET_IMPULSION_FRIO_CAL	Consigne de soufflage calculée en mode FROID	7.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R	122
S04	SET_IMPULSION_CALOR_CAL	Consigne de soufflage calculée en mode CHAUD	45.0	0.0	55.0	°C	Analog.	R	121

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de “Été/Hiver”



HCCONFIG

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
FC01	SEL_FRIO_CALOR	Sélection du mode FROID/CHAUD : 0: sur clavier 1: à distance (sur entrée numérique) 2: auto 3: seulem. ventilation 4: ventilation 100% air neuf 5: par réseau partagé (non disponible)	2	0	5	---	Entière	R/W	59
FC01	MODO_FRIO_CALOR_AUTO	Mode de sélection FROID/CHAUD en mode AUTO : 0: par Temp. intérieure; 1: par Temp. extérieure	1	0	1	---	Numér.	R/W	232
FC01	CALOR_FRIO_PANEL	Sélection du mode FROID/CHAUD sur clavier : 0: CHAUD (hiver); 1: FROID (été)	1	0	1	---	Numér.	R/W	66
FC01	SET_TEMP_EXT_CAMBIO_FRIO	Consigne de température extérieure pour changement en mode FROID (en mode auto)	22.0	99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	223
FC01	SET_TEMP_EXT_CAMBIO_CALOR	Consigne de température extérieure pour changement en mode CHAUD (en mode auto)	20.0	99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	222
FC01	PGD1_bloqueado_SEL_FRIO_CALOR	Habiller blocage du terminal graphique (pour ne pas permettre à l'utilisateur final qu'il puisse le modifier)	0	0	1	---	Numér.	R/W	240
FC01	ON_VENT_100_AE_REMOTO	Activation du mode ventilation 100% d'air neuf à distance (sortie analogique U2 de la carte d'extension c.pCOe avec adr.8)	0	0	1	---	Numér.	R	

Paramètres de “Programmation horaire”



SCHEDULE

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
PH01	TIPO_RELOJ	Type d'horloge (0= Non, 1= Physique, 2 = Réseau partagé)	1	0	2	---	Entière	R/W	57
PH01	NEW_HOUR	Régulation de l'horloge : nouvelle heure	0	0	23	h	Entière	R/W	119
PH01	NEW_MINUTE	Régulation de l'horloge : nouvelle minute	0	0	59	min	Entière	R/W	120
PH01	NEW_DAY	Régulation de l'horloge : nouveau jour	0	0	31	day	Entière	R/W	121
PH01	NEW_MONTH	Régulation de l'horloge : nouveau mois	0	0	12	month	Entière	R/W	122
PH01	NEW_YEAR	Régulation de l'horloge : nouvelle année	0	0	99	year	Entière	R/W	123
PH01	DIA_SEMANA	Jour de la semaine	0	0	0	day	Entière	R/W	52
PH01	NEW_DATE_MSK	Confirmer le changement d'heure	0	0	1	---	Numér.	R/W	
PH02	TZ_idx	Index utilisé pour changer le fuseau horaire (gestion décalage horaire de l'hiver à l'été et vice versa automatiquement)	52	1	TZ_idxMax	---	Entière	R	
PH03	TIPO_PROG_HORARIA	Type programmation horaire: 0: Horaire ON-OFF 1: Horaire seul changem. consigne 2: Horaire ON-OFF SET limite ON 3: Manuel (forcé) 4: Horaire 3 consignes + OFF unit	3	0	4	---	Entière	R/W	71
PH03	ARR_FORZADO	Démarrage forcé	0	0	1	---	Numér.	R/W	120
PH03	TIME_ARR_FORZADO	Temps de marche avec démarrage forcé (h)	2	1	999	h	Entière	R/W	73
PH03	HAB_BLOQ_COMP_ON_FASE_LIM_FRIO	Désactiver compresseurs en été avec la planification et limite de consigne en été (nuit freecooling)	0	0	1	---	Numér.	R/W	72
PH03	HAB_BLOQ_RENOVACION_ON_FASE_LIM	Désactiver la rénovation air neuf avec la planification et la limite de consigne (nuit)	0	0	1	---	Numér.	R/W	73
PH04	H_ARR_1A	Heure de démarrage de la tranche 1 du programme 1	6	0	23	h	Entière	R/W	74
PH04	M_ARR_1A	Minute de démarrage de la tranche 1 du programme 1	30	0	59	min	Entière	R/W	75
PH04	H_PAR_1A	Heure d'arrêt de la tranche 1 du programme 1	11	0	23	h	Entière	R/W	76
PH04	M_PAR_1A	Minute d'arrêt de la tranche 1 du programme 1	0	0	59	min	Entière	R/W	77
PH04	H_ARR_1B	Heure de démarrage de la tranche 2 du programme 1	11	0	23	h	Entière	R/W	78
PH04	M_ARR_1B	Minute de démarrage de la tranche 2 du programme 1	30	0	59	min	Entière	R/W	79
PH04	H_PAR_1B	Heure d'arrêt de la tranche 2 du programme 1	13	0	23	h	Entière	R/W	80
PH04	M_PAR_1B	Minute d'arrêt de la tranche 2 du programme 1	30	0	59	min	Entière	R/W	81
PH04	H_ARR_1C	Heure de démarrage de la tranche 3 du programme 1	15	0	23	h	Entière	R/W	82
PH04	M_ARR_1C	Minute de démarrage de la tranche 3 du programme 1	0	0	59	min	Entière	R/W	83
PH04	H_PAR_1C	Heure d'arrêt de la tranche 3 du programme 1	19	0	23	h	Entière	R/W	84
PH04	M_PAR_1C	Minute d'arrêt de la tranche 3 du programme 1	0	0	59	min	Entière	R/W	85
PH05	H_ARR_2A	Heure de démarrage de la tranche 1 du programme 2	8	0	23	h	Entière	R/W	86
PH05	M_ARR_2A	Minute de démarrage de la tranche 1 du programme 2	0	0	59	min	Entière	R/W	87
PH05	H_PAR_2A	Heure d'arrêt de la tranche 1 du programme 2	14	0	23	h	Entière	R/W	88
PH05	M_PAR_2A	Minute d'arrêt de la tranche 1 du programme 2	0	0	59	min	Entière	R/W	89
PH05	H_ARR_2B	Heure de démarrage de la tranche 2 du programme 2	17	0	23	h	Entière	R/W	90
PH05	M_ARR_2B	Minute de démarrage de la tranche 2 du programme 2	0	0	59	min	Entière	R/W	91
PH05	H_PAR_2B	Heure d'arrêt de la tranche 2 du programme 2	20	0	23	h	Entière	R/W	92
PH05	M_PAR_2B	Minute d'arrêt de la tranche 2 du programme 2	30	0	59	min	Entière	R/W	93
PH05	H_ARR_2C	Heure de démarrage de la tranche 3 du programme 2	0	0	23	h	Entière	R/W	94

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de “Programmation horaire” (... suite)



SCHEDULE

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
PH05	M_ARR_2C	Minute de démarrage de la tranche 3 du programme 2	0	0	59	min	Entière	R/W	95
PH05	H_PAR_2C	Heure d'arrêt de la tranche 3 du programme 2	0	0	23	h	Entière	R/W	96
PH05	M_PAR_2C	Minute d'arrêt de la tranche 3 du programme 2	0	0	59	min	Entière	R/W	97
PH06	H_ARR_3A	Heure de démarrage de la tranche 1 du programme 3	7	0	23	h	Entière	R/W	98
PH06	M_ARR_3A	Minute de démarrage de la tranche 1 du programme 3	0	0	59	min	Entière	R/W	99
PH06	H_PAR_3A	Heure d'arrêt de la tranche 1 du programme 3	15	0	23	h	Entière	R/W	100
PH06	M_PAR_3A	Minute d'arrêt de la tranche 1 du programme 3	0	0	59	min	Entière	R/W	101
PH06	H_ARR_3B	Heure de démarrage de la tranche 2 du programme 3	0	0	23	h	Entière	R/W	102
PH06	M_ARR_3B	Minute de démarrage de la tranche 2 du programme 3	0	0	59	min	Entière	R/W	103
PH06	H_PAR_3B	Heure d'arrêt de la tranche 2 du programme 3	0	0	23	h	Entière	R/W	104
PH06	M_PAR_3B	Minute d'arrêt de la tranche 2 du programme 3	0	0	59	min	Entière	R/W	105
PH06	H_ARR_3C	Heure de démarrage de la tranche 3 du programme 3	0	0	23	h	Entière	R/W	106
PH06	M_ARR_3C	Minute de démarrage de la tranche 3 du programme 3	0	0	59	min	Entière	R/W	107
PH06	H_PAR_3C	Heure d'arrêt de la tranche 3 du programme 3	0	0	23	h	Entière	R/W	108
PH06	M_PAR_3C	Minute d'arrêt de la tranche 3 du programme 3	0	0	59	min	Entière	R/W	109
PH07	SET_INT_FRIO	Horaire seul changem. consigne: Set interne été	26.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	61
PH07	SET_EXT_FRIO	Horaire seul changem. consigne: Set externe été	28.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	59
PH08	SET_INT_CALOR	Horaire seul changem. consigne: Set interne hiver	21.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	60
PH08	SET_EXT_CALOR	Horaire seul changem. consigne: Set externe hiver	19.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	58
PH09	SET_INT_LIM_FRIO	Horaire ON-OFF SET limite ON (été): set interne	26.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	79
PH09	SET_EXT_LIM_FRIO	Horaire ON-OFF SET limite ON (été): set limite	34.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	77
PH10	SET_INT_LIM_CALOR	Horaire ON-OFF SET limite ON (hiver): set interne	21.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	78
PH10	SET_EXT_LIM_CALOR	Horaire ON-OFF SET limite ON (hiver): set limite	13.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	76
PH11	DIF_LIM_CALOR	Horaire ON-OFF SET limite ON (hiver): Différentiel	1.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R/W	81
PH11	DIF_LIM_FRIO	Horaire ON-OFF SET limite ON (été): Différentiel	2.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R/W	80
PH12	LUN_A	Horaire assigné au lundi	1	0	3	---	Entière	R/W	110
PH12	MAR_A	Horaire assigné au mardi	1	0	3	---	Entière	R/W	111
PH12	MIE_A	Horaire assigné au mercredi	1	0	3	---	Entière	R/W	112
PH12	JUE_A	Horaire assigné au jeudi	1	0	3	---	Entière	R/W	113
PH12	VIE_A	Horaire assigné au vendredi	3	0	3	---	Entière	R/W	114
PH12	SAB_A	Horaire assigné au samedi	0	0	3	---	Entière	R/W	115
PH12	DOM_A	Horaire assigné au dimanche	0	0	3	---	Entière	R/W	116
PH12	DIA_SEMANA	Jour de la semaine	0	0	0	day	Entière	R/W	52
PH13	Scheduler_1.Day	Jour de programmation	0	0	6	---	Entière	R/W	
PH13	Scheduler_1.CopyTo_Day	Jour copie	0	0	7	---	Entière	R/W	
PH13	Scheduler_1.EnDayCopy	Habilitation copie	0	0	1	---	Numér.	R/W	
PH13	Scheduler_1.Event_Msk[0].Enabled	Événement quotidien activé	0	0	1	---	Numér.	R/W	
PH13	Scheduler_1.Event_Msk[0].Hours	Heure de début de l'événement quotidien	0	0	23	---	Entière	R/W	
PH13	Scheduler_1.Event_Msk[0].Mins	Minute de début de l'événement quotidien	0	0	59	---	Entière	R/W	
PH13	Scheduler_1.Event_Msk[0].UnitStatus	État de l'unité de l'événement quotidien (0=OFF; 1=PROTECTION; 2=ECONOMY; 3=COMFORT)	0	0	3	---	Entière	R/W	
PH13	Scheduler_1.Event_Msk[1].Enabled	Événement quotidien activé	0	0	1	---	Numér.	R/W	
PH13	Scheduler_1.Event_Msk[1].Hours	Heure de début de l'événement quotidien	0	0	23	---	Entière	R/W	
PH13	Scheduler_1.Event_Msk[1].Mins	Minute de début de l'événement quotidien	0	0	59	---	Entière	R/W	
PH13	Scheduler_1.Event_Msk[1].UnitStatus	État de l'unité de l'événement quotidien (0=OFF; 1=PROTECTION; 2=ECONOMY; 3=COMFORT)	0	0	3	---	Entière	R/W	
PH13	Scheduler_1.Event_Msk[2].Enabled	Événement quotidien activé	0	0	1	---	Numér.	R/W	
PH13	Scheduler_1.Event_Msk[2].Hours	Heure de début de l'événement quotidien	0	0	23	---	Entière	R/W	
PH13	Scheduler_1.Event_Msk[2].Mins	Minute de début de l'événement quotidien	0	0	59	---	Entière	R/W	
PH13	Scheduler_1.Event_Msk[2].UnitStatus	État de l'unité de l'événement quotidien (0=OFF; 1=PROTECTION; 2=ECONOMY; 3=COMFORT)	0	0	3	---	Entière	R/W	
PH13	Scheduler_1.Event_Msk[3].Enabled	Événement quotidien activé	0	0	1	---	Numér.	R/W	
PH13	Scheduler_1.Event_Msk[3].Hours	Heure de début de l'événement quotidien	0	0	23	---	Entière	R/W	
PH13	Scheduler_1.Event_Msk[3].Mins	Minute de début de l'événement quotidien	0	0	59	---	Entière	R/W	
PH13	Scheduler_1.Event_Msk[3].UnitStatus	État de l'unité de l'événement quotidien (0=OFF; 1=PROTECTION; 2=ECONOMY; 3=COMFORT)	0	0	3	---	Entière	R/W	
PH13	Scheduler_1.DaysSchedMsg	Messages à afficher pour les événements quotidiens	0	0	9	---	Entière	R	
PH13	Scheduler_1.SaveData	Enregistrer des données	0	0	1	---	Entière	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[0].Enabled	Période de congé autorisée	0	0	1	---	Numér.	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[0].StartDay	Premier jour de la période	0	1	31	---	Entière	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[0].StartMonth	Premier mois de la période	0	1	12	---	Entière	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[0].EndDay	Dernier jour de la période	0	1	31	---	Entière	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[0].EndMonth	Dernier mois de la période	0	1	12	---	Entière	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de “Programmation horaire” (... suite)



SCHEDULE

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[0].UnitStatus	État de l'unité pendant la période des vacances (0=OFF; 1=PROTECTION; 2=ECONOMY; 3=COMFORT)	0	0	3	---	Entière	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[1].Enabled	Période de congé autorisée	0	0	1	---	Numér.	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[1].StartDay	Premier jour de la période	0	1	31	---	Entière	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[1].StartMonth	Premier mois de la période	0	1	12	---	Entière	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[1].EndDay	Dernier jour de la période	0	1	31	---	Entière	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[1].EndMonth	Dernier mois de la période	0	1	12	---	Entière	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[2].UnitStatus	État de l'unité pendant la période des vacances (0=OFF; 1=PROTECTION; 2=ECONOMY; 3=COMFORT)	0	0	3	---	Entière	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[2].Enabled	Période de congé autorisée	0	0	1	---	Numér.	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[2].StartDay	Premier jour de la période	0	1	31	---	Entière	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[2].StartMonth	Premier mois de la période	0	1	12	---	Entière	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[2].EndDay	Dernier jour de la période	0	1	31	---	Entière	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[2].EndMonth	Dernier mois de la période	0	1	12	---	Entière	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsSched[3].UnitStatus	État de l'unité pendant la période des vacances (0=OFF; 1=PROTECTION; 2=ECONOMY; 3=COMFORT)	0	0	3	---	Entière	R/W	
PH13a	Scheduler_1.VacationsMsg	Messages à afficher pour les périodes de vacances	0	0	9	---	Entière	R	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[0].Enabled	Jour spécial autorisé	0	0	1	---	Numér.	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[0].SpecialDay	Journée spéciale	0	1	31	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[0].SpecialMonth	Mois spécial	0	1	12	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[0].UnitStatus	État de l'unité le jour spécial (0=OFF; 1=PROTECTION; 2=ECONOMY; 3=COMFORT; 4=AUTO)	0	0	4	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[1].Enabled	Jour spécial autorisé	0	0	1	---	Numér.	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[1].SpecialDay	Journée spéciale	0	1	31	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[1].SpecialMonth	Mois spécial	0	1	12	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[1].UnitStatus	État de l'unité le jour spécial (0=OFF; 1=PROTECTION; 2=ECONOMY; 3=COMFORT; 4=AUTO)	0	0	4	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[2].Enabled	Jour spécial autorisé	0	0	1	---	Numér.	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[2].SpecialDay	Journée spéciale	0	1	31	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[2].SpecialMonth	Mois spécial	0	1	12	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[2].UnitStatus	État de l'unité le jour spécial (0=OFF; 1=PROTECTION; 2=ECONOMY; 3=COMFORT; 4=AUTO)	0	0	4	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[3].Enabled	Jour spécial autorisé	0	0	1	---	Numér.	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[3].SpecialDay	Journée spéciale	0	1	31	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[3].SpecialMonth	Mois spécial	0	1	12	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[3].UnitStatus	État de l'unité le jour spécial (0=OFF; 1=PROTECTION; 2=ECONOMY; 3=COMFORT; 4=AUTO)	0	0	4	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[4].Enabled	Jour spécial autorisé	0	0	1	---	Numér.	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[4].SpecialDay	Journée spéciale	0	1	31	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[4].SpecialMonth	Mois spécial	0	1	12	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[4].UnitStatus	État de l'unité le jour spécial (0=OFF; 1=PROTECTION; 2=ECONOMY; 3=COMFORT; 4=AUTO)	0	0	4	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[5].Enabled	Jour spécial autorisé	0	0	1	---	Numér.	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[5].SpecialDay	Journée spéciale	0	1	31	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[5].SpecialMonth	Mois spécial	0	1	12	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysSched[5].UnitStatus	État de l'unité le jour spécial (0=OFF; 1=PROTECTION; 2=ECONOMY; 3=COMFORT; 4=AUTO)	0	0	4	---	Entière	R/W	
PH13b	Scheduler_1.SpecDaysMsg	Messages à afficher pour les jours spéciaux	0	0	9	---	Entière	R	
PH14	SET_INT_FRIO	Consigne pour les tranches horaires CONFORT en été	26.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	61
PH14	SET_EXT_FRIO	Consigne pour les tranches horaires ÉCONOMIE en été	28.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	59
PH14	SET_EXT_LIM_FRIO	Consigne pour tranches horaires de PROTECTION en été	34.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	77
PH14	DIF_LIM_FRIO	Différentiel de consigne de PROTECTION BÂTIMENT en été	2.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R/W	80
PH15	SET_INT_CALOR	Consigne pour les tranches horaires CONFORT en hiver	21.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	60
PH15	SET_EXT_CALOR	Consigne pour les tranches horaires ÉCONOMIE en hiver	19.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	58
PH15	SET_EXT_LIM_CALOR	Consigne pour tranches horaires de PROTECTION en hiver	13.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	76
PH15	DIF_LIM_CALOR	Différentiel de consigne de PROTECTION BÂTIMENT en hiver	1.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R/W	81
PH16	ThTune_clock_hours	Visualisation des données terminal d'utilisateur: heure	0	0	99	---	Entière	R	
PH16	ThTune_clock_minutes	Visualisation des données terminal d'utilisateur : minutes	0	0	99	---	Entière	R	
PH16	NEW_DAY	Visualisation des données terminal d'utilisateur: jour	0	0	31	---	Entière	R/W	121
PH16	NEW_MONTH	Visualisation des données terminal d'utilisateur: mois	0	0	12	---	Entière	R/W	122
PH16	NEW_YEAR	Visualisation des données terminal d'utilisateur: année	0	0	99	---	Entière	R/W	123
PH16	ThTune_clock_weekday	Visualisation données terminal utilisateur: Jour de la semaine	0	1	7	---	Entière	R	
PH17	HAB_PROG_HORARIA_CLOCK_KEY	Visualisation données terminal utilisateur: programmation horaire ON/OFF	0	0	1	---	Numér.	R	
PH17	ThTune_Temperature_setpoint	Visualisation données terminal utilisateur: Consigne température	0.0	0.0	99.9	---	Analog.	R/W	
PH17	Current_Timeband_Icon	Visualisation données terminal utilisateur: bande program. horaire actuelle	0	0	6	---	Entière	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Entrées/Sorties"



INPUTS/OUTPUTS

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
I01	TEMP_RET	Visualisation température air de reprise	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	1
I01	TEMP_EXT	Visualisation température air extérieur	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	2
I01a	TEMP_SONDA_AMB	Visualisation température sonde aire ambiante (NTC o RS485)	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
I01a	SONDA_AMB_1_TEMP	Visualisation température sonde ambiante Nb1 - RS485	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	193
I01a	SONDA_AMB_2_TEMP	Visualisation température sonde ambiante Nb2 - RS485	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	196
I01a	SONDA_AMB_3_TEMP	Visualisation température sonde ambiante Nb3 - RS485	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	241
I01a	SONDA_AMB_4_TEMP	Visualisation température sonde ambiante Nb4 - RS485	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	244
I01a	SEL_TEMP_SONDAS_AMB_CALOR	Sélection de valeur de température avec quelques sondes ambiante RS485 en mode CHAUD (0=moyenne, 1=minimale, 2=maximale)	0	0	2	---	Analog.	R	200
I01a	SEL_TEMP_SONDAS_AMB_FRIO	Sélection valeur de température avec quelques sondes ambiante RS485 en mode FROID (0=moyenne, 1=minimale, 2=maximale)	0	0	2	---	Analog.	R	199
I01b	TEMP_TCO	Visualisation tempér. sonde air ambiante avec terminal d'utilisateur	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	14
I02	HUM_SONDA_INT_RS485_O_AI10	Visualisation humidité sonde ambiante RS485 (valeur moyenne)	0.0	-99.9	99.9	%rH	Analog.	R	5
I02	SONDA_AMB_1_HUM	Visualisation humidité sonde ambiante Nb1 - RS485	0.0	-99.9	99.9	%rH	Analog.	R	194
I02	SONDA_AMB_2_HUM	Visualisation humidité sonde ambiante Nb2 - RS485	0.0	-99.9	99.9	%rH	Analog.	R	197
I02	SONDA_AMB_3_HUM	Visualisation humidité sonde ambiante Nb3 - RS485	0.0	-99.9	99.9	%rH	Analog.	R	242
I02	SONDA_AMB_4_HUM	Visualisation humidité sonde ambiante Nb4 - RS485	0.0	-99.9	99.9	%rH	Analog.	R	245
I02a	HUM_EXT	Visualisation humidité relative extérieure	0.0	-99.9	99.9	%rH	Analog.	R	6
I02b	Speed_Input_Rpm_FRIO_Fan1	Consigne tr/min pour le contrôle de soufflage en mode FROID	1200	0	2950	tr/min	Entière	R	275
I02b	Speed_Input_Rpm_CALOR_Fan1	Consigne tr/min pour le contrôle de soufflage en mode CHALEUR	1200	0	2950	tr/min	Entière	R	277
I02b	Speed_Input_Rpm_VENTIL_Fan1	Consigne tr/min pour le contrôle de soufflage dans VENTILATION	1200	0	2950	tr/min	Entière	R	279
I02b	CAUDAL_VINT_MEDIDO_AJUSTE	Débit de soufflage mesuré	0	0	99999	m³/h	Entière	R	198
I02b	actual_speed_msk_Fan1	Vitesse actuelle du ventilateur de soufflage	0	0	9999	tr/min	Entière	R	199
I02b	SET_CAUDAL_VINT_FRIO	Consigne pour contrôle débit de soufflage constant en mode FROID	30600	0	99999	m³/h	Entière	R	200
I02b	SET_CAUDAL_VINT_CALOR	Consigne pour contrôle débit de soufflage constant en mode CHAUD	30600	0	99999	m³/h	Entière	R	201
I02b	SET_CAUDAL_VINT_VENTILACION	Consigne pour contrôle débit de soufflage constant en VENTILATION	30600	0	99999	m³/h	Entière	R	197
I02b	Speed_Input_perc_FRIO_Fan1	Consigne % pour contrôle PWM en mode FROID	50.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	160
I02b	Speed_Input_perc_CALOR_Fan1	Consigne % pour contrôle PWM en mode CHAUD	50.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	161
I02b	Speed_Input_perc_VENTIL_Fan1	Consigne % pour contrôle PWM en VENTILATION	50.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	159
I02c	Speed_Input_Rpm_FRIO_Fan2	Consigne tr/min pour le contrôle de reprise en mode FROID	1200	0	2950	tr/min	Entière	R	276
I02c	Speed_Input_Rpm_CALOR_Fan2	Consigne tr/min pour le contrôle de reprise en mode CHAUD	1200	0	2950	tr/min	Entière	R	278
I02c	Speed_Input_Rpm_VENTIL_Fan2	Consigne tr/min pour le contrôle de reprise en VENTILATION	1200	0	2950	tr/min	Entière	R	280
I02c	CAUDAL_VRET_MEDIDO_AJUSTE	Débit de reprise mesuré	0	0	99999	m³/h	Entière	R	204
I02c	actual_speed_msk_Fan2	Vitesse actuelle du ventilateur de reprise	0	0	9999	tr/min	Entière	R	205
I02c	SET_CAUDAL_VRET_FRIO	Consigne pour le contrôle du débit de reprise constant en mode FROID	30600	0	99999	m³/h	Entière	R	206
I02c	SET_CAUDAL_VRET_CALOR	Consigne pour le contrôle du débit de reprise constant en mode CHAUD	30600	0	99999	m³/h	Entière	R	207
I02c	SET_CAUDAL_VRET_VENTILACION	Consigne pour le contrôle du débit de reprise constant dans VENTILATION	30600	0	99999	m³/h	Entière	R	203
I02c	Speed_Input_perc_FRIO_Fan2	Consigne % pour contrôle PWM de reprise en mode FROID	50.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	175
I02c	Speed_Input_perc_CALOR_Fan2	Consigne % pour contrôle PWM de reprise en mode CHAUD	50.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	176
I02c	Speed_Input_perc_VENTIL_Fan2	Consigne % pour contrôle PWM de reprise en VENTILATION	50.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	174
I03	TEMP_IMP	Visualisation température de soufflage	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	7
I03	TEMP_MEZCLA	Visualisation température de mélange	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	8
I03a	CO2	Visualisation lecture de sonde CO2 ou de la différence entre sondes intérieure et extérieure (en unités avec sonde extérieure de CO2)	0	-9999	9999	ppm	Entière	R	3
I03a	CO2_FISICA_zona1	Lecture de la sonde CO2 dans la zone 1 (zonage d'air en 2 zones)	0	-9999	9999	ppm	Entière	R	256
I03a	CO2_FISICA_zona2	Lecture de la sonde CO2 dans la zone 2 (zonage d'air en 2 zones) ou deuxième sonde de CO2 ou sonde extérieure de CO2	0	-9999	9999	ppm	Entière	R	220
I03a1	CO2	Visualisation lecture de la sonde de pression différentiel pour le renouvellement d'air (Pa)	0	-9999	9999	Pa	Entière	R	3
I03b	TEMP_ENTRADA_BAC	Visualisation température eau d'entrée batterie d'eau chaude	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	25
I03b	TEMP_SALIDA_BAC	Visualisation température eau de sortie batterie d'eau chaude	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	26
I03c	TEMP_EXTRACCION_RUEDA	Visualisation température air d'extraction dans la roue	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	247
I03c	TEMP_RECUPERACION_RUEDA	Visualisation température air de récupération dans la roue	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	249
I04a	ENTALPIA_EXT_KCAL	Visualisation enthalpie extérieure	0.0	-99.999	99.999	Kcal/kg	Entière	R	14,15
I04a	HUM_EXT	Humidité relative extérieure	0.0	-99.9	99.9	%rH	Analog.	R	6
I04b	ENTALPIA_INT_KCAL	Visualisation enthalpie intérieure	0.0	-99.999	99.999	Kcal/kg	Entière	R	16,17
I04b	HUM_INT	Humidité relative intérieure pour régulation de l'unité	0.0	-99.9	99.9	%rH	Analog.	R	5
I05a	T_P_HP_C1	Visualisation pression transducteur haute circuit 1	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	3
I05a	TEMP_CAL_HP_C1	Température calculée haute pression circuit 1	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	123
I05a	T_P_HP_C2	Visualisation pression transducteur haute circuit 2	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	4
I05a	TEMP_CAL_HP_C2	Température calculée haute pression circuit 2	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	124

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Entrées/Sorties" (... suite)

E

INPUTS/OUTPUTS

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
I05c	T_P_LP_C1_AIN06	Visualisation pression transducteur basse circuit 1	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	204
I05c	TEMP_CAL_LP_C1_AIN06	Température calculée basse pression circuit 1	0.0	-99.9	99.9	---	Analog.	R	206
I05c	T_P_LP_C2_AIN09	Visualisation pression transducteur basse circuit 2	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	205
I05c	TEMP_CAL_LP_C2_AIN09	Température calculée basse pression circuit 2	0.0	-99.9	99.9	---	Analog.	R	207
I05e	TEMP_ASP_C1_AIN08	Visualisation température aspiration circuit 1	0.0	-99.9	99.9	---	Analog.	R	251
I05e	SHTemp_A	Visualisation surchauffe circuit 1	00.0	-99.9	99.9	---	Entière	R	
I05e	TEMP_ASP_C2_AIN11	Visualisation température aspiration circuit 2	0.0	-99.9	99.9	---	Analog.	R	252
I05e	SHTemp_B	Visualisation surchauffe circuit 2	00.0	-99.9	99.9	---	Entière	R	
I05f	TEMP_ASP_C2_AIN11	Visualisation température de la batterie extérieure (unités à 1 circuit)	0.0	-99.9	99.9	---	Analog.	R	252
I06a	T_P_HP_C1	Visualisation pression transducteur haute circuit 1	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	3
I06a	TEMP_CAL_HP_C1	Température calculée haute pression circuit 1	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	123
I06a	COMPRESOR_1	Contacteur de compresseur 1 circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R	16
I06a	COMPRESOR_1_2	Contacteur du compresseur 2 du circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R	76
I06a	TEMP_ASP_C1_EVOS	Température d'aspiration du circuit 1	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
I06a	T_P_LP_C1_EVOS	Pression d'évaporation circuit 1	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	
I06a	TEMP_CAL_LP_C1_EVOS	Température évaporation circuit 1	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
I06a1	I4_EEV_POSITION_STEP	Position détendeur (pas) circuit 1	0	-9999	9999	---	Entière	R	
I06a1	A17_EEV_POSITION_PERCENT	Ouverture détendeur (%) circuit 1	0.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	255
I06a1	EVD1_RegStatus	État détendeur circuit 1	0	-32768	32767	---	Entière	R	
I06a1	EVD1_ProtStatus	État de protection détendeur circuit 1	0	-32768	32767	---	Entière	R	
I06a1	SH_A_EVOS	Surchauffe circuit 1	0.0	-99.9	99.9	K	Analog.	R	253
I06b	T_P_HP_C2	Visualisation pression transducteur haute circuit 2	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	4
I06b	TEMP_CAL_HP_C2	Température calculée haute pression circuit 2	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	124
I06b	COMPRESOR_2	Contacteur de compresseur 1 circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R	17
I06b	COMPRESOR_2_2	Contacteur du compresseur 2 du circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R	77
I06b	TEMP_ASP_C2_EVOS	Température d'aspiration du circuit 2	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
I06b1	T_P_LP_C2_EVOS	Pression d'évaporation circuit 2	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	
I06b1	TEMP_CAL_LP_C2_EVOS	Température évaporation circuit 2	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
I06b1	I149_EEV_POSITION_STEP_2ND	Position détendeur (pas) circuit 2	0	-9999	9999	---	Entière	R	
I06b1	A66_EEV_POSITION_PERCENT_2ND	Ouverture détendeur (%) circuit 2	0.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	256
I06b1	EVD2_RegStatus	État détendeur circuit 2	0	-32768	32767	---	Entière	R	
I06b1	EVD2_ProtStatus	État de protection détendeur circuit 2	0	-32768	32767	---	Entière	R	
I06b1	SH_B_EVOS	Surchauffe circuit 2	0.0	-99.9	99.9	K	Analog.	R	254
I06c1	TEMP_ASP_C1_EVOS	Température d'aspiration du circuit 1	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
I06c1	SH_A_EVOS	Surchauffe circuit 1	0.0	-99.9	99.9	K	Analog.	R	253
I06e	T_P_LP_C1_EVOS	Pression d'évaporation circuit 1	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	
I06e	TEMP_CAL_LP_C1_EVOS	Température évaporation circuit 1	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
I06f	TEMP_ASP_C2_EVOS	Température d'aspiration du circuit 2	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
I06f	SH_B_EVOS	Surchauffe circuit 2	0.0	-99.9	99.9	K	Analog.	R	254
I06g	T_P_LP_C2_EVOS	Pression d'évaporation circuit 2	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	
I06g	TEMP_CAL_LP_C2_EVOS	Température évaporation circuit 2	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
I07	N_HOR_ON EQUIPO	Visualisation heures fonctionnement machine	0	0	32767	h	Entière	R	62
I07	N_HOR_COMP1	Visualisation heures fonctionnement compresseur 1 du circuit 1	0	0	32767	h	Entière	R	10
I07	N_HOR_COMP1_2	Visualisation heures fonctionnement compresseur 2 du circuit 1	0	0	32767	h	Entière	R	53
I07a	N_HOR_COMP2	Visualisation heures fonctionnement compresseur 1 du circuit 2	0	0	32767	h	Entière	R	11
I07a	N_HOR_COMP2_2	Visualisation heures fonctionnement compresseur 2 du circuit 2	0	0	32767	h	Entière	R	69
I07a	N_HOR_CR	Visualisation heures fonctionnement compresseur récupération	0	0	32767	h	Entière	R	12
I08	DIN01_RTVI	État entrée numérique 1: protection ventilateur de soufflage	0	0	1	---	Numér.	R	12
I08	DIN02_INC	État entrée numérique 2: détecteur des fumées (option)	0	0	1	---	Numér.	R	135
I08	DIN03_AP1	État entrée numérique 3: pressostat haute pression circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R	1
I08	DIN04_TC1	État entrée numérique 4: protection compresseurs et ventilateurs extérieures circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R	5
I08	DIN05_TS_IC	État entrée numérique 5: Thermistance sécurité résistance électrique / signal d'alarme brûleur ou chaudière à gaz	0	0	1	---	Numér.	R	7
I08	DIN06_FS	État entrée numérique 6: contrôle filtres encrassés (option)	0	0	1	---	Numér.	R	11
I08	DIN07_ON_OFF	État entrée numérique 7: ARRÊT / MARCHE à distance	0	0	1	---	Numér.	R	
I08	DIN08_AH_BAC_REC_ROT	État entrée numérique 8: sécurité antigel BEC	0	0	1	---	Numér.	R	
I08	DIN09_AP2	État entrée numérique 9: pressostat haute pression circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R	2
I08	DIN10_TC2	État entrée numérique 10: protection compresseurs et ventilateurs extérieures circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R	6
I08a	DIN21_OFF_1ET	État entrée numérique 21: délestage de 1 étage de compresseur	0	0	1	---	Numér.	R	
I08a	DIN_OFF_2ET	État entrée numérique 22: délestage de 2 étages de compresseur	0	0	1	---	Numér.	R	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Entrées/Sorties" (... suite)

E INPUTS/OUTPUTS

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
I08a	DIN_OFF_4ET	État entrée numérique 23: délestage de 4 étages de compresseur	0	0	1	---	Numér.	R	
I08a	DIN_OFF_RES	État entrée numérique 24: délestage résistances électriques	0	0	1	---	Numér.	R	
I08b	DIN25_DEBUG	État entrée numérique 25: ouverture du volet de soufflage zone 1 ou alarme de thermistances de résistance électrique de préchauffage	0	0	1	---	Numér.	R	
I08b	DIN26_DEBUG	État entrée numérique 26: ouverture du volet de soufflage zone 2	0	0	1	---	Numér.	R	
I08b	DIN27_DEBUG	État entrée numérique 27: ouverture du volet de reprise zone 1 ou volet de reprise externe à l'unité	0	0	1	---	Numér.	R	
I08b	DIN28_DEBUG	État entrée numérique 28: ouverture du volet de reprise zone 2	0	0	1	---	Numér.	R	
I09	COMPRESOR_1	État contacteur du compresseur 1 circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R	16
I09	COMPRESOR_1_2	État contacteur du compresseur 2 circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R	76
I09	COMPRESOR_2	État contacteur du compresseur 1 circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R	17
I09	COMPRESOR_2_2	État contacteur du compresseur 2 circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R	77
I09a	RES_ELECTRICA_1_O_VALV	État contacteur 1er étage de résistance électrique ou brûleur à gaz ou chaudière à gaz ou vanne batterie eau chaude	0	0	1	---	Numér.	R	20
I09a	RES_ELECTRICA_2	État contacteur 2ème étage de résistance électrique	0	0	1	---	Numér.	R	21
I10	OUT_VIC1	État vanne d'inversion de cycle 1	0	0	1	---	Numér.	R	18
I10	OUT_VIC2	État vanne d'inversion de cycle 2	0	0	1	---	Numér.	R	19
I10	VENTILADOR_EXT_1	État ventilateur extérieur circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R	23
I10	VENTILADOR_EXT_2	État ventilateur extérieur circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R	24
I10b	DOUT18	État sortie numérique 18 : Résistance chauffante tuyau BEC GRAND FROID ou sortie configurable (humidificateur, pompe BAC, alarme générale)	0	0	1	---	Numér.	R	
I10b	DOUT19	État sortie numérique 19 : Compresseur avec résistance carter supplémentaire	0	0	1	---	Numér.	R	
I10b	DOUT20	État de sortie numérique 20 : résistance de chauffage dans les volets extérieurs ou électrovanne VS1 avec déshumidification active	0	0	1	---	Numér.	R	
I10b	DOUT21	État sortie numérique 21 : Sortie configurable (humidificateur, pompe BAC, alarme générale) ou électrovanne SV2 avec déshumidification active	0	0	1	---	Numér.	R	
I10c	DOUT22	État sortie numérique 22: volet de soufflage zone 1	0	0	1	---	Numér.	R	
I10c	DOUT23	État sortie numérique 23: volet de soufflage zone 2	0	0	1	---	Numér.	R	
I10c	DOUT24	État sortie numérique 24: volet de reprise zone 1	0	0	1	---	Numér.	R	
I10c	DOUT25	État sortie numérique 25: volet de reprise zone 2	0	0	1	---	Numér.	R	
I11	ON_VENTILADOR_INT	État ventilateur de soufflage unité intérieure	0	0	1	---	Numér.	R	15
I11	OUT_07	État sortie NO7, sur laquelle l'une des options suivantes peut être raccordée: humidificateur tout-rien, ou pompe BEC ou pompe chaudière ou récupérateur rotatif ou signal d'alarme à distance	0	0	1	---	Numér.	R	
I12	AOUT_COMPUERTA	Visualisation % d'ouverture volet air neuf (option). La plage de valeur s'étend de 0% (0V) à 100% (10V)	0.0	0.0	100.0	---	Analog.	R	10
I12	AOUT_VALV_O_RES_PROP_O_HUMIDIF	Visualisation % ouverture : vanne chaleur BEC ou résistance électrique proportionnelle ou humidificateur proportionnel ou brûleur/chaudière à gaz ou volet de surpression	0.0	0.0	100.0	---	Analog.	R	11
I12a	AOUT_VEN_EXT1	Visualisation % fonctionnement vent. extérieures électron. circuit 1	0.0	0.0	100.0	---	Analog.	R	12
I12a	AOUT_VEN_EXT2	Visualisation % fonctionnement vent. extérieures électron. circuit 2	0.0	0.0	100.0	---	Analog.	R	13
I12b	AOUT6	Visualisation % humidificateur proportionnel ou volet extraction ou vanne à 3 voies (V3V) de la batterie de condensation de la déshumidification active	0.0	0.0	100.0	---	Analog.	R	
I12c	AOUT7	Visualisation % fonctionnement roue (récupérateur rotatif variable) ou de la résistance électrique de préchauffage	0.0	0.0	100.0	---	Analog.	R	
I12d	SET_PRES_DIF_IMP	Consigne capteur pression différentielle pour pression soufflage constante	200	0	10000	Pa	Entière	R	292
I12d	PRES_DIF_IMP	Lecture capteur pression différentielle pour pression soufflage constante	0	-99999	99999	Pa	Entière	R	291
I12d1	SET_PRES_DIF_IMP	Consigne capteur pression différentielle pour contrôle surpression avec ventilateur de reprise	45	-50	50	Pa	Entière	R	292
I12d1	PRES_DIF_IMP	Lecture capteur pression différentielle pour contrôle surpression avec ventilateur de reprise	0	-99999	99999	Pa	Entière	R	291
I12d2	SET_PRES_COMP_IMP_ACTIVIA	Consigne de pression différentielle pour le contrôle de la pression avec le volet de soufflage	600	0	1000	Pa	Entière	R	
I12d2	PRES_DIF_IMP	Lecture capteur pression différentielle pour le contrôle de la pression avec le volet de soufflage	0	0	1000	Pa	Entière	R	291
I12d2	HAB_AUTO_SET_PRES_COMP_IMP_OK	Visualisation du mode AUTO actif pour le contrôle de la pression avec le volet de soufflage	0	0	1	---	Numér.	R	
I12d2	MODO_BOOST_ON	Mode de fonctionnement du contrôle de pression avec le volet de soufflage AUTO : 0 : Mode standard (STD) actif 1 : Mode boost (BOOST) actif	0	0	1	---	Numér.	R	
I12e	ACTIVAR_FBC1	Visualisation fonctionnement de la pompe à condensats	0	0	1	---	Numér.	R	
I12e	DEMANDA_ACTIVAR_FBC1	Demande de fonctionnement de la pompe à condensats	0	0	1	---	Numér.	R	
I15	VOLTAGE_L1_L2	Lecture compteur d'énergie : tension entre phases L1-L2	0	-9999	9999	V	Entière	R	167
I15	VOLTAGE_L3_L1	Lecture compteur d'énergie : tension entre phases L2-L3	0	-9999	9999	V	Entière	R	168
I15	VOLTAGE_L3_L1	Lecture compteur d'énergie : tension entre phases L3-L1	0	-9999	9999	V	Entière	R	169
I15	VOLTAGE_L1	Lecture compteur d'énergie : tension entre phase et neutre 1	0	-9999	9999	V	Entière	R	170

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Entrées/Sorties" (... suite)

E INPUTS/OUTPUTS

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
I15	VOLTAGE_L2	Lecture compteur d'énergie : tension entre phase et neutre 2	0	-9999	9999	V	Entière	R	171
I15	VOLTAGE_L3	Lecture compteur d'énergie : tension entre phase et neutre 3	0	-9999	9999	V	Entière	R	172
I16	CURRENT_L1	Lecture de compteur d'énergie : intensité de ligne 1	0.0	-999.9	999.9	A	Analog.	R	131
I16	CURRENT_L2	Lecture de compteur d'énergie : intensité de ligne 2	0.0	-999.9	999.9	A	Analog.	R	132
I16	CURRENT_L3	Lecture de compteur d'énergie : intensité de ligne 3	0.0	-999.9	999.9	A	Analog.	R	133
I16	TYPE_INDUCTIVE_O_CAPACITIVE	Caractère inductif L (0) ou capacitif C (1) de la charge électrique équivalente de l'unité	0	0	1	---	Numér.	R	334
I16	POWER_FACTOR	Lecture compteur d'énergie : facteur de puissance	0	0	32	---	Entière	R	173
I16	FREQUENCY	Lecture compteur d'énergie : fréquence	0.0	-999.9	999.9	Hz	Analog.	R	142
I17	REACTIVE_POWER_L1	Lecture compteur d'énergie : puissance réactive phase 1	0.0	-999.9	999.9	kVAR	Analog.	R	134
I17	REACTIVE_POWER_L2	Lecture compteur d'énergie : puissance réactive phase 2	0.0	-999.9	999.9	kVAR	Analog.	R	135
I17	REACTIVE_POWER_L3	Lecture compteur d'énergie : puissance réactive phase 3	0.0	-999.9	999.9	kVAR	Analog.	R	136
I17	REACTIVE_POWER_TOTAL	Lecture compteur d'énergie : puissance réactive totale	0.0	-999.9	999.9	kVAR	Analog.	R	315
I17	REACTIVE_ENERGY	Lecture compteur d'énergie : énergie réactive équivalente	0	0	4294967295	kWhR	Entière	R	174,175
I18	POWER_L1	Lecture compteur d'énergie : puissance phase 1	0.0	-999.9	999.9	W	Analog.	R	137
I18	POWER_L2	Lecture compteur d'énergie : puissance phase 2	0.0	-999.9	999.9	W	Analog.	R	138
I18	POWER_L3	Lecture compteur d'énergie : puissance phase 3	0.0	-999.9	999.9	W	Analog.	R	139
I18	POWER_TOTAL	Lecture compteur d'énergie : puissance totale		-999.9	999.9	kW	Analog.	R	140
I18	ENERGY	Lecture compteur d'énergie : énergie	0	0	4294967295	kWh	Entière	R	176,177
I18	HOURLY_METER_EM	Lecture compteur d'énergie : temps (heures)	0	0	4294967295	h	Entière	R	180,181
I18a	DevAddr_GLD	Nombre du détecteur de fuites de réfrigérant R-410A	6	0	999	---	Entière	R/W	
I18a	Concentration_Percent_Gas_Leakag	Lecture détecteur de fuites de réfrigérant R-410A : concentration (%)	0	0	100	%	Entière	R	7
I18a	Concentration_ppm_Gas_Leakag	Lecture détecteur de fuites de réfrigérant R-410A : concentration (ppm)	0	0	5000	ppm	Entière	R	6
I18a	RedLedStatus_GLD	Lecture détecteur fuites réfrigérant R-410A : led rouge (1: Actif; 0: Off)	0	0	1	---	Numér.	R	
I18a	GreenLedStatus_GLD	Lecture détecteur fuites réfrigérant R-410A : led vert (1: Actif; 0: Off)	0	0	1	---	Numér.	R	
I18a	Relay_Status_GLD	Lecture détecteur fuites de réfrigérant R-410A : relais (1: Actif; 0: Off)	0	0	1	---	Numér.	R	
I18b	ENTALPIA_MEZCLA_KCAL	Calcul des puissances frigorifique et calorifique : visualisation valeur d'enthalpie d'entrée	0.0	-999.9	999.9	Kcal/Kg	Analog.	R	237
I18b	SONDA_MEZCLA_HUM	Calcul des puissances frigorifique et calorifique : sonde soufflage - visualisation valeur d'humidité d'entrée	0.0	0.0	100.0	%RH	Analog.	R/W	232
I18b	SONDA_MEZCLA_TEMP	Calcul des puissances frigorifique et calorifique : Sonde mélange RS485 - visualisation valeur de température entrée	0.0	-999.9	999.9	°C	Analog.	R	231
I18c	ENTALPIA_IMPULSION_KCAL	Calcul des puissances frigorifique et calorifique : lecture valeur d'enthalpie de sortie	0.0	-999.9	999.9	Kcal/Kg	Analog.	R	238
I18c	SONDA_IMPULSION_HUM	Calcul des puissances frigorifique et calorifique : sonde soufflage - visualisation valeur d'humidité de sortie	0.0	0.0	100.0	%RH	Analog.	R	235
I18c	SONDA_IMPULSION_TEMP	Calcul des puissances frigorifique et calorifique : sonde soufflage RS485 - visualisation valeur de température de sortie	0.0	-999.9	999.9	°C	Analog.	R	234
I18d	CAUDAL_IMPULSION_MSK	Calcul puissances frigorifique et calorifique : lecture débit soufflage	0	-99999	99999	x10 m3/h	Entière	R/W	
I18d	DIF_ENTALPIA_POT_TERMICA_KCAL	Calcul puissances frigorifique et calorifique : lecture différence enthalpie entrée-sortie	0.0	-999.9	999.9	KJ/Kg	Analog.	R	268
I18d	Densidad_aire_impulsion	Calcul puissances frigorifique et calorifique : lecture densité air	0	-99999	99999	x10 g/m3	Entière	R	231
I18d	Pot_termica	Calcul puissances frigorifique et calorifique : lecture puissance totale	0.0	-9999.9	9999.9	KW	Analog.	R	239
I18d	POWER_TOTAL	Calcul puissances frigorifique et calorifique : lecture puissance électr.	0.0	-9999.9	9999.9	kW	Analog.	R	140
I18e	MODO_FRIO_2	Calcul puissances frigorifique et calorifique : lecture mode fonctionnement	0	0	1	---	Numér.	R	
I18e	EER_COP	Calcul puissances frigorifique et calorifique : lecture calcul EER / COP	0.0	-999.9	999.9	---	Analog.	R	240
I18e	ON_COMPRESOR	Calcul puissances frigorifique et calorifique : lecture compresseurs en fonctionnement	0	0	1	---	Numér.	R	186
I18e	PORC_COMPRESORES	Calcul puissances frigorifique et calorifique : lecture étages compresseur (%)	0	0	100	%	Entière	R	232
I18e	COMPRESOR_REC	Calcul puissances frigorifique et calorifique: compresseur récup.	0	0	1	---	Numér.	R/W	117
I18e	RENOVACION_CAL	Calcul puissances frigorifique et calorifique : lecture calcul renouvellement d'air en fonction de temp. mélange ou de sonde CO2	0	0	100	%	Entière	R	124
I18e	TEMP_INT	Calcul des puissances frigorifique et calorifique : lecture température intérieure pour régulation de l'unité	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	291
I18e	TEMP_EXT	Calcul puissances frigorifique et calorifique : lecture température air extérieur	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	2

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Entrées/Sorties" (... suite)

E

INPUTS/OUTPUTS

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
I18f	TH_ENERGY_FRIO	Énergie thermique en FROID avec au moins un compresseur actif	0	0	4294967295	kWh	Entière	R	326
I18f	ELEC_ENERGY_FRIO	Alimentation électrique en FROID avec au moins un compresseur actif	0	0	4294967295	kWh	Entière	R	331
I18f	SEER	Efficacité saisonnière en FROID avec au moins un compresseur actif	0.0	0.0	10.0	---	Analog.	R	321
I18g	TH_ENERGY_CALOR	Énergie thermique en CHAUD avec au moins un compresseur actif	0	0	4294967295	kWh	Entière	R	325
I18g	ELEC_ENERGY_CALOR	Alimentation électrique en CHAUD avec au moins un compresseur actif	0	0	4294967295	kWh	Entière	R	332
I18g	SCOP	Efficacité saisonnière en FROID avec au moins un compresseur actif	0.0	0.0	10.0	---	Analog.	R	322
I18h	TH_ENERGY_AUTO	Énergie thermique en mode AUTO avec au moins un compresseur actif	0	0	4294967295	kWh	Entière	R	324
I18h	ELEC_ENERGY_AUTO	Alimentation électrique en mode AUTO avec au moins un compresseur actif	0	0	4294967295	kWh	Entière	R	333
I18h	SPERF	Efficacité saisonnière en mode AUTO avec au moins un compresseur actif	0.0	0.0	10.0	---	Analog.	R	323
I18i	ELEC_ENERGY_IMP	Énergie électrique consommée par les ventilateurs de soufflage	0	0	4294967295	kWh	Analog.	R	327
I18i	ELEC_ENERGY_RETURN	Énergie électrique consommée par les ventilateurs de reprise	0	0	4294967295	kWh	Analog.	R	328
I18i	ELEC_ENERGY_FANS	Énergie électrique consommée par tous les ventilateurs	0	0	4294967295	kWh	Analog.	R	330
I18j	ELEC_ENERGY_FRIO	Alimentation électrique en mode FROID avec au moins un compresseur actif	0	0	4294967295	kWh	Analog.	R	331
I18j	ELEC_ENERGY_CALOR	Alimentation électrique en mode CHAUD avec au moins un compresseur actif	0	0	4294967295	kWh	Analog.	R	332
I18j	ELEC_ENERGY_VENT	Consommation d'énergie électrique en mode ventilation	0	0	4294967295	kWh	Analog.	R	329
I06cr1	T_P_HP_CR	Visualisation pression transducteur haute circuit de récupération	0.0	-999.9	999.9	bar	Analog.	R	263
I06cr1	TEMP_CAL_HP_CR	Température calculée haute pression circuit de récupération	0.0	-999.9	999.9	°C	Analog.	R	265
I06cr1	COMPRESOR_REC	Contacteur de compresseur 1 circuit de récupération	0	0	1	---	Numér.	R	117
I06cr1	TEMP_ASP_CR	Contacteur du compresseur 2 du circuit de récupération	0.0	-999.9	999.9	°C	Analog.	R	259
I06cr1	T_P_LP_CR	Température d'aspiration du circuit de récupération	0.0	-999.9	999.9	bar	Analog.	R	264
I06cr1	TEMP_CAL_LP_CR	Pression d'évaporation circuit de récupération	0.0	-999.9	999.9	°C	Analog.	R	266
I06cr2	EEV_POS_STEPS_CR	Température évaporation circuit de récupération	0	-9999	9999	---	Entière	R	
I06cr2	EEV_POS_PERCENT_CR	Position détendeur (pas) circuit de récupération	0.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	261
I06cr2	EVD_CR_RegStatus	Ouverture détendeur (%) circuit de récupération	0	-32768	32767	---	Entière	R	
I06cr2	EVD_CR_ProtStatus	État détendeur circuit de récupération	0	-32768	32767	---	Entière	R	
I06cr2	SH_EVOS_CR	État de protection détendeur circuit de récupération	0.0	-999.9	999.9	°C	Analog.	R	260
I06fr	TEMP_ASP_CR	Température d'aspiration du circuit de récupération	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	259
I06er	T_P_LP_CR	Pression d'évaporation du circuit de récupération	0.0	-999.9	999.9	bar	Analog.	R	264
I06er	TEMP_CAL_LP_CR	Température d'évaporation du circuit de récupération	0.0	-999.9	999.9	°C	Analog.	R	266
I05ar	T_P_HP_CR	Affichage de la pression du transducteur à haut c du ruit de récupération	0.0	-999.9	999.9	bar	Analog.	R	263
I05ar	TEMP_CAL_HP_CR	Température calculée haute presion du circuit de récupération	0.0	-999.9	999.9	°C	Analog.	R	265
I08cr	CR_DIN01_DEBUG	Entrée numérique : On/Off à distance	0	0	1	---	Numér.	R	
I08cr	CR_DIN02_DEBUG	Entrée numérique : Pressostat de haut circuit de récupération	0	0	1	---	Numér.	R	
I08cr	CR_DIN03_DEBUG	Entrée numérique : Thermique compresseur de récupération	0	0	1	---	Numér.	R	
I08cr	DIN25_M8_C_F_DEBUG	Entrée numérique : Froid/Chaleur à distance	0	0	1	---	Numér.	R	
I10cr	COMPRESOR_REC	Sortie numérique : Contacteur de compresseur de récupération	0	0	1	---	Numér.	R	117
I10cr	OUT_VIC_CR	Sortie numérique : Vanne d'inversion de cycle de circuit de récupération	0	0	1	---	Numér.	R	278
I10cr	RELE_ALARMA_CR	Sortie numérique : Relais d'alarme	0	0	1	---	Numér.	R	
I10cr	DOUT18	État sortie numérique 18 : Résistance chauffante tuyau BEC GRAND FROID ou sortie configurable (humidificateur, pompe BAC, alarme générale)	0	0	1	---	Numér.	R	
I10cr	DOUT19	État sortie numér. 19 : Compresseur avec résistance carter supplémentaire	0	0	1	---	Numér.	R	
I10cr	DOUT20	État de sortie numérique 20 : résistance de chauffage dans les volets extérieurs ou électrovanne VS1 avec déshumidification active	0	0	1	---	Numér.	R	
I02zn	TEMP_TCO11	Visualisation température mesurée par terminal de zone 1 (zonage 4 zones)	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	294
I02zn	TEMP_TCO12	Visualisation température mesurée par terminal de zone 2 (zonage 4 zones)	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	295
I02zn	TEMP_TCO13	Visualisation température mesurée par terminal de zone 3 (zonage 4 zones)	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	296
I02zn	TEMP_TCO14	Visualisation température mesurée par terminal de zone 4 (zonage 4 zones)	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	297
I03zn	TEMP_RET_Z1	Visualisation température de reprise sonde NTC (en option) zone 1 (zonage)	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	299
I03zn	TEMP_RET_Z2	Visualisation température de reprise sonde NTC (en option) zone 2 (zonage)	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	300
I03zn	TEMP_RET_Z3	Visualisation température de reprise sonde NTC (en option) zone 3 (zonage)	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	301
I03zn	TEMP_RET_Z4	Visualisation température de reprise sonde NTC (en option) zone 4 (zonage)	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	302
I08zn	COMPUERTA_IMP_ZONA1_ABIERTA	État entrée numérique 01 carte SMALL (adr.11): zonage du débit d'air	0	0	1	---	Numér.	R	
I08zn	COMPUERTA_IMP_ZONA2_ABIERTA	État entrée numérique 02 carte SMALL (adr.11): zonage du débit d'air	0	0	1	---	Numér.	R	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Entrées/Sorties" (... suite)

E
INPUTS/OUTPUTS

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
I08zn	COMPUERTA_IMP_ZONA3_ABIERTA	État entrée numérique 03 carte SMALL (adr.11): zonage du débit d'air	0	0	1	---	Numér.	R	
I08zn	COMPUERTA_IMP_ZONA4_ABIERTA	État entrée numérique 04 carte SMALL (adr.11): zonage du débit d'air	0	0	1	---	Numér.	R	
I08zn	ZONIF_4Z_UPC2.IN_DIG05_INC	État entrée numérique 05 carte SMALL (adr.11): zonage du débit d'air	0	0	1	---	Numér.	R	
I08zn	ZONIF_4Z_UPC2.IN_DIG06_RTVI	État entrée numérique 06 carte SMALL (adr.11): zonage du débit d'air	0	0	1	---	Numér.	R	
I08zn	ZONIF_4Z_UPC2.IN_DIG07_ON_OFF	État entrée numérique 07 carte SMALL (adr.11): zonage du débit d'air	0	0	1	---	Numér.	R	
I09zn	COMPUERTA_IMP_ZONA1_ABIERTA	État volet de soufflage de zone 1 (zonage 4 zones)	0	0	1	---	Numér.	R	
I09zn	COMPUERTA_IMP_ZONA2_ABIERTA	État volet de soufflage de zone 2 (zonage 4 zones)	0	0	1	---	Numér.	R	
I09zn	COMPUERTA_IMP_ZONA3_ABIERTA	État volet de soufflage de zone 3 (zonage 4 zones)	0	0	1	---	Numér.	R	
I09zn	COMPUERTA_IMP_ZONA4_ABIERTA	État volet de soufflage de zone 4 (zonage 4 zones)	0	0	1	---	Numér.	R	
I09zn	ZONIF_4Z_UPC2.DOUT5	État de sortie Nb.5 carte SMALL (adr.11)	0	0	1	---	Numér.	R	
I09zn	ZONIF_4Z_UPC2.DOUT6	État de sortie Nb.6 carte SMALL (adr.11)	0	0	1	---	Numér.	R	
I09zn	ZONIF_4Z_UPC2.RELE_ALARMA_4Z	État relay d'alarme carte SMALL (adr.11)	0	0	1	---	Numér.	R	
I19	A2L_SENSOR_PERCENT_LFL	Pourcentage LFL du capteur A2L (détecteur de fuite R-454B du circuit intérieur)	0.0	-999.9	999.9	%	Analog.	R	316
I19	A2L_SENSOR_PERCENT_VOL	Pourcentage en volume du capteur A2L (détecteur de fuite R-454B du circuit intérieur)	0.0	-999.9	999.9	%	Analog.	R	317
I19	A2L_SENSOR_TEMP	Température du capteur A2L (détecteur de fuite R-454B du circuit intérieur)	0.0	-999.9	999.9	°C	Analog.	R	318
I19	A2L_SENSOR_LIFE	Durée de vie du capteur A2L (détecteur de fuite R-454B du circuit intérieur)	0	0	32767	---	Entière	R	293
I19b1	A2L_SENSOR_PERCENT_LFL_EXT1_1	Pourcentage LFL du capteur A2L Nb.1 du circuit extérieur 1 (détecteur de fuite R-454B)	0.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	
I19b1	A2L_SENSOR_PERCENT_VOL_EXT1_1	Pourcentage en volume du capteur A2L Nb.1 du circuit extérieur 1 (détecteur de fuite R-454B)	0.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	
I19b1	A2L_SENSOR_PERCENT_LFL_EXT1_2	Pourcentage LFL du capteur A2L Nb. 2 du circuit extérieur 1 (détecteur de fuite R-454B)	0.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	
I19b1	A2L_SENSOR_PERCENT_VOL_EXT1_2	Pourcentage en volume du capteur A2L Nb.2 du circuit extérieur 1 (détecteur de fuite R-454B)	0.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	
I19b2	A2L_SENSOR_PERCENT_LFL_EXT2_1	Pourcentage LFL du capteur A2L Nb.1 du circuit extérieur 2 (détecteur de fuite R-454B)	0.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	
I19b2	A2L_SENSOR_PERCENT_VOL_EXT2_1	Pourcentage en volume du capteur A2L Nb.1 du circuit extérieur 2 (détecteur de fuite R-454B)	0.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	
I19b2	A2L_SENSOR_PERCENT_LFL_EXT2_2	Pourcentage LFL du capteur A2L Nb.2 du circuit extérieur 2 (détecteur de fuite R-454B)	0.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	
I19b2	A2L_SENSOR_PERCENT_VOL_EXT2_2	Pourcentage en volume du capteur A2L Nb.2 du circuit extérieur 2 (détecteur de fuite R-454B)	0.0	0.0	100.0	%	Analog.	R	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de “Niveaux d'accès”



PASSWORDS

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
NA01	ACTUAL_ACCES_LEVEL	Niveau actuel d'accès	1	1	9	---	Entière	R	
NA01	NOT_PASS_ACCESS_LEVEL_1	Sans l'accès au niveau 1	0	0	1	---	Numér.	R/W	
NA01	MASK_ACCES_LEVEL_1	Accès au niveau 1	0	0	1	---	Numér.	R/W	
NA01	NOT_PASS_ACCESS_LEVEL_2	Sans l'accès au niveau 2	0	0	1	---	Numér.	R/W	
NA01	MASK_ACCES_LEVEL_2	Accès au niveau 2	0	0	1	---	Numér.	R/W	
NA01	NOT_PASS_ACCESS_LEVEL_3	Sans l'accès au niveau 3	0	0	1	---	Numér.	R/W	
NA01	MASK_ACCES_LEVEL_3	Accès au niveau 3	0	0	1	---	Numér.	R/W	

Paramètres de “Historique défauts”



M. ALARMS

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
H01	AlrmLogIdx	Index pour trier les alarmes	0	0	999	---	Entière	R	
H01	AlrmLogHour	Heure à laquelle se réfère la valeur du journal d'alarme par l'indice AlrmLogIdx	0	0	99	---	Entière	R	
H01	AlrmLogMinute	Minute à laquelle se réfère la valeur du journal d'alarme par l'indice AlrmLogIdx	0	0	99	---	Entière	R	
H01	AlrmLogDay	Jour auquel se réfère la valeur du journal d'alarme par l'indice AlrmLogIdx	0	0	99	---	Entière	R	
H01	AlrmLogMonth	Mois auquel se réfère la valeur du journal d'alarme par l'indice AlrmLogIdx	0	0	99	---	Entière	R	
H01	AlrmLogYear	Année à laquelle se réfère la valeur de l'enregistrement des alarmes par l'indice AlrmLogIdx	0	0	99	---	Entière	R	
H01	AlrmLogCode	Code d'alarme (utilisé pour afficher les alarmes actives du tableau d'alarmes)	0	0	9	---	Entière	R	
H02	AlrmLogDelete	Effacer le journal des alarmes: 0= Rien; 1= Effacer le journal des alarmes. REMARQUE : Vous devez être au niveau d'accès 3	0	0	1	---	Numér.	R/W	

Paramètres de “Brûleur / Chaudière à gaz”



GASCONFIG

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
G01	CONTROL_QUEMADOR_GAS	Control brûleur ou chaudière à gaz: 0=brûleur/ chaudière 2ème étage; 1=seul. brûleur/ chaudière; 2= seul. brûleur/chaudière avec une température extérieure basse	0	0	2	---	Entière	R/W	2
G01	SET_QUEMADOR_BAJA_TEXT	Consigne de avec une température extérieure au-dessous de qui le brûleur/ chaudière s'active en substitution des compresseurs	5.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	120

Paramètres de “Versions”



CRTL_ID

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
V01	logo_bool	Type de logo	0	0	1	---	Numér.	R/W	
V01	PROJECT_RELEASE_1	Version du logiciel	0	0	9	---	Analog.	R	
V01	DIA_COMPILACION	Jour de compilation de la version du logiciel	0	1	31	---	Entière	R	
V01	MES_COMPILACION	Mois de compilation de la version du logiciel	0	1	12	---	Entière	R	
V01	ANO_COMPILACION	Année de compilation de la version du logiciel	0	0	99	---	Entière	R	
V01	OsVersion	Version de système d'exploitation de la carte	0	0	999	---	Entière	R	
V01	BootVersion	Boot version	0	0	999	---	Entière	R	
V02	BoardTyp[1]	Type de plaque (µPC3)	0	0	99	---	Entière	R	
V02	BoardTyp[2]	Taille de la plaque (Medium)	0	0	99	---	Entière	R	
V02	PrgCycleMs	Cycle de programme en ms	0	0	9999	---	Entière	R	
V02	CyclesPerSecond	Cycles de programmation par seconde	0	-99999.9	99999.9	---	Analog.	R	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

17.2. Paramètres avec un "Niveau d'accès 2"

Paramètres d' "Utilisateur"

I
USERCONFIG


Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
L01	ID_Lang	Langue (0 : Espagnol, 1 : Français, 2 : English, 3 : Italien)	0	0	3	---	Analog.	R/W	
U01	LIM_SUP_TEMP_FRIO	Limite supérieure consigne de température en mode FROID (été)	30.0	20.0	50.0	°C	Analog.	R/W	19
U01	LIM_INF_TEMP_FRIO	Limite inférieure consigne de température en mode FROID (été)	15.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	20
U01a	LIM_SUP_TEMP_CALOR	Limite supérieure consigne de température en mode CHAUD (hiver)	30.0	20.0	50.0	°C	Analog.	R/W	148
U01a	LIM_INF_TEMP_CALOR	Limite inférieure consigne de température en mode CHAUD (hiver)	15.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	149
U02	BANDA_TEMP_FRIO	Bande de régulation de température en mode FROID (été) pour le raccordement des étages	3.0	0.1	99.9	°C	Analog.	R/W	21
U02	BANDA_TEMP_CALOR	Bande de régulation de température en mode CHAUD (hiver) pour le raccordement des étages	3.0	0.1	99.9	°C	Analog.	R/W	22
U03	ZONA_MUERTA_TEMP	Zone morte de régulation de température (zone autour du point de consigne où aucun compresseur n'est connecté)	0.0	0.0	3.0	°C	Analog.	R/W	39
U04	LIM_INF_HUM	Limite inférieure du point de consigne d'humidité ambiante	25.0	0.0	100.0	%rH	Analog.	R/W	24
U04	LIM_SUP_HUM	Limite supérieure du point de consigne d'humidité ambiante	80.0	0.0	100.0	%rH	Analog.	R/W	23
U05	BANDA_HUMEDAD	Différentiel d'humidité ambiante	5.0	0.0	99.9	%rH	Analog.	R/W	17
U05	ZONA_MUERTA_HUM	Zone morte de régulation d'humidité ambiante (zona alrededor du point de consigne donde no se conecta ningún compresor)	4.0	0.0	50.0	%rH	Analog.	R/W	40
U07	DELTA_FREE_COOL	Différentiel de température pour free-cooling thermique (différentiel entre températures extérieur et de reprise pour autoriser le free-cooling)	3.0	0.0	15.0	°C	Analog.	R/W	27
U07	MAX_APERTURA_COMPUERTA_FREE	Ouverture maximale du volet d'air neuf avec free-cooling ou free-heating	100	0	100	%	Entière	R/W	208
U08	ENTALPIA_DIF	Différentiel entre enthalpie extérieure et enthalpie de reprise pour autoriser le free-cooling enthalpique	1	0	30	Kcal/Kg	Entière	R/W	20, 21
U08	MAX_APERTURA_COMPUERTA_FREE	Ouverture maximale du volet d'air neuf avec freecooling ou freeheating	100	0	100	%	Entière	R/W	208
U09	OFFSET_FCOOL_VER	Offset du volet de free-cooling par rapport au point de consigne été	-2.0	-5.0	5.0	°C	Analog.	R/W	28
U09	BANDA_FCOOL	Différentiel du volet de free-cooling par rapport au offset précédent	3.0	0.1	99.9	°C	Analog.	R/W	29
U10	OFFSET_FHEAT	Offset du volet de free-heating par rapport au point de consigne été	2.0	-5.0	5.0	°C	Analog.	R/W	30
U10	BANDA_FHEAT	Différentiel du volet de free-heating par rapport au offset précédent	3.0	0.1	99.9	°C	Analog.	R/W	31
U11	SET_RENOVACION	% air neuf pour renouvellement	20	0	99	%	Entière	R/W	36
U11	SET_RENOVACION_M3H	Air extérieur pour renouvellement en m3/h	---	0	---	m3/h	Analog.	R/W	
U11b	POS_COMPUERTA_CALOR_AL_INICIO	Sélection position volet extérieur au démarrage en mode CHAUD (hiver) Remarque: Dans unités 100% air neuf, la position par défaut est normal	1	0: Normal	1: Fermé	---	Numér.	R/W	54
U11b	POS_COMPUERTA_FRIO_AL_INICIO	Sélection position volet extérieur au démarrage en mode FROID (été)	0	0: Normal	1: Fermé	---	Numér.	R/W	243
U11b	MIN_APERTURA_COMPUERTA	Ouverture minimum du volet d'air neuf	0	0	100	%	Entière	R/W	165
U11b	MAX_APERTURA_COMPUERTA	Ouverture maximum du volet d'air neuf	100	0	100	%	Entière	R/W	131
U11c	TIME_RET_ON_VINT	Temps de retard pour l'ouverture du volet extérieur par rapport au raccordement du vent. de soufflage en unités avec 100 % d'air neuf	30	0	999	s	Entière	R/W	216
U11c	HAB_OFF_POR_SOND_AMB_CON_100_EXT	Activation de l'arrêt de l'unité par sonde ambiante avec fonctionnement 100 % d'air neuf	0	0	1	---	Numér.	R/W	299
U11c1	SET_POINT_FRIO_ON_EQUIPO	Consigne de température en mode FROID pour fonctionnement de l'unité avec 100% air neuf	30.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	309
U11c1	SET_POINT_CALOR_ON_EQUIPO	Consigne de température en mode CHAUD pour fonctionnement de l'unité avec 100% air neuf	17.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	310
U11d	TIME_RET_ON_VINT	Temps d'ouverture des volets de soufflage et reprise	30	0	999	s	Entière	R/W	216
U12	SET_IMPULSION_FRIO_MIN	Limite minimale pour le contrôle de la température de soufflage en mode FROID (été)	10.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	32
U12	BANDA_IMP_FRIO	Différentiel pour le contrôle de la température de soufflage en mode FROID (été)	5.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R/W	33
U12b	OFFSET_CAL_IMP_FRIO	Compensation de la température ambiante pour calculer le SET de soufflage en mode FROID	17.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	114
U12b	SET_IMPULSION_FRIO_MIN	Consigne minimale pour le contrôle de la température de soufflage en mode FROID (été)	10.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	32
U12b	SET_IMPULSION_FRIO_MAX	Consigne maximale pour le contrôle de la température de soufflage en mode FROID (été)	22.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	115
U12a	SET_IMPULSION_CALOR_MAX	Limite minimale pour le contrôle de la température de soufflage en mode CHAUD (hiver)	45.0	30.0	55.0	°C	Analog.	R/W	83
U12a	BANDA_IMP_CALOR	Différentiel pour le contrôle de la température de soufflage en mode CHAUD (hiver)	5.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R/W	84
U12c	OFFSET_CAL_IMP_CALOR	Compensation entre température ambiante et température de soufflage pour le contrôle de la température de soufflage en mode CHAUD (hiver)	25.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	112
U12c	SET_IMPULSION_CALOR_MIN	Consigne minimale pour le contrôle de la température de soufflage en mode CHAUD (hiver)	30.0	25.0	55.0	°C	Analog.	R/W	113
U12c	SET_IMPULSION_CALOR_MAX	Consigne maximale pour le contrôle de la température de soufflage en mode CHAUD (hiver)	45.0	30.0	55.0	°C	Analog.	R/W	83

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Utilisateur" (... suite)



USERCONFIG



Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
U12d	SP_CO2	Consigne contrôle sonde qualité d'air CO ₂ (ppm)	1000	0	2000	ppm	Entière	R/W	4
U12d	DIF_CO2	Différentiel contrôle sonde qualité d'air CO ₂ (ppm)	500	0	1000	ppm	Entière	R/W	5
U12d	LIM_MIN_SET_RENOVACION_CON_CO2	Ouverture minimale du volet d'air neuf pour RENOUELEMENT d'air avec sonde CO ₂	0	0	100	%	Entière	R/W	257
U12d	LIM_MAX_SET_RENOVACION_CON_CO2	Temps d'ouverture minimale du volet d'air neuf pour RENOUELEMENT d'air avec sonde CO ₂	100	0	100	%	Entière	R/W	233
U12d	TIME_SET_RENOVACION_CON_CO2	Ouverture maximum du volet d'air neuf pour RENOUELEMENT d'air avec sonde CO ₂	60	0	999	s	Entière	R/W	258
U12d1	SP_CO2	Consigne sonde pression différ. pour RENOUELEMENT d'air (Pa)	1000	0	2000	Pa	Entière	R/W	4
U12d1	DIF_CO2	Différentiel sonde pression différ. pour RENOUELEMENT d'air (Pa)	500	0	1000	Pa	Entière	R/W	5
U12d1	LIM_MIN_SET_RENOVACION_CON_CO2	Ouverture minimale du volet d'air extérieur pour RENOUELEMENT avec sonde de pression différentielle d'air	0	0	100	%	Entière	R/W	257
U12d1	LIM_MAX_SET_RENOVACION_CON_CO2	Ouverture maximale du volet d'air extérieur pour RENOUELEMENT avec sonde de pression différentielle d'air	100	0	100	%	Entière	R/W	233
U12d1	TIME_SET_RENOVACION_CON_CO2	Temps ouverture minimale du volet d'air extérieur pour RENOUELEMENT avec sonde de pression différentielle d'air	60	0	999	S	Entière	R/W	258
U12e	SP_LIM_CO2_EXTERIOR	Consigne sonde extérieure pour le contrôle de la qualité de l'air CO ₂ (ppm). À partir de cette valeur, le volet extérieur est fermé	2000	0	5000	ppm	Entière	R/W	248
U12e	DIF_LIM_CO2_EXTERIOR	Différentiel sonde externe pour le contrôle de la qualité de l'air CO ₂ (ppm)	200	0	1000	ppm	Entière	R/W	249
U12f	DIF_INCR_CAUDAL_CO2	Différentiel d'augmentation du débit d'air pour renouvellement dans les unités avec sonde CO ₂	200	0	1000	%	Entière	R/W	
U12f	PORC_INCR_CAUDAL_CO2	Pourcentage d'augmentation du débit d'air pour renouvellement dans les unités avec sonde CO ₂	25.0	0.0	100.0	%	Analog.	R/W	
U13	SET_COMP_EXT_FRIO	Consigne de température extérieure minimale pour lancer le contrôle de compensation en mode FROID (été)	30.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	34
U13	VAL_DIF_COMP_EXT_FRIO	Différentiel compensation en mode FROID (été)	5.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	35
U13	MAX_COMP_EXT_FRIO	Compensation maximale en mode FROID (été)	5.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R/W	36
U14	SET_COMP_EXT_CALOR	Consigne température extérieure maximale pour lancer le contrôle de compensation en mode CHAUD (hiver)	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	64
U14	VAL_DIF_COMP_EXT_CALOR	Différentiel pour compensation en mode CHAUD (hiver)	5.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	65
U14	MAX_COMP_EXT_CALOR	Compensation maximale en mode CHAUD (hiver)	5.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R/W	66
U18a	AUTOSTART	Démarrage automatique après blocage	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	58
U18a	TIME_ON_AUTOSTART	Temporisation pour démarrage auto. après une coupure d'alimentation	5	5	999	s	Entière	R/W	166
U18a1	HAB_ON_OFF_REMOTO	Habilitation du ON / OFF à distance	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	59
U18a1	HAB_OFF_REMOTO_CON_PROTECTION	Activation de la protection du bâtiment lorsque l'unité se trouve arrêt par l'entrée à distance ON/OFF	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	289
U18a1	HAB_BLOQ_COMP_ON_FASE_LIM_FRIO	Désactiver compresseurs en mode FRIOD (été) avec la planification et la limite de consigne en été (nuit freecooling)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	72
U18a1	HAB_BLOQ_RENOVACION_ON_FASE_LIM	Désactiver la rénovation air neuf avec la planification et la limite de consigne (nuit)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	73
U18a2	SET_EXT_LIM_FRIO	Consigne pour les tranches horaires de PROTECTION DE BÂTIMENT en été	34.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	77
U18a2	DIF_LIM_FRIO	Différentiel pour la consigne de PROTECTION DE BÂTIMENT en été	2.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R/W	80
U18a2	SET_EXT_LIM_CALOR	Consigne pour tranches horaires PROTECTION DE BÂTIMENT en hiver	13.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	76
U18a2	DIF_LIM_CALOR	Différentiel pour la consigne de PROTECTION DE BÂTIMENT en hiver	1.0	0.0	99.9	°C	Analog.	R/W	81
U18b	TIME_PANT	Temps d'allumage de la led du terminal graphique	30	0	999	s	Entière	R/W	
U18c	HAB_G_PRINC	Habiller le retour automatique à la page de menu	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	290
U18c	TIME_RETURN_MENU	Temps sans action sur le terminal pour retour automatique	600	0	9999	s	Entière	R/W	284
U19	NUM_COMP_DESHUM	Nombre de compresseurs en déshumidification	0	0	4	---	Entière	R/W	22
U20	BANDA_RES	Différentiel de régulation, des résistances d'appoint ou du brûleur (ou chaudière) à gaz en hiver	3.0	0.1	99.9	°C	Analog.	R/W	53
U20	OFFSET_RES	Offset de régulation, des résistances d'appoint ou du brûleur (ou chaudière) à gaz en hiver	-2.0	-5.0	5.0	°C	Analog.	R/W	52
U20	SET_HAB_RES_TEMP_EXT	Consigne pour activation de résistance électrique due à température extérieure	20.0	-20.0	40.0	°C	Analog.	R/W	129
U28	OFFSET_VALV_CALOR	Offset de régulation de la batterie d'eau chaude en mode CHAUD (hiver)	-2.0	-10.0	0.0	°C	Analog.	R/W	62
U28	BANDA_VALV_CALOR	Différentiel de régulation de la batterie d'eau chaude en mode CHAUD (hiver)	3.0	0.1	99.9	°C	Analog.	R/W	63
U28	HAB_PRIORIDAD_VALV_CALOR	Activation priorité de la batterie à eau chaude ou la batterie de récupération de chaleur par rapport aux compresseurs en mode CHAUD (hiver)	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	132
U28b	OFFSET_VALV_FRIO	Offset de regulación de la batería de agua fría en modo FRÍO (verano)	2.0	-10.0	0.0	°C	Analog.	R/W	220
U28b	BANDA_VALV_FRIO	Diferencial de regulación de la batería de agua fría en modo FRÍO (verano)	3.0	0.1	99.9	°C	Analog.	R/W	221
U28b	HAB_PRIORIDAD_VALV_FRIO	Activation priorité de la batterie à eau chaude ou la batterie de récupération de chaleur par rapport aux compresseurs en mode FROID (été)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	209
U20b	OFFSET_RES_EN_FRIO	Offset de régulation de la batterie d'eau froid en mode FROID (été)	-7.0	-99.9	0.0	°C	Analog.	R/W	73
U20b	OFFSET_VALV_CALOR_EN_FRIO	Différentiel de régulation de la batterie d'eau froid en mode FROID (été)	-5.0	-99.9	0.0	°C	Analog.	R/W	74
U35a1	HAB_ZONIFICACION_POR_VAR	Habiller la fonction de réduction du débit d'air sur les unités avec zonage de puissance par des volets	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	67
U35a1	PORC_CAUDAL_50_PORC_COMP_TANDEM	% de débit du ventilateur avec sélection de réduction automatique du débit avec zonage de puissance	50.0	50.0	75.0	%	Analog.	R/W	150

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Utilisateur" (... suite)



USERCONFIG



Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
U35a1	RED_CAUDAL_AUTOMATICO	Habiller la réduction du débit avec 50 % puissance avec zonage de puissance	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R	70
U35a2	HAB_ZONA1_PARA_ZONIF_COMPUERTAS	Sur les unités avec zonage de puissance : autorise le zonage de puissance par des volets dans la zone 1	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	248
U35a2	HAB_ZONA2_PARA_ZONIF_COMPUERTAS	Sur les unités avec zonage de puissance : autorise le zonage de puissance par des volets dans la zone 2	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	249
U35a2	HAB_ZONIFICACION_2_ZONA_POR_COMP	Zones actives avec zonage 2 zones (0= 0 zones; 1= 2 zones)	0	0	1	---	Numér.	R	
U35a2	PORC_CAUDAL_50_PORC_COMP_TANDEM	% de débit du ventilateur avec sélection de réduction automatique du débit avec zonage de puissance	50.0	50.0	75.0	%	Analog.	R/W	150
U35a3	ON_COMPUERTA_Z1	Visualisation zone 1 activé (zonage du débit d'air)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	W	311
U35a3	ON_COMPUERTA_Z2	Visualisation zone 2 activé (zonage du débit d'air)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	W	312
U35a3	ON_COMPUERTA_Z3	Visualisation zone 3 activé (zonage du débit d'air)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	W	313
U35a3	ON_COMPUERTA_Z4	Visualisation zone 4 activé (zonage du débit d'air)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	W	314
U35a3	PORC_CAUDAL_ZONIFICA_ZONA1	% de débit pour la zone 1 (zonage du débit d'air)	25.0	0.0	100.0	%	Analog.	R/W	271
U35a3	PORC_CAUDAL_ZONIFICA_ZONA3	% de débit pour la zone 2 (zonage du débit d'air)	25.0	0.0	100.0	%	Analog.	R/W	272
U35a3	PORC_CAUDAL_ZONIFICA_ZONA2	% de débit pour la zone 3 (zonage du débit d'air)	25.0	0.0	100.0	%	Analog.	R/W	273
U35a3	PORC_CAUDAL_ZONIFICA_ZONA4	% de débit pour la zone 4 (zonage du débit d'air)	25.0	0.0	100.0	%	Analog.	R/W	274
U35a3	PORC_CAUDAL_ZONIFICA_MAX	Limite de maximal pourcentage de débit (zonage du débit d'air)	100.0	25.0	100.0	%	Analog.	R/W	270
U35a3	PORC_CAUDAL_ZONIFICA_MIN	Limite de minimal pourcentage de débit (zonage du débit d'air)	35.0	25.0	100.0	%	Analog.	R/W	269
U35a3	HAB_ON_EQUIPO_POR_4ZONAS	Activation de la réduction du débit d'air avec zonage	0	0:non	1:oui	---	Numér.	W	315
U35a3	PORC_CAUDAL_ZONIFICA	Visualisation de la réduction du débit d'air actuel avec zonage	25.0	25.0	100.0	%	Analog.	W	
U35b	HAB_RED_CAUDAL_CON_COMP_TANDEM	Habiller la réduction du débit avec 50 % puissance sans zonage (avec compresseurs tandem et PlugFan)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	207
U35b	PORC_CAUDAL_50_PORC_COMP_TANDEM	% de débit du ventilateur avec sélection de réduction automatique du débit sans zonage (avec compresseurs tandem et PlugFan)	50.0	50.0	90.0	%	Analog.	R/W	150
U35b	RED_CAUDAL_AUTOMATICO	Activation de la réduction du débit d'air sans zonage (avec compresseurs tandem et PlugFan)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R	70
U35b2	HAB_OFF_50_COMP_ZONIF	Activation de la réduction du débit d'air avec zonage	1	0:non	1: oui	---	Numér.	R/W	
U35b2	PORC_CAUDAL_OFF_50_COMP_ZONIF	Visualisation de la réduction du débit d'air actuel avec zonage	35.0	0	99.9	%	Analog.	R	
U35b2	HAB_ON_ZONIF_4_ZONAS_POR_CO2	Activation de la demande de 4 zones par demande de CO2 (zonage du débit d'air)	0	0:non	1: oui	---	Numér.	R/W	356
U35b2	HAB_MODAL_AUTO_TCO_4_ZONAS	Activation du mode AUTO dans les terminaux de zone (zonage du débit d'air). Si le mode FROID est activé, dans une ou plusieurs zones la température basse en dessous de sa consigne de mode CHAUD (et les autres zones n'ont pas de demande ou il y a moins de zones avec demande de FROID), le passage en mode CHAUD se produit. La même chose se produit dans le cas contraire, de mode CHAUD à mode FROID	0	0:non	1: oui	---	Numér.	R/W	358
U36	DESCONEXION_NUM_COMPRESORES	Délestage forcé: nombre d'étages de compresseurs	0	0	5	---	Entière	R/W	128
U36	DESCONEXION_NUM_RESISTENCIAS	Délestage forcé: nombre d'étages de résistances électriques	0	0	3	---	Entière	R/W	129
U36	HAB_OFF_ETAPAS_POR_DIN	Délestage forcé des compresseurs et/ou résistances électriques par entrées numériques	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	291
U40	SET_PRES_DIF_IMP	Consigne du capteur de pression différentielle pour pression de soufflage constante	200	0	10000	Pa	Entière	R/W	292
U401	SET_PRES_DIF_IMP	Consigne du capteur pression différentielle pour contrôle surpression avec ventilateur de reprise	45	-50	50	Pa	Entière	R	292
U402	SET_PRES_COMP_IMP	Consigne du capteur pression différentielle pour le contrôle de pression avec volet de soufflage	450	0	1000	Pa	Entière	R/W	305
U402	MIN_PRES_COMP_IMP	Pression différentielle minimale pour le contrôle de pression avec volet de soufflage	50	0	1000	Pa	Entière	R/W	
U402	OFFSET_COMP_SINTRA_FRIO	Offset pour consigne de compresseurs en mode FROID pour le contrôle de pression avec volet de soufflage	1.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	
U402	OFFSET_COMP_SINTRA_CALOR	Offset pour consigne de compresseurs en mode CHAUD pour le contrôle de pression avec volet de soufflage	-1.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	
U403	HETER_AUTO_SET_PRES_COMP_IMP	Offset pour consigne de compresseurs en mode AUTO pour le contrôle de pression avec volet de soufflage	5.0	0.0	25.0	°C	Analog.	R/W	
U403	SET_PRES_COMP_IMP_STD	Consigne de pression différentielle pour le mode STD du mode AUTO ou le contrôle de pression avec volet de soufflage	450	0	1000	Pa	Entière	R/W	
U403	SET_PRES_COMP_IMP_BOOST	Consigne de pression différentielle pour le mode BOOST du mode AUTO ou le contrôle de pression avec volet de soufflage	600	0	1000	Pa	Entière	R/W	
U43	PERC_AIRE_EXTERIOR_Extractor_OFF	Pourcentage d'ouverture du volet d'air extérieur avec l'extracteur externe en position OFF	20.0	0.0	100.0	%	Analog.	R/W	
U43	PERC_AIRE_EXTERIOR_Extractor_ON	Pourcentage d'ouverture du volet d'air extérieur avec l'extracteur externe en position ON	80.0	0.0	100.0	%	Analog.	R/W	
U44	SET_CAUDAL_INCENDIO	Débit d'air avec sécurité anti-incendie et HAB_ANTIINCENDIO_ESPECIAL = Oui	30600	CAUDAL_VINT_NOMINAL_MAX	CAUDAL_VINT_NOMINAL_MAX	m3/h	Entière	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de "Configuration BMS"



BMSCONF



Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
U36a	TIPO_PROT_COM	Type de protocole dans le réseau de supervision : Modbus RTU	1	0	1	---	Entière	R/W	227
U36b	BMS2_ADDRESS	Adresse de l'unité dans le réseau de supervision du port BMS2	1	0	207	---	Entière	R/W	228
U36b	BAUD_RATE_BMS2	Taux de bits pour la connexion de supervision du port BMS2 : 0= 1200; 1= 2400; 2= 4800; 3= 9600; 4= 19200; 5= 38400	4	0	5	---	Entière	R/W	229
U36b	STOP_BITS_NUMBER_MB_BMS2	Nombre de bits d'arrêt pour le protocole Modbus du port BMS2 : 0 = 2 bits d'arrêt 1= 1 bit d'arrêt	0	0	1	---	Numér.	R/W	282
U36b	Parity_Type_MB_BMS2	Type de parité pour le protocole Modbus du port BMS2 : 0= non 1= pair 2= impair	0	0	2	---	Entière	R/W	230
U36b	VAR_INTEGER_32BITS	Lecture des enregistrements 32 bits : 0= Inverse 1= Direct	0	0	1	---	Numér.	R/W	283
U36b1	BMS1_ADDRESS	Adresse de l'unité dans le réseau de supervision du port BMS1	1	1	207	---	Entière	R/W	228
U36b1	BAUD_RATE_BMS1	Taux de bits pour la connexion de supervision du port BMS1 : 0= 1200; 1= 2400; 2= 4800; 3= 9600; 4= 19200; 5= 38400	4	0	5	---	Entière	R/W	229
U36b1	STOP_BITS_NUMBER_MB_BMS1	Nombre de bits d'arrêt pour le protocole Modbus du port BMS1 : 0 = 2 bits d'arrêt 1= 1 bit d'arrêt	2	1	2	---	Numér.	R/W	282
U36b1	Parity_Type_MB_BMS1	Type de parité pour le protocole Modbus du port BMS1 : 0= non 1= pair 2= impair	0	0	2	---	Entière	R/W	230
U36b1	VAR_INTEGER_32BITS	Lecture des enregistrements 32 bits : 0= Inverse 1= Direct	0	0	1	---	Numér.	R/W	283
U36c	HAB_DETECCION_FALLO_COM_BMS	Activation de la détection de panne de communication BMS	0	0	1	---	Numér.	R/W	173
U36c	TIME_PERDIDA_COMUNICACION_BMS	Temps d'activer la charge des paramètres par défaut pour la perte de communication	15	0	99	min	Entière	R/W	
U36c	VAR_DETECCION_FALLO_BMS	Variable pour changer par la BMS pour ne pas produire de perte de communication pendant plus de 15 minutes (1-->0)	0	0	1	---	Numér.	R/W	174
U36c	PERDIDA_COMUNICACION_BMS	Variable de la signalisation perte de communication BMS	0	0	1	---	Numér.	R	
U36d	BACNET_DEV_INSTANCE	Instance de l'appareil BACNET	77000	0	77999		Entière	R/W	
U36d	HAB_BACNET_IP	Habilitation du protocole BACNET IP	0	0: non	1: oui		Numér.	R/W	
U36e	BACNET_DEV_INSTANCE	Instance de l'appareil BACNET	77000	0	77999		Entière	R/W	
U36e	MSTP_ST_ADD	Nombre de l'appareil (adresses) dans le réseau BACNET	1	1	127		Entière	R/W	
U36e	MSTP_MAX_MAN	Adresse su dernier «Leader» dans le réseau BACNET	127	1	127		Entière	R/W	
U36e	MSTP_MAX_INFO_FR	Nombre maximal de trames d'information pour chaque demande BACNET	10	1	127		Entière	R/W	
U36e	HAB_BACNET_MSTP	Habilitation du protocole BACNET MSTP	0	0: non	1: oui		Numér.	R/W	
U40a	SET_POINT_TEMP_FRIO_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Consigne de température en mode FROID (été)	26.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	
U40a	SET_POINT_TEMP_CALOR_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Consigne de température en mode CHAUD (hiver)	21.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	
U40b	SYS_ON_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Sélection Marche / arrêt de l'unité sur clavier ou superviseur	0	0	1	---	Numér.	R/W	
U40c	SEL_FRIO_CALOR_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Sélection FROID/CHAUD: 0= clavier 2= auto	0	0	2	---	Entière	R/W	
U40c	MODO_FRIO_CALOR_AUTO_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Mode sélection FROID / CHAUD en mode AUTO: 0= par température intérieure 1= par température extérieure	1	0	1	---	Numér.	R/W	
U40c	CALOR_FRIO_PANEL_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Sélection FROID/CHAUD sur clavier: 0= MODE CHAUD 1= MODE FROID	1	0	1	---	Numér.	R/W	
U40d	DESCONEXION_NUM_COMPR_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Nombre d'étages du compresseur pour la débrancher	0	0	5	---	Entière	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de “Configuration BMS” (... suite)



BMSCONF



Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
U40d	DESCONEXION_NUM_RESIST_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Nombre d'étapes de la résistance pour la débrancher	0	0	3	---	Entière	R/W	
U40e	TIPO_PROG_HORARIA_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Type programmation horaire: 0= Horaire ON-OFF 1= Horaire seul changem. consigne 2= Horaire ON-OFF SET limite ON 3= Manuel (forcé) 4= Horaire 3 consignes + OFF unit	0	0	4	---	Entière	R/W	
U40f	H_ARR_1A_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Heure démarrage tranche horaire 1 du progr. 1	6	0	23	h	Entière	R/W	
U40f	M_ARR_1A_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Minute démarrage tranche horaire 1 du progr. 1	30	0	59	min	Entière	R/W	
U40f	H_PAR_1A_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Heure arrêt tranche horaire 1 du progr. 1	11	0	23	h	Entière	R/W	
U40f	M_PAR_1A_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Minute arrêt tranche horaire 1 du progr. 1	0	0	59	min	Entière	R/W	
U40f	H_ARR_1B_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Heure démarrage tranche horaire 2 du progr. 1	11	0	23	h	Entière	R/W	
U40f	M_ARR_1B_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Minute démarrage tranche horaire 2 du progr. 1	30	0	59	min	Entière	R/W	
U40f	H_PAR_1B_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Heure arrêt tranche horaire 2 du progr. 1	13	0	23	h	Entière	R/W	
U40f	M_PAR_1B_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Minute arrêt tranche horaire 2 du progr. 1	30	0	59	min	Entière	R/W	
U40f	H_ARR_1C_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Heure démarrage tranche horaire 3 du progr. 1	15	0	23	h	Entière	R/W	
U40f	M_ARR_1C_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Minute démarrage tranche horaire 3 du progr. 1	0	0	59	min	Entière	R/W	
U40f	H_PAR_1C_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Heure arrêt tranche horaire 3 du progr. 1	19	0	23	h	Entière	R/W	
U40f	M_PAR_1C_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Minute arrêt tranche horaire 3 du progr. 1	0	0	59	min	Entière	R/W	
U40g	LUN_A_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Horaire lundi : 0 = off; 1 = progr. 1; 2 = progr. 2; 3 = progr. 3	1	0	3	---	Entière	R/W	
U40g	MAR_A_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Horaire mardi : 0 = off; 1 = progr. 1; 2 = progr. 2; 3 = progr. 3	1	0	3	---	Entière	R/W	
U40g	MIE_A_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Horaire mercredi : 0 = off; 1 = progr. 1; 2 = progr. 2; 3 = progr. 3	1	0	3	---	Entière	R/W	
U40g	JUE_A_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Horaire jeudi : 0 = off; 1 = progr. 1; 2 = progr. 2; 3 = progr. 3	1	0	3	---	Entière	R/W	
U40g	VIE_A_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Horaire vendredi : 0 = off; 1 = progr. 1; 2 = progr. 2; 3 = progr. 3	1	0	3	---	Entière	R/W	
U40g	SAB_A_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Horaire samedi : 0 = off; 1 = progr. 1; 2 = progr. 2; 3 = progr. 3	1	0	3	---	Entière	R/W	
U40g	DOM_A_BMS	Valeur par défaut avec panne de communication BMS: Horaire dimanche : 0 = off; 1 = progr. 1; 2 = progr. 2; 3 = progr. 3	1	0	3	---	Entière	R/W	
U40g	DIA_SEMANA	Jour de la semaine	0	0	7	day	Entière	R/W	52
U41	PLAN_ADDRESS	Adresse de l'unité dans le réseau partagé	0	0	31	---	Entière	R/W	
U42	COMMAND_TYPE_PCOWEB	Type d'opération : 0= Écriture, 1= Écriture, 2= Lecture	0	0	2	---	Entière	R/W	
U42	DHCP_PCOWEB	Activer DHCP dans pCOWeb	1	0: non	1: oui	---	Numér.	R/W	
U42	IP1_PCOWEB_PGD1	Premier octet de l'adresse IP pCOWeb	0	0	255	---	Entière	R/W	
U42	IP2_PCOWEB	Deuxième octet de l'adresse IP pCOWeb	0	0	255	---	Entière	R/W	
U42	IP3_PCOWEB	Troisième octet de l'adresse IP pCOWeb	0	0	255	---	Entière	R/W	
U42	IP4_PCOWEB	Quatrième octet de l'adresse IP pCOWeb	0	0	255	---	Entière	R/W	
U42	MASK_PCOWEB	Masque : Adresse IP du pCOWeb	0	0	255	---	Entière	R/W	
U42	COMMAND_PCOWEB	Confirmer l'opération	0	0: non	1: oui	---	Numér.	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Assistance"



H. SERCONFIG



a. Configuration

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
A0	SEL_FRIO_CALOR	Sélection du mode FROID/CHAUD : 0= sur clavier, 1= à distance (entrée numérique), 2= auto, 3= seulem. ventilation, 4= ventilation 100% air neuf, 5= réseau partagé SHRD	2	0	5	---	Entière	R/W	59
A0	ON_VENT_100_AE_REMOTO	Activation du mode ventilation 100% d'air neuf à distance (sortie analogique U2 de la carte d'extension c.pCoe avec adr.8)	0	0	1	---	Numér.	R	
A0	MODO_FRIO_CALOR_AUTO	Mode de sélection FROID/CHAUD en mode AUTO : 0= par temp. intérieure, 1= par temp. extérieure	1	0	1	---	Numér.	R/W	232
A0	CALOR_FRIO_PANEL	Sélection du mode FROID/CHAUD sur clavier : 0= CHAUD, 1= FROID	1	0	1	---	Numér.	R/W	66
A0	SET_TEMP_EXT_CAMBIO_FRIO	Consigne de température extérieure pour le changement à mode FROID (en mode auto)	22.0	99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	223
A0	SET_TEMP_EXT_CAMBIO_CALOR	Consigne de température extérieure pour le changement à mode CHAUD (en mode auto)	20.0	99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	222
A0	PGD1_bloqueado_SEL_FRIO_CALOR	Activation de blocage de la sélection sur le terminal graphique (pour que l'utilisateur final ne puisse pas le modifier)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	240
A002d	TIPO_SONDA_HUM_INT	Type de sonde de HR intérieure : 0= Non, 2= réseau partagé SHRD, 4= RS485	0	0	4	---	Entière	R/W	56
A002d	TIPO_SONDA_HUM_EXT	Type de sonde de HR extérieure : 0= Non, 1= Physique 2= réseau partagé SHRD	0	0	2	---	Entière	R/W	55
A002e	TIPO_FREECOOLING	Type de freecooling : 0= thermique, 1= enthalpique 2= termoenthalpique	0	0	2	---	Entière	R/W	118
A002e	SET_POINT_HUM	Consigne d'humidité	50.0	0.0	100.0	%rH	Analog.	R/W	18
A002f	HAB_SONDA_AMB	Habilitation sonde ambiante	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	167
A002f	CONTROL_SONDA_AMB	Habilitation contrôle avec sonde ambiante	1	0:non		---	Numér.	R/W	189
A002f	TIPO_SONDA_AMB	Type sonde ambiante raccordée : 1= 1 sonde RS485, 2= 2 sondes RS485, 3= réseau partagé SHRD, 4= 1 sonde NTC, 5= 3 sondes RS485, 6= 4 sondes RS485, 7= 1 sonde 4-20mA	4	1	7	---	Entière	R/W	46
A002f	SEL_TEMP_SONDAS_AMB_FRIO	Sélection valeur de température avec sondes ambiante en mode FROID : 0= moyenne 1= minimale 2= maximale	0	0	2	---	Analog.	R/W	199
A002f	SEL_TEMP_SONDAS_AMB_CALOR	Sélection valeur de température avec sondes ambiante en mode CHAUD : 0= moyenne 1= minimale 2= maximale	0	0	2	---	Analog.	R/W	200
A11	SET_RENOVACION_CAL	% air neuf pour renouvellement	0	0	99	%	Entière	R	126
A11	RENOVACION_CAL	% renouvellement calculé avec température sonde de mélange	0	0	99	%	Entière	R	124
A11	CAL_APER_RENOV_2	% réel d'ouverture de volet	0	0	99	%	Entière	R/W	125
A11	TIME_CAL	Temps de calcul	60	0	99	s	Entière	R/W	194
A11	V_CAL	Constante de calcul	3	0	99	%	Entière	R/W	195
A11	DIF_TEMP_RENOVACION_CAL	Différence entre température de mélange et de reprise et entre température de mélange et extérieure pour renouvellement	3.0	0.0	9.9	°C	Analog.	R/W	145
A11	OFFSET_SET_RENOVACION	Offset pour la consigne de renouvellement	0	0	99	%	Entière	R/W	
A11a	HAB_COMPENSACION	Activation de compensation de consigne avec la température extérieure	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	55
A11a	HAB_PROT_BAJA_TEMP_EXTERIOR	Habilitation protection de basse température extérieure par sorties numériques de la carte d'extension	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	326
A11a	HAB_MB_TERMOSTATO_TCO	Habilitation terminal TCO par MODBUS	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	229
A11b	CONTROL_TCO_SONDA	Sélection sonde de contrôle avec terminal TCO : 0= sur terminal TCO, 1= ambiante, 2= reprise	1	0	3	---	Entière	R/W	217
A11b	CONTROL_SONDA_AMB	Habilitation contrôle avec sonde ambiante	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	189
A11b	ThTune_bloqueado	Blocage du clavier du terminal TCO	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	230
A11b	Clock_Source_ThTune_or_Pco	Sélection de l'horloge par terminal TCO ou carte de commande	1	0	1	---	Numér.	R/W	327
A11b	pCO_ThTune_Scheduler	Sélection de la programmation horaire par terminal TCO ou terminal graphique	0	0	1	---	Numér.	R/W	328

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Assistance" (... suite)

a. Configuration

Pantalla	Parámetro	Descripción del parámetro	Valor	Min.	Máx.	UOM	Tipo	R/W	Dir. BMS
A11b	HAB_CAMBIO_CAUDAL_POR_TCO	Activation de la modification du débit du ventilateur de soufflage PlugFan par terminal d'utilisateur	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	325
A11b	FanStatusIn_THTN_1	État vitesse du ventilateur PlugFan avec terminal d'utilisateur	1	1	3	---	Entière	R/W	283
A11c	SET_RES_TRIAC	Température de reprise minimale pour la régulation de la résistance électrique de préchauffage (unité 100% air neuf)	7.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	275
A11c	SET_RET_MAX_RES_TRIAC	Température de reprise maximale pour la régulation de la résistance électrique de préchauffage (unité 100% air neuf)	25.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	276
A11c	SET_HAB_RES_TEMP_EXT_TRIAC	Consigne de température extérieure pour l'activation de la résistance électrique de préchauffage (unité 100% air neuf)	10.0	-20.0	40.0	°C	Analog.	R/W	277
A11d	PLAN_ADDRESS	Adresse de l'unité dans le réseau partagé	1	1	15	---	Entière	R/W	
A11e	EQUIPO_MASTER	Unité «Leader» ou «Suiveur» sur un réseau partagé SHRD : 0= Suiveur 1= Leader	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A11e	SHRD_ADDRESS	Adresse de l'unité sur le réseau partagé SHRD	1	1	15	---	Entière	R	
A11e	NUM_SLAVES	Nombre d'unités «Suiveur» sur le réseau partagé SHRD (si l'unité est «Leader»)	1	1	15	---	Entière	R/W	
A11f	IdxSlave	Nombre d'unités «Suiveur» sur le réseau partagé SHRD	2	2	15	---	Entière	R/W	
A11f	IP_SLAVE [IdxSlave] DIGITS[1]	Adresse IP de «Suiveur» indiquée par IdxSlave sur le réseau partagé SHRD	0	0	255	---	Entière	R/W	
A11f	IP_SLAVE [IdxSlave] DIGITS[2]	Adresse IP de «Suiveur» indiquée par IdxSlave sur le réseau partagé SHRD	0	0	256	---	Entière	R/W	
A11f	IP_SLAVE [IdxSlave] DIGITS[3]	Adresse IP de «Suiveur» indiquée par IdxSlave sur le réseau partagé SHRD	0	0	257	---	Entière	R/W	
A11f	IP_SLAVE [IdxSlave] DIGITS[4]	Adresse IP de «Suiveur» indiquée par IdxSlave sur le réseau partagé SHRD	0	0	258	---	Entière	R/W	
A11f	ChkAdressSlave[IdxSlave]	Vérification que l'IP correspond à l'unité «Suiveur» indiqué par IdxSlave sur le réseau partagé SHRD	0	0	1	---	Numér.	R	
A11f	Confirm_IP_Slaves	Confirmer les valeurs des adresses IP des unités «Suiveur». Si valeur 1, il demandera de vérifier l'adresse IP de «Suiveur» indiquée par IdxSlave sur le réseau partagé SHRD	0	0: non	1: oui	---	Numér.	R/W	
A11g	HAB_M_S_EXTENDED	Habilitation de la fonction «Leader/Suiveur» étendu sur le réseau partagé SHRD	0	0	1	---	Numér.	R	
A11g	HAB_SET_POINT_TEMP_SHRD	Habilitation de la consigne de température par réseau partagé SHRD	0	0	1	---	Numér.	R	
A11g	HAB_SET_POINT_HUM_SHRD	Habilitation de la consigne d'humidité par réseau partagé SHRD	0	0	1	---	Numér.	R	
A11g	HAB_SET_POINT_CO2_SHRD	Habilitation de la consigne de CO2 par réseau partagé SHRD	0	0	1	---	Numér.	R	
A11g	HAB_M_S_OPER_MODE	Habilitation fonction «Leader/Suiveur», même mode opération sur réseau partagé SHRD	0	0	1	---	Numér.	R	
A11h	HAB_BACKUP_BY_ALARM	Habilitation de la fonction Backup en cas d'alarme (réseau partagé SHRD)	0	0	1	---	Numér.	R	
A11h	HAB_BACKUP_BY_ALARM_LEVEL_1	Habilitation de Backup des unités avec alarme de niveau 1 (réseau partagé SHRD)	1	0	1	---	Numér.	R	
A11h	HAB_BACKUP_BY_ALARM_LEVEL_2	Habilitation de Backup des unités avec alarme de niveau 2 (réseau partagé SHRD)	1	0	1	---	Numér.	R	
A11h	TIME_DEL_ALARM_LEVEL_2	Délai de passage d'une alarme de niveau 1 à niveau 2 (réseau partagé SHRD)	20	0	99	min	Entière	R	
A11h	HAB_BACKUP_EXTENDED	Habilitation de la fonction Backup Étendu (réseau partagé SHRD)	0	0	1	---	Numér.	R	
A11h	DIA_SEM_BACKUP_EXT	Journée de la semaine d'alternance d'unité avec Backup Étendu (réseau partagé SHRD) : 0= Dimanche, 1= Lundi, 2= Mardi, 3= Mercredi, 4= Jeudi, 5= Vendredi, 6= Samedi	2	0	6	---	Entière	R	
A12	PASS_LEVEL_2_T	Nouveau mot de passe de "Assistance"	---	0	9999	---	Entière	R/W	29

Paramètres d' "Assistance"



H. SERCONFIG



b. Consignes EEV

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
EV1a	A50_SH_SET_MSK	Consigne de surchauffe sur le détendeur du circuit 1	8.0	0.0	99.9	°C/°F	Analog.	R/W	257
EV1a	UMBRAL_BAJO_SH_EEV_1_T	LowSH: limite de bas surchauffe sur le détendeur du circuit 1	2.0	0.0	99.9	°C/°F	Analog.	R/W	
EV1a	UMBRAL_LOP_EEV_1_T	LOP: limite de basse température d'évaporation sur le détendeur du circuit 1	-23.5	-99.9	99.9	°C/°F	Analog.	R/W	
EV1a	A54_MOP_THRESHOLD	MOP: limite de haute température d'évaporation sur le détendeur du circuit 1	25	0.0	99.9	°C/°F	Analog.	R/W	
EV1b	A83_SH_SET_MSK_2ND	Consigne de surchauffe sur le détendeur du circuit 1	8.0	0.0	99.9	°C/°F	Analog.	R/W	258
EV1b	UMBRAL_BAJO_SH_EEV_2_T	LowSH: limite de bas surchauffe sur le détendeur du circuit 1	2.0	0.0	99.9	°C/°F	Analog.	R/W	
EV1b	UMBRAL_LOP_EEV_2_T	LOP: limite de basse température d'évaporation sur le détendeur du circuit 1	-23.5	-99.9	99.9	°C/°F	Analog.	R/W	
EV1b	A93_MOP_THRESHOLD_2ND	MOP: limite de haute température d'évaporation sur le détendeur du circuit 1	25	0.0	99.9	°C/°F	Analog.	R/W	
EV1c	SH_SET_CR	Consigne de surchauffe sur le détendeur du circuit de récupération	8.0	0.0	99.9	°C/°F	Analog.	R/W	262
EV1c	LOW_SH_CR	LowSH: limite de bas surchauffe sur le détendeur du circuit de récupération	2.0	0.0	99.9	°C/°F	Analog.	R/W	
EV1c	LOP_CR	LOP: limite basse température d'évaporation sur le détendeur circuit récupér.	-23.5	-99.9	99.9	°C/°F	Analog.	R/W	
EV1c	MOP_CR	MOP: limite haute température d'évaporation sur le détendeur circuit récupér.	14.0	0.0	99.9	°C/°F	Analog.	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Assistance"



H. SERCONFIG



c.Vent. Plug-fan

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
A00	Fan1_address_msk	Adresse ventilateur de soufflage PlugFan (vent. intérieur)	1	1	254	---	Entière	R/W	
A00	Control_mode_SET1_Fan1	Type contrôle débit avec vent. intérieur de soufflage PlugFan (0 = contrôle vitesse (tr/min); 1 = contrôle débit, 2 = contrôle PWM 0..100%)	1	0	2	---	Entière	R/W	281
A00	VEL_VENT_TCO	Vitesse du ventilateur PlugFan avec terminal d'utilisateur	2	1	3	---	Entière	R/W	
A00	Maximal_Speed_Fan1	Vitesse maximale du ventilateur de soufflage PlugFan	2200	0	9999	tr/min	Entière	R	
A00a	Speed_Input_Rpm_FRIO_Fan1	Consigne vitesse (tr/min) en mode FROID avec ventilateur soufflage PlugFan	1200	0	2950	tr/min	Entière	R/W	275
A00a	Speed_Input_Rpm_CALOR_Fan1	Consigne vitesse (tr/min) en mode CHAUD avec ventilateur soufflage PlugFan	1200	0	2950	tr/min	Entière	R/W	277
A00a	Speed_Input_Rpm_VENTIL_Fan1	Consigne vitesse (tr/min) en VENTILATION avec ventilateur soufflage PlugFan	1200	0	2950	tr/min	Entière	R/W	279
A00a	CAUDAL_VINT_MEDIDO_AJUSTE	Débit mesuré avec ventilateur de soufflage PlugFan	0	0	999999	m³/h	Entière	R	198
A00a	actual_speed_msk_Fan1	Vitesse mesurée avec ventilateur de soufflage PlugFan	0	0	9999	tr/min	Entière	R	199
A00b	SET_CAUDAL_VINT_FRIO	Consigne de débit en mode FROID avec ventilateur de soufflage PlugFan	30600	0	999999	m³/h	Entière	R/W	200
A00b	SET_CAUDAL_VINT_CALOR	Consigne de débit en mode CHAUD avec ventilateur de soufflage PlugFan	30600	0	999999	m³/h	Entière	R/W	201
A00b	SET_CAUDAL_VINT_VENTILACION	Consigne de débit en VENTILATION avec ventilateur de soufflage PlugFan	30600	0	999999	m³/h	Entière	R/W	197
A00b	CAUDAL_VINT_MEDIDO_AJUSTE	Débit mesuré avec ventilateur de soufflage PlugFan	0	0	999999	m³/h	Entière	R	198
A00b	actual_speed_msk_Fan1	Vitesse mesurée avec ventilateur de soufflage PlugFan	0	0	999999	tr/min	Entière	R	199
A00c	Speed_Input_perc_FRIO_Fan1	Consigne vitesse (%) en mode FROID avec ventilateur soufflage PlugFan	50.0	0	100.0	%	Analog.	R/W	160
A00c	Speed_Input_perc_CALOR_Fan1	Consigne vitesse (%) en mode CHAUD avec ventilateur soufflage PlugFan	50.0	0	100.0	%	Analog.	R/W	161
A00c	Speed_Input_perc_VENTIL_Fan1	Consigne vitesse (%) en VENTILATION avec ventilateur soufflage PlugFan	50.0	0	100.0	%	Analog.	R/W	159
A00c	CAUDAL_VINT_MEDIDO_AJUSTE	Débit mesuré avec ventilateur de soufflage PlugFan	0	0	999999	m³/h	Entière	R	198
A00c	actual_speed_msk_Fan1	Vitesse mesurée avec ventilateur de soufflage PlugFan	0	0	9999	tr/min	Entière	R	199
A00d	Analog_IN2_Ebm_Fan1	Valeur actuelle capteur pression différentielle de soufflage	0	0	999999	Pa	Entière	R	224
A00d	AIN2_Min_Value_Ebm_Fan1	Valeur minimale du capteur de pression différentielle d'air du ventilateur de soufflage	0	0	5000	Pa	Entière	R/W	267
A00d	AIN2_Max_Value_Ebm_Fan1	Valeur maximale du capteur de pression différentielle d'air du ventilateur de soufflage	1600	0	5000	Pa	Entière	R/W	265
A00d	VALUE_AI_sensor_pda_Fan1	Valeur de tension minimale du capteur de pression différentielle d'air pour la signalisation d'alarme	0.1	0.0	10.0	V	Analog.	R/W	307
A00d	TIME_RET_AI_sensor_pda_Fan1	Délai de démarrage du ventilateur pour la signalisation de l'alarme du capteur de pression différentielle d'air	60	10	120	s	Entière	R/W	269
A00e	actual_speed_msk_Fan22	Vitesse actuelle (tr/min) ventilateur de soufflage adresse 22	0	0	9999	tr/min	Entière	R	
A00e	Speed_tr/min_Offset_Fan22	Offset vitesse (tr/min) ventilateur de soufflage adresse 22	0	-2500	2500	tr/min	Entière	R/W	
A00f	actual_speed_msk_Fan23	Vitesse actuelle (tr/min) ventilateur de soufflage adresse 23	0	0	9999	tr/min	Entière	R	
A00f	Speed_tr/min_Offset_Fan23	Offset vitesse (tr/min) ventilateur de soufflage adresse 23	0	-2500	2500	tr/min	Entière	R/W	
A00g	actual_speed_msk_Fan24	Vitesse actuelle (tr/min) ventilateur de soufflage adresse 24	0	0	9999	tr/min	Entière	R	
A00g	Speed_tr/min_Offset_Fan24	Offset vitesse (tr/min) ventilateur de soufflage adresse 24	0	-2500	2500	tr/min	Entière	R/W	
A00h	actual_speed_msk_Fan25	Vitesse actuelle (tr/min) ventilateur de soufflage adresse 25	0	0	9999	tr/min	Entière	R	
A00h	Speed_tr/min_Offset_Fan25	Offset vitesse (tr/min) ventilateur de soufflage adresse 25	0	-2500	2500	tr/min	Entière	R/W	
A00i	actual_speed_msk_Fan26	Vitesse actuelle (tr/min) ventilateur de soufflage adresse 26	0	0	9999	tr/min	Entière	R	
A00i	Speed_tr/min_Offset_Fan26	Offset vitesse (tr/min) ventilateur de soufflage adresse 26	0	-2500	2500	tr/min	Entière	R/W	
A00j	actual_speed_msk_Fan27	Vitesse actuelle (tr/min) ventilateur de soufflage adresse 27	0	0	9999	tr/min	Entière	R	
A00j	Speed_tr/min_Offset_Fan27	Offset vitesse (tr/min) ventilateur de soufflage adresse 27	0	-2500	2500	tr/min	Entière	R/W	
A00k	actual_speed_msk_Fan28	Vitesse actuelle (tr/min) ventilateur de soufflage adresse 28	0	0	9999	tr/min	Entière	R	
A00k	Speed_tr/min_Offset_Fan28	Offset vitesse (tr/min) ventilateur de soufflage adresse 28	0	-2500	2500	tr/min	Entière	R/W	
A00l	Fan1_address_msk	Adresse du ventilateur de soufflage	1	0	255	---	Entière	R	
A00l	OUT_CAR_X1_FAN1	Valeur X1 de sortie analogique du ventilateur de soufflage PlugFan «Leader»	0.0	-100.0	100.0	%	Analog.	R/W	
A00l	OUT_CAR_Y1_FAN1	Valeur Y1 de sortie analogique du ventilateur de soufflage PlugFan «Leader»	0.3	0.0	10.0	V	Analog.	R/W	
A00l	OUT_CAR_X2_FAN1	Valeur X2 de sortie analogique du ventilateur de soufflage PlugFan «Leader»	80.0	-100.0	100.0	%	Analog.	R/W	
A00l	OUT_CAR_Y2_FAN1	Valeur Y2 de sortie analogique du ventilateur de soufflage PlugFan «Leader»	8.3	0.0	10.0	V	Analog.	R/W	
A001	Fan2_address_msk	Adresse ventilateur de reprise PlugFan	2	1	254	---	Entière	R/W	
A001	Control_mode_SET1_Fan2	Type contrôle débit avec vent. intérieur de reprise PlugFan (0 = contrôle vitesse (tr/min); 1 = contrôle débit, 2 = contrôle PWM 0..100%)	1	0	2	---	Entière	R/W	282
A001	VEL_VENT_TCO	Vitesse du ventilateur PlugFan avec terminal d'utilisateur	2	1	3	---	Entière	R/W	
A001	Maximal_Speed_Fan2	Vitesse maximale du ventilateur de reprise PlugFan	2200	0	9999	tr/min	Entière	R	
A001a	Speed_Input_Rpm_FRIO_Fan2	Consigne vitesse (tr/min) en mode FROID avec ventilateur reprise PlugFan	1200	0	2950	tr/min	Entière	R/W	276
A001a	Speed_Input_Rpm_CALOR_Fan2	Consigne vitesse (tr/min) en mode CHAUD avec ventilateur reprise PlugFan	1200	0	2950	tr/min	Entière	R/W	278

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Assistance" (... suite)

c.Vent. Plug-fan

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
A001a	Speed_Input_Rpm_VENTIL_Fan2	Consigne vitesse (tr/min) en VENTILATION avec ventilateur reprise PlugFan	1200	0	2950	tr/min	Entière	R/W	280
A001a	CAUDAL_VRET_MEDIDO_AJUSTE	Débit mesuré avec ventilateur de reprise PlugFan		0	999999	m³/h	Entière	R	204
A001a	actual_speed_msk_Fan2	Vitesse mesurée avec ventilateur de reprise PlugFan		0	9999	tr/min	Entière	R	205
A001b	SET_CAUDAL_VRET_FRIO	Consigne de débit en mode FROID avec ventilateur de reprise PlugFan	30600	0	999999	m³/h	Entière	R/W	206
A001b	SET_CAUDAL_VRET_CALOR	Consigne de débit en mode CHAUD avec ventilateur de reprise PlugFan	30600	0	999999	m³/h	Entière	R/W	207
A001b	SET_CAUDAL_VRET_VENTILACION	Consigne de débit en VENTILATION avec ventilateur de reprise PlugFan	30600	0	999999	m³/h	Entière	R/W	203
A001b	CAUDAL_VRET_MEDIDO_AJUSTE	Débit mesuré avec ventilateur de reprise PlugFan	0	0	999999	m³/h	Entière	R	204
A001b	actual_speed_msk_Fan2	Vitesse mesurée avec ventilateur de reprise PlugFan	0	0	999999	tr/min	Entière	R	205
A001c	Speed_Input_perc_FRIO_Fan2	Consigne vitesse (%) en mode FROID avec ventilateur reprise PlugFan	50.0	0	100.0	%	Analog.	R/W	175
A001c	Speed_Input_perc_CALOR_Fan2	Consigne vitesse (%) en mode CHAUD avec ventilateur reprise PlugFan	50.0	0	100.0	%	Analog.	R/W	176
A001c	Speed_Input_perc_VENTIL_Fan2	Consigne vitesse (%) en VENTILATION avec ventilateur reprise PlugFan	50.0	0	100.0	%	Analog.	R/W	174
A001c	CAUDAL_VRET_MEDIDO_AJUSTE	Débit mesuré avec ventilateur de reprise PlugFan	0	0	999999	m³/h	Entière	R	204
A001c	actual_speed_msk_Fan2	Vitesse mesurée avec ventilateur de reprise PlugFan	0	0	9999	tr/min	Entière	R	205
A001d	Analog_IN2_Ebm_Fan2	Valeur actuelle capteur pression différentielle de reprise	0	0	999999	Pa	Entière	R	225
A001d	AIN2_Min_Value_Ebm_Fan2	Valeur min. capteur de pression différ. d'air du ventilateur de reprise	0	0	5000	Pa	Entière	R/W	268
A001d	AIN2_Max_Value_Ebm_Fan2	Valeur max. capteur de pression différ.d'air du ventilateur de reprise	1600	0	5000	Pa	Entière	R/W	266
A001d	VALUE_AI_sensor_pda_Fan2	Valeur de tension minimale du capteur de pression différentielle d'air pour la signalisation d'alarme	0.1	0.0	10.0	V	Analog.	R/W	308
A001d	TIME_RET_AI_sensor_pda_Fan2	Délai de démarrage du ventilateur pour la signalisation de l'alarme du capteur de pression différentielle d'air	60	10	120	s	Entière	R/W	270
A001e	actual_speed_msk_Fan32	Vitesse actuelle (tr/min) ventilateur de reprise adresse 32	0	0	9999	tr/min	Entière	R	
A001e	Speed_tr/min_Offset_Fan32	Offset vitesse (tr/min) ventilateur de reprise adresse 32	0	-2500	2500	tr/min	Entière	R/W	
A001f	actual_speed_msk_Fan33	Vitesse actuelle (tr/min) ventilateur de reprise adresse 33	0	0	9999	tr/min	Entière	R	
A001f	Speed_tr/min_Offset_Fan33	Offset vitesse (tr/min) ventilateur de reprise adresse 33	0	-2500	2500	tr/min	Entière	R/W	
A001g	actual_speed_msk_Fan34	Vitesse actuelle (tr/min) ventilateur de reprise adresse 34	0	0	9999	tr/min	Entière	R	
A001g	Speed_tr/min_Offset_Fan34	Offset vitesse (tr/min) ventilateur de reprise adresse 34	0	-2500	2500	tr/min	Entière	R/W	
A000h	actual_speed_msk_Fan35	Vitesse actuelle (tr/min) ventilateur de reprise adresse 35	0	0	9999	tr/min	Entière	R	
A000h	Speed_tr/min_Offset_Fan35	Offset vitesse (tr/min) ventilateur de reprise adresse 35	0	-2500	2500	tr/min	Entière	R/W	
A001i	actual_speed_msk_Fan36	Vitesse actuelle (tr/min) ventilateur de reprise adresse 36	0	0	9999	tr/min	Entière	R	
A001i	Speed_tr/min_Offset_Fan36	Offset vitesse (tr/min) ventilateur de reprise adresse 36	0	-2500	2500	tr/min	Entière	R/W	
A001j	actual_speed_msk_Fan37	Vitesse actuelle (tr/min) ventilateur de reprise adresse 37	0	0	9999	tr/min	Entière	R	
A001j	Speed_tr/min_Offset_Fan37	Offset vitesse (tr/min) ventilateur de reprise adresse 37	0	-2500	2500	tr/min	Entière	R/W	
A001k	actual_speed_msk_Fan38	Vitesse actuelle (tr/min) ventilateur de reprise adresse 38	0	0	9999	tr/min	Entière	R	
A001k	Speed_tr/min_Offset_Fan38	Offset vitesse (tr/min) ventilateur de reprise adresse 38	0	-2500	2500	tr/min	Entière	R/W	
A001l	Fan2_address_msk	Adresse du ventilateur de reprise	1	0	255	---	Entière	R	
A001l	OUT_CAR_X1_FAN2	Valeur X1 de la sortie analogique du ventilateur de reprise PlugFan «Leader»	0.0	-100.0	100.0	%	Analog.	R/W	
A001l	OUT_CAR_Y1_FAN2	Valeur Y1 de la sortie analogique du ventilateur de reprise PlugFan «Leader»	0.3	0.0	10.0	V	Analog.	R/W	
A001l	OUT_CAR_X2_FAN2	Valeur X2 de la sortie analogique du ventilateur de reprise PlugFan «Leader»	80.0	-100.0	100.0	%	Analog.	R/W	
A001l	OUT_CAR_Y2_FAN2	Valeur Y2 de la sortie analogique du ventilateur de reprise PlugFan «Leader»	8.3	0.0	10.0	V	Analog.	R/W	
A002b	HAB_RED_CAUDAL_CONDUCTO_TEXTIL	Activation de la réduction du débit au démarrer du ventilateur de soufflage avec gaines textiles pour prolonger le temps de mise en marche	1	0	1	---	Numér.	R/W	
A002b	PORC_CAUDAL_CONDUCTO_TEXTIL	Pourcentage du débit d'air au démarrage du ventilateur de soufflage avec gaines textiles pour prolonger le temps de mise en marche	35.0	20.0	75.0	%	Analog.	R/W	
A002b	TIME_RED_CAUDAL_CONDUCTO_TEXTIL	Temporisation de la réduction du débit d'air au démarrage du ventilateur de soufflage avec gaines textiles	20	0	999	s	Entière	R/W	
A002	SET_CAUDAL_VINT_CALOR	Débit de soufflage (valeur mesurée ou fixe par paramètre)	1200	0	9999	x10 m³/h	Entière	R/W	201
A002	SET_CAUDAL_VRET_CALOR	Débit de reprise (valeur mesurée ou fixe par paramètre)	1200	0	9999	x10 m³/h	Entière	R/W	207
A002	Sobrepresion	Calcul de la surpression	0.0	0.0	99.9	%	Analog.	R	151
A002	SET_AJUSTE_SOBREPRESION	Constant d'ajustement du calcul de la surpression	1.0	0.0	10.0	---	Analog.	R/W	152
A002	AOUT_COMPUERTA	Sortie de volet d'air neuf	000.0	000.0	999.9	%	Analog.	R	10
A002	AOUT_COMPUERTA_EXTRACCION	Sortie de volet d'air d'extraction	000.0	000.0	999.9	%	Analog.	R	153
A002c	CAUDAL_IMPULSION_MSK	Débit de soufflage (valeur mesurée ou fixe par paramètre)	0	0	9999	x10 m³/h	Entière	R	
A002c	CAUDAL_RETORNO_MSK	Débit de reprise (valeur mesurée ou fixe par paramètre)	0	0	9999	x10 m³/h	Entière	R	
A002c	RENOVACION_CAL	% rénovation d'air avec le sonde de mélange	0	0	99	%	Entière	R	124
A002c	CAUDAL_RENOVACION_MSK	Débit de rénovation	0	0	9999	x10 m³/h	Analog.	R	201
A002c	CAUDAL_EXTRACCION_MSK	Débit d'extraction	0	0	9999	x10 m³/h	Entière	R	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Assistance"



H. SERCONFIG



d. Calibration

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
A04	TAR_TEMP_RET	Réglage de la sonde de température d'air de reprise	0.0	-9.9	9.9	°C	Analog.	R/W	45
A04	TEMP_RET	Lecture de la sonde de température d'air de reprise	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	1
A04	TAR_TEMP_EXT	Réglage de la sonde de température d'air extérieur	0.0	-9.9	9.9	°C	Analog.	R/W	46
A04	TEMP_EXT	Lecture de la sonde de température d'air extérieur	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	2
A04a	TAR_TEMP_AMB	Réglage de la sonde de température d'air ambiant	0.0	-9.9	9.9	°C	Analog.	R/W	108
A04a	TEMP_AMB	Lecture de la sonde de température d'air ambiant	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	9
A04b	TAR_TEMP_TCO	Réglage de la sonde de température d'air ambiant du terminal d'utilisateur	0.0	-9.9	9.9	°C	Analog.	R/W	
A04b	TEMP_TCO	Lecture de la sonde de température d'air ambiant du terminal d'utilisateur	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	14
A05	TAR_TEMP_IMP	Réglage de la sonde de température d'air de soufflage	0.0	-9.9	9.9	°C	Analog.	R/W	47
A05	TEMP_IMP	Lecture de la sonde de température d'air de soufflage	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	7
A05	TAR_TEMP_MEZCLA	Réglage de la sonde de température d'air de mélange	0.0	-9.9	9.9	°C	Analog.	R/W	50
A05	TEMP_MEZCLA	Lecture de la sonde de température d'air de mélange	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	8
A05a1	TAR_CO2	Réglage de la sonde de pression différentielle pour renouvellement de l'air	0	-999	999	Pa	Entière	R/W	215
A05a1	CO2	Lecture de la sonde de pression différentielle pour renouvellement de l'air	0	0	9999	Pa	Entière	R	3
A05a	CO2_FISICA_zona1	Lecture de la sonde de CO2 de la zone 1 (zonage 2 zones)	0	0	9999	ppm	Entière	R	256
A05a	TAR_CO2	Etalonnage de la sonde de CO2	0	-999	999	ppm	Entière	R/W	215
A05a	TAR_CO2_zona2	Etalonnage de la deuxième sonde de qualité de l'air CO2 (ambiante ou extérieure) ou sonde de la zone 2 (zonage à 2 zones)	0	-999	999	ppm	Entière	R/W	221
A05a	CO2_FISICA_zona2	Lecture de la deuxième sonde de qualité de l'air CO2 (ambiante ou extérieure) ou sonde de la zone 2 (zonage à 2 zones)	0	0	9999	ppm	Entière	R	220
A5b	TAR_TEMP_ENTRADA_BAC	Réglage de la sonde d'eau d'entrée BEC	0.0	-9.9	9.9	°C	Analog.	R/W	227
A5b	TEMP_ENTRADA_BAC	Lecture sonde temp. d'eau d'entrée à la batterie d'eau chaude	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	25
A5b	TAR_TEMP_SALIDA_BAC	Réglage de la sonde d'eau de sortie BEC	0.0	-9.9	9.9	°C	Analog.	R/W	228
A5b	TEMP_SALIDA_BAC	Lecture sonde temp. d'eau sortie de la batterie d'eau chaude	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	26
A5c	TAR_TEMP_EXTRACCION_RUEDA	Réglage de la sonde de température d'air d'extraction roue (récupérateur rotatif)	0.0	-9.9	9.9	°C	Analog.	R/W	248
A5c	TEMP_EXTRACCION_RUEDA	Lecture sonde de température d'air d'extraction de la roue	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	247
A5c	TAR_TEMP_RECUPERACION_RUEDA	Réglage de la sonde température d'air de récupération de la roue (récupérateur rotatif)	0.0	-9.9	9.9	°C	Analog.	R/W	250
A5c	TEMP_RECUPERACION_RUEDA	Lecture de la sonde température d'air de récupération de la roue	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	249
A05d	TAR_PRES_DIF_IMP	Réglage capteur pression différentielle pour pression de soufflage constante	0	-9999	9999	Pa	Entière	R/W	
A05d	PRES_DIF_IMP	Lecture capteur pression différentielle pour pression de soufflage constante	0	0	9999	Pa	Entière	R	291
A06	TAR_T_P_AP_C1	Réglage transducteur à haute pression circuit 1	0.0	-9.9	9.9	bar	Analog.	R/W	48
A06	T_P_HP_C1	Lecture transducteur à haute pression circuit 1	0.0	-99.0	99.0	bar	Analog.	R	3
A06	TAR_T_P_AP_C2	Réglage transducteur à haute pression circuit 2	0.0	-9.9	9.9	bar	Analog.	R/W	49
A06	T_P_HP_C2	Lecture transducteur à haute pression circuit 2	0.0	-99.0	99.0	bar	Analog.	R	4
A06b	TAR_T_P_LP_C1_AIN06	Réglage transducteur à basse pression circuit 1	0.0	-9.9	9.9	bar	Analog.	R/W	212
A06b	T_P_LP_C1	Lecture transducteur à basse pression circuit 1	0.0	-99.0	99.0	bar	Analog.	R	204
A06b	TAR_TEMP_ASP_C1_AIN08	Réglage sonde température aspiration circuit 1	0.0	-9.9	9.9	°C	Analog.	R/W	312
A06b	TEMP_ASP_C1	Lecture sonde température aspiration circuit 1	0.0	-9.0	999.9	-°C	Analog.	R	251
A06b0	TAR_T_P_LP_C2_AIN09	Réglage transducteur à basse pression circuit 2	0.0	-9.9	9.9	bar	Analog.	R/W	213
A06b0	T_P_LP_C2	Lecture transducteur à basse pression circuit 2	0.0	-99.0	99.0	bar	Analog.	R	205
A06b0	TAR_TEMP_ASP_C2_AIN11	Réglage sonde température aspiration circuit 2	0.0	-9.9	9.9	°C	Analog.	R/W	314
A06b0	TEMP_ASP_C2	Lecture sonde température aspiration circuit 2	0.0	-9.0	999.9	°C	Analog.	R	252
A06b1	TAR_TEMP_ASP_C2_AIN11	Réglage sonde température batterie extérieure (unités 1 circuit)	0.0	-9.9	9.9	°C	Analog.	R/W	314
A06b1	TEMP_ASP_C2_AIN11	Lecture sonde température batterie extérieure (unités 1 circuit)	0.0	-9.0	999.9	°C	Analog.	R	
A06d	SerialProbe_2_1.NetAddr_SP	Adresse de la sonde ambiante RS485 Nb.1	128	128	159	---	Entière	R	
A06d	TAR_SONDA_AMB_1_TEMP	Réglage de température de la sonde ambiante RS485 Nb.1	0.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	
A06d	SONDA_AMB_1_TEMP	Température de la sonde ambiante RS485 Nb.1	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06d	TAR_SONDA_AMB_1_HUM	Réglage d'humidité de la sonde de ambiante RS485 Nb.1	0.0	-10.0	10.0	%rh	Analog.	R/W	
A06d	SONDA_AMB_1_HUM	Humidité de la sonde ambiante RS485 Nb.1	0.0	0.0	100.0	%rh	Analog.	R	
A06e	SerialProbe_2_1.NetAddr_SP	Adresse de la sonde ambiante RS485 Nb.1	128	128	159	---	Entière	R	
A06e	SONDA_AMB_1_TEMP	Température de la sonde ambiante RS485 Nb.1	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06e	SONDA_AMB_1_HUM	Humidité de la sonde ambiante RS485 Nb.1	0.0	0.0	100.0	%rh	Analog.	R	
A06e	SONDA_AMB_1_ROCIO	Point de rosée de la sonde ambiante RS485 Nb.1	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06e	SerialProbe_2_1.Online_SP	État de la sonde ambiante RS485 Nb.1 (0 : hors ligne, 1 : en ligne)	0	0	1	°C	Numér.	R	
A06f	SerialProbe_2_2.NetAddr_SP	Adresse de la sonde ambiante RS485 Nb.2	129	128	159	---	Entière	R	
A06f	TAR_SONDA_AMB_2_TEMP	Réglage de température de la sonde ambiante RS485 Nb.2	0.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	
A06f	SONDA_AMB_2_TEMP	Température de la sonde ambiante RS485 Nb.2	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06f	TAR_SONDA_AMB_2_HUM	Réglage d'humidité de la sonde de ambiante RS485 Nb.2	0.0	-10.0	10.0	%rh	Analog.	R/W	
A06f	SONDA_AMB_2_HUM	Humidité de la sonde ambiante RS485 Nb.2	0.0	0.0	100.0	%rh	Analog.	R	
A06g	SerialProbe_2_2.NetAddr_SP	Adresse de la sonde ambiante RS485 Nb.2	129	128	159	---	Entière	R	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Assistance" (... suite)

d. Calibration

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
A06g	SONDA_AMB_2_TEMP	Température de la sonde ambiante RS485 Nb.2	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06g	SONDA_AMB_2_HUM	Humidité de la sonde ambiante RS485 Nb.2	0.0	0.0	100.0	%rh	Analog.	R	
A06g	SONDA_AMB_2_ROCIO	Point de rosée de la sonde ambiante RS485 Nb.2	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06g	SerialProbe_2_2.Online_SP	État de la sonde ambiante RS485 Nb.2 (0 : hors ligne, 1 : en ligne)	0	0	1	---	Numér.	R	
A06h	SerialProbe_2_3.NetAddr_SP	Adresse de la sonde ambiante RS485 Nb.3	130	128	159	---	Entière	R	
A06h	TAR_SONDA_AMB_3_TEMP	Réglage de température de la sonde ambiante RS485 Nb.3	0.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	
A06h	SONDA_AMB_3_TEMP	Température de la sonde ambiante RS485 Nb.3	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06h	TAR_SONDA_AMB_3_HUM	Réglage d'humidité de la sonde de ambiante RS485 Nb.3	0.0	-10.0	10.0	%rh	Analog.	R/W	
A06h	SONDA_AMB_3_HUM	Humidité de la sonde ambiante RS485 Nb.3	0.0	0.0	100.0	%rh	Analog.	R	
A06i	SerialProbe_2_3.NetAddr_SP	Adresse de la sonde ambiante RS485 Nb.3	130	128	159	---	Entière	R	
A06i	SONDA_AMB_3_TEMP	Température de la sonde ambiante RS485 Nb.3	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06i	SONDA_AMB_3_HUM	Humidité de la sonde ambiante RS485 Nb.3	0.0	0.0	100.0	%rh	Analog.	R	
A06i	SONDA_AMB_3_ROCIO	Point de rosée de la sonde ambiante RS485 Nb.3	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06i	SerialProbe_2_3.Online_SP	État de la sonde ambiante RS485 Nb.3 (0 : hors ligne, 1 : en ligne)	0	0	1	---	Numér.	R	
A06j	SerialProbe_2_4.NetAddr_SP	Adresse de la sonde ambiante RS485 Nb.4	131	128	159	---	Entière	R	
A06j	TAR_SONDA_AMB_4_TEMP	Réglage de température de la sonde ambiante RS485 Nb.4	0.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	
A06j	SONDA_AMB_4_TEMP	Température de la sonde ambiante RS485 Nb.4	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06j	TAR_SONDA_AMB_4_HUM	Réglage d'humidité de la sonde de ambiante RS485 Nb.4	0.0	-10.0	10.0	%rh	Analog.	R/W	
A06j	SONDA_AMB_4_HUM	Humidité de la sonde ambiante RS485 Nb.4	0.0	0.0	100.0	%rh	Analog.	R	
A06k	SerialProbe_2_4.NetAddr_SP	Adresse de la sonde ambiante RS485 Nb.4	131	128	159	---	Entière	R	
A06k	SONDA_AMB_4_TEMP	Température de la sonde ambiante RS485 Nb.4	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06k	SONDA_AMB_4_HUM	Humidité de la sonde ambiante RS485 Nb.4	0.0	0.0	100.0	%rh	Analog.	R	
A06k	SONDA_AMB_4_ROCIO	Point de rosée de la sonde ambiante RS485 Nb.4	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06k	SerialProbe_2_4.Online_SP	État de la sonde ambiante RS485 Nb.4 (0 : hors ligne, 1 : en ligne)	0	0	1	---	Numér.	R	
A06l	TAR_SONDA_MEZCLA_TEMP	Réglage de température de sonde mélange RS485 - température de sortie	0.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	
A06l	SONDA_MEZCLA_TEMP	Calcul de puissance frigorifique et calorifique : Sonde mélange RS485 - affichage de la température de sortie	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06l	TAR_SONDA_MEZCLA_HUM	Réglage de température de sonde mélange RS485 - humidité de sortie	0.0	-10.0	10.0	%rh	Analog.	R/W	
A06l	SONDA_MEZCLA_HUM	Calcul de puissance frigorifique et calorifique : Sonde mélange RS485 - affichage de l'humidité de sortie	0.0	0.0	100.0	%rh	Analog.	R	
A06m	SerialProbe_2_5.NetAddr_SP	Adresse de la sonde de mélange RS485	133	128	159	---	Entière	R	
A06m	SONDA_MEZCLA_TEMP	Calcul de puissance frigorifique et calorifique : Sonde mélange RS485 - affichage de la température de sortie	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06m	SONDA_MEZCLA_HUM	Calcul de puissance frigorifique et calorifique : Sonde mélange RS485 - affichage de l'humidité de sortie	0.0	0.0	100.0	%rh	Analog.	R	
A06m	SONDA_MEZCLA_ROCIO	Calcul de puissance frigorifique et calorifique : Sonde mélange RS485 - affichage du point de rosée	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06m	SerialProbe_2_5.Online_SP	État de la sonde de mélange RS485 (0: Offline ,1: Online)	0	0	1	---	Numér.	R	
A06n	SerialProbe_2_6.NetAddr_SP	Adresse de la sonde de soufflage RS485	132	128	159	---	Entière	R	
A06n	TAR_SONDA_IMPULSION_TEMP	Réglage température de sonde de soufflage RS485 - température d'entrée	0.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	
A06n	SONDA_IMPULSION_TEMP	Calcul de puissance frigorifique et calorifique : Sonde de soufflage RS485 - affichage de la température d'entrée	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06n	TAR_SONDA_IMPULSION_HUM	Réglage température de sonde de soufflage RS485 - humidité d'entrée	0.0	-10.0	10.0	%rh	Analog.	R/W	
A06n	SONDA_IMPULSION_HUM	Calcul de puissance frigorifique et calorifique : Sonde de soufflage RS485 - affichage de l' humidité d'entrée	0.0	0.0	100.0	%rh	Analog.	R	
A06o	SerialProbe_2_6.NetAddr_SP	Adresse de la sonde de soufflage RS485	132	128	159	---	Entière	R	
A06o	SONDA_IMPULSION_TEMP	Calcul de puissance frigorifique et calorifique : Sonde de soufflage RS485 - affichage de la température d'entrée	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06o	SONDA_IMPULSION_HUM	Calcul de puissance frigorifique et calorifique : Sonde de soufflage RS485 - affichage de l' humidité d'entrée	0.0	0.0	100.0	%rh	Analog.	R	
A06o	SONDA_IMPULSION_ROCIO	Calcul de puissance frigorifique et calorifique : Sonde de soufflage RS485 - affichage du point de rosée	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A06o	SerialProbe_2_6.Online_SP	État de la sonde de soufflage RS485 (0: Offline ,1: Online)	0	0	1	---	Numér.	R	
A06br	TAR_T_P_LP_CR	Réglage transducteur à basse pression circuit récupération	0.0	-9.9	9.9	bar	Analog.	R/W	
A06br	T_P_LP_CR	Lecture transducteur à basse pression circuit récupération	0.0	-999.9	999.9	bar	Analog.	R	264
A06br	TAR_TEMP_ASP_CR	Réglage sonde température aspiration circuit récupération	0.0	-9.9	9.9	°C	Analog.	R/W	
A06br	TEMP_ASP_CR	Lecture sonde température aspiration circuit récupération	0.0	-999.9	999.9	°C	Analog.	R	259
A06cr	TAR_T_P_HP_CR	Réglage transducteur à haute pression circuit récupération	0.0	-9.9	9.9	bar	Analog.	R/W	
A06cr	T_P_HP_CR	Lecture transducteur à haute pression circuit récupération	0.0	-999.9	999.9	bar	Analog.	R	263
A07	TAR_HUM_INT	Réglage de la sonde humidité air intérieur	0.0	-9.9	9.9	%rH	Analog.	R/W	54
A07	TAR_HUM_EXT	Réglage de la sonde humidité air extérieur	0.0	-9.9	9.9	%rH	Analog.	R/W	55
A07b1	IS_SONDA_AMB	Début d'échelle de la sonde température ambiante 4-20 mA	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	
A07b1	FS_SONDA_AMB	Fond d'échelle de la sonde température ambiante 4-20 mA	50.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	
A07c	IS_CO2	Début d'échelle de la sonde de qualité d'air CO2	0	-100	10000	ppm	Entière	R/W	
A07c	FS_CO2	Fond d'échelle de la sonde de qualité d'air CO2	2000	0	10000	ppm	Entière	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Assistance" (... suite)

d.Calibration

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
A07c	LIM_MIN_CO2_ALARMA	Limite minimale pour la signalisation d'alarme de qualité d'air CO ₂	0	0	5000	ppm	Entière	R/W	
A07c	LIM_MAX_CO2_ALARMA	Limite maximale pour la signalisation d'alarme de qualité d'air CO ₂	2000	0	5000	ppm	Entière	R/W	
A07c1	IS_CO2_zona2	Début d'échelle deuxième sonde qualité d'air CO ₂ : sonde ambiante ou extérieure	0	0	10000	ppm	Entière	R/W	
A07c1	FS_CO2_zona2	Fond d'échelle deuxième sonde qualité d'air CO ₂ : sonde ambiante ou extérieure	2000	0	10000	ppm	Entière	R/W	
A07c2	IS_CO2	Début d'échelle pour capteur de pression différentielle pour renouvellement d'air	0	-100	10000	Pa	Entière	R/W	
A07c2	FS_CO2	Fond d'échelle pour capteur de pression différentielle pour renouvellement d'air	2000	0	10000	Pa	Entière	R/W	
A07c2	LIM_MIN_CO2_ALARMA	Limite minimale pour alarme de sonde de pression différ. pour renouvellement d'air	0	0	5000	Pa	Entière	R/W	
A07c2	LIM_MAX_CO2_ALARMA	Limite maximale pour alarme de sonde de pression différ. pour renouvellement d'air	2000	0	5000	Pa	Entière	R/W	
A07d	IS_SONDA_HUM	Début d'échelle sonde d'humidité 4-20 mA	10.0	0.0	100.0	%rH	Analog.	R/W	72
A07d	FS_SONDA_HUM	Fond d'échelle sonde d'humidité 4-20 mA	90.0	0.0	100.0	%rH	Analog.	R/W	71
A07d	LIM_MIN_HUM_ALARMA	Limite maximale indiquant une alarme sur la sonde d'humidité	0.0	0.0	110.0	%rH	Analog.	R/W	146
A07d	LIM_MAX_HUM_ALARMA	Limite minimale indiquant une alarme sur la sonde d'humidité	100.0	0.0	110.0	%rH	Analog.	R/W	147
A07e	IS_PRESION	Début d'échelle du transducteur de pression	0.0	-2.0	50.0	bar	Analog.	R/W	97
A07e	FS_PRESION	Fond d'échelle du transducteur de pression	45.0	0.0	50.0	bar	Analog.	R/W	98
A07f	TIPO_REFRIGERANTE	Type de réfrigérant (4=R410A, 5=R-454B)	4	0	5	---	Entière	R/W	43
A07f	T_P_BEXT_C1	Lecture du transducteur à haute pression du circuit 1	0.0	0.0	0.0	bar	Analog.	R	
A07f	TEMP_CAL_BEXT_C1	Conversion à température du transducteur à haute pression du circuit 1	0.0	0.0	0.0	°C	Analog.	R	
A07f	T_P_BEXT_C2	Lecture du transducteur à haute pression du circuit 2	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R/W	
A07f	TEMP_CAL_BEXT_C2	Conversion à température du transducteur à haute pression du circuit 2	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A07f1	TIPO_REFRIGERANTE	Type de réfrigérant (4=R410A, 5=R-454B)	4	0	5	---	Entière	R/W	43
A07f1	T_P_BINT_C1	Lecture du transducteur à basse pression du circuit 1	0.0	0.0	0.0	bar	Analog.	R/W	
A07f1	TEMP_CAL_BINT_C1	Conversion à température du transducteur à basse pression du circuit 1	0.0	0.0	0.0	°C	Analog.	R	
A07f1	T_P_BINT_C2	Lecture du transducteur à basse pression du circuit 2	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R/W	
A07f1	TEMP_CAL_BINT_C2	Conversion à température du transducteur à basse pression du circuit 2	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A07h	HAB_FILTRO1	Activation du filtre logiciel des sondes	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	98
A07h	TIME_FILTRO1	Temps du filtre	30	0	99	s	Entière	R/W	
A07h	GRADI_FILTRO1	Différentiel du filtre	10.0	0.0	99.9	---	Analog.	R/W	
A07i	HAB_FILTRO_CAL_IMP	Habilitation filtre calcul SET de soufflage avec temp. ambiante	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	168
A07i	TIME_FILTRO_CAL_IMP	Temps du filtre calcul SET de soufflage avec temp. ambiante	60	0	99	s	Entière	R/W	
A07i	GRADI_FILTRO_CAL_IMP	Différentiel du filtre calcul SET de soufflage avec temp. ambiante	1.0	0.0	99.9	---	Analog.	R/W	
A07j	IS_PRES_DIF_IMP	Début d'échelle pour le capteur de pression différentielle pour le contrôle de pression de soufflage constante	0	0	10000	Pa	Entière	R/W	
A07j	FS_PRES_DIF_IMP	Fond d'échelle pour le capteur de pression différentielle pour le contrôle de pression de soufflage constante	1000	0	10000	Pa	Entière	R/W	
A07j	LIM_MIN_PRES_DIF_IMP_ALARMA	Limite minimale pour alarme du capteur de pression différentielle pour le contrôle de pression de soufflage constante	0	0	10000	Pa	Entière	R/W	
A07j	LIM_MAX_PRES_DIF_IMP_ALARMA	Limite maximale para alarme du capteur de pression différentielle pour le contrôle de pression de soufflage constante	1000	0	10000	Pa	Entière	R/W	
A07j1	IS_PRES_DIF_IMP	Début d'échelle pour capteur de pression différentielle pour contrôle de surpression avec ventilateur de reprise ou contrôle de pression avec volet de soufflage	0	0	10000	---	Entière	R/W	
A07j1	FS_PRES_DIF_IMP	Fond d'échelle pour capteur de pression différentielle pour contrôle de surpression avec ventilateur de reprise ou contrôle de pression avec volet de soufflage	1000	0	10000	---	Entière	R/W	

Paramètres d' "Assistance"



H. SERCONFIG



e.Simulation

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
A08	TEMP_RET.Hw_val	Température air reprise - Valeur HW	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08	T_P_HP_C1_AIN07.Hw_val	Transducteur haute pression circuit 1 - Valeur HW	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	
A08	TEMP_EXT.Hw_val	Température extérieure - Valeur HW	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08	TEMP_ASP_C1_AIN08.Hw_val	Température aspiration circuit 1 - Valeur HW	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08	TEMP_IMP.Hw_val	Température air soufflage - Valeur HW	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08	T_P_LP_C2_AIN09.Hw_val	Transducteur basse pression circuit 2 - Valeur HW	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	
A08	TEMP_MEZCLA.Hw_val	Température air mélange - Valeur HW	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08	CO2_FISICA_zona1.Hw_val	Lecture de la sonde CO ₂ (qualité de l'air) - valeur HW	0	0	9999	ppm	Analog.	R	
A08	PROBE_Ai5.Hw_val	Température de l'air ambiant - Valeur HW	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08	TEMP_ASP_C2_AIN11.Hw_val	Température aspiration circuit 2 - Valeur HW	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08	T_P_LP_C1_AIN06.Hw_val	Transducteur basse pression circuit 1 - Valeur HW	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	
A08	T_P_HP_C2_AIN12.Hw_val	Transducteur haute pression circuit 2 - Valeur HW	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Assistance"



H. SERCONFIG



e.Simulation

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
A08a	AIN33	Deuxième sonde de qualité de l'air ambiant ou extérieur	0	0	2000	ppm	Entière	R	
A08a	AIN34	Capteur pression différentielle pour contrôle de pression de soufflage constant	0	0	1000	bar	Entière	R	
A08a	TEMP_ASP_CR	Température d'aspiration circuit de récupération	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08a	T_P_LP_CR	Transducteur basse pression circuit de récupération	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	
A08a	T_P_HP_CR	Transducteur haute pression circuit de récupération	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	
A08b	SONDA_AMB_1_TEMP	Sonde ambiante Nb.1: Température	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08b	SONDA_AMB_1_HUM	Sonde ambiante Nb.1: Humidité	0.0	-99.9	99.9	%rh	Analog.	R	
A08b	SONDA_AMB_2_TEMP	Sonde ambiante Nb.2: Température	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08b	SONDA_AMB_2_HUM	Sonde ambiante Nb.2: Humidité	0.0	-99.9	99.9	%rh	Analog.	R	
A08b	SONDA_AMB_3_TEMP	Sonde ambiante Nb.3: Température	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08b	SONDA_AMB_3_HUM	Sonde ambiante Nb.3: Humidité	0.0	-99.9	99.9	%rh	Analog.	R	
A08b	SONDA_AMB_4_TEMP	Sonde ambiante Nb.4: Température	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08b	SONDA_AMB_4_HUM	Sonde ambiante Nb.4: Humidité	0.0	-99.9	99.9	%rh	Analog.	R	
A08b	SONDA_MEZCLA_TEMP	Sonde ambiante nb.5: Température de mélange (compteur d'énergie)	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08b	SONDA_MEZCLA_HUM	Sonde ambiante Nb.5: Humidité de mélange (compteur d'énergie)	0.0	-99.9	99.9	%rh	Analog.	R	
A08b	SONDA_IMPULSION_TEMP	Sonde ambiante Nb.6: Température de soufflage (compteur d'énergie)	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08b	SONDA_IMPULSION_HUM	Sonde ambiante Nb.6: Humidité de soufflage (compteur d'énergie)	0.0	-99.9	99.9	%rh	Analog.	R	
A08c	TEMP_ENTRADA_BAC	Sonde de température d'entrée eau BEC avec option GRAND FROID	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08c	TEMP_SALIDA_BAC	Sonde de température de sortie eau BEC avec option GRAND FROID	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08d	CO2_FISICA_zona2	Sonde de qualité de l'air (CO2) 4-20 mA pour la zone 2	0.0	0	9999	mA	Analog.	R	
A08d	PRES_DIF_IMP	Capteur de pression différentielle pour contrôle de pression de soufflage constant	0.0	0	9999	bar	Analog.	R	
A08d	TEMP_EXTRACCION_RUEDA	Sonde de température d'extraction du récupérateur rotatif	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A08d	TEMP_RECUPERACION_RUEDA	Sonde de température de récupération du récupérateur rotatif	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
A09	VENT_INT_MAN	Lecture des sorties numériques : ventilateur intérieur de soufflage	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A09	COMP1_MAN	Lecture des sorties numériques : compresseur 1 du circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A09	COMP1_2_MAN	Lecture des sorties numériques : compresseur 2 du circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A09	COMP1_2_MAN	Lecture des sorties numériques : compresseur 1 du circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A09	COMP2_2_MAN	Lecture des sorties numériques : compresseur 2 du circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A09	COMP_REC_MAN	Lecture des sorties numériques : compresseur de récupération	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A09	REC_ROTATIVO_MAN	Lecture des sorties numériques : récupérateur rotatif	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A09a	VIC1_MAN	Lecture des sorties numériques : vanne inversion du cycle du circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A09a	VIC2_MAN	Lecture des sorties numériques : vanne inversion du cycle du circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A09a	RESISTENCIA_1_O_VALV_ON_MAN	Lecture des sorties numériques : résistance électrique 1 ou BEC tout/rien (avec résistance proportionnelle)	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A09a	RESISTENCIA_2_MAN	Lecture des sorties numériques : résistance électrique 2	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A09a	BOMBA_BOILER_MAN	Lecture des sorties numériques : pompe du circuit fde la chaudière	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A10	MAN_AOUT1	Lecture des sorties analogiques : (%): ouverture volet air neuf	0	0	100	---	Entière	R/W	
A10	MAN_AOUT2	Lecture des sorties analogiques : (%): vanne 3 vois BEC ou brûleur (ou chaudière) à gaz ou résistance proportionnelle	0	0	100	---	Entière	R/W	
A10	MAN_AOUT3	Lecture des sorties analogiques : (%): détendeur électronique circuit 1	0	0	100	---	Entière	R/W	
A10	MAN_AOUT4	Lecture des sorties analogiques : (%): détendeur électronique circuit 2	0	0	100	---	Entière	R/W	
A101	MAN_AOUT6	Lecture des sorties analogiques : (%) module d'extension adresse 8: humidificateur proportionnel ou volet extraction	0	0	100	---	Entière	R/W	
A101	MAN_AOUT7	Lecture des sorties analogiques : (%) module d'extension adresse 9: contrôle de la roue (récupérateur rotatif variable)	0	0	100	---	Entière	R/W	
A10a	DES_MAN1	Dégivrage forcé circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A10a	DES_MAN1_2	Dégivrage forcé circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A10b	D24_MANUAL_POSIT_ENABLE	Habilitation position manuel du détendeur du circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A10b	I39_MANUAL_POSIT_STEPS	Position du détendeur du circuit 1 (pas)	0	0	9999	steps	Entière	R/W	
A10b1	D32_MANUAL_POSIT_ENABLE_2ND	Habilitation position manuel du détendeur du circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A10b1	I53_MANUAL_POSIT_STEPS_2ND	Position du détendeur du circuit 2 (pas)	0	0	9999	steps	Entière	R/W	
A10cr	EEV_MANUAL_POSIT_ENABLE_CR	Habilitation position manuel du détendeur du circuit de récupération	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A10cr	EEV_MANUAL_POSIT_STEPS_CR	Position du détendeur du circuit de récupération (pas)	0	0	9999	steps	Entière	R/W	
A14	TEST_AP1	Test haute pression du circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A14	TEST_AP1_OK	Test haute pression du circuit 1 correct	0	0	1	---	Numér.	R	
A14	TEST_AP2	Test haute pression du circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A14	TEST_AP2_OK	Test haute pression du circuit 2 correct	0	0	1	---	Numér.	R	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Assistance"



H. SERCONFIG



f. Compteur horaire

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
A01	N_HOR_ON_EQUIPO	Heures cumulées de fonctionnement de la machine	0	0	32767	h	Entière	R/W	62
A01	SET_HOR_ON_EQUIPO	Nombre heures fonctionnement nécessaires pour signaler besoin de maintenance	20000	0	32000	h	Entière	R/W	37
A01	RESET_ON_HORAS_MAQUINA	Reset compteur du nombre d'heures de fonctionnement de la machine	0	0	1	---	Numér.	R/W	107
A01a	N_HOR_VENT	Heures cumulées de fonctionnement du ventilateur de soufflage	0	0	32767	h	Entière	R	136
A01a	N_HOR_FREEC_FREEH	Heures cumulées de fonctionnement de free-cooling ou free-heating	0	0	32767	h	Entière	R	213
A01a	N_HOR_REC_ROTATIVO	Heures cumulées de fonctionnement du récupérateur rotatif	0	0	32767	h	Entière	R	214
A01a	N_HOR_RES1	Heures cumulées de fonctionnement de la résistance électrique, étage 1	0	0	32767	h	Entière	R	137
A01a	N_HOR_RES2	Heures cumulées de fonctionnement de la résistance électrique, étage 2	0	0	32767	h	Entière	R	138
A01a	N_HOR_VALV_CALOR	Heures cumulées de fonctionnement de la batterie d'appoint d'eau chaude	0	0	32767	h	Entière	R	212
A01b	Countdown_ON_1	Temps restant pour compléter le «temps minimal d'ON» compresseur 1 circuit 1	0	0	999	s	Entière	R	
A01b	Countdown_OFF_1	Temps restant pour compléter le «temps minimal d'OFF» compresseur 1 circuit 1	0	0	999	s	Entière	R	
A01b	Countdown_ON_1_2	Temps restant pour compléter le «temps minimal d'ON» compresseur 2 circuit 1	0	0	999	s	Entière	R	
A01b	Countdown_OFF_1_2	Temps restant pour compléter le «temps minimal d'OFF» compresseur 2 circuit 1	0	0	999	s	Entière	R	
A01b	Countdown_ON_2	Temps restant pour compléter le «temps minimal d'ON», compresseur 1 circuit 2	0	0	999	s	Entière	R	
A01b	Countdown_OFF_2	Temps restant pour compléter le «temps minimal d'OFF», compresseur 1 circuit 2	0	0	999	s	Entière	R	
A01b	Countdown_ON_2_2	Temps restant pour compléter le «temps minimal d'ON», compresseur 2 circuit 2	0	0	999	s	Entière	R	
A01b	Countdown_OFF_2_2	Temps restant pour compléter le «temps minimal d'OFF», compresseur 2 circuit 2	0	0	999	s	Entière	R	
A01b	Countdown_ON_R	Reset de la temporisation des compresseurs des conteur (pour éviter les temps d'attente pour maintenance)	0	0	999	s	Entière	R	
A01b	Countdown_OFF_R	Temps restant pour compléter le blocage des compresseurs par coupure de tension plus grande à 2 heures (pour le chauffage de la résistance de carter)	0	0	999	s	Entière	R	
A01b	RESET_TIME_COMPRESOR	Reset de la temporisation blocage des compresseurs par coupure de tension (Celui-ci est enregistré dans l'historique d'alarme)	0	0	1	---	Numér.	R/W	182
A01c	HORAS_BLOQUEO_COMP_TENSION	Dernière date d'alimentation de tension a l'unité: heure	8	0	8	h	Entière	R/W	
A01c	RESET_BLOQUEO_COMP_TENSION	Dernière date d'alimentation de tension a l'unité: minute	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A01c1	PowerON_Hour	Dernière date d'alimentation de tension a l'unité: jour	0	0	99	h	Entière	R	
A01c1	PowerON_Minute	Dernière date d'alimentation de tension a l'unité: mois	0	0	99	min	Entière	R	
A01c1	PowerON_Day	Dernière date d'alimentation de tension a l'unité: année	0	0	99	min	Entière	R	
A01c1	PowerON_Month	Dernière date de la coupure de tension a l'unité: heure	0	0	99	---	Entière	R	
A01c1	PowerON_Year	Dernière date de la coupure de tension a l'unité: minute	0	0	99	---	Entière	R	
A01c1	PowerOFF_Hour	Dernière date de la coupure de tension a l'unité: jour	0	0	99	h	Entière	R	
A01c1	PowerOFF_Minute	Dernière date de la coupure de tension a l'unité: mois	0	0	99	min	Entière	R	
A01c1	PowerOFF_Day	Dernière date de la coupure de tension a l'unité: année	0	0	99	min	Entière	R	
A01c1	PowerOFF_Month	Último corte de tensión al equipo: mes	0	0	99	---	Entière	R	
A01c1	PowerOFF_Year	Último corte de tensión al equipo: año	0	0	99	---	Entière	R	
A01d	DISABLE_COMP1	Désactiver compresseur 1 du circuit 1 (pour maintenance / panne)	0	0	1	---	Numér.	R/W	330
A01d	DISABLE_COMP1_2	Désactiver compresseur 2 du circuit 1 (pour maintenance / panne)	0	0	1	---	Numér.	R/W	331
A01d	DISABLE_COMP2	Désactiver compresseur 1 du circuit 2 (pour maintenance / panne)	0	0	1	---	Numér.	R/W	332
A01d	DISABLE_COMP2_2	Désactiver compresseur 2 du circuit 2 (pour maintenance / panne)	0	0	1	---	Numér.	R/W	333
A02	N_HOR_COMP1	Heures fonctionnement compresseur 1 du circuit 1	0	0	0	h	Entière	R/W	10
A02	SET_HOR_COMP1	Valeur heures fonctionnement pour maintenance compresseur 1 du circuit 1	10000	0	32000	h	Entière	R/W	38
A02	RESET_ON_HORAS_COMP1	Reset compteur heures fonctionnement compresseur 1 du circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R/W	105
A02a	N_HOR_COMP1_2	Heures fonctionnement compresseur 2 du circuit 1	0	0	0	h	Entière	R/W	53
A02a	SET_HOR_COMP1_2	Valeur heures fonctionnement pour maintenance compresseur 2 du circuit 1	10000	0	32000	h	Entière	R/W	67
A02a	RESET_ON_HORAS_COMP1_2	Reset compteur heures fonctionnement compresseur 2 du circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R/W	124
A03	N_HOR_COMP2	Heures fonctionnement compresseur 1 du circuit 2	0	0	0	h	Entière	R/W	11
A03	SET_HOR_COMP2	Valeur heures fonctionnement pour maintenance compresseur 1 du circuit 2	10000	0	32000	h	Entière	R/W	39
A03	RESET_ON_HORAS_COMP2	Reset compteur heures fonctionnement compresseur 1 du circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R/W	106
A03a	N_HOR_COMP2_2	Heures fonctionnement compresseur 2 du circuit 2	0	0	0	h	Entière	R/W	69
A03a	SET_HOR_COMP2_2	Valeur heures fonctionnement pour maintenance compresseur 2 du circuit 2	10000	0	32000	h	Entière	R/W	70
A03a	RESET_ON_HORAS_COMP2_2	Reset compteur heures fonctionnement compresseur 2 du circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R/W	125
A03b	N_HOR_CR	Heures fonctionnement compresseur récupération	0	0	0	h	Entière	R/W	12
A03b	SET_HOR_CR	Valeur heures fonctionnement pour maintenance compresseur récupération	10000	0	32000	h	Entière	R/W	13
A03c	N_ARR_V_INT	Compteur nombre démarrages ventilateur de soufflage	0	0	32000	---	Entière	R/W	139, 140
A03c	N_ARR_COMP1	Compteur nombre démarrages compresseur 1 du circuit 1	0	0	32000	---	Entière	R/W	141, 142
A03c	N_ARR_COMP2	Compteur nombre démarrages compresseur 1 du circuit 2	0	0	32000	---	Entière	R/W	145, 146
A03c	N_ARR_CR	Compteur nombre démarrages compresseur récupération	0	0	32000	---	Entière	R/W	44, 45

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres d' "Assistance" (... suite)

f. Compteur horaire

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
A03d	N_ARR_COMP1_2	Compteur nombre démarrages compresseur 2 du circuit 1	0	0	32000	---	Entière	R/W	143, 144
A03d	N_ARR_COMP2_2	Compteur nombre démarrages compresseur 2 du circuit 2	0	0	32000	---	Entière	R/W	147, 148
A03d	N_ARR_RES1	Compteur nombre démarrages étage 1 résistance électrique ou brûleur (ou chaudière) à gaz	0	0	32000	---	Entière	R/W	149
A03d	N_ARR_RES2	Compteur nombre démarrages étage 2 résistance électrique ou brûleur (ou chaudière) à gaz	0	0	32000	---	Entière	R/W	151
A10d	N_DES_C1	Compteur nombre dégivrages circuit 1	0	0	32000	---	Entière	R/W	153, 154
A10d	N_DES_C2	Compteur nombre dégivrages circuit 2	0	0	32000	---	Entière	R/W	157, 158
A10e	N_SEG_ULT_DES_C1	Durée du dernier dégivrage circuit 1	0	0	999	s	Entière	R/W	161
A10e	N_SEG_ULT_DES_C2	Durée du dernier dégivrage circuit 2	0	0	999	s	Entière	R/W	163
A10f	CONT_TED_C1	Temps entre les deux derniers dégivrages circuit 1	0	0	32000	---	Entière	R/W	
A10f	CONT_TED_C2	Temps entre les deux derniers dégivrages circuit 2	0	0	32000	---	Entière	R/W	
A12a	N_AL_AP1	Nombre d'alarmes haute pression compresseur 1 circuit 1	0	0	9999	---	Entière	R	
A12a	N_AL_AP1_2	Nombre d'alarmes haute pression compresseur 2 circuit 1	0	0	9999	---	Entière	R	
A12a	N_AL_BP1	Nombre d'alarmes basse pression compresseur 1 circuit 1	0	0	9999	---	Entière	R	
A12a	N_AL_BP1_2	Nombre d'alarmes basse pression compresseur 2 circuit 1	0	0	9999	---	Entière	R	
A12a	N_AL_KLD1	Nombre d'alarmes température d'aspiration compresseur 1 circuit 1	0	0	9999	---	Entière	R	
A12a	N_AL_KLD2	Nombre d'alarmes température d'aspiration compresseur 2 circuit 1	0	0	9999	---	Entière	R	
A12b	N_AL_AP2	Nombre d'alarmes haute pression compresseur 1 circuit 2	0	0	9999	---	Entière	R	
A12b	N_AL_AP2_2	Nombre d'alarmes haute pression compresseur 2 circuit 2	0	0	9999	---	Entière	R	
A12b	N_AL_BP2	Nombre d'alarmes basse pression compresseur 1 circuit 2	0	0	9999	---	Entière	R	
A12b	N_AL_BP2_2	Nombre d'alarmes basse pression compresseur 2 circuit 2	0	0	9999	---	Entière	R	
A12b	N_AL_KLD2	Nombre d'alarmes température d'aspiration compresseur 1 circuit 2	0	0	9999	---	Entière	R	
A12b	N_AL_KLD2_2	Nombre d'alarmes température d'aspiration compresseur 2 circuit 2	0	0	9999	---	Entière	R	
A12c	N_AL_TERM_COMP_VEXT_1	Nombre alarmes thermique compresseurs et ventilateurs extérieures circuit 1	0	0	9999	---	Entière	R	
A12c	N_AL_TERM_COMP_VEXT_2	Nombre alarmes thermique compresseurs et ventilateurs extérieures circuit 2	0	0	9999	---	Entière	R	
A12e0	N_AL_TERM_VENT_INT	Nombre d'alarmes thermique ventilateur de soufflage	0	0	9999	---	Entière	R	
A12e0	N_AL_TERM_RES_ELECTRICA	Nombre d'alarmes sécurité des résistances électriques	0	0	9999	---	Entière	R	
A12e0	N_AL_AP_BP_CR	Nombre d'alarmes haute-basse pression circuit de récupération	0	0	9999	---	Entière	R	
A12e0	N_JUMP_INICIAL	Nombre d'alarmes par défaillance de la alimentation électrique	0	0	9999	---	Entière	R	
A12e0	N_AL_FBC1_RM	Nombre d'alarmes par fonctionnement continu de la pompe à condensat	0	0	9999	---	Entière	R	
A12e1	N_AL_ANTIHILO_BAC	Nombre d'alarmes sécurité de la batterie d'eau chaude ou de la batterie de récupération de chaleur	0	0	9999	---	Entière	R	
A12e1	N_AL_INCENDIO	Nombre d'alarmes sécurité anti-incendie	0	0	9999	---	Entière	R	
A12e1	N_Al_Offline_ModBus_EVDEVO	Nombre d'alarmes driver bipolaire offline	0	0	9999	---	Entière	R	
A12e1	N_Al_EEPROM_EVDEVO	Nombre d'alarmes défaillance EEPROM driver bipolaire	0	0	9999	---	Entière	R	
A12e1	N_Al_EEV_A_EVDEVO	Nombre d'alarmes détenteur A du driver bipolaire	0	0	9999	---	Entière	R	
A12e1	N_Al_EEV_B_EVDEVO	Nombre d'alarmes détenteur B du driver bipolaire	0	0	9999	---	Entière	R	
A12e2	N_AL_DEV_A2L_SENSOR	Nombre d'alarmes défaillance du capteur A2L	0	0	9999	---	Entière	R	
A12e2	N_AL_LFL_A2L_SENSOR	Nombre d'alarmes de fuite détectée sur le capteur A2L	0	0	9999	---	Entière	R	
A12e2	N_AL_CRIT_A2L	Nombre d'alarmes critiques capteur A2L	0	0	9999	---	Entière	R	
A12f	N_AL_HUM_INT	Nombre d'alarmes sonde humidité intérieur	0	0	9999	---	Entière	R	
A12f	N_AL_HUM_EXT	Nombre d'alarmes sonde humidité extérieur	0	0	9999	---	Entière	R	
A12f	N_AL_TEMP_RET	Nombre d'alarmes sonde température reprise	0	0	9999	---	Entière	R	
A12f	N_AL_TEMP_EXT	Nombre d'alarmes sonde température extérieure	0	0	9999	---	Entière	R	
A12f	N_AL_TEMP_IMP	Nombre d'alarmes sonde température soufflage	0	0	9999	---	Entière	R	
A12f	N_AL_TEMP_MEZCLA	Nombre d'alarmes sonde température mélange	0	0	9999	---	Entière	R	
A12f	N_AL_CO2	Nombre d'alarmes sonde qualité d'air CO2	0	0	9999	---	Entière	R	
A12g0	N_AL_SONDA_AMB_1	Nombre d'alarmes sonde température ambiante 1	0	0	9999	---	Entière	R	
A12g0	N_AL_SONDA_AMB_2	Nombre d'alarmes sonde température ambiante 2	0	0	9999	---	Entière	R	
A12g0	N_AL_T_P_BEXT_C1	Nombre d'alarmes du transducteur à haute pression du circuit 1	0	0	9999	---	Entière	R	
A12g0	N_AL_T_P_BEXT_C2	Nombre d'alarmes du transducteur à haute pression du circuit 2	0	0	9999	---	Entière	R	
A12i	ResCnt_GLD_1	Reset compteur du détecteur de fuites à gaz R-410A	0	0	1	---	Entière	R/W	
A12i	SensorDays_GLD_1	Jours de fonctionnement du détecteur de fuite de gaz de R-410A depuis la dernière remise à zéro	0	0	99	---	Entière	R	
A13	RESET_ON_CONT	Reset compteurs du nombre de démarrages	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A13	RESET_DES_CONT	Reset compteurs du nombre de dégivrages	0	0	1	---	Numér.	R/W	
A13	RESET_ON_CONT_AL	Reset compteurs du nombre d'alarmes	0	0	1	---	Numér.	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

17.3. Paramètres avec un "Niveau d'accès 3"

Paramètres de "Constructeur"



G. GENCONFIG



a.Config. Unite

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CU01	MODELO_EQUIPO	Modèle d'unité	0	0	99	---	Entière	R/W	58
CU01	TIPO_EQUIPO	Sélection type d'unité (0=air-air)	0	0	1	---	Entière	R/W	182
CU01	HAB_BOMBA_CALOR	Habilitation pompe à chaleur (0=seul. froid; 1=pompe à chaleur)	1	0	1	---	Numér.	R/W	45
CU01	FABRICANTE_EVD	Fabricant driver EEV bipolar (0: Carel; 1: Eliwell)	0	0	1	---	Numér.	R/W	370
CU01	NUM_WO_DIG_1	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) (digit 1)	0	0	9	---	Analog.	R/W	185
CU01	NUM_WO_DIG_2	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) (digit 2)	0	0	9	---	Analog.	R/W	186
CU01	NUM_WO_DIG_3	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) (digit 3)	0	0	9	---	Analog.	R/W	187
CU01	NUM_WO_DIG_4	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) (digit 4)	0	0	9	---	Analog.	R/W	188
CU01	NUM_WO_DIG_5	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) (digit 5)	0	0	9	---	Analog.	R/W	189
CU01	NUM_WO_DIG_6	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) (digit 6)	0	0	9	---	Analog.	R/W	190
CU01	NUM_WO_DIG_7	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) (digit 7)	0	0	9	---	Analog.	R/W	191
CU01	NUM_WO_DIG_8	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) (digit 8)	0	0	9	---	Analog.	R/W	192
CU02	NUM_COMP_CIRC	Nombre de compresseurs: 0: sans compr. 2: 2 compr./ 1 circuit 6: 4 compr./ 2 circuits	1	0	7	---	Entière	R/W	60
CU02	HAB_UNICO_VOL_AIRE_EXT	Habilitation unique volume d'air extérieur (0: non ; 1: oui)	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	57
CU02a	HAB_COMPRESOR_REC	Habilitation du circuit de récupération frigorifique	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	263
CU02a	MIN_APERTURA_ON_REC_FRIO	% ouverture minimale volet pour permettre le fonctionnement du compresseur de récupération en mode FROID	20	0	99	%	Entière	R/W	68
CU02a	MIN_APERTURA_ON_REC_CALOR	% ouverture minimale volet pour permettre le fonctionnement du compresseur de récupération en mode CHAUD	20	0	99	%	Entière	R/W	226
CU02a	TIME_MIN_APERTURA_ON_REC	Temps avec ouverture minimale volet pour permettre le fonctionnement du compresseur de récupération	90	0	999	s	Entière	R/W	9
CU02a	HAB_BOMBA_CALOR_COMP_REC	Compresseur récupération - pompe à chaleur 0: comp.récupération froid seul 1: comp. récupération + pompe à chaleur	1	0	1	---	Numér.	R/W	203
CU03	CONF_OUT07	Type d'élément connecté dans la sortie numérique OUT07 : 0: Humidificateur 1: Pompe circuit BEC 2: Pompe circuit chaudière 3: Alarme générale 4: Compresseur inverter 5: Récupérateur rotatif	3	0	5	---	Entière	R/W	117
CU03	SET_ON_VALV_CALOR_POR_BAJA_TEXT	Consigne pour démarrage de la pompe et de la vanne de chaleur de la batterie de'eau chaude (BEC) par température extérieure basse	4.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	82
CU03	MIN_APERTURA_VALV_CALOR	Ouverture minimale de la vanne de chaleur (BEC) avec une température extérieure et l'unité en fonctionnement	10	0	100	%	Entière	R/W	211
CU03	TIME_RET_OFF_BOMBA_BAC	Temps de retard pour l'arrêt de la pompe (BEC)	60	0	999	s	Entière	R/W	210
CU03	SET_ON_BOILER_POR_BAJA_TEXT	Consigne démarrage de la pompe du circuit de la chaudière par température extérieure basse	4.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	
CU03	MIN_APERTURA_BOILER	Ouverture minimale de la chaudière avec une température extérieure et l'unité en fonctionnement	10	0	100	%	Entière	R/W	
CU03	TIME_RET_OFF_BOMBA_BOILER	Temps de retard pour l'arrêt de la pompe du circuit de la chaudière	60	0	999	s	Entière	R/W	
CU03	MIN_APERTURA_ON_REC	% ouverture minimale volet pour permettre le fonctionnement du récupérateur rotatif	10	0	99	%	Entière	R/W	68
CU03	TIME_MIN_APERTURA_ON_REC	Temps avec ouverture minimale volet pour permettre le fonctionnement du du récupérateur rotatif	90	0	999	s	Entière	R/W	9
CU03	HAB_COMPUERTA_CON_DESESCARCHE	Habilitation de l'ouverture du volet extérieur pendant le dégivrage avec la sélection récupérateur rotatif	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CU03	TIME_ON_VEXT_INI_DES	Temps de fonctionnement du ventilateur extérieur au début du dégivrage	45	0	120	s	Entière	R/W	185
CU03	HAB_REC_ROTATIVO_VARIABLE	Habilitation du récupérateur rotatif à roue variable	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	247
CU03	Inverter_Power_Min	Puissance minimale compresseur inverter	30	0	99	---	Entière	R/W	
CU03	IS_OUT_INVERTER	Début d'échelle du compresseur inverter	0.0	0.0	10.0	---	Analog.	R/W	
CU03	FS_OUT_INVERTER	Fond d'échelle du compresseur inverter	5.0	0.0	10.0	---	Analog.	R/W	
CU03a	CONF_OUT01_MOD_N8	Configuration sorti numérique 01 du module d'extension C.pCOe Adr.8: 0: Humidificateur 1: Pompe circuit BEC 2: Pompe circuit chaudière 3: Alarme générale 4: Compresseur inverter 5: Récupérateur rotatif 6: Résistance de préchauffage de l'air neuf avec déshumidification 7: OFF compresseur par temporisation de résistance de carter 8: ON freecooling pour porte de by-pass du récupérateur rotatif	6	0	8	---	Entière	R/W	218
CU03a	SET_ON_VALV_CALOR_POR_BAJA_TEXT	Consigne pour démarrage de la pompe et de la vanne à chaleur de la batterie de'eau chaude (BEC) par température extérieure basse	4.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	82
CU03a	MIN_APERTURA_VALV_CALOR	Ouverture minimale de la vanne de chaleur avec une température extérieure et l'unité en fonctionnement	10	0	100	%	Entière	R/W	211
CU03a	TIME_RET_OFF_BOMBA_BAC	Temps de retard pour l'arrêt de la pompe de la B.E.C.	60	0	999	s	Entière	R/W	210

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de "Constructeur" (... suite)

a.Config. Unite

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CU03a	SET_ON_BOILER_POR_BAJA_TEXT	Consigne pour démarrage de la pompe du circuit de la chaudière par température extérieure basse	4.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	
CU03a	MIN_APERTURA_BOILER	Ouverture minimale de la chaudière avec une température extérieure et l'unité en fonctionnement	10	0	100	%	Entière	R/W	
CU03a	TIME_RET_OFF_BOMBA_BOILER	Temps de retard pour l'arrêt de la pompe du circuit de la chaudière	60	0	999	s	Entière	R/W	
CU03a	MIN_APERTURA_ON_REC	% ouverture minimale volet pour permettre le fonctionnement du récupérateur rotatif	10	0	99	%	Entière	R/W	68
CU03a	TIME_MIN_APERTURA_ON_REC	Temps avec ouverture minimale volet pour permettre le fonctionnement du récupérateur rotatif	90	0	999	s	Entière	R/W	9
CU03a	HAB_COMPUESTA_CON_DESESCARCHE	Habilitation de l'ouverture du volet extérieur pendant le dégivrage avec la sélection récupérateur rotatif	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CU03a	Inverter_Power_Min	Puissance minimale compresseur inverter	30	0	99	---	Entière	R/W	
CU03a	IS_OUT_INVERTER	Début d'échelle du compresseur inverter	0.0	0.0	10.0	---	Analog.	R/W	
CU03a	FS_OUT_INVERTER	Fond d'échelle du compresseur inverter	5.0	0.0	10.0	---	Analog.	R/W	
CU03b	CONF_OUT04_MOD_N8	Configuration le sortie numérique 04 module d'extension C.pCOe Adr.8: 0: Humidificateur 1: Pompe circuit BEC 2: Pompe circuit chaudière 3: Alarme générale 4: Compresseur inverter 5: Récupérateur rotatif 6: ----- 7: OFF compresseur par temporisation de résistance de carter 8: ON freecooling pour porte de by-pass du récupérateur rotatif	0	0	8	---	Entière	R/W	219
CU03b	SET_ON_VALV_CALOR_POR_BAJA_TEXT	Consigne pour démarrage de la pompe et de la vanne à chaleur de la B.E.C par température extérieure basse	4.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	82
CU03b	MIN_APERTURA_VALV_CALOR	Ouverture minimale de la vanne de chaleur avec une température extérieure et l'unité en fonctionnement	10	0	100	%	Entière	R/W	211
CU03b	TIME_RET_OFF_BOMBA_BAC	Temps de retard pour l'arrêt de la pompe B.E.C.	60	0	999	s	Entière	R/W	210
CU03b	SET_ON_BOILER_POR_BAJA_TEXT	Consigne démarrage de la pompe du circuit de la chaudière par température extérieure basse	4.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	
CU03b	MIN_APERTURA_BOILER	Ouverture minimale de la chaudière avec une température extérieure et l'unité en fonctionnement	10	0	100	%	Entière	R/W	
CU03b	TIME_RET_OFF_BOMBA_BOILER	Temps de retard pour l'arrêt de la pompe du circuit de la chaudière	60	0	999	s	Entière	R/W	
CU03b	HAB_REC_ROTATIVO_VARIABLE	Habilitation du récupérateur rotatif à roue variable	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	247
CU03b	MIN_APERTURA_ON_REC	% ouverture minimale volet pour permettre le fonctionnement du récupérateur rotatif	10	0	99	%	Entière	R/W	68
CU03b	TIME_MIN_APERTURA_ON_REC	Temps avec ouverture minimale volet pour permettre le fonctionnement du récupérateur rotatif	90	0	999	s	Entière	R/W	9
CU03b	HAB_COMPUESTA_CON_DESESCARCHE	Habilitation de l'ouverture du volet extérieur pendant le dégivrage avec la sélection de récupérateur rotatif	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CU03b	Inverter_Power_Min	Puissance minimale compresseur inverter	30	0	99	---	Entière	R/W	
CU03b	IS_OUT_INVERTER	Début d'échelle du compresseur inverter	0.0	0.0	10.0	---	Analog.	R/W	
CU03b	FS_OUT_INVERTER	Fond d'échelle du compresseur inverter	5.0	0.0	10.0	---	Analog.	R/W	
CU03c	SET_TEMP_MAX_AOUT_REC_ROT_VAR	Consigne de température maximale de sortie du récupérateur rotatif variable	6.0	10.0	20.0	°C	Analog.	R/W	
CU03c	SET_TEMP_MIN_AOUT_REC_ROT_VAR	Consigne de température minimale de sortie du récupérateur rotatif variable	1.0	10.0	20.0	°C	Analog.	R/W	
CU03c	MAX_AOUT_REC_ROT_VARIABLE	Vitesse maximale pour le récupérateur rotatif variable	100	30	100	%	Entière	R/W	
CU03c	MIN_AOUT_REC_ROT_VARIABLE	Vitesse minimale pour le récupérateur rotatif variable	10	0	100	%	Entière	R/W	
CU04	TIPO_VENT_INT	Type de ventilateur intérieur de soufflage: 3: PlugFan électronique	3	2	3	---	Entière	R/W	196
CU04	FABRICANTE_PLUGFAN_INT	Fabricant ventilateur intérieur de soufflage PlugFan : 0: EBM; 1: FANSTECH; 2: BELMONT	0	0	2	---	Entière	R/W	
CU04	HAB_EBM_LEGACY_INT	Habilitation du fonctionnement des ventilateurs de soufflage PlugFan en tant que «Leader/Suiveur»	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CU04	tr/min_MAX_IMP	Limite de tr/min pour les ventilateurs FANSTECH et BELMONT	2200	0	2500	tr/min	Entière	R/W	
CU04a	TIPO_PRESSION_VENT_INT	Type de pression disponible du ventilateur intérieur de soufflage : 1= basse 2= nominale 3= haute 4= basse, type métallique 5= nominale, type métallique 6= haute, type métallique	2	1	6	---	Entière	R/W	289
CU04a	NUM_VINT_PLUG_FAN	Nombre de ventilateurs intérieurs de soufflage PlugFan	2	0	9	---	Entière	R/W	
CU04a	CAUDAL_VINT_NOMINAL	Débit nominal du ventilateur de soufflage PlugFan	30600	0	99999	m³/h	Entière	R/W	
CU04a	CTE_CALCULO_CAUDAL_VINT	Constante de calcul ventilateurs de soufflage PlugFan	260	0	999	---	Entière	R/W	
CU04a	PORC_CAUDAL_VINT_MIN	Pourcentage pour débit minimum ventilateur de soufflage PlugFan	-54	-100	0	%	Entière	R/W	298
CU04a	PORC_CAUDAL_VINT_MAX	Pourcentage pour débit maximum ventilateur de soufflage PlugFan	20	0	100	%	Entière	R/W	299
CU04c	HAB_COMP_REG_PRES_U_INT	Habilitation volet de régulation de pression unité intérieure	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CU04c	MAX_AOUT_VENT_INT_FRIO	Sortie analogique maximale pour ventilateur soufflage en mode FROID	100	30	100	%	Entière	R/W	
CU04c	MAX_AOUT_VENT_INT_CALOR	Sortie analogique maximale pour ventilateur soufflage en mode CHAUD	100	30	100	%	Entière	R/W	
CU04c	MIN_AOUT_VENT_INT	Sortie analogique minimale pour le ventilateur soufflage	0	0	100	%	Entière	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de "Constructeur" (... suite)

a.Config. Unite

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CU041	TIPO_VENT_RET	Type de ventilateur de reprise : 0: aucun; 2: radial; 3: PlugFan électronique	0	0	4	---	Entière	R/W	202
CU041	FABRICANTE_PLUGFAN_RET	Fabricant du ventilateur de reprise PlugFan: 0: EBM; 1: FANSTECH; 2: BELMONT	0	0	2	---	Entière	R/W	
CU041	HAB_EBM_LEGACY_RET	Habilitation du fonctionnement des ventilateurs de reprise PlugFan en tant que «Leader/Suiveur»	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CU041	tr/min_MAX_RET	Limite de tr/min pour les ventilateurs FANSTECH et BELMONT	2200	0	2500	tr/min	Entière	R/W	
CU041	HAB_CONTROL_SOBREPRESION	Activation contrôle de la surpression - contrôle du volet d'extraction	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	71
CU041a	TIPO_PRESION_VENT_RET	Type de pression disponible du ventilateur de reprise : 1: nominale; 2: haute; 3: nominale, métallique; 4: haute, métallique	1	1	4	---	Entière	R/W	290
CU041a	NUM_VRET_PLUG_FAN	Nombre de ventilateurs de reprise PlugFan	2	0	9	---	Entière	R/W	
CU041a	CTE_CALCULO_CAUDAL_VRET	Constante de calcul pour le ventilateur reprise PlugFan	260	0	999	---	Entière	R/W	
CU041a	CAUDAL_VRET_NOMINAL	Débit nominal du ventilateur reprise PlugFan	30600	0	99999	m³/h	Entière	R/W	
CU041a	PORC_CAUDAL_VRET_MIN	% débit minimale pour le ventilateur reprise PlugFan	-54	-100	0	%	Entière	R/W	
CU041a	PORC_CAUDAL_VRET_MAX	% débit maximale pour le ventilateur reprise PlugFan	20	0	100	%	Entière	R/W	
CU042	HAB_SUB_CAUDAL_VRET_CR	Activation variation débit ventilateur reprise avec circuit récupération	1	0	1	---	Numér.	R/W	
CU042	VAL_INI_RED_CAUDAL_LP_CR	Valeur départ réduction débit par évaporation avec circ. récupération	5.0	-40.0	70.0	°C	Analog.	R/W	
CU042	VAL_FIN_RED_CAUDAL_LP_CR	Valeur fin réduction débit par évaporation avec circ. récupération	0.0	-40.0	70.0	°C	Analog.	R/W	
CU042	VAL_MAX_RED_CAUDAL_LP_CR	Valeur max. réduction débit par évaporation avec circ. récupération	10.0	0.0	20.0	%	Analog.	R/W	
CU042	VAL_INI_RED_CAUDAL_HP_CR	Valeur départ réduction débit par condensation avec circ. récupération	50.0	-40.0	70.0	°C	Analog.	R/W	
CU042	VAL_FIN_RED_CAUDAL_HP_CR	Valeur fin réduction débit par condensation avec circ. récupération	60.0	-40.0	70.0	°C	Analog.	R/W	
CU042	VAL_MAX_RED_CAUDAL_HP_CR	Valeur max. réduction débit par condensation avec circ. récupération	10.0	0.0	20.0	%	Analog.	R/W	
CU043	HAB_CONTROL_SOBREPRESION_CON_Y2	Activation contrôle surpression - commande de volet d'extraction par sortie analogique Y2	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CU05	EQUIPO_AIRE_AIRE	Type d'unité AIR-AIR	0	0	1	---	Numér.	R	
CU05	TIPO_VENT_EXT	Type ventilateur extérieur : 3= hélicoïde à 2 vitesses, 4= hélicoïde électronique ou PlugFan	4	2	4	---	Entière	R/W	1
CU05	MAX_AOUT_VENT_EXT_FROID	Sortie an. max. ventilateur extérieur électronique en mode FROID	100	30	100	%	Entière	R/W	250
CU05	MAX_AOUT_VENT_EXT_CALOR	Sortie an. max. ventilateur extérieur électronique en mode CHAUD	100	30	100	%	Entière	R/W	251
CU05	MIN_AOUT_VENT_EXT	Sortie analogique minimale pour le ventilateur extérieur	10	0	100	%	Entière	R/W	184
CU05	SET_ON_AGUA_AIRE_POR_BAJA_TEXT	Consigne pour démarrage pompe et vanne à 3 voies par température extérieure basse	4.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	
CU051	MAX_AOUT_VENT_EXT_FROID_EN_ON	Sortie analogique max. pour le démarrage du ventilateur extérieur en mode FROID	100	30	100	%	Entière	R/W	252
CU051	MAX_AOUT_VENT_EXT_CALOR_EN_ON	Sortie analogique max. pour le démarrage du ventilateur extérieur en mode CHAUD	100	30	100	%	Entière	R/W	253
CU051	MAX_AOUT_VENT_EXT_FROID_EN_OFF	Sortie analogique max. pour l'arrêt du ventilateur extérieur en mode FROID	50	30	100	%	Entière	R/W	254
CU051	MAX_AOUT_VENT_EXT_CALOR_EN_OFF	Sortie analogique max. pour l'arrêt du ventilateur extérieur en mode CHAUD	50	30	100	%	Entière	R/W	255
CU05a	VAL_INI_VEXT_ALTA_VEL_COND	Valeur début ventilateur extérieur vitesse élevée en condensation	R410A: 34.0 R454B: 31.3	0.0	60.0	bar	Analog.	R/W	68
CU05a	VAL_FIN_VEXT_ALTA_VEL_COND	Valeur fin ventilateur extérieur vitesse élevée en condensation	R410A: 27.0 R454B: 24.8	0.0	60.0	bar	Analog.	R/W	70
CU05a	VAL_FIN_VEXT_ALTA_VEL_EVAP	Valeur fin ventilateur extérieur vitesse élevée en évaporation	R410A: 10.0 R454B: 9.1	0.0	60.0	bar	Analog.	R/W	101
CU05a	VAL_INI_VEXT_ALTA_VEL_EVAP	Valeur début ventilateur extérieur vitesse élevée en évaporation	R410A: 8.0 R454B: 7.2	0.0	60.0	bar	Analog.	R/W	103
CU05a	TIME_CAMBIO_VEL_VEXT	Temporisation changement vitesse ventilateur extérieur	2	1	10	s	Entière	R/W	
CU06	HAB_QUEMADOR_GAS	Habilitation du brûleur à gaz	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	86
CU06	HAB_RES_DESESCARCHE	Habilitación resistencias o quemador en desescarches	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	99
CU06a	HAB_BOILER	Habilitation de la chaudière à gaz	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	264
CU06a	HAB_RES_DESESCARCHE	Habilitation chaudière en dégivrages	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	99
CU07	NUM_RES	Nombre de résistances électriques: 0: ----- 1: 1 résistance 2: 2 résistances 3: 2 résistances (3 et.) 4: proportionnelle	0	0	4	---	Entière	R/W	41
CU07	NUM_RES_DES	Nombre de résistances en dégivrages	0	0	4	---	Entière	R/W	61
CU07	VAL_BAC_DESESCARCHE	% résistance proportionnelle pendant les dégivrages	100	0	100	%	Entière	R/W	
CU07	HAB_RESISTENCIA_PROP	Habilitation résistance électrique proportionnelle	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R	
CU07	HAB_RES_SIN_COMPRESOR	Habilitation résistance électrique en remplacement du compresseur	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	181
CU07a	HAB_CONTROL_RESIST_TRIAC	Habilitation de la résistance électrique de préchauffage de l'air neuf	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	296
CU07a	SET_RES_TRIAC	Température de reprise minimale pour la régulation de la résistance électrique de préchauffage (unité 100% air neuf)	7.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	275
CU07a	SET_RET_MAX_RES_TRIAC	Température de reprise maximale pour la régulation de la résistance électrique de préchauffage (unité 100% air neuf)	25.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	276

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de "Constructeur" (... suite)

a.Config. Unité

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CU07a	SET_HAB_RES_TEMP_EXT_TRIAC	Consigne de température extérieure pour l'activation de la résistance électrique de préchauffage (unité 100% air neuf)	10.0	-20.0	40.0	°C	Analog.	R/W	277
CU07a	MIN_APERTURA_ON_RES_TRIAC	% ouverture pour permettre ON résistance préchauffage	100	0	100	%	Entière	R/W	
CU08	HAB_VALVULA_CALOR	Habiller la vanne de la batterie d'appoint d'eau chaude ou de la batterie de récupération de chaleur	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	103
CU08	HAB_VALVULA_FRIO	Habiller la vanne de la batterie d'appoint d'eau froid	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	208
CU08	HAB_VALVULA_ON_OFF	Habiller la vanne tout/rien de la batterie d'eau	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CU08	HAB_BAC_DESESCARCHE	Habiller la batterie d'eau chaude pendant les dégivrages	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	129
CU08	VAL_BAC_DESESCARCHE	% batterie eau chaude proportionnelle en dégivrage	100	0	100	%	Entière	R/W	
CU08	NUM_RES_DES	Nombre de résistances en dégivrages	0	0	3	---	Entière	R/W	61
CU08	HAB_PROT_ANTIHELO_BAC_GF	Habilitation de la protection antigel de la batterie d'eau chaude avec basses températures extérieures	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	128
CU08a	SET_ANTIHELO_AGUA_BAC	Consigne d'antigel d'eau de la batterie d'eau chaude	4.0	-20.0	10.0	°C	Analog.	R/W	229
CU08a	DIF_ANTIHELO_AGUA_BAC	Différentielle pour réarmement d'antigel d'eau de batterie eau chaude	3.0	0.0	10.0	°C	Analog.	R/W	230
CU08b	SET_TEMP_AGUA_BAC	Consigne de température de l'eau de la batterie d'eau chaude	10.0	0.0	20.0	°C	Analog.	R/W	56
CU08b	OFFSET_TEMP_AGUA_BAC	Offset température eau de la batterie d'eau chaude avec l'unité arrêtée	5.0	0.0	10.0	°C	Analog.	R/W	51
CU08b	BANDA_TEMP_AGUA_BAC	Bande de consigne de température d'eau de la batterie d'eau chaude	3.0	0.1	5.0	°C	Analog.	R/W	57
CU09	HAB_SONDA_AMB	Habilitation sonde ambiante	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	167
CU09	CONTROL_SONDA_AMB	Habilitation contrôle avec sonde ambiante	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	189
CU09	TIPO_SONDA_AMB	Type de sonde ambiante raccordée : 1= 1 sonde RS485 2= 2 sondes RS485 3= réseau partagé SHRD 4= 1 sonde NTC 5= 3 sondes RS485 6= 4 sondes RS485 7= sonde 4-20 mA	4	1	7	---	Entière	R/W	46
CU09	SEL_TEMP_SONDAS_AMB_FRIO	Sélection valeur de température avec sondes ambiante en mode FROID: (0=moyenne, 1=minimale, 2=maximale)	0	0	2	---	Analog.	R/W	199
CU09	SEL_TEMP_SONDAS_AMB_CALOR	Sélection valeur de température avec sondes ambiante en mode CHAUD (0=moyenne, 1=minimale, 2=maximale)	0	0	2	---	Analog.	R/W	200
CU10	HAB_SONDA_TEMP_IMP	Habilitation sonde de soufflage	1	0	1	---	Numér.	R/W	48
CU10	TIPO_TEMP_EXT	Type de sonde de température extérieure (0= Non; 1= Physique; 2= Réseau partagé SHRD)	1	0	2	---	Entière	R/W	54
CU10	TIPO_SONDA_HUM_INT	Type de sonde de température + humidité relative ambiante (intérieure): (0= Non; 2= Réseau partagé SHRD; 4= RS485)	0	0	4	---	Entière	R/W	56
CU10	TIPO_SONDA_HUM_EXT	Type de sonde de humidité relative extérieure (0=Non, 1=Physique)	0	0	2	---	Entière	R/W	55
CU10a	HAB_CONTROL_HUM_DESHUM	Habilitation contrôle humidification / déshumidification	0	0	1	---	Numér.	R/W	47
CU10a	HAB_HUMIDIFICA	Habilitation fonction humidification	0	0	2	---	Entière	R/W	190
CU10a	NUM_COMP_DESHUM	Nombre de compresseurs en déshumidification de base Remarque : La sonde température + humidité relative ambiante doit toujours être sélectionnée sur l'écran CU10	0	0	4	---	Entière	R/W	22
CU10a	PORCEN_TEMP_ON_DESH	% température intérieure pour ON compresseurs en déshumidification	15	0	100	%	Entière	R/W	189
CU10a	PORCEN_TEMP_OFF_DESH	% température intérieure pour OFF compresseurs en déshumidification	85	0	100	%	Entière	R/W	188
CU10a	SET_HUM_OFF_COMPUERTA	Consigne pour fermeture du volet d'air neuf par humidité ambiante élevée	100.0	0.0	100.0	%rH	Analog.	R/W	130
CU101	NUM_COMP_DESHUM	Nombre compresseurs en déshumidification active: 0: Aucun 1: Non disponible 2: 2 compresseurs (1 circuit) 3: Non disponible 4: 4 compresseurs (2 circuits)	0	0	4	---	Entière	R/W	22
CU101	HAB_CONTROL_DESHUM_REHEAT	Habilitation de la déshumidification avec batterie de condensation Remarque : La sonde température + humidité relative ambiante doit toujours être sélectionnée sur l'écran CU10	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	300
CU101	MIN_AOUT_DESHUM_REHEAT	Ouverture minimale de la vanne à 3 voies (V3V) de la batterie de condensation (déshumidification active)	0	0	100	---	Entière	R/W	243
CU101	MAX_AOUT_DESHUM_REHEAT	Ouverture maximale de la vanne à 3 voies (V3V) de la batterie de condensation (déshumidification active)	100	0	100	---	Entière	R/W	244
CU10b	HAB_VALV_CALOR_POR_IMP_MIN_FRIO	Contrôle du soufflage minimale avec batterie d'eau chaude avec l'unité en mode FROID	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	100
CU10b	HAB_COMP_CALOR_POR_IMP_MIN_FRIO	Contrôle du soufflage minimale avec compresseurs avec l'unité en mode FROID	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	101
CU10b	HAB_RES_POR_IMP_MIN_FRIO	Contrôle du soufflage minimale avec résistances avec l'unité en mode FROID	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	102
CU10c	HAB_VALV_CALOR_POR_IMP_MIN_CALOR	Contrôle du soufflage minimale avec batterie d'eau chaude avec l'unité en mode CHAUD	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	218
CU10c	HAB_COMP_CALOR_POR_IMP_MIN_CALOR	Contrôle du soufflage minimale avec compresseurs avec l'unité en mode CHAUD	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	219
CU10c	HAB_RES_POR_IMP_MIN_CALOR	Contrôle du soufflage minimale avec résistances avec l'unité en mode CHAUD	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	220

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de “Constructeur” (... suite)

a.Config. Unite

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CU11	TIPO_SONDA_RENOVACION	Type de sonde de rénovation avec air neuf: 0: Aucune 1: Température mélange 2: Sonde qualité air physique 3: Sonde qualité air sur réseau partagé SHRD 4: Sonde qualité air physique (2 sondes) 5: Sonde qualité air ambiant + extérieur 6: Sonde pression différentielle 7: Sonde qualité air - RS485	1	0	7	---	Entière	R/W	127
CU11	HAB_LIM_CO2	Activer le contrôle de qualité de l'air	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	84
CU11	TIPO_CO2	Type contrôle CO2 : 0= % ; 1= ppm	1	0	1	---	Numér.	R/W	
CU11	HAB_SONDA_MEZCLA_CON_CO2	Activation de la sonde de mélange avec sonde de CO2 (B6 ou B8 avec CO2 sur réseau partagé SHRD)	1	0	1	---	Numér.	R/W	85
CU11	HAB_SET_TEMP_CO2	Habiller la température de mélange pour fermeture du volet d'air neuf avec contrôle CO2	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R	
CU11	SET_TEMP_CO2_CALOR	Valeur de température de mélange pour fermeture du volet d'air neuf en mode CHAUD (hiver) avec contrôle CO2	17.0	10.0	20.0	°C	Analog.	R/W	99
CU11	SET_TEMP_CO2_FRIO	Valeur de température de mélange pour fermeture du volet d'air neuf en mode FROID (été) avec contrôle CO2	30.0	20.0	50.0	°C	Analog.	R/W	225
CU11a	SET_TEMP_MEZCLA_CALOR	Valeur de température de mélange pour fermeture du volet d'air neuf en mode CHAUD (hiver)	12.0	0.0	20.0	°C	Analog.	R/W	91
CU11a	SET_TEMP_MEZCLA_FRIO	Valeur de température de mélange pour fermeture du volet d'air neuf en mode FROID (été)	35.0	20.0	50.0	°C	Analog.	R/W	224
CU11b	TIPO_SONDA_RENOVACION	Type de sonde de rénovation avec air neuf : 0: Aucune 1: Température mélange 2: Sonde qualité air physique 3: Sonde qualité air sur réseau partagé SHRD 4: Sonde qualité air physique (2 sondes) 5: Sonde qualité air ambiant + extérieur 6: Sonde pression différentielle 7: Sonde qualité air - RS485	1	0	7	---	Entière	R/W	127
CU11b	SEL_CO2_SONDAS_CO2	Sélection valeur CO2 avec deux sondes de CO2 : 0=moyenne 1=minimale 2=maximale	0	0	2	---	Entière	R/W	234
CU11c	HAB_INCR_CAUDAL_CO2	Activer l'augmentation du débit d'air pour le renouvellement dans les unités avec sonde CO ₂	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CU12	TIPO_RELOJ	Type de horloge : 0=Non, 1=Physique 2=reseau	1	0	2	---	Entière	R/W	57
CU12	TIPO_REFRIGERANTE	Type de réfrigérant : 4= R410A; 5=R-454B	4	0	5	---	Entière	R/W	43
CU12	HAB_MB_GAS_LEAKAGE_DETECTOR	Activation détecteur de fuite de gaz réfrigérant R-410A (en option)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	80
CU12	HAB_A2L_SENSOR	Activation capteur A2L (réfrigérant R-454B) et logique d'atténuation	0	0	1	---	Numér.	R/W	347
CU12	TYPE_A2L_SENSOR_INT	Fabricant du capteur A2L du circuit intérieur (0: NET; 1: SENSATA)	0	0	1	---	Entière	R/W	
CU12a	SEL_FRIO_CALOR	Sélection du mode FROID/CHAUD : 0: sur clavier 1: à distance (sur entrée numérique) 2: auto 3: seulem. ventilation 4: ventilation 100% air neuf 5: réseau partagé SHRD	2	0	5	---	Entière	R/W	59
CU12a	HAB_VENTILACION_100_AE_REMOTO	Sélection VENTILATION 100% air neuf par entrée numérique	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CU12a	MODO_FRIO_CALOR_AUTO	Mode de sélection FROID / CHAUD en mode AUTO : 0: par Temp. intérieure, 1: par Temp. extérieure	1	0	1	---	Numér.	R/W	232
CU12a	HAB_COMPENSACION	Compensation du set par température extérieure	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	55
CU12a	HAB_PROT_BAJA_TEMP_EXTERIOR	Habilitation protection de basse température extérieure par sorties numériques de la carte d'extension	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	326
CU12a	HAB_MB_THERMOSTATO_TCO	Habilitation terminal d'utilisateur par MODBUS	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	229
CU12b	CONTROL_TCO_SONDA	Sélection sonde de contrôle avec terminal d'utilisateur : 0= terminal d'utilisateur, 1= ambiante, 2= reprise	1	0	2	---	Entière	R/W	217
CU12b	CONTROL_SONDA_AMB	Habilitation contrôle avec sonde ambiante	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	189
CU12b	ThTune_bloqueado	Blocage du clavier du terminal d'utilisateur	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	230
CU12b	Clock_Source_ThTune_or_Pco	Sélection de l'horloge par terminal d'utilisateur ou carte de commande	1	0	1	---	Numér.	R/W	327
CU12b	pCO_ThTune_Scheduler	Sélection programmation horaire par terminal d'utilisateur ou terminal graphique	0	0	1	---	Numér.	R/W	328
CU12b	HAB_CAMBIO_CAUDAL_POR_TCO	Activation de la modification du débit du ventilateur de soufflage PlugFan par terminal d'utilisateur	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	325
CU12c	HAB_CONTROL_COMPUERTA_IMP_RET	Activation du contrôle des volets de soufflage et de reprise externes	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	250
CU12c	HAB_ANTIINCENDIO_ESPECIAL	Habilitation de la fonction spéciale anti-incendie	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de “Constructeur” (... suite)

a.Config. Unite

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CU12c	SET_CAUDAL_INCENDIO	Débit d'air avec alarme de la fonction spéciale anti-incendie	30600	0	99999	m3/h	Entière	R/W	
CU12d	HAB_ZONIFICACION_POR_VARIABLE	Habiller la réduction de puissance et de débit par zonage	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	67
CU12d	HAB_ZONIFICACION_POR_COMPUERTAS	Activation du zonage avec volets (module d'extension pCOe E/S)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	239
CU12d	HAB_ZONIFICACION_4_ZONAS	Habiller le zonage du débit d'air de soufflage en 4 zones au moyen de volets avec servomoteurs (carte SMALL Adr.11)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	295
CU01zn	HAB_TERMOSTATO_TCO_11	Habiller le terminal de la zone 1 (zonage du débit d'air)	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	307
CU01zn	HAB_TERMOSTATO_TCO_12	Habiller le terminal de la zone 2 (zonage du débit d'air)	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	308
CU01zn	HAB_TERMOSTATO_TCO_13	Habiller le terminal de la zone 3 (zonage du débit d'air)	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	309
CU01zn	HAB_TERMOSTATO_TCO_14	Habiller le terminal de la zone 4 (zonage du débit d'air)	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	310
CU01zn	CONTROL_TCO11_SONDA	Contrôle température zone 1 (0: TCO ambiant; 1: NTC reprise)	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CU01zn	CONTROL_TCO12_SONDA	Contrôle température zone 2 (0: TCO ambiant; 1: NTC reprise)	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CU01zn	CONTROL_TCO13_SONDA	Contrôle température zone 3 (0: TCO ambiant; 1: NTC reprise)	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CU01zn	CONTROL_TCO14_SONDA	Contrôle température zone 4 (0: TCO ambiant; 1: NTC reprise)	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CU13	HAB_MB_ENERGY_METER	Habilitation compteur d'énergie électrique	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	190
CU13	HAB_MB_THERMAL_ENERGY_METER	Habilitation du compteur d'énergie pour mesurer les puissances FRIGORIFIQUE / CALORIFIQUE	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	237
CU13	HAB_FAN_ENERGY_METER	Habilitation du compteur d'énergie pour mesurer la consommation des ventilateurs de soufflage et reprise EBM via la communication Modbus	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CU13a	TIPO_MEDIDOR_ENERGIA	Type compteur d'énergie électrique : 0= intégré à la carte; 1= Gavazzi EM210; 2= Gavazzi EM530; 3= Omron KM-N2	1	0	3	---	Entière	R	
CU13a	SYSTEM_TYPE	Compteur d'énergie électrique, type de système électrique : Gavazzi (0= 3p; 1= 3P.n; 2= 2P; 3= 1P; 4= 3P.A) Onrom (0= 1P2W; 1= 1P3W; 2= 3P3W; 3= 1P2W2; 4= 1P3W2; 5= 3P4W)	0	0	5	---	Entière	R/W	179
CU13a	CT	Relation du transformateur d'intensité	0	0	---	---	Entière	R	178
CU13a	VT	Relation du transformateur de tension	0	0	---	---	Analog.	R	141
CU13a	Reset_Energy_TMP	Réinitialisation tous les registres stockés dans le compteur	0	0:non	---	---	Numér.	R	
CU14	HAB_SUPERVISION	Activation de la carte série de surveillance	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R	50
CU14	HAB_FREECOOL_VER	Habilitation freecooling en mode FROID (été)	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	52
CU14	HAB_FREEHEAT	Habilitation freeheating en mode CHAUD (hiver)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	53
CU14	HAB_FREECOOL_INV	Habilitation freecooling en mode CHAUD (hiver)	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	62
CU14	HAB_RENOVACION_AIRE	Habilitation de la rénovation avec air neuf	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	233
CU14	HAB_EQUIPO_100_AIRE_EXTERIOR	Habiller unité avec fonctionnement 100% d'air neuf	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	231
CU14	HAB_DI_100_AE	Activer l'unité fonctionnant 100% d'air extérieur par entrée numérique (entrée U2 module exp. c.pCOe dir.8)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CU14a	TIPO_FREECOOLING	Type free-cooling: 0 = thermique 1 = enthalpique 2 = termoenthalpique	0	0	2	---	Entière	R/W	118
CU15a	SET_IMPULSION_CALOR_FC	Valeur de température de soufflage pour fermeture du volet d'air neuf en mode CHAUD (hiver)	30.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	85
CU15a	SET_TEMP_OFF_FC_CALOR	Valeur de température de reprise pour fermeture du volet d'air neuf en mode CHAUD (hiver)	15.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	86
CU15a	BANDA_TEMP_OFF_FC_CALOR	Bande régulation pour fermeture du volet air neuf en mode CHAUD (hiver)	3.0	0.1	5.0	°C	Analog.	R/W	87
CU15b	SET_IMPULSION_FRIO_FC	Valeur de température de soufflage pour fermeture du volet air neuf en mode FROID (été)	20.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	88
CU15b	SET_TEMP_OFF_FC_FRIO	Valeur de température de reprise pour fermeture du volet air neuf en mode FROID (été)	31.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	89
CU15b	BANDA_TEMP_OFF_FC_FRIO	Bande de régulation pour fermeture du volet air neuf en mode FROID (été)	3.0	0.1	5.0	°C	Analog.	R/W	90
CU16	HAB_VIC_C1_ON_CALOR	Vanne à 4 voies du circuit 1 : 0: N.Open // 1: N.Closed	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CU16	HAB_VIC_C2_ON_CALOR	Vanne à 4 voies du circuit 2 : 0: N.Open // 1: N.Closed	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CU17a	MB_MASTER_BAUDRATE	Paramètres pour la communication MODBUS MASTER de la carte Fieldbus Nb.1: Baud rate : 0= 1200, 1= 2400, 2= 4800, 3= 9600, 4= 19200, 5= 38400	4	0	5	---	Entière	R/W	
CU17a	MB_MASTER_STOP_BITS	Paramètres pour la communication MODBUS MASTER de la carte Fieldbus Nb.1: bits d'arrêt : 1= 2 bits d'arrêt, 2= 1 bit d'arrêt	2	1	2	---	Entière	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de “Constructeur” (... suite)

a.Config. Unite

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CU17a	MB_MASTER_PARITY	Paramètres pour la communication MODBUS MASTER de la carte Field-bus Nb1: Type de parité : 0= sans parité, 1= pair, 2= impair	0	0	2	---	Entière	R/W	
CU17c	Device_Address_X420H_1	Adresse driver Eliwell circuit 1	71	0	254	---	Entière	R	
CU17c	Device_Address_X420H_2	Adresse driver Eliwell circuit 2	72	0	254	---	Entière	R	
CU17c	Del_AI_Offline_evdevo	Retard pour alarme Driver bipolaire hors ligne	3000	0	27000	ms	Entière	R/W	
CU17c	Device_Address_EVDEVO	Adresse communication série driver EVDEVO	7	0	254	---	Entière	R	
CU17c	Del_AI_Offline_evdevo	Retard pour l'alarme Offline du driver EVDEVO	3000	0	27000	ms	Entière	R/W	
CU17e	Device_Address_A2L_SENSOR	Adresse de communication série capteur A2L (réfrigérant R-454B)	81	0	247	---	Entière	R/W	
CU17e	Del_AI_Offline_A2L_SENSOR	Délai pour alarme Hors ligne capteur A2L (réfrigérant R-454B)	3000	0	27000	ms	Entière	R/W	
CU17e	NEW_Address_A2L_SENSOR	Nouvelle adresse de communication série capteur A2L (réfrigérant R-454B)	81	0	247	---	Entière	R/W	
CU17e	RESET_AL_A2L_SENSOR	Reset alarmes internes capteur A2L (réfrigérant R-454B)	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CU17e	HAB_A2L_SENSOR_UEXT	Activation des capteurs A2L dans le(s) circuit(s) extérieur(s) (réfrigérant R-454B)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CU18a	A50_SH_SET_MSK	Consigne de surchauffe sur le détendeur du circuit 1	8.0	-72.0	324.0	°C/°F	Analog.	R/W	257
CU18a	UMBRAL_BAJO_SH_EEV_1_T	LowSH: limite de bas surchauffe sur le détendeur du circuit 1	2.0	-72.0	324.0	°C/°F	Analog.	R/W	
CU18a	UMBRAL_LOP_EEV_1_T	LOP: limite de basse température d'évaporation sur le détendeur du circuit 1	-23.5	-76.0	392.0	°C/°F	Analog.	R/W	
CU18a	A54_MOP_THRESHOLD	MOP: limite de haute température d'évaporation sur le détendeur du circuit 1	25.0	-76.0	392.0	°C/°F	Analog.	R/W	
CU18b	A83_SH_SET_MSK_2ND	Consigne de surchauffe sur le détendeur du circuit 2	8.0	-72.0	324.0	°C/°F	Analog.	R/W	258
CU18b	UMBRAL_BAJO_SH_EV_2_T	LowSH: limite de bas surchauffe sur le détendeur du circuit 2	2.0	-72.0	324.0	°C/°F	Analog.	R/W	
CU18b	UMBRAL_LOP_EEV_2_T	LOP: limite de basse température d'évaporation sur le détendeur du circuit 2	-23.5	-76.0	392.0	°C/°F	Analog.	R/W	
CU18b	A93_MOP_THRESHOLD_2ND	MOP: limite de haute température d'évaporation sur le détendeur du circuit 2	25.0	-76.0	392.0	°C/°F	Analog.	R/W	
CU18c	SH_SET_CR	Consigne de surchauffe sur le détendeur du circuit de récupération	8.0	0	99.0	°C/°F	Analog.	R/W	262
CU18c	LOW_SH_CR	LowSH: limite de bas surchauffe sur le détendeur du circuit de récupération	2.0	0	99.0	°C/°F	Analog.	R/W	
CU18c	LOP_CR	LOP: limite de basse température d'évaporation sur le détendeur du circuit de récupération	-23.5	-99.0	99.0	°C/°F	Analog.	R/W	
CU18c	MOP_CR	MOP: limite de haute température d'évaporation sur le détendeur du circuit de récupération	14.0	0	99.0	°C/°F	Analog.	R/W	
CU19	HAB_M_S_EXTENDED	Habilitation de la fonction Leader/Suivre Étendu sur réseau partagé SHRD	0	0	1	---	Numér.	R	
CU19	HAB_SET_POINT_TEMP_SHRD	Habilitation consigne de température par réseau partagé SHRD	0	0	1	---	Numér.	R	
CU19	HAB_SET_POINT_HUM_SHRD	Habilitation de la consigne d'humidité par réseau partagé SHRD	0	0	1	---	Numér.	R	
CU19	HAB_SET_POINT_CO2_SHRD	Habilitation de la consigne de CO2 par réseau partagé SHRD	0	0	1	---	Numér.	R	
CU20	HAB_BACKUP_BY_ALARM	Habilitation de la fonction Backup en cas d'alarme (réseau partagé SHRD)	0	0	1	---	Numér.	R	
CU20	HAB_BACKUP_BY_ALARM_LEVEL_1	Habilitation de Backup des unités avec alarme de niveau 1 (réseau partagé SHRD)	1	0	1	---	Numér.	R	
CU20	HAB_BACKUP_BY_ALARM_LEVEL_2	Habilitation de Backup des unités avec alarme de niveau 2 (réseau partagé SHRD)	1	0	1	---	Numér.	R	
CU20	TIME_DEL_ALARM_LEVEL_2	Délai de passage d'une alarme de niveau 1 à niveau 2 (réseau partagé SHRD)	20	0	99	min	Entière	R	
CU20	HAB_BACKUP_EXTENDED	Habilitation de la fonction Backup Étendu (réseau partagé SHRD)	0	0	1	---	Numér.	R	
CU20	DIA_SEM_BACKUP_EXT	Journée de la semaine d'alternance d'unité avec Backup Étendu (réseau partagé SHRD) : 0 : Dimanche; 1 : Lundi; 2 : Mardi; 3 : Mercredi; 4 : Jeudi; 5 : Vendredi; 6 : Samedi	2	0	6	---	Entière	R	
CU21	HAB_CTRL_PRES_IMP_CTE	Activation du contrôle de la pression de soufflage constante	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	346
CU21	MIN_PORC_AV_CTRL_PRES_IMP_CTE	Débit d'air minimal pour avertissement avec contrôle de pression de soufflage constante	35.0	0.0	100.0	%	Entière	R/W	
CU21	MIN_PORC_AL_CTRL_PRES_IMP_CTE	Débit d'air minimal pour alarme avec contrôle de pression de soufflage constante	10.0	0.0	100.0	%	Entière	R/W	
CU21	TIME_ON_AV_CTRL_PRES_IMP_CTE	Temps de retard pour déclencher l'avertissement de contrôle de pression de soufflage constant	480	0	9999	s	Entière	R/W	
CU21	TIME_ON_AL_CTRL_PRES_IMP_CTE	Temps de retard pour déclencher l'alarme de contrôle de pression de soufflage constant	120	0	9999	s	Entière	R/W	
CU21	TIME_OFF_AL_CTRL_PRES_IMP_CTE	Temps de retard pour désactiver l'alarme de contrôle de pression de soufflage constant	120	0	9999	s	Entière	R/W	
CU21a	HAB_CTRL_SOBREPRESION_VRET	Activation du contrôle de la surpression avec le ventilateur de reprise	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de "Constructeur" (... suite)

a.Config. Unite

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CU21a	HAB_LIM_IMP_ROCIO	Activation de la limitation de température de soufflage par la température ambiante de rosée	0	0: non	1: oui	---	Numér.	R/W	
CU21b	HAB_LIM_RPM_CONDUCTO_BQ	Activation de la limitation de vitesse (tr/min) du ventilateur de soufflage avec blocage de la gaine	1	0	1	---	Numér.	R/W	
CU21b	CONDUCTO_BQ_LIM_PDIF	Limite inférieure de pression différentielle pour activer la réduction de vitesse (tr/min) du ventilateur de soufflage avec blocage de la gaine	15.0	0.0	100.0	%	Analog.	R/W	
CU21b	CONDUCTO_BQ_LIM_RPM	Limite supérieure de pression différentielle pour activer la réduction de vitesse (tr/min) du ventilateur de soufflage avec blocage de la gaine	75.0	0.0	100.0	%	Analog.	R/W	
CU21b	CONDUCTO_BQ_SET_RPM	Consigne de vitesse (tr/min) du ventilateur de soufflage avec blocage de la gaine	60.0	0.0	100.0	%	Analog.	R/W	
CU21b	TIME_DEL_OFF_CONDUCTO_BQ	Temporisation de la désactivation de la réduction de vitesse (tr/min) du ventilateur de soufflage avec blocage de la gaine	45	0	999	s	Entière	R/W	
CU22	HAB_FBC1	Habilitation de la pompe à condensats (unités à 1 circuit)	0	0: non	1: oui	---	Numér.	R/W	
CU22	TIME_OFF_FBC	Temps de délai pour OFF de la pompe à condensats	10	0	9999	s	Entière	R/W	
CU22	TIME_ON_FBC	Temps de délai pour ON de la pompe à condensats	3	0	9999	s	Entière	R/W	
CU22	TIEMPO_MAX_FBC	Temps de fonctionnement maximal de la pompe à condensat	120	0	9999	s	Entière	R/W	
CU22	TIEMPO_OFF_FBC_POR_OFF	Temps de délai OFF par OFF de la pompe à condensats	420	0	9999	s	Entière	R/W	
CU22	TIEMPO_BLOQUEO_FBC	Temps de blocage de la pompe à condensat après OFF	300	0	9999	s	Entière	R/W	
CU22	HORAS_AL_FBC	Temps d'alarme de la pompe à condensat par fonctionnement continu	3	0	9999	h	Entière	R/W	
CU23	HAB_CTRL_PRES_COMP_IMP	Habilitation du contrôle de la pression avec volet de soufflage	0	0: non	1: oui	---	Numér.	R/W	
CU23	SET_PRES_COMP_IMP	Consigne de pression différentielle pour le contrôle de la pression avec le volet de soufflage	600	0	1000	Pa	Entière	R/W	
CU23	MIN_PRES_COMP_IMP	Pression différentielle minimale pour le contrôle de la pression avec le volet de soufflage	50	0	1000	Pa	Entière	R/W	
CU23	OFFSET_COMP_SINTRA_FRIO	Offset pour consigne de compresseurs en mode FROID pour le contrôle de pression avec volet de soufflage	1.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	
CU23	OFFSET_COMP_SINTRA_CALOR	Offset pour consigne de compresseurs en mode CHAUD pour le contrôle de pression avec volet de soufflage	-1.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	
CU23a	HAB_AUTO_SET_PRES_COMP_IMP	Habilitation du contrôle de la pression avec volet de soufflage en mode AUTO	0	0: non	1: oui	---	Numér.	R/W	
CU23a	HAB_SONDA_AMB_MEDIA_SHRD	Habilitation de la température ambiante moyenne mesurée par les sondes SHRD du réseau partagé	0	0: non	1: oui	---	Numér.	R/W	
CU23b	HETER_AUTO_SET_PRES_COMP_IMP	Différentiel de température pour activer le mode AUTO du contrôle de pression avec volet de soufflage	5.0	0.0	25.0	°C	Analog.	R/W	
CU23b	SET_PRES_COMP_IMP_STD	Consigne de pression différentielle pour le mode STD du mode AUTO du contrôle de pression avec volet de soufflage	450	0	1000	Pa	Entière	R/W	
CU23b	SET_PRES_COMP_IMP_BOOST	Consigne de pression différentielle pour le mode BOOST du mode AUTO du contrôle de pression avec volet de soufflage	600	0	1000	Pa	Entière	R/W	
CU24	HAB_EXTRACTOR_EXTERNO	Habilitation de la sélection du pourcentage d'air neuf en fonction de l'état d'un extracteur externe	0	0: non	1: oui	---	Numér.	R/W	
CU24	PERC_AIRE_EXTERIOR_EXTRACTOR_OFF	Pourcentage d'ouverture du volet d'air extérieur avec l'extracteur externe en position OFF	20.0	0.0	100.0	%	Analog.	R/W	
CU24	PERC_AIRE_EXTERIOR_EXTRACTOR_ON	Pourcentage d'ouverture du volet d'air extérieur avec l'extracteur externe en position ON	80.0	0.0	100.0	%	Analog.	R/W	
CUFAN	FABRICANTE_PLUGFAN_INT	Fabricant du ventilateur PlugFan : 0: EBM 1: FANSTECH 2: BELMONT	0	0	2	---	Entière	R/W	
CUFAN	Al_Offline_MB_Fan1	État de l'appareil : 0: Online 1: Offline	0	0	1	---	Numér.	R	
CUFAN	CONFIG_PLUGFAN	Mode de configuration du ventilateur : 0: Normal 1: Configurer la communication 2: Configurer l'adresse	0	0	2	---	Entière	R/W	
CUFAN	FAN1_NAMES	Nom du ventilateur à configurer (étiquette du thermique)	0	0	15	---	Entière	R/W	
CUFAN	EN_WRITE_CONFIG_FAN1	Le ventilateur actif ne correspond pas au ventilateur principal	0	0: oui	1: non	---	Numér.	R	
CUFAN	EN_RESCUE_FAN	Activer la reconfiguration du ventilateur mal configuré	0	0: non	1: oui	---	Numér.	R/W	
CUFAN	FAN_RESCUE_NAMES	Nom du ventilateur à reconfigurer (étiquette du thermique)	0	0	15	---	Entière	R/W	
CUFAN	Confirm_New_Values_msk_Fan1	Confirmer les nouvelles valeurs de communication	0	0: non	1: oui	---	Numér.	R/W	323

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de "Constructeur"



G. GENCONFIG



b.Config9. Degivrage

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CD03	HAB_MASKS_DESES_AVANZ	Activation réglage dégivrage avancé (permet l'accès direct aux écrans CD06, CD07, CD08, CD11 sans mot de passe du constructeur)	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CD04	VAL_DES_MIN	Consigne début dégivrage par pression minimale	R410A: 2.5 R454B: 2.2	-25.0	10.0	bar	Analog.	R/W	104
CD04	HAB_PRES_BEXT	Habilitation transducteur haute pression	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	134
CD04	HAB_DES_TIME_RESCATE	Activation du dégivrage à temps (dégivrage de sauvetage)	1	0	1	---	Numér.	R/W	351
CD04	TIME_INI_DES_RESCATE	Temps pour le début du dégivrage de secours si la pression mesurée par le transducteur de basse est en dessous de la consigne de début du dégivrage, en ignorant la température extérieure	180	0	999	min	Entière	R/W	294
CD05	VAL_DES_DIF	Différence entre la température d'évaporation et la température extérieure pour commencer le dégivrage	16.0	5.0	20.0	°C	Analog.	R/W	105
CD05	SET_TEMP_EXT_DES	Consigne température extérieure pour permettre le dégivrage par différence	10.0	0.0	50.0	°C	Analog.	R/W	226
CD06	TIME_DES_C1_2	Temps entre les dégivrages de différents circuits	90	0	999	s	Entière	R/W	295
CD06	TIME_ENTRE_DES_DIF	Durée fonctionnement ventilateur extérieur pendant ce dégivrage	20	0	99	min	Entière	R/W	40
CD07	VAL_ON_VEXT_DES_OBL	Valeur de pression de connexion ventilateur extérieur pendant le dégivrage	R41A: 28.0 R454B: 25.7	10.0	45.0	bar	Analog.	R/W	95
CD07	VAL_OFF_VEXT_DES_OBL	Valeur de pression de déconnexion ventilateur extérieur pendant le dégivrage	R41A: 26.0 R454B: 23.8	10.0	45.0	bar	Analog.	R/W	96
CD07	SET_TEXT_VEXT_OFF_DES	Consigne de température extérieure en-dessous de laquelle le démarrage du ventilateur extérieur n'est pas autorisé pendant le dégivrage	-6.0	-30.0	0.0	°C	Analog.	R/W	111
CD07	TIME_MAX_DUR_DES_MIN	Durée fonctionnement ventilateur extérieur pendant pendant le dégivrage par pression minimale	240	0	999	s	Entière	R/W	296
CD07	TIME_MAX_DUR_DES_DIF	Durée de fonctionnement ventilateur extérieur pendant le dégivrage par différence entre température extérieure et température d'évaporation	120	0	999	s	Entière	R/W	297
CD07a	H_SONDA_FIN_VEXT_DES_BEXT	Activation de la sonde de température dans la batterie extérieure pour le dégivrage, sur unités à 1 circuit	0	0	1	---	Numér.	R/W	352
CD07a	H_FIN_VEXT_DES_BEXT	Activation de l'arrêt du ventilateur extérieur lors du dégivrage, sur unités à 1 circuit	0	0	1	---	Numér.	R/W	353
CD07a	SP_FIN_VEXT_DES_BEXT	Consigne pour l'arrêt du ventilateur extérieur pendant le dégivrage, sur unités à 1 circuit	5.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	319
CD08	HAB_ON_VEXT_INI_DES	Habilitation du fonctionnement du ventilateur extérieur en el début du dégivrage	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	200
CD08	TIME_ON_VEXT_INI_DES	Temps de fonctionnement du ventilater extérieur au début du dégivrage	45	0	120	s	Entière	R/W	185
CD09	VAL_INI_DES	Consigne de début du dégivrage	R41A: 5.6 R454B: 5.0	-10.0	10.0	bar	Analog.	R/W	37
CD09	VAL_FIN_DES	Consigne de fin du dégivrage	R410A: 35.0 R454B: 32.2	0.0	50.0	bar	Analog.	R/W	38
CD10	TIME_RET_INICIO_DES	Retard au début du dégivrage	120	0	999	s	Entière	R/W	34
CD10	TIME_MIN_DUR_DES	Temps minimum de durée du dégivrage	1	0	999	min	Entière	R/W	64
CD10	TIME_MAX_DUR_DES	Temps maximum de durée du dégivrage	10	0	999	min	Entière	R/W	35
CD11a	HAB_CAMBIO_V4V_POR_DESES_C1	Habilitation du changement de la vanne d'inversion de cycle (VIC) par dégivrage du circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CD11a	HAB_CAMBIO_V4V_POR_DESES_C2	Habilitation du changement de la vanne d'inversion de cycle (VIC) par dégivrage du circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CD11a	DELTA_P_CAMBIO_V4V_POR_DESES	Différence entre haute et basse pression pour condition de changement de la vanne d'inversion de cycle par dégivrage	4.0	-9.9	9.9	---	Analog.	R/W	
CD11a	HAB_OPEN_EEV_POR_DESES_C1	Habilitation du détendeur électronique (EEV) ouverte lors du dégivrage du circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CD11a	HAB_OPEN_EEV_POR_DESES_C2	Habilitation du détendeur électronique (EEV) ouverte lors du dégivrage du circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CD11a	MAN_STEPS_EVV_DES	Position du détendeur électronique (EEV) pendant le dégivrage	380	0	480	---	Entière	R/W	
CD11a	DEL_INI_DES	Délai de début et de fin de dégivrage pour assurer l'ouverture du détendeur électronique (EEV)	5	0	99	---	Entière	R/W	
CD11b	HAB_COMP_SWITCH_DES_C1	Habilitation de l'alternance de démarrage des compresseurs pendant le dégivrage du circuit 1	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CD11b	HAB_COMP_SWITCH_DES_C2	Habilitation de l'alternance de démarrage des compresseurs pendant le dégivrage du circuit 2	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CD11b	IND_COMP_LAST_DES_C1	Indice d'identification du compresseur qui a démarré en premier pendant le dernier dégivrage du circuit 1	1	0	9	---	Entière	R	
CD11b	IND_COMP_LAST_DES_C2	Indice d'identification du compresseur qui a démarré en premier pendant le dernier dégivrage du circuit 2	2	0	9	---	Entière	R	
CD12	HAB_DES_LP_CR	Activation du dégivrage par pression minimale du circuit de récupération	1	0	1	---	Numér.	R	
CD12	VAL_INI_DES_LP_CR	Valeur de début du dégivrage par évaporation du circuit de récupération	-1.0	-40.0	70.0	°C	Analog.	R/W	
CD12	TIME_INI_DES_LP_CR	Temps de démarrage du dégivrage du circuit de récupération	5	0	999	min	Entière	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de “Constructeur”



G. GENCONFIG



c.Conf19. Compresseur

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CC01	TIME_MIN_OFF_COMP	Temps d'arrêt minimum d'un compresseur	180	0	9999	s	Entière	R/W	27
CC01	TIME_MIN_ON_COMP	Temps de marche minimum d'un compresseur	120	0	9999	s	Entière	R/W	33
CC02	TIME_MIN_ON_ON_COMP	Temps entre les démarrages d'un même compresseur	300	0	9999	s	Entière	R/W	31
CC02	TIME_MIN_ON_ON_COMP_DIST	Temps entre les démarrages de différents compresseurs	60	0	9999	s	Entière	R/W	32
CC03	TIME_RET_AL_BP	Retard de l'alarme de basse pression	15	0	9999	s	Entière	R/W	19
CC03	HAB_ROT_COMP	Activation de la rotation des compresseurs	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	64
CC03	EqualizedCircPwr	Type de rotation des circuits: 0: groupé 1: équilibré 2: groupé avec accroissement - équilibré avec décroissement	1	0	2	---	Entière	R/W	
CC04	DESHAB_AL_BP_CALOR	Désactiver l'alarme basse pression en mode CHAUD	0	0	1	---	Numér.	R/W	87
CC04	DESHAB_AL_BP_DES	Désactivation de l'alarme basse pression lors du dégivrage	0	0	1	---	Numér.	R/W	88
CC04a	HAB_OFF_COMP_DES	Arrêt des compresseurs avant le dégivrage	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	90
CC04a	TIME_OFF_COMP_DES	Temps d'arrêt du compresseur avant le dégivrage	105	0	9999	s	Entière	R/W	
CC04b	TIME_CAMBIO_V4V	Vannes 4 voies : temps avant le changement et après l'arrêt du compresseur	90	0	9999	s	Entière	R/W	
CC04c	HAB_OFF_COMP_CAMBIO_F_C	Arrêt compresseurs lors d'un changement FROID/CHAUD	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	91
CC04c	TIME_OFF_COMP_CAMBIO_F_C	Temps d'arrêt des compresseurs lors d'un changement FROID/CHAUD	180	0	9999	s	Entière	R/W	
CC05	TIPO_BLOQ_COMP_FRIO_FC	Déshabiller compresseurs pendant free-cooling mode FROID (été): 0: non; 1: Delta Temp. amb - Temp. ext 2: Set extérieur	2	0	2	---	Entière	R/W	72
CC05	SET_TEMP_BLOQ_COMP_FRIO_FC	Consigne blocage compresseur en mode FROID (été) car free-cooling avec température extérieure basse	10.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	92
CC05	VAL_DIF_BLOQ_COMP_FRIO_FC	Différentiel temp. extérieure et reprise pour blocage compresseur en mode FROID (été) dû au free-cooling	14.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	93
CC05	SET_HUM_BLOQ_COMP_FRIO_FC	Consigne blocage compresseur en mode FROID (été) car free-cooling avec humidité extérieure haute	80.0	0.0	100.0	%rH	Analog.	R/W	154
CC06	TIPO_BLOQ_COMP_CALOR	Inhabilitier compresseurs en mode CHAUD (hiver) selon temp. extérieure	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	131
CC06	SET_TEMP_BLOQ_COMP_CALOR_50_PORC	Consigne de blocage pour la moitié des compresseurs en mode CHAUD par basse température extérieure	-11.5	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	298
CC06	SET_TEMP_BLOQ_COMP_CALOR	Consigne de blocage pour tous les compresseurs en mode CHAUD par basse température extérieure ((le compresseur de récupération en option est autorisé à fonctionner). Dans ce cas, le ventilateur doit être activé pendant 60 s toutes les 30 minutes	-14.5	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	94

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de "Constructeur"



G. GENCONFIG



d.Config. ReRegulation

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CR01	CONTROL_P_PI	Type de régulation de température: 0: Proportionnel (P) 1: Proportionnel+Intégral (PI)	1	0	1	---	Numér.	R/W	63
CR01	BANDA_TEMP_FRIO	Bande de régulation de température en été (mode FROID)	3.0	0.1	99.9	°C	Analog.	R/W	21
CR01	BANDA_TEMP_CALOR	Bande de régulation de température en hiver (modo CHAUD)	3.0	0.1	99.9	°C	Analog.	R/W	22
CR01	TIME_INTEGRACION	Temps intégral en régulation PI pour régulation de température	100	0	9999	s	Entière	R/W	42
CR01a	CONTROL_P_PI_IMP	Type de régulation de température de soufflage: 0: Proportionnel (P) 1: Proportionnel+Intégral (PI)	1	0	1	---	Numér.	R/W	
CR01a	BANDA_IMP_FRIO	Bande de régulation de température de soufflage en été (mode FROID)	5.0	0.1	99.9	°C	Analog.	R/W	33
CR01a	BANDA_IMP_CALOR	Bande de régulation de température de soufflage en hiver (modo CHAUD)	20.0	0.1	99.9	°C	Analog.	R/W	84
CR01a	TIME_INTEGRACION_IMP	Temps intégral en PI pour régulation de température de soufflage	100	0	9999	s	Entière	R/W	
CR01b	CONTROL_P_PI_HUM_DESHUM	Type de régulation de humidité: 0: Proportionnel (P) 1: Proportionnel+Intégral (PI)	1	0	1	---	Numér.	R/W	303
CR01b	BANDA_HUMEDAD	Bande de régulation de humidité	5.0	0.1	99.9	°C	Analog.	R/W	17
CR01b	TIME_INTEGRACION_HUM_DESHUM	Temps intégral en PI pour régulation de humidité	100	0	9999	s	Entière	R/W	247
CR02	HAB_RES_EN_FRIO	Habilitation résistances électriques comme appoint en mode FROID (été) pour élever la température intérieure	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	92
CR02	HAB_VALV_CALOR_EN_FRIO	Habilitation batterie d'eau chaude comme appoint en mode FROID (été) pour élever la température intérieure	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	93
CR03	HAB_OFF_VINT_FRIO	Arrêt ventilateur de soufflage dans l'atteinte de la consigne en mode FROID	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	94
CR03	HAB_OFF_VINT_CALOR	Arrêt ventilateur de soufflage dans l'atteinte de la consigne en mode CHAUD	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	95
CR03	HAB_OFF_VINT_POR_CO2	Arrêt du ventilateur de soufflage au moment de l'arrêt du compresseur s'il n'y a pas de demande de renouvellement d'air par sonde CO2	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	204
CR03a	TIME_VINT_ON_ANTIESTRATIF	Temps de marche ventilateur de soufflage sans demande de fonctionnement compresseur, pour éviter la stratification des masses d'air chaud	0	0	999	min	Entière	R/W	186
CR03a	TIME_VINT_OFF_ANTIESTRATIF	Temps de arrêt ventilateur de soufflage sans demande de fonctionnement compresseur, pour éviter la stratification des masses d'air chaud	0	0	999	min	Entière	R/W	187
CR04	TIME_RET_OFF_VINT_FRIO	Retard arrêt ventilateur de soufflage par rapport à l'arrêt des compresseurs en mode FROID	60	0	999	s	Entière	R/W	23
CR04	TIME_RET_OFF_VINT_CALOR	Retard arrêt ventilateur de soufflage par rapport à l'arrêt des compresseurs en mode CHAUD	60	0	999	s	Entière	R/W	24
CR04a	TIME_RET_OFF_VEXT_FRIO	Retard arrêt ventilateur extérieur par rapport à l'arrêt des compresseurs en mode FROID	30	0	999	s	Entière	R/W	
CR04a	TIME_RET_OFF_VEXT_CALOR	Retard arrêt ventilateur extérieur par rapport à l'arrêt des compresseurs en mode CHAUD	30	0	999	s	Entière	R/W	
CR05	TIME_RET_ON_COMP_ON_VINT	Retard démarrage du premier compresseur par rapport au ventilateur de soufflage (pour garantir un débit suffisamment stable)	30	0	999	s	Entière	R/W	25
CR05	TIME_RET_ON_COMP_ON_VEXT	Retard démarrage du premier compresseur par rapport au vent. extérieur	10	10	120	s	Entière	R/W	
CR05a	TIME_RET_ON_VINT	Temps retard marche vent. intérieur (ouverture volet air neuf)	30	0	999	s	Entière	R/W	216
CR05a	TIME_RET_ON_VINT_CALOR	Retard démarrage du vent. intérieur en mode CHAUD	0	0	999	s	Entière	R/W	
CR06	HAB_C_COND_VENT_EXT	Habilitation contrôle de condensation unité extérieure (mode FROID)	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	171
CR06	HAB_C_COND_VENT_EXT_AUTO	Habilitation contrôle de condensation unité extérieure automatique	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CR06	TIME_VEXT_OFF_MAX_COND	Habilitation temps à l'ON du compresseur: OFF (temporisation démarrage ventilateurs par rapport aux compresseurs)	0	0	999	s	Entière	R/W	
CR06	TIME_VEXT_ON_MAX_COND	Temporisation vent. extérieur à vitesse max. avant du contrôle de condensation	30	0	999	s	Entière	R/W	
CR06	CONTROL_P_PI_C_COND_VEXT	Type de contrôle para contrôle condensation unité extérieure: 0: Proportionnel (P) 1: Proportionnel+Intégral+Différentiel (PID)	1	0	1	---	Numér.	R/W	179
CR06	BANDA_C_COND_VEXT	Différentiel ventilateur extérieur contrôle condensation	20.0	0.1	30.0	bar	Analog.	R/W	69
CR06	TIME_INT_C_COND_VEXT	Temps intégral en PID pour contrôle condensation unité extérieure	120	0	999	s	Entière	R/W	133
CR06	Td_PID_COND_VEXT	Dérivée en PID pour contrôle condensation unité extérieure	0.2	0.0	99.9	---	Analog.	R/W	
CR06a	TEMP_EXT	Température air extérieur	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	2
CR06a	OFFSET_CAL_C_COND_VEXT_HALF_CAP	Offset de calcul du contrôle de condensation unité extérieure avec circuit à moyenne puissance	10.5	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	
CR06a	OFFSET_CAL_C_COND_VEXT_HIGH_CAP	Offset de calcul du contrôle de condensation unité extérieure avec circuit à pleine puissance	15.5	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	
CR06a	SET_C_COND_VEXT_MIN	Valeur minimale de consigne pour contrôle de condensation	25.0	-10.0	30.0	°C	Analog.	R/W	
CR06a	SET_C_COND_VEXT_MAX	Valeur maximale de consigne pour contrôle de condensation	60.0	0.0	60.0	°C	Analog.	R/W	
CR06a	SET_TEMP_C_COND_VEXT1	Consigne de température calculée pour contrôle condensation circuit 1	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
CR06a	SET_C_COND_VEXT_CAL_AOUT3	Consigne de pression calculée pour contrôle condensation circuit 1	0.0	0.0	30.0	bar	Analog.	R	
CR06a	SET_TEMP_C_COND_VEXT2	Consigne de température calculée pour contrôle condensation circuit 2	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres "Constructor" (... suite)

d.Config. Regulation

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CR06a	SET_C_COND_VEXT_CAL_AOUT4	Consigne de pression calculée pour contrôle condensation circuit 2	0.0	0.0	30.0	bar	Analog.	R	
CR06b	SET_C_COND_VEXT	Consigne ventilateur extérieur contrôle condensation	R410A: 30.5 R454B: 28.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R/W	67
CR06b	HAB_PRES_BEXT	Habilitation capteur pression sur la batterie extérieure	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	134
CR07	HAB_C_EVAP_VENT_EXT	Habilitation contrôle d'évaporation unité extérieure (mode CHAUD)	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	172
CR07	HAB_C_EVAP_VENT_EXT_AUTO	Habilitation contrôle automatique	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CR07	TIME_VEXT_ON_MAX_EVAP	Temporisation ventilateur vitesse maximale avant du contrôle d'évaporation	30	0	999	s	Entière	R/W	
CR07	CONTROL_P_PI_C_EVAP_VEXT	Type contrôle P ou PID para contrôle évaporation ventilateur extérieur	1	0	1	---	Numér.	R/W	178
CR07	BANDA_C_EVAP_VEXT	Différentiel d'évaporation du ventilateur de l'unité extérieure	20.0	0.0	30.0	bar	Analog.	R/W	102
CR07	TIME_INT_C_EVAP_VEXT	Temps intégration contrôle PID pour contrôle évaporation unité extérieure	120	0	999	s	Entière	R/W	132
CR07	Td_PID_EVAP_VEXT	Dérivée en PID pour contrôle évaporation unité extérieure	0.1	0.0	99.9	---	Analog.	R/W	
CR07a	TEMP_EXT	Température air extérieur	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	2
CR07a	OFFSET_CAL_C_EVAP_VEXT_HALF_CAP	Offset de calcul du contrôle d' évaporation unité extérieure avec circuit à moyenne puissance	7.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	
CR07a	OFFSET_CAL_C_EVAP_VEXT_HIGH_CAP	Offset de calcul du contrôle d' évaporation unité extérieure avec circuit à pleine puissance	8.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	
CR07a	SET_C_EVAP_VEXT_MIN	Valeur minimale de consigne pour contrôle d' évaporation	-5.0	-10.0	30.0	°C	Analog.	R/W	
CR07a	SET_C_EVAP_VEXT_MAX	Valeur maximale de consigne pour contrôle d' évaporation	10.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	
CR07a	SET_TEMP_C_EVAP_VEXT1	Consigne de température calculée pour contrôle d' évaporation circuit 1	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
CR07a	SET_C_EVAP_VEXT_CAL_AOUT3	Consigne de pression calculée pour contrôle d'évaporation circuit 1	7.0	0.0	30.0	bar	Analog.	R	
CR07a	SET_TEMP_C_EVAP_VEXT2	Consigne de température calculée pour contrôle d'évaporation circuit 2	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
CR07a	SET_C_EVAP_VEXT_CAL_AOUT4	Consigne de pression calculée pour contrôle d'évaporation circuit 2	7.0	0.0	30.0	bar	Analog.	R	
CR07b	SET_C_EVAP_VEXT	Consigne d'évaporation du ventilateur de l'unité extérieure	R140A: 6.3 R454B: 5.7	-99.9	99.9	bar	Analog.	R/W	100
CR07b	HAB_PRES_BEXT	Habilitation capteur pression sur la batterie extérieure	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	134
CR08	HAB_C_COND_VENT_INT	Habilitation contrôle de condensation unité intérieure	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	217
CR08	HAB_C_COND_VENT_INT_AUTO	Habilitation contrôle automatique	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CR08	TIME_VINT_ON_MAX_COND	Temporisation vent. intérieur a vitesse maximale avant du contrôle condensation	120	0	999	s	Entière	R/W	
CR08	CONTROL_P_PI_C_COND_VINT	Type de contrôle P ou PID para contrôle condensation unité intérieure	1	0	1	---	Numér.	R/W	
CR08	BANDA_C_COND_VINT	Différentiel ventilateur de soufflage contrôle condensation	20.0	0.0	30.0	bar	Analog.	R/W	217
CR08	TIME_INT_C_COND_VINT	Temps intégral en PID pour contrôle condensation vent. intérieur	120	0	999	s	Entière	R/W	
CR08	Td_PID_COND_VINT	Dérivée en PID pour contrôle condensation unité intérieure	0.2	0.0	99.9	---	Analog.	R/W	
CR08a	SET_POINT_TEMP_CALOR_CAL	Valeur actuelle de la consigne en mode CHAUD de l'unité	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
CR08a	SET_TEMP_CALOR_MIN_C_COND_VINT	Valeur minimale de consigne en mode CHAUD pour contrôle de condensation	22.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	
CR08a	SET_TEMP_CALOR_MAX_C_COND_VINT	Valeur maximale de consigne en mode CHAUD pour contrôle de condensation	27.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	
CR08a	PORC_CAUDAL_VINT_MIN_C_COND	% débit maximal pour contrôle de condensation	-60	-99	0	%	Entière	R/W	
CR08a	PORC_CAUDAL_VINT_MAX_C_COND	% débit minimal pour contrôle de condensation	0	0	99	%	Entière	R/W	
CR08a	SET_C_COND_VINT_MIN	Valeur min. consigne de condensation pour contrôle de condensation	37.0	-10.0	30.0	°C	Analog.	R/W	
CR08a	SET_C_COND_VINT_MAX	Valeur max. consigne de condensation pour contrôle de condensation	50.0	0.0	60.0	°C	Analog.	R/W	
CR08a	SET_TEMP_C_COND_VINT	Consigne de température calculée pour contrôle de condensation	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	
CR08a	SET_C_COND_VINT_CAL_AOUT	Consigne de pression calculée pour contrôle de condensation	7.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R	
CR08a	SEL_T_P_BINT_CALOR	Sélection valeur en mode CHAUD (0=moyenne; 1=minimale; 2=maximale)	0	0	2	---	Entière	R/W	
CR08a	T_P_BINT_CALOR_CALCULADA	Pression de condensation mesurée	00.0	00.0	99.9	°C	Entière	R/W	
CR08b	SET_C_COND_VINT	Consigne ventilateur de soufflage contrôle condensation	R410A: 27.0 R454B: 24.8	0.0	60.0	bar	Analog.	R/W	216
CR08b	HAB_PRES_BINT	Habilitation transducteur à basse pression	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CR08b	PORC_CAUDAL_VINT_MIN_C_COND	% pour débit minimal du ventilateur de soufflage avec contrôle de condensation	-60	-99	0	%	Entière	R/W	
CR08b	PORC_CAUDAL_VINT_MAX_C_COND	% pour débit maximal du ventilateur de soufflage avec contrôle de condensation	0	0	99	%	Entière	R/W	
CR08b	SEL_T_P_BINT_CALOR	Sélection valeur en mode CHAUD (0=moyenne; 1=minimale; 2=maximale)	0	0	2	---	Entière	R/W	
CR08b	T_P_BINT_CALOR_CALCULADA	Valeur température calculée	00.0	00.0	99.9	°C	Entière	R/W	
CR09	HAB_C_EVAP_VENT_INT	Habilitation contrôle d'évaporation ventilateur de soufflage (nécessaires à «l'application à faible température reprise»)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	216

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Parámetros "Constructor" (... suite)

d.Config. Regulation

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CR09	HAB_C_EVAP_VENT_INT_AUTO	Habilitation contrôle d'évaporation ventilateur de soufflage automatique (nécessaires à «l'application à faible température reprise»)	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CR09	TIME_VINT_ON_MAX_EVAP	Temporisation ventilateur de soufflage a vitesse maximale avant du contrôle d'évaporation	120	0	999	s	Entière	R/W	
CR09	CONTROL_P_PI_C_EVAP_VINT	Type de contrôle P ou PID para contrôle évaporation unité intérieure	1	0	1	---	Numér.	R/W	
CR09	BANDA_C_EVAP_VINT	Différentiel ventilateur de soufflage contrôle évaporation	10.0	0.0	30.0	bar	Analog.	R/W	219
CR09	TIME_INT_C_EVAP_VINT	Temps intégral en PID para contrôle évaporation ventilateur de soufflage	50	0	999	s	Entière	R/W	
CR09	Td_PID_EVAP_VINT	Dérivée en PID pour contrôle évaporation unité intérieure	0.1	0.0	99.9	---	Analog.	R/W	
CR09a	SET_POINT_TEMP_FRIO_CAL	Valeur actuelle de la consigne en mode FROID de l'unité	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R	
CR09a	SET_TEMP_FRIO_MIN_C_EVAP_VINT	Valeur minimale de consigne en mode FROID pour contrôle d'évaporation	15.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	
CR09a	SET_TEMP_FRIO_MAX_C_EVAP_VINT	Valeur maximale de consigne en mode FROID pour contrôle d'évaporation	20.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	
CR09a	PORC_CAUDAL_VINT_MIN_C_EVAP	% débit maximal pour contrôle d'évaporation	-60	-99	0	%	Entière	R/W	
CR09a	PORC_CAUDAL_VINT_MAX_C_EVAP	% débit minimal pour contrôle d'évaporation	0	0	99	%	Entière	R/W	
CR09a	SET_C_EVAP_VINT_MIN	Valeur minimale de consigne de condensation pour contrôle d'évaporation	5.0	-10.0	30.0	°C	Analog.	R/W	
CR09a	SET_C_EVAP_VINT_MAX	Valeur maximale de consigne de condensation pour contrôle d'évaporation	9.5	0.0	60.0	°C	Analog.	R/W	
CR09a	SET_TEMP_C_EVAP_VINT	Consigne de température calculée pour contrôle d'évaporation	0.0	-99.9	99.9	bar	Analog.	R	
CR09a	SET_C_EVAP_VINT_CAL_AOUT	Consigne de pression calculée pour contrôle d'évaporation	7.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R	
CR09b	SET_C_EVAP_VINT	Consigne ventilateur de soufflage contrôle évaporation	R410A: 6.3 R454B: 5.7	0.0	60.0	bar	Analog.	R/W	218
CR09b	HAB_PRES_BINT	Habilitation transducteur à basse pression	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CR09b	PORC_CAUDAL_VINT_MIN_C_EVAP	% pour débit minimal du ventilateur de soufflage avec contrôle d'évaporation	-60	-99	0	%	Entière	R/W	
CR09b	PORC_CAUDAL_VINT_MAX_C_EVAP	% pour débit maximal du ventilateur de soufflage avec contrôle d'évaporation	0	0	99	%	Entière	R/W	
CR09b	SEL_T_P_BINT_FRIO	Sélection valeur en mode CHAUD (0=moyenne, 1=minimale, 2=maximale)	0	0	2	---	Entière	R/W	
CR09b	T_P_BINT_FRIO_CALCULADA	Valeur température calculée	00.0	00.0	99.9	°C	Entière	R/W	
CR10	HAB_VENT_EXT_AUTO_MODAL_FRIO	Permettre le fonctionnement du ventilateur extérieur avec l'unité CONNECTÉE et le ventilateur à l'arrêt pendant plus de 30 minutes, avec l'unité en mode FROID et en mode AUTO par température extérieure	1	0	1	---	Numér.	R/W	
CR10	HAB_VENT_EXT_AUTO_MODAL_CALOR	Permettre le fonctionnement du ventilateur extérieur avec l'unité CONNECTÉE et le ventilateur à l'arrêt pendant plus de 30 minutes, avec l'unité en mode CHAUD et le verrouillage des compresseurs dont la température extérieure est inférieure à -10°C	1	0	1	---	Numér.	R/W	
CR10	TIME_VEXT_ON_MODAL_AUTO	Avec l'unité en marche et les compresseurs arrêtés : temps de connexion du ventilateur extérieur (par sécurité)	1	0	999	min	Entière	R/W	
CR10	TIME_VEXT_OFF_MODAL_AUTO	Avec l'unité en marche et les compresseurs arrêtés : temps de déconnexion du ventilateur extérieur (par sécurité)	30	0	999	min	Entière	R/W	
CR11	SET_RES_TRIAC	Température de reprise minimale pour la régulation de la résistance électrique de préchauffage (unité 100% air neuf)	7.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	275
CR11	BANDA_RES_TRIAC	Bande de régulation de la température de reprise minimale avec contrôle PID de la résistance électrique de préchauffage	15.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	279
CR11	TIME_INTEGRACION_RES_TRIAC	Temps de intégration de la température de reprise minimale avec contrôle PID de la résistance électrique de préchauffage	120	0	999	s	Entière	R/W	236
CR11	Td_PID_RES_TRIAC	Différentiel de la température de reprise minimale avec contrôle PID de la résistance électrique de préchauffage	0.1	0.0	99.9	---	Analog.	R/W	
CR11	MIN_AOUT_RESISTENCIAS_TRIAC	% minimum d'ouverture du TRIAC pour le contrôle de la température de soufflage avec résistance de préchauffage	0	0	100	%	Entière	R/W	239
CR11	MAX_AOUT_RESISTENCIAS_TRIAC	% maximum d'ouverture du TRIAC pour le contrôle de la température de soufflage avec résistance de préchauffage	100	0	100	%	Entière	R/W	240
CR12	SET_RET_MAX_RES_TRIAC	Température de reprise maximale pour la régulation de la résistance électrique de préchauffage (unité 100% air neuf)	25.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	276
CR12	BANDA_RET_MAX_RES_TRIAC	Bande de régulation de la température de reprise maximale avec contrôle PID de la résistance électrique de préchauffage	15.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	278
CR12	TIME_INTEGRACION_RET_MAX_RES_TRIAC	Temps de intégration de la température de reprise maximale avec contrôle PID de la résistance électrique de préchauffage	120	0	999	s	Entière	R/W	235
CR12	Td_PID_RET_MAX_RES_TRIAC	Différentiel de la température de reprise maximale avec contrôle PID de la résistance électrique de préchauffage	0.1	0.0	99.9	---	Analog.	R/W	
CR12	SET_POINT_TEMP_CALOR_CAL	Valeur actuelle de la consigne en mode CHAUD de l'unité	0.0	-99.9	99.9	°C	Analog.	R/W	
CR12	BANDA_IMP_RES_TRIAC	Bande de régulation de la température de soufflage minimale avec contrôle PID de la résistance électrique de préchauffage	15.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	280
CR12	TIME_INTEGRACION_IMP_RES_TRIAC	Temps de intégration de la température de soufflage minimale avec contrôle PID de la résistance électrique de préchauffage	120	0	999	s	Entière	R/W	237
CR12	Td_PID_IMP_RES_TRIAC	Différentiel de la température de soufflage minimale avec contrôle PID de la résistance électrique de préchauffage	0.1	0.0	99.9	---	Analog.	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Parámetros “Constructor” (... suite)

d.Config. Regulation

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CR13	SET_POINT_TEMP_DESHUMIDIFICACION	Visualisation de la consigne de température ambiante en mode de fonctionnement actuel (FROID ou CALOR) pour la déshumidification active avec batterie de condensation	0.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R	
CR13	BANDA_REHEAT_INT	Bande de régulation de la température de consigne de la déshumidification active avec contrôle PID	15.0	0.0	30.0	°C	Analog.	R/W	281
CR13	TIME_INTEGRACION_REHEAT_INT	Temps de intégration de la température de consigne de la déshumidification active avec contrôle PID	120	0	999	s	Entière	R/W	241
CR13	Td_PID_REHEAT_INT	Différentiel de la température de consigne de la déshumidification active avec contrôle PID	0.1	0.0	99.9	---	Analog.	R/W	
CR13	MIN_AOUT_DESHUM_REHEAT	Ouverture minimale de la vanne à 3 voies (V3V) de la batterie de condensation (déshumidification active)	0	0	100	---	Entière	R/W	243
CR13	MAX_AOUT_DESHUM_REHEAT	Ouverture maximale de la vanne à 3 voies (V3V) de la batterie de condensation (déshumidification active)	100	0	100	---	Entière	R/W	244
CR14	TIME_RET_OFF_VS2_DESPUES_KG	Vanne solénoïde VS2 sous tension pendant les 300 premières secondes du démarrage du compresseur en modo FROID (déshumidification active)	300	0	999	s	Entière	R/W	245
CR14	TIME_RET_OFF_VS2_DESPUES_HP	Vanne solénoïde VS2 sous tension pendant les 300 premières secondes après avoir dépassé une pression de 40.0 bar (déshumidification active)	300	0	999	s	Entière	R/W	246
CR14	VAL_VS2_ON_POR_HP	Valeur haute pression pour la vanne solénoïde VS2 sous tension (déshumidification active)	40.0	0.0	45.0	bar	Analog.	R/W	282
CR15a	SET_PRES_DIF_IMP	Consigne du capteur de pression différentielle pour pression de soufflage constante dans la galne	200	0	10000	Pa	Entière	R/W	292
CR15a	BANDA_CTRL_PRES_IMP_CTE	Différentiel pour le réglage de la pression de soufflage constante	65.0	0.1	9999.9	Pa	Analog.	R/W	
CR15a	Ti_PID_CTRL_PRES_IMP_CTE	Temps de réglage intégral de la pression de soufflage constante	140.0	0	999.9	s	Entière	R/W	
CR15a	Td_PID_CTRL_PRES_IMP_CTE	Temps de dérivation pour la régulation de la pression de soufflage constante	0.0	0.0	99.9	---	Analog.	R/W	
CR15a	MIN_OUT_CTRL_PRES_IMP_CTE	Sortie minimale pour le contrôle de la pression de soufflage constante	0.0	0	100	%	Entière	R/W	
CR15a	MAX_OUT_CTRL_PRES_IMP_CTE	Sortie maximale pour le contrôle de la pression de soufflage constante	100	0	100	%	Entière	R/W	
CR15b	PORC_PRES_DIF_IMP_START_PID	Pourcentage par rapport à la consigne de pression de soufflage constante dans la galne pour début de PID	80	0	100	%	Entière	R/W	
CR15b	PORC_INI_RAMP_CPIC	Pourcentage initial de rampe pour le contrôle de la pression de soufflage constante	50	0	100	%	Entière	R/W	
CR15b	TIME_RAMP_CPIC	Temps de rampe pour le contrôle de la pression de soufflage constante	160	0	9999	s	Entière	R/W	
CR15c	SET_PRES_DIF_IMP	Consigne de pression différentielle pour le contrôle de la surpression avec ventilateur de reprise	45	-50	50	Pa	Entière	R/W	292
CR16	DIFF_NZ_CTRL_PRES_COMP_IMP	Différentiel pour zone neutre pour le contrôle de la pression avec le volet de soufflage	50	0	1000	Pa	Entière	R/W	
CR16	T_NZ_CTRL_PRES_COMP_IMP	Temps nécessaire pour atteindre le seuil de sortie de la zone neutre pour le contrôle de la pression avec le volet de soufflage	500	0	9999	s	Entière	R/W	
CR16	MAN_T_NZ_CTRL_PRES_COMP_IMP	Temps d'activation du mode manuel de la zone neutre pour le contrôle de la pression avec le volet de soufflage	30	0	1000	s	Entière	R/W	
CR16	MAN_OUT_NZ_CTRL_PRES_COMP_IMP	Valeur de sortie lorsque le mode manuel de la zone neutre est activé pour le contrôle de la pression avec le volet de soufflage	100.0	0.0	100.0	%	Analog.	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de "Constructeur"



e.Config. Securite

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CS01	SET_AL_INCENDIO	Consigne alarme incendie (avec sonde de reprise)	60.0	40.0	80.0	°C	Analog.	R/W	116
CS01	DIF_AL_INCENDIO	Différentiel d'alarme incendie (temp. de reprise)	20.0	10.0	50.0	°C	Analog.	R/W	117
CS01	COMP_OFF_AL_INCENDIO	Etat du volet pendant l'alarme anti-incendie : 0=ouvert 1=Fermé	0	0	1	---	Numér.	R/W	170
CS01a	REG_ANTI_INCENDIO_FRA_ERP	Activation de la sécurité incendie français ERP: 0=non 1=oui	0	0	1	---	Numér.	R/W	234
CS01a	TIME_RET_OFF_VINT_REG_INC_ERP	Retard arrêt ventilateur de soufflage avec des résistances électriques en cas de sécurité incendie français ERP	120	0	999	s	Entière	R/W	
CS01b	HAB_ANTIINCENDIO_ESPECIAL	Habilitation de la fonction spéciale anti-incendie	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CS01b	SET_CAUDAL_INCENDIO	Débit d'air avec alarme de la fonction spéciale anti-incendie	30600	0	99999	m3/h	Entière	R/W	
CS03	SET_IMPULSION_CALOR_MAX	Consigne para contrôle avec température maximale de soufflage en mode CHAUD (hiver)	45.0	30.0	55.0	°C	Analog.	R/W	83
CS03	OFFSET_AL_IMPULSION_ALTA	Offset de la consigne de soufflage en mode CHAUD (hiver) pour alarme de soufflage haute	10.0	0.0	20.0	°C	Analog.	R/W	118
CS03	DIF_AL_IMPULSION_ALTA	Différentiel pour alarme de température de soufflage haute	2.0	1.0	10.0	°C	Analog.	R/W	119
CS04	SET_ALTA_TEMP_FRIO	Consigne haute température d'air intérieur en mode FROID (été) pour la signalisation d'alarme	50.0	0.0	60.0	°C	Analog.	R/W	41
CS04	SET_BAJA_TEMP_FRIO	Consigne basse température d'air intérieur en mode FROID (été) pour la signalisation d'alarme	10.0	0.0	60.0	°C	Analog.	R/W	42
CS05	SET_ALTA_TEMP_CALOR	Consigne haute température d'air intérieur en mode CHAUD (hiver) pour la signalisation d'alarme	50.0	0.0	60.0	°C	Analog.	R/W	43
CS05	SET_BAJA_TEMP_CALOR	Consigne basse température d'air intérieur en mode CHAUD (hiver) pour la signalisation d'alarme	10.0	0.0	60.0	°C	Analog.	R/W	44
CS06	TIME_RET_AL_TEMP	Retard alarme haute/basse température d'air intérieur	30	0	999	min	Entière	R/W	18
CS07	TIME_AL_VIRT	Retard alarme déconnexion de la sonde sur réseau partagé SHRD (retard dû à la transmission des données)	30	0	9999	s	Entière	R/W	65
CS08	TIME_RET_AL_TERM_VENT_INT	Retard alarme thermique du ventilateur de soufflage (pour éviter une alarme pendant le démarrage)	0	0	999	s	Entière	R/W	26
CS08a	HAB_AVISO_ALTA_RPM_PLUG_FAN	Activation de l'avertissement d'haute vitesse (tr/min) du ventilateur PlugFan	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CS08a	TIME_RET_ALTA_RPM_PLUG_FAN	Temporisation retard de l'avertissement d'haute vitesse du ventilateur PlugFan	30	0	999	min	Entière	R/W	
CS08a	HAB_OFF_POR_AVISO_ALTA_RPM	Activation de l'arrêt de l'unité par l'avertissement d'haute vitesse du ventilateur PlugFan	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CS08a	Maximal_Speed_Fan1	Vitesse maximale ventilateur de soufflage 1	0	0	9999	tr/min	Entière	R/W	
CS08a	Maximal_Speed_Fan2	Vitesse maximale ventilateur de soufflage 2	0	0	9999	tr/min	Entière	R/W	
CS08b	HAB_OFF_POR_AL_FILTRO_SUCIO	Activation de l'arrêt de l'unité par l'alarme de filtre encrassé 0: Seulement indication 1: Arrêt unité	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CS08c	HAB_OFF_POR_AL_ANTIHILO_BAC	Configuration alarme antigel batterie eau chaude 0: Seulement indication 1: Arrêt unité	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CS08c	APERTURA_VALV_CALOR_AL_ANTIHILO	Ouverture de la batterie eau chaude : par alarme anti-glace (si l'option GRAND FROID n'est pas activée et l'unité est en arrêt)	100	0	100	%	Entière	R/W	
CS08c	APERTURA_VALV_CALOR_POR_BAJA_TEX	Ouverture batterie eau chaude par alarme basse temp.extérieure (si l'option GRAND FROID n'est pas activée et l'unité est en arrêt)	100	0	100	%	Entière	R/W	
CS09	DevAddr_GLD	Adresse du détecteur de fuite de réfrigérant R-410A	6	0	254	---	Entière	R	
CS09	Alarm_Setp_ppm	Limite d'alarme en ppm por le détecteur de fuites de réfrigérant R-410A	200	0	9999	ppm	Entière	R/W	
CS09	AlrmDelay_GLD	Retard d'alarme de fuite de gaz R-410A	0	0	59	min	Entière	R/W	
CS09	BuzzerMute_GLD	Désactive l'alarme sonore du détecteur de fuite de gaz R-410A après une période de temps depuis son activation	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CS11	SET_RES_CALEFACTORA_TUBERIA_BAC	Consigne d'activation des traceurs électriques sur la tuyauterie de la batterie eau chaude	4.0	-10.0	10.0	°C	Analog.	R/W	
CS11	SET_RES_CARTER_DOBLE_COMPRESOR	Consigne d'activation de la double résistance du carter et résistance électrique pour protection de l'armoire électrique (1er étage)	-8.0	-20.0	0.0	°C	Analog.	R/W	
CS11	SET_RES_CALEFACTORA_COMPUERTA	Consigne d'activation de la résistance électrique pour protection des volets extérieures	-12.0	-20.0	0.0	°C	Analog.	R/W	
CS11	SET_RES_CALEFACTORA_CUADRO_2	Consigne d'activation de la résistance électrique pour protection de l'armoire électrique (2ème étage)	-16.0	-20.0	0.0	°C	Analog.	R/W	
CS12	VAL_INI_AL_BP	Valeur de debut d'alarme de basse pression	R410A: 2.0 R454B: 1.7	0.0	9.9	bar	Analog.	R/W	
CS12	VAL_FIN_AL_BP	Valeur de fin d'alarme de basse pression	R410A: 4.0 R454B: 3.6	0.0	9.9	bar	Analog.	R/W	
CS13	HAB_LIM_POT_COMP_TANDEM_POR_AP	Activation de la limitation de puissance dans les compresseurs tandem par haute pression (arrêt d'un des compresseurs)	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	241
CS13	VAL_INI_AL_AP	Valeur de debut d'alarme de haute pression	R410A: 41.5 R454B: 38.3	0.0	45.0	bar	Analog.	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de “Constructeur” (... suite)

e.Config. Securite

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CS13	VAL_FIN_AL_AP	Valeur de fin d'alarme de haute pression	R410A: 36.5 R454B: 33.6	0.0	45.0	bar	Analog.	R/W	
CS13	VAL_INI_AL_AP_arranque	Valeur de debut de l'alarme de sécurité haute pression au démarrage	R410A: 41.0 R454B: 37.8	0.0	45.0	bar	Analog.	R/W	
CS13	TIME_LIM_POT_COMP_AP_ARRANQUE	Temps de fin d'alarme de sécurité haute pression au démarrage	60	0	99	s	Numér.	R/W	
CS14	TIME_DEL_DEV_AL_A2L_SENSOR	Délai de défaillance interne du capteur A2L (réfrigérant R-454B) pour l'activation de l'alarme du dispositif	180	0	9999	s	Entière	R/W	
CS14	LFL_PERC_AL_A2L_SENSOR	%LFL pour l'activation de l'alarme de fuite A2L (réfrigérant R-454B)	25,0	0,0	999,9	%	Analog.	R/W	
CS14	LFL_PERC_REARM_A2L_SENSOR	%LFL pour réarmement de l'alarme de fuite A2L (réfrigérant R-454B)	5,0	0,0	999,9	%	Analog.	R/W	
CS14	PROT_MODE_A2L_FAN_PERC	% de fonctionnement du ventilateur intérieur en mode protection A2L	100	0	100	%	Entière	R/W	
CS15	HAB_MMS_STATUS	Habilitation de la signalisation d'état des discontacteurs des compresseurs (MMS)	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CS15	HAB_MMS_STATUS_M9	Module d'extension cPCOe auquel est raccordée la sécurité des états des discontacteurs des compresseurs (MMS) : 0 : Module avec adresse 8 1 : Module avec adresse 9	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CS15	DIN_OFF_MMS_C1	État du discontacteur (MMS) du compresseur 1	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CS15	DIN_OFF_MMS_C1_2	État du discontacteur (MMS) du compresseur 1_2	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CS15	DIN_OFF_MMS_C2	État du discontacteur (MMS) du compresseur 2	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CS15	DIN_OFF_MMS_C2_2	État du discontacteur (MMS) du compresseur 2_2	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CS15	DIN_OFF_MMS_CR	État du discontacteur (MMS) du compresseur de récupération	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CS15	HAB_OFF_COMP_POR_OFF_MMS	Habilitation de l'arrêt du compresseur par OFF du discontacteur (MMS)	0	0	1	---	Numér.	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de "Constructeur"



f.Config. Alarmes

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
CA01	TIME_RS_SIR	Gestion de l'alarme : reset de sirène	2	0	9999	s	Entière	R/W	
CA01	RL_AL	Relais alarme : 0: normale 1: sirène	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CA01	SEL_ALARMA_POR_MASK	Actionnement relais avec l'alarme choisie active sur l'écran	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	180
CA02	HAB_TER	Pour sortie à distance, sélection de l'alarme de thermiques	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA02	HAB_HP	Pour sortie à distance, sélection de l'alarme à haute pression	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA02	HAB_LP	Pour sortie à distance, sélection de l'alarme de basse pression	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA02	HAB_DES	Pour sortie à distance, sélection de l'alarme de dégivrage	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA02	HAB_HT	Pour sortie à distance, sélection alarme de haute température	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA02	HAB_LT	Pour sortie à distance, sélection alarme de basse température	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA02	HAB_CON	Pour sortie à distance, sélection de l'alarme des compteurs	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA02	HAB_SD	Pour sortie à distance, sélection alarme due à sondes déconnectées	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA03	HAB_HIE	Pour sortie à distance, sélection de l'alarme d'antigel BEC	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA03	HAB_INT	Pour sortie à distance, sélection de l'alarme relais thermique ventilateur intérieur soufflage	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA03	HAB_KLD	Pour sortie à distance, sélection alarme temp. refoulement compresseur	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA03	HAB_FIL	Pour sortie à distance, sélection de l'alarme de filtre encrassé	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA03	HAB_EPR	Pour sortie à distance, sélection de l'alarme de défaut EPROM	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA03	HAB_REL	Pour sortie à distance, sélection de l'alarme d'horloge	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA03	HAB_SP	Pour sortie à distance, sélection de l'alarme de consigne Hiver/Été	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA04	HAB_BQ_AL_AP	Habilitation du réarmement manuel de sécurité à haute pression surpassé un Nb. d'alarmes	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA04	NUM_VECES_BQ_AL_AP	Nb fois pour réarmement manuel de l'unité par alarme haute pression	4	0	20	---	Entière	R/W	
CA04	TIME_BQ_AL_AP	Temps en minutes pour tenir compte nb de fois alarme pour blocage en raison haute pression	30	0	1440	min	Entière	R/W	
CA05	HAB_BQ_AL_BP	Habilitation du réarmement manuel de la sécurité de basse pression surpassé un Nb. d'alarmes	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA05	NUM_VECES_BQ_AL_BP	Nb fois pour réarmement manuel de l'unité par alarme basse pression	4	0	20	---	Entière	R/W	
CA05	TIME_BQ_AL_BP	Temps (minutes) pour tenir compte nb fois alarme pour blocage en raison basse pression	30	0	1440	min	Entière	R/W	
CA06	HAB_BQ_AL_TERM	Habilitation du réarmement manuel sécurité relais thermique compresseurs et ventilateur extérieur surpassé un nombre d'alarmes	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA06	NUM_VECES_BQ_AL_TERM	Nb fois pour réarmement manuel de l'unité par alarme relais thermique compresseurs et ventilateur extérieur	4	0	20	---	Entière	R/W	
CA06	TIME_BQ_AL_TERM	Temps en minutes pour tenir compte nb de fois alarme pour blocage en raison du relais thermique compresseurs et ventilateur extérieur	30	0	1440	min	Entière	R/W	
CA07	HAB_BQ_AL_TERM_RES	Habilitation réarmement manuel des limiteurs de sécurité des résistances électriques surpassé un nombre d'alarmes	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA07	NUM_VECES_BQ_AL_TERM_RES	Nb fois pour réarmement manuel de l'unité par alarme des limiteurs de sécurité des résistances électriques	4	0	20	---	Entière	R/W	
CA07	TIME_BQ_AL_TERM_RES	Temps en minutes pour tenir compte nb de fois alarme pour blocage en raison des limiteurs de sécurité des résistances électriques	30	0	1440	min	Entière	R/W	
CA09	HAB_BQ_AL_MIN_CAUDAL	Activation du verrouillage par alarme à débit minimal avec pression de soufflage constante	1	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
CA09	NUM_VECES_BQ_AL_MIN_CAUDAL	Nb fois pour bloquer l'unité par alarme à débit minimal avec pression de soufflage constante	9999	0	9999	---	Entière	R/W	
CA09	TIME_BQ_AL_MIN_CAUDAL	Temps en minutes pour tenir compte nb de fois d'alarme pour réarmement manuel de l'unité par alarme de débit minimal avec pression de soufflage constante	9999	0	9999	min	Entière	R/W	
CA10	HAB_RM_RA_AL_INCENDIO	Habilitation du type de réarmement de l'alarme anti-incendie avec fonction spéciale anti-incendie activée : 0= réarmement automatique 1= réarmement manuel	0	0	1	---	Numér.	R/W	
CA10	NUM_VECES_BQ_ANTIINCENDIO	Nb fois pour réarmement manuel de l'unité par l'alarme anti-incendie avec la fonction spéciale anti-incendie activée	1	0	9999	---	Entière	R/W	
CA10	TIME_BQ_AL_ANTIINCENDIO	Temps en minutes pour tenir compte nb de fois d'alarme pour réarmement manuel de l'unité par alarme anti-incendie avec fonction spéciale anti-incendie activée	1	0	9999	min	Entière	R/W	

17 - LISTE DES PARAMÈTRES DE LA RÉGULATION

Paramètres de “Constructeur”  G. GENCONFIG  → g.Config. EEV

Remarque : Ces paramètres sont facilités sous consultation.

Paramètres de “Constructeur”  G. GENCONFIG  → h.Initialisation

Écran	Paramètre	Description du paramètre	Valeur	Min.	Max.	UOM	Type	R/W	Adr. BMS
IU01	ID_Lang	Langue : 0= Espagnol 1= Français 2= Anglais 3= Italien	0	0	3	---	Entière	R/W	
IU02	logo_bool	Type de logo	0	0	1	---	Numér.	R/W	
IU03	En_WipeAll	Installation de valeurs par défaut des paramètres de configuration : 0: non 1: valeurs par défaut	0	0	1	---	Entière	R/W	
IU03a	ImpExpSel	Sélection de l'exportation ou de l'importation des paramètres : 0 : Importer 1 : Exporter	0	0	1	---	Numér.	R/W	
IU03a	ParamsImpExpFileName	Nom du fichier des paramètres : DevParamsXY.txt, où le numéro XY peut être sélectionné	0	0	99	---	Entière	R/W	
IU03a	EnImpExpTmp	Confirmer l'opération d'exportation ou d'importation des paramètres	0	0:non	1:oui	---	Entière	R/W	
IU05	RESET_EVENTOS	Effacement complet du registre des alarmes	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
IU05	PLAN_ADDRESS	Visualisation adresse de la carte dans le réseau partagé	0	0	15	---	Entière	R/W	
IU05a	REBOOT_LOG	Redémarrage et suppression du registre des variables (efface tous les fichiers ".csv" de la mémoire de la carte de contrôle)	0	0:non	1:oui	---	Numér.	R/W	
IU06	PASS_LEVEL_2_T	Nouveau mot de passe pour paramètres de “Assistance”	---	0	9999	---	Entière	R/W	29
IU06	PASS_LEVEL_3_T	Nouveau mot de passe pour paramètres de “Constructeur”	---	0	9999	---	Entière	R/W	30

Remarque : Reportez-vous au chapitre suivant pour plus d'informations sur l'exportation et l'importation des paramètres et des alarmes.

18 - EXPORT ET IMPORT DES PARAMÈTRES ET ALARMES

18.1. Enregistrement des variables

Comprend l'enregistrement des variables suivantes :

- Numériques : COMPRESOR_1, COMPRESOR_1_2, COMPRESOR_2, COMPRESOR_2_2, COMPRESOR_REC, OUT_VIC1, OUT_VIC2, OUT_VIC_CR, RES_ELECTRICA_1_O_VALV, RES_ELECTRICA_2, VENTILADOR_INT.
- Analogiques: TEMP_IMP, TEMP_INT, TEMP_EXT, TEMP_RET, TEMP_MEZCLA, HUM_INT, HUM_EXT, CO2_FISICA_ZONA1, CO2_FISICA_ZONA2, TEMP_CAL_LP1, TEMP_CAL_HP1, TEMP_CAL_LP2, TEMP_CAL_HP2, TEMP_CAL_CR, TEMP_CAL_CR.

Le registre a une profondeur de 1 jour et un temps d'échantillonnage de 30 secondes, donc toutes les 24 heures un fichier "est exporté. csv" avec l'enregistrement de ce jour et redémarre. Ce fichier est enregistré dans la mémoire de la carte, dans le dossier VARIABLES_LOGS. Les fichiers sont nommés "Log_XYZ", où XYZ est un index qui augmente chaque fois que le fichier est exporté (commence à 001), jusqu'à un maximum de 180 jours. Une fois que l'indice XYZ atteint la valeur 180, les fichiers ". csv" plus anciens seront supprimés (en commençant par 001).

Les fichiers ". csv" peuvent être effacés de la mémoire de la carte depuis le terminal graphique, sur l'écran IU05a du groupe **G.GENCONFIG** → **h. Initialisation** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

```
GESTION REGISTRE IU05a

Reset enregistrement
des variables? Oui
```

En sélectionnant "Oui" et en appuyant sur "Enter", l'écran d'avertissement et de confirmation suivant apparaît :

```
!!ATTENTION!!
Copier tous fichiers
.csv de la carte sur
PC. Apres le redemar.
il seront supprimes.
La carte va redemarrer
Confirmer redemarrage?
OUI
```

Une fois l'enregistrement redémarré, l'index XYZ recommence à zéro avec la valeur 001.

18.2. Export / Import des paramètres

Possibilité d'exporter les paramètres de l'unité dans un fichier ". txt" qui sera enregistré dans la mémoire de la carte (dossier IMP_EXP_PARAMS). Il est également possible d'importer le fichier ". txt" avec les paramètres depuis l'écran IU03a du groupe **G.GENCONFIG** → **h. Initialisation** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

```
Parametres IU03a
Importer/exporter:
IMPORTER

Nom du fichier:
DevParams_01

Confirmer: OUI
```

En sélectionnant "Oui" et en appuyant sur "Enter", un autre écran avec des informations sur le résultat de l'opération apparaît.

Le résultat peut être :

- 0 → Opération effectuée
- 1 → Nom de fichier incorrect
- 2 → Disque non accessible
- 3 → Fichier non accessible
- 4 → Erreur fichier E/S
- 5 → Fichier non valide
- 6 → Valeur non valide
- 7 → Mémoire tampon insuffisante
- 8 → Fichier vide
- 9 → Paramètres de temps incorrects

```
Resultat imp / exp

Operation effectuee

Appuyez ESC pour revenir
```

Remarque : Pour exporter ou importer les paramètres, l'unité doit être en mode ARRÊT, sinon l'opération ne sera pas exécutée.

```
ATTENTION!

Imp/exp Parametres non
autorises avec l'unité
en MARCHE

Appuyez ESC pour revenir
```

18.3. Exportation de l'historique des alarmes

Possibilité d'exporter un fichier ". csv" avec l'historique des alarmes. Pour y accéder, appuyez sur "Enter" depuis le registre des alarmes. Dans les paramètres de nom, seul l'index peut être modifié.

```
Exporter hist.alarmes

Nom: AL_EXPORT_01

Confirmer? OUI

+ pour effacer registre
```

Une fois terminé, un écran apparaît avec le résultat de l'opération.

18.4. Accès aux fichiers

Il existe deux options pour accéder aux fichiers téléchargés :

- A. Connectez la carte à un PC via un câble USB et accédez à la mémoire de la carte via l'explorateur de fichiers.
- B. Accéder à la mémoire de la carte via FTP. La carte doit être connectée à un réseau via le port Ethernet intégré. Pour accéder, ouvrez l'explorateur de fichiers et tapez :
ftp://adresseIp/

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

19.1. Habilitation de la fonction de supervision

Le raccordement de l'unité dans un réseau de supervision BMS de gestion technique centralisée est autorisée sur un écran du groupe **G. GENCONFIG** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

CU14	
Supervision	OUI
Freecooling ete	OUI
Freeheating hiv.	NON
Freecooling hiv.	NON
Renouvel. air	OUI
100% air neuf	NON
DI 100% air neuf	NON

19.2. Configuration du réseau de supervision

La configuration du réseau de supervision est réalisée dans le groupe d'écrans **J. BMSCONF** (protégé par un mot de passe de niveau 2).

Le type de protocole de supervision est sélectionné sur le premier écran : Modbus RTU.

U36a
Type de protocole pour réseau de supervision: MODBUS

Les deux ports BMS de la carte de contrôle peuvent être configurés indépendamment.

Sur les écrans, U36b pour BMS2 (Fieldbus2/BMS) et U36b1 pour BMS1 (BMS card), une adresse est associée à la carte de contrôle dans le réseau de supervision correspondant. Les caractéristiques du réseau sont également définies :

- Baud rate: (taux de bits) vitesse de transmission en bps.
- Bits stop: cette variable peut prendre la valeur 1 ou 2.
- Parité: sans parité, pair ou impair.

BMS 2	U36b
Adresse unite pour reseau BMS2 :	1
Baud rate :	19200
Bits stop :	2
Parite :	Non
Lecture registres de 32 bits:	INVERSE

Configuration en fonction de la carte de communications installée :

• Carte BACNET ETHERNET PCOWEB

(Configuration par l'intégrateur)

Protocole: MODBUS

Adresse: 1 (l'adresse est configurée dans la propre carte)

Baud rate: 19200 bps

• Carte BACNET MSTP RS485

(Configuration par l'intégrateur)

Protocole: MODBUS

Adresse: 1 à 207

Baud rate: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bps

• Carte série RS485

Protocole: MODBUS

Adresse: 1 à 207

Baud rate: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 bps

19.3. Défaut de communication BMS

L'écran suivant permet de autoriser la détection du défaut de communication BMS, ainsi que la période de temps pour la vérification en cas d'interruption de la communication (15 minutes).

U36c
Habil. detect. défaut communication BMS: 0
Temps pour défaut: 15 m
Var. numeriq. detection défaut BMS n. 174: 0
Défaut commun. BMS: 0

Si sur l'écran antérieur la détection du défaut de communication BMS a été habilitée, sur les écrans suivants il est possible d'introduire quelques valeurs par défaut pour les paramètres principaux du contrôle, dans le cas de une défaillance dans la communication.

U40a
VALEURS SANS BMS
Consigne R'gulation temperature
Ete 26.0 °C
Hiver 21.0 °C

U40b
VALEURS SANS BMS
Arrêt/marche unite
MARCHE

U40c
VALEURS SANS BMS
Selection Hiver/Ete 'sur clavier' par t.int
HIVER

U40d
VALEURS SANS BMS
DELESTAGE
Nom. eta9. compresseur a delestage: 0
Nom. eta9es res.elect. a delestage: 00 %

U40e
VALEURS SANS BMS
Type de demarriage 'Horaire ON-OFF'

U40f
VALEURS SANS BMS
PROGRAMME HORAIRE N.1
Bande1>06:30 a 11:00
Bande2>11:30 a 13:30
Bande3>15:00 a 19:00

U40f
VALEURS SANS BMS
Selection programme demarriage quotidien
L:1 M:1 X:1 J:1 U:1
S:1 D:1 -Lun- (0=off)

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

19.4. Variables de supervision Modbus

Variables numériques

Adresse Modbus	Read / Write	Variable	Type paramètre	Valeur min.	Valeur max.	Description
1	R	DIN03_AP1	Entr. numér.	0	1	Pressostat haute pression du circuit 1
2	R	DIN09_AP2	Entr. numér.	0	1	Pressostat haute pression du circuit 2
5	R	DIN04_TC1	Entr. numér.	0	1	Thermique du compresseur 1 circuit 1
6	R	DIN10_TC2	Entr. numér.	0	1	Thermique du compresseur 1 circuit 2
7	R	DIN05_TS_IC	Entr. numér.	0	1	Thermistance de sécurité résistances électriques / signal d'alarme brûleur ou chaudière à gaz
8	R	DIN07_ON_OFF	Entr. numér.	0	1	Sélection de la marche/arrêt à distance
10	R	DIN08_AH_BAC	Entr. numér.	0	1	Signal du thermostat antigel
11	R	DIN06_FS	Entr. numér.	0	1	Signal du détecteur de filtres encrassés
12	R	DIN01_RTVI	Entr. numér.	0	1	Surcharge ventilateur intérieur de soufflage / signal d'alarme général (RTVi)
13	R	MODO_CALOR	État	0	1	Mode de fonctionnement CHAUD (hiver)
14	R	MODO_FRIO	État	0	1	Mode de fonctionnement FROID (été)
15	R	ON_VENTILADOR_INT	Sort. numér.	0	1	Ventilateur de soufflage de circuit d'air intérieur
16	R	COMPRESOR_1	Sort. numér.	0	1	Contacteur compresseur 1 circuit 1
17	R	COMPRESOR_2	Sort. numér.	0	1	Contacteur compresseur 1 circuit 2
18	R	OUT_VIC1	Sort. numér.	0	1	Vanne d'inversion de cycle du circuit 1
19	R	OUT_VIC2	Sort. numér.	0	1	Vanne d'inversion de cycle du circuit 2
20	R	RES_ELECTRICA_1_O_VALV	Sort. numér.	0	1	Contacteur 1er étage de résistance électrique ou brûleur/chaudière ou vanne batterie eau chaude
21	R	RES_ELECTRICA_2	Sort. numér.	0	1	Contacteur 2ème étage de résistance électrique
22	R	HUMIDIFICA	Sort. numér.	0	1	Sortie pour l'humidificateur
23	R	VENTILADOR_EXT_1	Sort. numér.	0	1	Ventilateur extérieur circ. 1 à basse vitesse
24	R	VENTILADOR_EXT_2	Sort. numér.	0	1	Ventilateur extérieur circ. 2 à basse vitesse (unités 2 circ.)
25	R/W	RESET_ALARMS	Alarme	0	1	Réinitialisation alarme
26	R	GLOBAL_ALARM	Alarme	0	1	Signal d'alarme actif
27	R	AL_TERM_COMP_VEXT_1	Alarme	0	1	Alarme du thermique du compresseur 1 du circuit 1
28	R	AL_TERM_COMP_VEXT_2	Alarme	0	1	Alarme du thermique du compresseur 1 du circuit 2
29	R	AL_AP1	Alarme	0	1	Alarme de haute pression du circuit 1
30	R	AL_AP2	Alarme	0	1	Alarme de haute pression du circuit 2
31	R	AL_ANTIHELO_BAC	Alarme	0	1	Alarme antigel de batterie d'eau chaude
32	R	AL_PERM_MEM_ERROR	Alarme	0	1	Mémoire Eeprom carte µPC3 endommagée
33	R	AL_RELOJ	Alarme	0	1	Horloge en panne ou déconnectée
34	R	AL_ALTA_TEMP_REG	Alarme	0	1	Température maximale de reprise dépassée
35	R	AL_BAJA_TEMP_REG	Alarme	0	1	Température minimale de reprise dépassée
36	R	AL_SET_HOR_COMP1	Alarme	0	1	Maintenance compresseur 1 circuit 1
37	R	AL_SET_HOR_COMP2	Alarme	0	1	Maintenance compresseur 1 circuit 2
38	R	AL_BP1	Alarme	0	1	Alarme de basse pression circuit 1 (éventuelle fuite de gaz dans le circuit)
39	R	AL_BP2	Alarme	0	1	Alarme de basse pression circuit 2 (éventuelle fuite de gaz dans le circuit)
40	R	AL_TERM_VENT_INT	Alarme	0	1	Alarme thermique ventilateur de soufflage (RTVi)
41	R	AL_T_P_HP_C1	Alarme	0	1	Alarme du transducteur à haute pression du circuit 1
42	R	AL_T_P_HP_C2	Alarme	0	1	Alarme du transducteur à haute pression du circuit 2
43	R	AL_FILTRO_SUCIO	Alarme	0	1	Alarme de filtres encrassés
44	R	AL_TERM_RES_ELECTRICA	Alarme	0	1	Alarme du thermique des résistances électriques
45	R/W	HAB_BOMBA_CALOR	Config.	0	1	Habilitation du fonctionnement comme pompe à chaleur: 0: seul froid 1: pompe chaleur
46	R	HAB_RELOJ	État	0:non	1:oui	Habilitation de la carte horloge
47	R/W	HAB_CONTROL_HUM_DESHUM	Config.	0:non	1:oui	Habilitation de la fonction de déshumidification
48	R/W	HAB_SONDA_TEMP_IMP	Config.	0:non	1:oui	Habilitation de la sonde de soufflage
49	R	SEL_FC_FH_ENTALPICO	État	0:non	1:oui	Habilitation du free-cooling enthalpique
50	R	HAB_SUPERVISION	Config.	0:non	1:oui	Habilitation carte série de communication pour la supervision
52	R/W	HAB_FREECOOL_VER	Config.	0:non	1:oui	Habilitation du free-cooling en mode FROID (été)
53	R/W	HAB_FREEHEAT	Config.	0:non	1:oui	Habilitation du free-heating en mode CHAUD (hiver)
54	R/W	POS_COMPUERTA_CALOR_AL_INICIO	Régulation	0:non	1:oui	Sélection de la position du volet d'air neuf au démarrage en mode CHAUD : 0: normal 1: fermé
55	R/W	HAB_COMPENSACION	Config.	0:non	1:oui	Activation de la compensation de la consigne en fonction de la température extérieure
56	R/W	HAB_OFF_VINT_DES	Dégivrage	0:non	1:oui	Activation de l'arrêt du ventilateur de soufflage en dégivrage

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables numériques (... suite)

Adresse Modbus	Read / Write	Variable	Type paramètre	Valeur min.	Valeur max.	Description
57	R/W	HAB_UNICO_VOL_AIRE_EXT	Config.	0:non	1:oui	Activation des dégivrages simultanés
58	R/W	AUTOSTART	Régulation	0:non	1:oui	Activation du redémarrage automatique après blocage/chute de tension
59	R/W	HAB_ONOFF_REMOTO	Régulation	0:non	1:oui	Activation de la marche/arrêt à distance
60	R	HAB_ON_OFF_HOR	État	0:non	1:oui	Activation de la programmation horaire ON-OFF
61	R	HAB_CAMBIO_MODAL_HOR	État	0:non	1:oui	Activation de la programmation horaire avec changement de consigne
62	R/W	HAB_FREECOOL_INV	Config.	0:non	1:oui	Activation du free-cooling en mode CHAUD (hiver)
63	R/W	CONTROL_P_PI	Ventilateur	0:non	1:oui	Type régulation température : prop. (P) ou prop. + intégrale (P+I)
64	R/W	HAB_ROT_COMP	Compress.	0:non	1:oui	Activation de la rotation des compresseurs
65	R/W	SYS_ON	Command.	0	1	Marche/arrêt de l'unité : 0= arrêt; 1= marche
66	R/W	CALOR_FRIO_PANEL	Command.	0	1	Sélection de mode FROID/CHAUD sur clavier : 0= hiver; 1= été
67	R/W	HAB_ZONIFICACION_POR_VARIABLE	Config.	0:non	1:oui	Activer la réduction de puissance et de débit par zonage de l'unité
68	R/W	HAB_ZONIFICACION_1_ZONA_POR_VAR	Command.	0	1	Sélection du nombre de zones actives : 0= 2 zones; 1= 1 zone
69	R	RED_CAUDAL_POR_ZONIFICACION	État	0	1	État de la réduction du débit par zonage : 0= désactivé; 1= activé
70	R	RED_CAUDAL_AUTOMATICO	État	0	1	État de la réduction du débit par zonage avec réduction automatique du débit : 0= désactivé; 1= activé
71	R/W	HAB_CONTROL_SOBREPRESION	Config.	0:non	1:oui	Activation du contrôle de surpression
72	R/W	HAB_BLOQ_COMP_ON_FASE_LIM_FRIO	RTC	0:non	1:oui	Désactiver les compresseurs en été avec la planification et la limite de consigne en été (free-cooling nocturne)
73	R/W	HAB_BLOQ_RENOVACION_ON_FASE_LIM	RTC	0:non	1:oui	Désactiver la rénovation air neuf avec la planification et la limite de consigne (fonctionnement nocturne)
74	R	SYS_ON1	État	0	1	Visualisation de l'état de l'unité: 0= arrêt; 1= marche
75	R/W	HAB_BINATI	Ventilateur	0:non	1:oui	Ventilateur de condensation en cas de pression maximale
76	R	COMPRESOR_1_2	Sort. numér.	0	1	Contacteur compresseur 2 circuit 1
77	R	COMPRESOR_2_2	Sort. numér.	0	1	Contacteur compresseur 2 circuit 2
80	R/W	HAB_MB_GAS_LEAKAGE_DETECTOR	Config.	0:non	1:oui	Habilitation du détecteur de fuite de réfrigérant R-410A (en option)
81	R	AL_GLD_OFFLINE	Alarme	0	1	Défaut de communication avec détecteur fuites de réfrigérant R-410A
82	R	AL_GLD_LEAK_DETECTED	Alarme	0	1	Alarme de fuite de réfrigérant R-410A détectée
83	R	AL_GLD_SENSOR_FAULT	Alarme	0	1	Alarme de coupé ou déconnecté capteur détecteur fuite de gaz R-410A
84	R/W	HAB_LIM_CO2	Config.	0:non	1:oui	Activation de la limite de CO2
85	R/W	HAB_SONDA_MEZCLA_CON_CO2	Config.	0:non	1:oui	Habilitation de la sonde de mélange avec sonde de CO2
86	R/W	HAB_QUEMADOR_GAS	Config.	0:non	1:oui	Habilitation du contrôle du brûleur/chaudière à gaz
87	R/W	DESHAB_AL_BP_CALOR	Compress.	0:non	1:oui	Annuler sécurité de basse pression en mode CHAUD (hiver)
88	R/W	DESHAB_AL_BP_DES	Compress.	0:non	1:oui	Annuler sécurité de basse pression en dégivrage
89	R/W	HAB_DES_FIN_MIN_SONDA	Dégivrage	0:non	1:oui	Fin du dégivrage avec la valeur du capteur de pression plus basse
90	R/W	HAB_OFF_COMP_DES	Compress.	0:non	1:oui	Arrêt des compresseurs avant le dégivrage
91	R/W	HAB_OFF_COMP_CAMBIO_F_C	Compress.	0:non	1:oui	Arrêt des compresseurs avant le changement FROID/CHAUD
92	R/W	HAB_RES_EN_FRIO	Ventilateur	0:non	1:oui	Résistances électriques d'appoint en mode FROID (été)
93	R/W	HAB_VALV_CALOR_EN_FRIO	Ventilateur	0:non	1:oui	Batterie à eau chaude d'appoint en mode FROID (été)
94	R/W	HAB_OFF_VINT_FRIO	Ventilateur	0:non	1:oui	Arrêt vent. intérieur à l'arrêt des compresseurs en mode FROID
95	R/W	HAB_OFF_VINT_CALOR	Ventilateur	0:non	1:oui	Arrêt vent. intérieur à l'arrêt des compresseurs en mode CHAUD
98	R/W	HAB_FIL	Service	0:non	1:oui	Activation du filtre des sondes
99	R/W	HAB_RES_DESESCARCHE	Config.	0:non	1:oui	Activation résistances électriques ou brûleur/chaudière pendant le dégivrage
100	R/W	HAB_VALV_CALOR_POR_IMP_MIN_FRIO	Config.	0:non	1:oui	Contrôle temp. soufflage avec batterie d'eau chaude d'appoint
101	R/W	HAB_COMP_CALOR_POR_IMP_MIN_FRIO	Config.	0:non	1:oui	Contrôle température soufflage avec les compresseurs
102	R/W	HAB_RES_POR_IMP_MIN_FRIO	Config.	0:non	1:oui	Contrôle température soufflage avec résistances électriques
103	R/W	HAB_VALVULA_CALOR	Config.	0:non	1:oui	Habilitation batterie d'appoint d'eau chaude (vanne 3 voies)
104	R	HAB_CO2	État	0:non	1:oui	Sonde de CO2 installée
105	R/W	RESET_ON_HORAS_COMP1	Service	0:non	1:oui	Reset heures de fonctionnement du compresseur 1 du circuit 1
106	R/W	RESET_ON_HORAS_COMP2	Service	0:non	1:oui	Reset heures de fonctionnement du compresseur 1 du circuit 2
107	R/W	RESET_ON_HORAS_MAQUINA	Service	0:non	1:oui	Reset des heures de fonctionnement de l'unité
108	R	AL_SET_HOR_ON_EQUIPO	Alarme	0	1	Alarme par heures accumulées de fonctionnement de l'unité
109	R	AL_TEMP_RET	Alarme	0	1	Alarme de la sonde de température de reprise
110	R	AL_SONDA_SHRD	Alarme	0	1	Alarme de la sonde virtuelle sur réseau partagé SHRD

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables numériques (... suite)

Adresse Modbus	Read / Write	Variable	Type paramètre	Valeur min.	Valeur max.	Description
111	R	AL_TEMP_EXT	Alarme	0	1	Alarme de la sonde de température extérieure
112	R	AL_HUM_INT	Alarme	0	1	Alarme de la sonde d'humidité de reprise (intérieure)
113	R	AL_HUM_EXT	Alarme	0	1	Alarme de la sonde d'humidité extérieure
114	R	AL_TEMP_IMP	Alarme	0	1	Alarme de la sonde de température de soufflage
115	R	AL_SETPPOINT_AUTO	Alarme	0	1	Alarme de la consigne mode CHAUD (hiver) > mode FROID (été)
116	R	DIN_AP_CR	Entr. numér.	0	1	Pressostat haute / basse pression circ. récupération frigorifique
117	R	COMPRESOR_REC	Sort. numér.	0	1	Contacteur compresseur récupération (récup. frigorifique uniquement)
119	R	AL_SET_HOR_CR	Alarme	0	1	Maintenance compresseur récupération (récup. frigorifique)
120	R/W	ARR_FORZADO	RTC	0:non	1:oui	Démarrage forcé
121	R/W	NEW_DATE	RTC	0:non	1:oui	Activer la changement d'heure et de date
122	R	AL_SET_HOR_COMP1_2	Alarme	0	1	Maintenance compresseur 2 du circuit 1
123	R	AL_SET_HOR_COMP2_2	Alarme	0	1	Maintenance compresseur 2 du circuit 2
124	R/W	RESET_ON_HORAS_COMP1_2	Service	0:non	1:oui	Reset heures fonctionnement compresseur 2 du circuit 1
125	R/W	RESET_ON_HORAS_COMP2_2	Service	0:non	1:oui	Reset heures fonctionnement compresseur 2 du circuit 2
126	R	AL_KLD1	Alarme	0	1	Limite température d'aspiration compresseurs du circuit 1 dépassée
127	R	AL_KLD2	Alarme	0	1	Limite température d'aspiration compresseurs du circuit 2 dépassée
128	R/W	HAB_PROT_ANTIHIELO_BAC_GF	Config.	0:non	1:oui	Activation de la protection antigel de la batterie d'eau chaude avec températures extérieures basses
129	R/W	HAB_BAC_DESESCARCHE	Config.	0:non	1:oui	Activation de la batterie d'eau chaude d'appoint pendant le dégivrage
130	R	AL_TEMP_MEZCLA	Alarme	0	1	Alarme de la sonde de température de mélange ou qualité d'air
131	R/W	TIPO_BLOQ_COMP_CALOR	Compress.	0:non	1:oui	Désactiver les compresseurs en mode CHAUD (hiver) en fonction de la température extérieure
132	R/W	HAB_PRIORIDAD_VALV_CALOR	Régulation	0:non	1:oui	Activation priorité de la batterie à eau chaude ou la batterie de récupération de chaleur par rapport aux compresseurs
133	R/W	RESET_ON_HORAS_CR	Service	0:non	1:oui	Reset des heures de fonctionnement du compresseur de récupération
134	R/W	HAB_PRES_BEXT	Config.	0:non	1:oui	Habilitation du transducteur à haute pression : 0: temp. ; 1: pression
135	R	DIN02_INC	Entr. numér.	0:non	1:oui	Entrée numérique pour la détection des fumées
136	R	AL_INCENDIO	Alarme	0	1	Alarme sécurité incendie / détection des fumées
137	R/W	HAB_BINATI_EVAP	Ventilateur	0:non	1:oui	Ventilateur d'évaporation en cas de pression minimale
138	R/W	HAB_DES_TIME	Dégivrage	0:non	1:oui	Habilitation du dégivrage par temps
139	R/W	HAB_DES_MIN	Dégivrage	0:non	1:oui	Habilitation du dégivrage par une pression minimale
140	R/W	HAB_DES_DIF	Dégivrage	0:non	1:oui	Habilitation dégivrage par différence entre la température extérieure et la température d'évaporation
149	R	VENTILADOR_EXT_1_2	Sort. numér.	0	1	Ventilateurs extérieurs de circuit 1 à haute vitesse
150	R	VENTILADOR_EXT_2_2	Sort. numér.	0	1	Ventilateurs extérieurs de circuit 2 à haute vitesse
163	R	AL_OFFLINE_SONDA_AMB_1	Alarme	0	1	Absence de communication avec la sonde d'ambiance RS485 Nb.1
164	R	AL_BROKEN_TEMP_PROBE_AMB_1	Alarme	0	1	Alarme sonde d'ambiance temp. Nb.1 cassée ou déconnectée
165	R	AL_BROKEN_HUM_PROBE_AMB_1	Alarme	0	1	Alarme sonde d'ambiance d'humidité Nb.1 cassée ou déconnectée
166	R	AL_IMPULSION_ALTA	Alarme	0	1	Alarme de température de soufflage élevée
167	R/W	HAB_SONDA_AMB	Config.	0:non	1:oui	Activation de la sonde d'ambiance
168	R/W	HAB_FILTRO_CAL_IMP	Service	0:non	1:oui	Activation calcul de consigne de soufflage avec la sonde ambiante
169	R/W	HAB_COMP_REG_PRES_U_EXT	Config.	0:non	1:oui	Activation du volet de régulation de pression dans l'unité extérieure
170	R/W	COMP_OFF_ALL_INCENDIO	Alarme	0	1	État du volet extérieur avec alarme anti-incendie : 0: ouvert; 1: fermé
171	R/W	HAB_C_COND_VENT_EXT	Ventilateur	0:non	1:oui	Activation du contrôle de condensation de l'unité extérieure
172	R/W	HAB_C_EVAP_VENT_EXT	Ventilateur	0:non	1:oui	Activation du contrôle d'évaporation de l'unité extérieure
173	R/W	HAB_DETECCION_FALLO_COM_BMS	Spécial	0	1	Activation de la détection de panne de communication BMS pour charger les paramètres par défaut
174	R/W	VAR_DETECCION_FALLO_BMS	Spécial	0	1	Variable à écrire (1-> 0) pour éviter la détection de panne de communication BMS pour charger les paramètres par défaut
175	R	AL_OFFLINE_SONDA_AMB_2	Alarme	0	1	Absence de communication avec la sonde d'ambiance RS485 Nb2
176	R	AL_BROKEN_TEMP_PROBE_AMB_2	Alarme	0	1	Alarme de sonde d'ambiance de temp. Nb2 cassée ou déconnectée
177	R	AL_BROKEN_HUMID_PROBE_AMB_2	Alarme	0	1	Alarme de sonde d'ambiance d'hum. Nb2 cassée ou déconnectée
178	R/W	CONTROL_P_PI_C_EVAP_VEXT	Ventilateur	0	1	Type contrôle pour contrôle évaporation unité extérieure : 0= proportional (P); 1= proportional+integral (P+I)
179	R/W	CONTROL_P_PI_C_COND_VEXT	Ventilateur	0	1	Type contrôle pour contrôle condensation unité extérieure : 0= proportional (P); 1= proportional+integral (P+I)
180	R/W	SEL_ALARMA_POR_MASK	Alarme	0:non	1:oui	Activation du relais avec les alarmes actives choisies à l'écran
181	R/W	HAB_RES_SIN_COMPRESOR	Config.	0:non	1:oui	Activation des résistances électriques à la place des compresseurs
182	R/W	RESET_TIME_COMPRESOR	Service	0:non	1:oui	Réinitialisation des temporisations du compresseur
183	R	ON_DESESCARCHE	État	0	1	Signal d'unité en cours de dégivrage
184	R	ON_FREECOOL	État	0	1	Affichage du free-cooling en fonctionnement
185	R	ON_FREEHEAT	État	0	1	Affichage du free-heating en fonctionnement

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables numériques (... suite)

Adresse Modbus	Read / Write	Variable	Type paramètre	Valeur min.	Valeur max.	Description
186	R	ON_COMPRESOR	État	0	1	Affichage de l'état des compresseurs
187	R	ON_RESISTENCIA	État	0	1	Affichage du fonctionnement des résistances électriques
188	R	NOT_SYSON1	État	0	1	Affichage de l'arrêt (OFF) de l'unité
189	R/W	CONTROL_SOND_AMB	Config.	0	1	Contrôle de la température par sonde de température ambiante : 0: temp. reprise; 1: temp. ambiante
190	R/W	HAB_MB_ENERGY_METER	Config.	0:non	1:oui	Activation mesureur d'énergie connecté comme «Suiveur» Modbus
191	R/W	RESET_ENERGY	Config.	0:non	1:oui	Remise à zéro du compteur du mesureur d'énergie
192	R	AL_OFFLINE_MB_ENERGY_METER	Alarme	0	1	Alarme d'absence communication avec le mesureur d'énergie
200	R/W	HAB_ON_VEXT_INI_DES	Dégivrage	0:non	1:oui	Activation connexion du ventilateur extérieur au début du dégivrage
201	R	AL_OFFLINE_MB_FAN1	Alarme	0	1	Alarme d'absence communication du vent. intérieur PlugFan
202	R	AL_SENSOR_PRES_DIF_AIRE_FAN1	Alarme	0	1	Alarme capteur de pression différ. pour le contrôle du débit du ventilateur de soufflage
203	R/W	HAB_BOMBA_CALOR_COMP_REC	Config.	0	1	Compresseur de récupération : 0= froid seul.; 1= pompe à chaleur
204	R/W	HAB_OFF_VINT_POR_CO2	Ventilateur	0:non	1:oui	Arrêt du ventilateur de soufflage lorsque le compresseur s'arrête si la sonde de CO2 ne demande pas de renouvellement d'air
205	R	AL_OFFLINE_MB_FAN2	Alarme	0	1	Alarme absence communication ventilateur de reprise PlugFan
206	R	AL_SENSOR_PRES_DIF_AIRE_FAN2	Alarme	0	1	Alarme du capteur de pression différentielle pour le contrôle du débit du ventilateur de reprise
207	R/W	HAB_RED_CAUDAL_CON_COMP_TANDEM	Command.	0:non	1:oui	Activer la réduction automatique du débit avec les compresseurs tandem à 50 % de puissance
208	R/W	HAB_VALVULA_FRIO	Config.	0:non	1:oui	Activation de la batterie d'eau froid d'appoint (vanne à 3 voies)
209	R/W	HAB_PRIORIDAD_VALV_FRIO	Régulation	0:non	1:oui	Activation priorité batterie à eau froid par rapport aux compres.
210	R	AL_IO_PCOE_2	Alarme	0	1	Alarme de dérèglement des E/S module d'extension c.pCOe Adr.8
211	R	AL_OFFLINE_PCOE_2	Alarme	0	1	Absence communication avec le module d'extension c.pCOe Adr.8
212	R/W	AL_T_P_LP_C1	Alarme	0	1	Alarme du transducteur à basse pression du circuit 1 (éventuelle fuite de gaz dans le circuit)
213	R/W	AL_T_P_LP_C2	Alarme	0	1	Alarme du transducteur à basse pression du circuit 2 (éventuelle fuite de gaz dans le circuit)
216	R/W	HAB_C_EVAP_VENT_INT	Ventilateur	0:non	1:oui	Habilitation contrôle d'évaporation de l'unité intérieure
217	R/W	HAB_C_COND_VENT_INT	Ventilateur	0:non	1:oui	Habilitation contrôle de condensation de l'unité intérieure
218	R/W	HAB_VALV_CALOR_POR_IMP_MIN_CALOR	Config.	0:non	1:oui	Contrôle de minimum soufflage avec batterie eau chaude avec l'unité en mode CHAUD
219	R/W	HAB_COMP_CALOR_POR_IMP_MIN_CALOR	Config.	0:non	1:oui	Contrôle de minimum soufflage avec compresseurs en chaud avec l'unité en mode CHAUD
220	R/W	HAB_RES_POR_IMP_MIN_CALOR	Config.	0:non	1:oui	Contrôle de minimum soufflage avec résistances avec l'unité en l'unité CHAUD
221	R	AL_TEMP_ENTRADA_BAC	Alarme	0	1	Alarme sonde température entrée eau batterie d'eau chaude
222	R	AL_TEMP_SALIDA_BAC	Alarme	0	1	Alarme sonde température sortie eau batterie d'eau chaude
223	R	AL_ANTIHILO_AGUA_BAC	Alarme	0	1	Alarme antigel de l'eau de la batterie d'eau chaude
224	R	AL_TEMP_AMB	Alarme	0	1	Alarme de la sonde de température de l'air ambiant
225	R	AL_BP1_DESESCARCHE	Alarme	0	1	Alarme basse pression circuit 1 par dégivrages continues par minimum pression ou temp. (éventuelle fuite de gaz dans le circuit)
226	R	AL_BP2_DESESCARCHE	Alarme	0	1	Alarme basse pression circuit 1 par dégivrages continues par minimum pression ou temp. (éventuelle fuite de gaz dans le circuit)
229	R/W	HAB_MB_THERMOSTATO_TCO	Config.	0:non	1:oui	Activation terminal d'utilisateur par MODBUS
230	R/W	TH_TUNE_BLOQUEADO	Config.	0:non	1:oui	Verrouillage du clavier du terminal d'utilisateur
231	R/W	HAB_EQUIPO_100_AIRE_EXTERIOR	Config.	0:non	1:oui	Activation unité avec le fonctionnement à 100% de l'air neuf
232	R/W	MODO_FRIO_CALOR_AUTO	Config.	0	1	Mode de sélection FROID/CHAUD en mode AUTO : 0=par temp. intérieure; 1=par temp. extérieure
233	R/W	HAB_RENOVACION_AIRE	Config.	0:non	1:oui	Activation de la rénovation de l'air neuf
234	R/W	REG_ANTI_INCENDIO_FRA_ERP	Alarme	0:non	1:oui	Activation de la sécurité incendie français ERP
235	R	MODO_CALOR_SIN_FC_INV	État	0:non	1:oui	Mode de fonctionnement CHAUD sans freecooling hiver
236	R	MODO_VENT	État	0:non	1:oui	Mode de fonctionnement SEUL VENTILATION
237	R/W	HAB_MB_THERMAL_ENERGY_METER	Config.	0:non	1:oui	Activation compteur de puissance frigorifique /calorifique
238	R	ON_LIMITE_TEMP_IMPULSION	État	0:non	1:oui	Signal de l'unité de fonctionnement avec limitation de la température de soufflage
239	R/W	HAB_ZONIFICACION_POR_COMPUERTAS	Config.	0:non	1:oui	Activation du zonage par volets (module d'extension E/S)
240	R/W	PGD1_BLOQUEADO_SEL_FRIO_CALOR	Config.	0:non	1:oui	Activation de blocage de la sélection été / hiver dans le terminal graphique
241	R/W	HAB_LIM_POT_COMP_TANDEM_POR_AP	Service	0:non	1:oui	Activation de la limitation de puissance dans les compresseurs tandem par haute pression
242	R	OFF_PROG_HOR	État	0:non	1:oui	Signalisation de l'arrêt par progr. horaire par terminal d'utilisateur ou terminal graphique
243	R/W	POS_COMPUERTA_FRIO_AL_INICIO	Régulation	0	1	Sélection de la position du volet d'air neuf au démarrage en mode FROID : 0: Normal; 1: Fermé
245	R	AL_TEMP_EXTRACCION_RUEDA	Alarme	0	1	Alarme du capteur de température d'air d'extraction de la roue

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables numériques (... suite)

Adresse Modbus	Read / Write	Variable	Type paramètre	Valeur min.	Valeur max.	Description
246	R	AL_TEMP_RECUPERACION_RUEDA	Alarme	0	1	Alarme du capteur de température de l'air de récupération de la roue
247	R/W	HAB_REC_ROTATIVO_VARIABLE	Config.	0:non	1:oui	Habilitation du récupérateur rotatif avec roue variable
248	R/W	HAB_ZONA1_PARA_ZONIF_COMPUERTAS	Régulation	0:non	1:oui	Habilitation de la zone 1 avec l'option «zonage par volets»
249	R/W	HAB_ZONA2_PARA_ZONIF_COMPUERTAS	Régulation	0:non	1:oui	Habilitation de la zone 2 avec l'option «zonage par volets»
250	R/W	HAB_CONTROL_COMPUERTA_IMP_RET	Config.	0:non	1:oui	Habilitation contrôle des volets de soufflage et de reprise de l'unité
251	R	APERTURA_COMPUERTA_IMP_ZONA1	État	0	1	Signal pour ouverture du volet de soufflage
252	R	APERTURA_COMPUERTA_RET_ZONA1	État	0	1	Signal pour ouverture du volet de reprise
253	R	COMPUERTA_IMP_ZONA1_ABIERTA	État	0	1	Signal du volet de soufflage ouvert
254	R	COMPUERTA_RET_ZONA1_ABIERTA	État	0	1	Signal du volet de reprise ouvert
255	R	AL_COMPUERTA_IMP_Z1_NO_ABIERTA	Alarme	0	1	Alarme du volet de soufflage non ouvert
256	R	AL_COMPUERTA_RET_Z1_NO_ABIERTA	Alarme	0	1	Alarme du volet de reprise non ouvert
257	R/W	AL_OFFLINE_SONDA_AMB_3	Alarme	0	1	Absence de communication avec la sonde d'ambiance RS485 Nb.3
258	R/W	AL_BROKEN_TEMP_PROBE_AMB_3	Alarme	0	1	Alarme sonde d'ambiance temp. Nb.3 cassée ou déconnectée
259	R/W	AL_BROKEN_HUMID_PROBE_AMB_3	Alarme	0	1	Alarme sonde d'ambiance d'humidité Nb.3 cassée ou déconnectée
260	R/W	AL_OFFLINE_SONDA_AMB_4	Alarme	0	1	Absence de communication avec la sonde d'ambiance RS485 Nb.4
261	R/W	AL_BROKEN_TEMP_PROBE_AMB_4	Alarme	0	1	Alarme sonde d'ambiance temp. Nb.4 cassée ou déconnectée
262	R/W	AL_BROKEN_HUMID_PROBE_AMB_4	Alarme	0	1	Alarme sonde d'ambiance d'humidité Nb.4 cassée ou déconnectée
263	R/W	HAB_COMPRESOR_REC	Alarme	0	1	Habilitation du circuit de récupération frigorifique
264	R/W	HAB_BOILER	Alarme	0	1	Habilitation de la chaudière à gaz
265	R	AL_CPCOE_CR_OFFLINE_ALRM	Alarme	0	1	Défaut de communication avec le détecteur de fuites de réfrigérant R-410A
266	R	AL_AP_CR	Alarme	0	1	Alarme de haute pression sur le circuit de récupération
267	R	AL_BP_CR	Alarme	0	1	Alarme de basse pression sur le circuit de récupération
269	R	AL_TERM_COMP_VEXT_CR	Alarme	0	1	Alarme thermique compresseur et ventilateur extérieur du circuit de récupération
271	R	AL_SET_HOR_COMP1_CR	Alarme	0	1	Maintenance compresseur récupération (récup. frigorifique)
272	R	AL_SET_HOR_ON_UPC_CR	Alarme	0	1	Limite heures fonctionnement compresseur récupération
273	R	AL_T_P_LP_CR	Alarme	0	1	Alarme du transducteur de basse pression du circuit de récupération
274	R	AL_T_P_HP_CR	Alarme	0	1	Alarme du transducteur de haute pression du circuit de récupération
275	R	AL_TEMP_ASP_CR	Alarme	0	1	Alarme température d'aspiration sur la vanne du circuit récupération
278	R	OUT_VIC_CR	État	0	1	État de la vanne d'inversion de cycle du circuit de récupération
280	R	REC_ROTATIVO	État	0	1	État du récupérateur de chaleur à roue
281	R/W	PASS_LEVEL_3_OK	Config.	0	1	Réservé
282	R/W	STOP_BITS_NUMBER_MB	Config.	0	1	Nombre de bits d'arrêt pour le protocole Modbus : 0 = 2 bits d'arrêt, 1= 1 bit d'arrêt
284	R	COMPUERTA_IMP_ZONA1_CERRADA	État	0	1	Volet de soufflage dans la zone 1 fermé : 0= Ouvert; 1= Fermé
285	R	COMPUERTA_RET_ZONA1_CERRADA	État	0	1	Volet de reprise dans la zone 1 fermé : 0= Ouvert; 1= Fermé
286	R	AL_COMPUERTA_IMP_Z1_NO_CERRADA	Alarme	0	1	Alarme par volet de soufflage dans la zone 1 non fermé
287	R	AL_COMPUERTA_RET_Z1_NO_CERRADA	Alarme	0	1	Alarme par volet de reprise dans la zone 1 non fermé
288	R	Fan2_Alarm_Present	Alarme	0	1	Alarme absence communication ventilateur de reprise PlugFan
289	R/W	HAB_OFF_REMOTO_CON_PROTECTION	Config.	0:non	1:oui	Activation de la protection du bâtiment lorsque l'unité se trouve arrêt par l'entrée à distance ON/OFF
290	R/W	HAB_G_PRINC	Config.	0:non	1:oui	Habiller le retour automatique à la page de menu
291	R/W	HAB_OFF_ETAPAS_POR_DIN	Config.	0:non	1:oui	Délestage de compresseurs et/ ou d'appoint électrique par entrées numériques de la carte d'extension
293	R	BLOQUEO_COMPRESORES_POR_TENSION	Config.	0:non	1:oui	Habiller blocage des compresseurs par coupure de tension plus grande à 2 heures (pour chauffage résistance de carter)
294	R/W	HAB_SONDA_HUM	Config.	0:non	1:oui	Habilitation sonde humidité
295	R/W	HAB_ZONIFICACION_4_ZONAS	Config.	0:non	1:oui	Habiller le zonage du débit d'air en 4 zones au moyen de volets avec servomoteurs
296	R/W	HAB_CONTROL_RESIST_TRIAC	Config.	0	1	Habilitation de la résistance électrique de préchauffage de l'air neuf
297	R	HAB_CONTROL_RESIST_TRIAC	Alarme	0	1	Alarme de la thermistance de la résistance électrique pour préchauffage d'air neuf
298	R	ON_RESIST_TRIAC	État	0	1	Visualisation état de la résistance électrique pour préchauffage d'air neuf
299	R/W	HAB_OFF_POR_SOND_AMB_CON_100_EXT	Config.	0	1	Activation de l'arrêt de l'unité par sonde ambiante avec fonctionnement 100 % d'air neuf
300	R/W	HAB_CONTROL_DESHUM_REHEAT	Config.	0	1	Habilitation de la déshumidification avec batterie de condensation Remarque : La sonde température + humidité relative ambiante doit toujours être sélectionnée sur l'écran CU10
301	R	VALV_SOLENOIDE_1_REHEAT	État	0	1	Visualisation état vanne solénoïde VS1 de déshumidification active

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables numériques (... suite)

Adresse Modbus	Read / Write	Variable	Type paramètre	Valeur min.	Valeur max.	Description
302	R	VALV_SOLENOIDE_2_REHEAT	État	0	1	Visualisation état vanne solénoïde VS2 de déshumidification active
303	R/W	CONTROL_P_PI_HUM_DESHUM	Config.	0	1	Type de régulation de humidité déshumidification active: 0: Proportionnel (P) # 1: Proportionnel+Intégral (PI)
304	R	DESHUMIDIFICA	État	0	1	Visualisation état de la déshumidification active
305	R	DESHUMIDIFICA_SUBCOOLING	État	0	1	Visualisation déshumidification active avec SUBCOOLING activée
306	R	DESHUMIDIFICA_REHEAT	État	0	1	Visualisation déshumidification active avec REHEATING activée
307	R/W	HAB_MB_THERMOSTATO_TCO_11_T	Config.	0	1	Habilitation du terminal de la zone 1 (zonage du débit d'air)
308	R/W	HAB_MB_THERMOSTATO_TCO_12_T	Config.	0	1	Habilitation du terminal de la zone 2 (zonage du débit d'air)
309	R/W	HAB_MB_THERMOSTATO_TCO_13_T	Config.	0	1	Habilitation du terminal de la zone 3 (zonage du débit d'air)
310	R/W	HAB_MB_THERMOSTATO_TCO_14_T	Config.	0	1	Habilitation du terminal de la zone 4 (zonage du débit d'air)
311	R	ON_COMPUERTA_Z1	Sort. numér.	0	1	Visualisation zone 1 activée (zonage du débit d'air)
312	R	ON_COMPUERTA_Z2	Sort. numér.	0	1	Visualisation zone 2 activée (zonage du débit d'air)
313	R	ON_COMPUERTA_Z3	Sort. numér.	0	1	Visualisation zone 3 activée (zonage du débit d'air)
314	R	ON_COMPUERTA_Z4	Sort. numér.	0	1	Visualisation zone 4 activée (zonage du débit d'air)
315	R/W	HAB_ON_EQUIPO_POR_4ZONAS	État	0	1	Activation de la réduction du débit d'air avec zonage
316	R/W	HAB_EVDEVO_MANUAL	Config.	0:non	1:oui	Habilitation du module de communication pour le driver EVDEVO
317	R	HAB_EVDEVO_MANUAL_OK	État	0	1	État du module de communication pour le driver EVDEVO
321	R/W	REBOOT_FIRMWARE_MSK_FAN1	Config.	0	1	Réinitialisation du ventilateur PlugFan de soufflage
322	R/W	REBOOT_FIRMWARE_MSK_FAN2	Config.	0	1	Réinitialisation du ventilateur PlugFan de reprise
323	R/W	CONFIRM_NEW_VALUES_MSK_FAN1	Config.	0	1	Confirmation d'écriture de nouvelles valeurs dans le ventilateur PlugFan de soufflage
324	R/W	CONFIRM_NEW_VALUES_MSK_FAN2	Config.	0	1	Confirmation d'écriture de nouvelles valeurs dans le ventilateur PlugFan de reprise
325	R/W	HAB_CAMBIO_CAUDAL_POR_TCO	Config.	0	1	Activation du changement de débit avec terminal d'utilisateur (ventilateur PlugFan de soufflage)
326	R/W	HAB_PROT_BAJA_TEMP_EXTERIOR	Config.	0	1	Habilitation de la protection à basse température extérieure
327	R/W	CLOCK_SOURCE_THRTUNE_OR_PCO	Config.	0	1	Source de date et d'heure du terminal d'utilisateur ou de la carte de commande: 0= terminal d'utilisateur; 1= carte de commande
328	R/W	PCO_THRTUNE_SCHEDULER	Config.	0	1	Programmation horaire du terminal d'utilisateur ou de la carte de commande: 0= terminal d'utilisateur; 1= carte de commande
329	R	AL_CO2	Alarme	0	1	Alarme de la sonde de qualité d'air CO2
330	R/W	DISABLE_COMP1	Config.	0:non	1:oui	Forcer OFF du compresseur 1 du circuit 1
331	R/W	DISABLE_COMP1_2	Config.	0:non	1:oui	Forcer OFF du compresseur 2 du circuit 1
332	R/W	DISABLE_COMP2	Config.	0:non	1:oui	Forcer OFF du compresseur 1 du circuit 2
333	R/W	DISABLE_COMP2_2	Config.	0:non	1:oui	Forcer OFF du compresseur 2 du circuit 2
334	R	TYPE_INDUCTIVE_O_CAPACITIVE	État	0: L	1: C	Caractère inductif ou capacitif de la charge électrique équivalente de l'unité
335	R	COMP_REC_1	État	0	1	Affichage de l'état de fonctionnement du compresseur de récupération
336	R	AL_OFFLINE_MODBUS_EVDEVO1	État	0	1	Alarme de communication driver EVDEVO
337	R	AL_EEPROM_EVDEVO1	État	0	1	Alarme driver EVDEVO avec EEPROM endommagé ou cassé
338	R	AL_EEV_A_EVDEVO1	État	0	1	Alarme driver EVDEVO vanne A cassée ou débranchée
339	R	AL_EEV_B_EVDEVO1	État	0	1	Alarme driver EVDEVO vanne B cassée ou débranchée
340	R	AL_IO_PCOE_3	Alarme	0	1	Alarme de dérèglement des entrées/sorties module d'extension c.pCOe adresse 9
341	R	AL_OFFLINE_PCOE_3	Alarme	0	1	Panne de communication avec le module d'extension c.pCOe adresse 9
342	R	AL_DEV_A2L_SENSOR	État	0	1	Capteur d'alarme A2L endommagé ou non opérationnel (détecteur de fuite de réfrigérant R-454B)
343	R	AL_LFL_A2L_SENSOR	État	0	1	Alarme fuite de réfrigérant A2L (détecteur de fuite R-454B)
344	R	AL_CRIT_A2L	État	0	1	Alarme capteur A2L critique (détecteur de fuite R-454B)
345	R	AL_DEV_A2L_SENSOR_OFFLINE	État	0	1	Alarme de communication capteur A2L (détecteur de fuite R-454B)
346	R/W	HAB_CTRL_PRES_IMP_CTE	Config.	0	1	Activation du contrôle de pression de soufflage constante
347	R/W	HAB_A2L_SENSOR	Config.	0	1	Activation du capteur A2L et de la logique de mitigation (détecteur de fuite R-454B)
348	R	AL_PRES_DIF_IMP	Alarme	0	1	Alarme du capteur de pression différentielle pour contrôle de pression de soufflage constante ou contrôle surpression avec ventilateur de reprise ou contrôle de pression avec volet de soufflage
349	R	AL_MIN_CAUDAL_PRES_IMP_CTE	Alarme	0	1	Alarme de débit minimal avec contrôle de pression de soufflage constante
350	R	AV_BAJO_CAUDAL_PRES_IMP_CTE	Alarme	0	1	Avertissement pour faible débit avec contrôle de pression de soufflage constante
351	R/W	HAB_DES_TIME_RESCATE	Dégivrage	0	1	Activation du dégivrage à temps (dégivrage de sauvetage)
352	R/W	H_SONDA_FIN_VEXT_DES_BEXT	Dégivrage	0	1	Activation de la sonde de température en batterie extérieure pour le dégivrage, sur unités à 1 circuit
353	R/W	H_FIN_VEXT_DES_BEXT	Dégivrage	0	1	Activation de l'arrêt du ventilateur extérieur lors du dégivrage, sur unités à 1 circuit
354	R	AL_CONTACTOR_RES_ELECTRICA	Alarme	0	1	Alarme de verrouillage de contacteur fermé sans demande de résistances électriques
355	R	ON_FREECOOL_FREEHEAT	État	0	1	Signal de l'unité fonctionnant en mode freecooling ou freheating

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables numériques (... suite)

Adresse Modbus	Read / Write	Variable	Type paramètre	Valeur min.	Valeur max.	Description
356	R/W	HAB_ON_ZONIF_4_ZONAS_POR_CO2	Config.	0	1	Activation de la demande de 4 zones par demande de CO2 (zonage du débit d'air)
357	R	MODO_DEMANDA_4Z_POR_CO2	État	0	1	Signal de demande de 4 zones par demande de CO2 (zonage du débit d'air)
358	R/W	HAB_MODO_AUTO_TCO_4_ZONAS	Config.	0	1	Activation du mode AUTO dans les terminaux de zone (zonage du débit d'air) Si le mode FROID est activé, dans une ou plusieurs zones la température basse en dessous de sa consigne de mode CHAUD (et les autres zones n'ont pas de demande ou il y a moins de zones avec demande de FROID), le passage en mode CHAUD se produit. La même chose se produit dans le cas contraire, de mode CHAUD à mode FROID
359	R	MODO_FRIO_4_ZONAS	État	0	1	Signal de demande de FROID avec zonage 4 zones (zonage débit d'air)
360	R	AL_SETPOINT_AUTO_Z1	Alarme	0	1	Alarme par consigne CHAUD (hiver) > consigne FROID (été) en zone 1 avec mode AUTO par température intérieure (zonage débit d'air)
361	R	AL_SETPOINT_AUTO_Z2	Alarme	0	1	Alarme par consigne CHAUD (hiver) > consigne FROID (été) en zone 2 avec mode AUTO par température intérieure (zonage débit d'air)
362	R	AL_SETPOINT_AUTO_Z3	Alarme	0	1	Alarme par consigne CHAUD (hiver) > consigne FROID (été) en zone 3 avec mode AUTO par température intérieure (zonage débit d'air)
363	R	AL_SETPOINT_AUTO_Z4	Alarme	0	1	Alarme par consigne CHAUD (hiver) > consigne FROID (été) en zone 4 avec mode AUTO par température intérieure (zonage débit d'air)
364	R/W	SYS_ON_T11	Command.	0: off	1: on	Arrêt / Marche de la zone 1 (zonage débit d'air)
365	R/W	SYS_ON_T12	Command.	0: off	1: on	Arrêt / Marche de la zone 2 (zonage débit d'air)
366	R/W	SYS_ON_T13	Command.	0: off	1: on	Arrêt / Marche de la zone 3 (zonage débit d'air)
367	R/W	SYS_ON_T14	Command.	0: off	1: on	Arrêt / Marche de la zone 4 (zonage débit d'air)
368	R	AL_OFFLINE_MODBUS_XVD71	Alarme	0	1	Alarme driver EEV bipolaire Eliwell adresse 71 offline
369	R	AL_OFFLINE_MODBUS_XVD72	Alarme	0	1	Alarme driver EEV bipolaire Eliwell adresse 72 offline
370	R/W	HAB_EVD_ELIWELL	Config.	0	1	Fabricant driver EEV bipolaire: 0= Carel; 1= Eliwell
404	R	DIN_FBC1_FULLL	Entr. numér.	0	1	Entrée numérique du flotteur de la pompe à condensats: 0= non pleine; 1= pleine
405	R	ACTIVAR_FBC1	État	0: off	1: on	État de la pompe à condensats
406	R/W	HAB_SONDA_AMB_BMS_INPUT_BMS	Config.	0:non	1:oui	Habilitation de la lecture de la température ambiante par BMS. La régulation électronique peut recevoir via Modbus les valeurs de température ambiante mesurées par le système du client
407	R	AL_CONDUCTO_BQ	Alarme	0	1	Réduction du débit d'air par blocage de la gaine
408	R/W	HAB_CTRL_PRES_COMP_IMP	Config.	0:non	1:oui	Habilitation du contrôle de la pression avec volet de soufflage
409	R	DIN_Extractor_EXTERNO	Entr. numér.	0	1	État de l'entrée numérique de l'extracteur externe
410	R	AL_OFF_MMS_C1	Alarme	0	1	État du discontacteur (MMS) du compresseur 1
411	R	AL_OFF_MMS_C1_2	Alarme	0	1	État du discontacteur (MMS) du compresseur 1_2
412	R	AL_OFF_MMS_C2	Alarme	0	1	État du discontacteur (MMS) du compresseur 2
413	R	AL_OFF_MMS_C2_2	Alarme	0	1	État du discontacteur (MMS) du compresseur 2_2
414	R	AL_OFF_MMS_CR	Alarme	0	1	État du discontacteur (MMS) du compresseur de récupération

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables analogiques

Adresse Modbus	Read / Write	Variable	Type paramètre	UOM	Valeur min.	Valeur max.	Description
1	R	TEMP_RET	Ent. analog	°C	-99.9	99.9	Température de l'air de reprise
2	R	TEMP_EXT	Ent. analog	°C	-99.9	99.9	Température de l'air extérieur
3	R	T_P_HP_C1	Ent. analog	Bar	-99.9	99.9	Pression transducteur à haute du circuit 1
4	R	T_P_HP_C2	Ent. analog	Bar	-99.9	99.9	Pression transducteur à haute du circuit 2
5	R	HUM_INT	Ent. analog	%rH	-99.9	99.9	Humidité relative de l'air de reprise
6	R	HUM_EXT	Ent. analog	%rH	-99.9	99.9	Humidité relative de l'air extérieur
7	R	TEMP_IMP	Ent. analog	°C	-99.9	99.9	Température de l'air de soufflage
8	R	TEMP_MEZCLA	Ent. analog	°C	-99.9	99.9	Température de l'air de mélange
9	R	TEMP_AMB	Ent. analog	°C	-99.9	99.9	Température de l'air ambiante
10	R/W	AOUT_COMPUERTA	Sort. analog	---	0	32767	Ouverture du volet d'air neuf
11	R/W	AOUT_VALV_O_RES_PROP_O_COMP_INV	Sort. analog	---	0	32767	Sortie modulante pour la vanne de la batterie d'eau chaude ou la batterie de récupération de chaleur
12	R/W	AOUT_VEN_EXT1	Sort. analog	---	0	32767	Sortie modulante ventilateur extérieur électronique circuit 1
13	R/W	AOUT_VEN_EXT2	Sort. analog	---	0	32767	Sortie modulante ventilateur extérieur électronique circuit 2
14	R	TEMP_TCO	Ent. analog	°C	-99.9	99.9	Température de l'air du terminal d'utilisateur
15	R/W	SET_POINT_TEMP_FRIO	Command.	°C	0.0	50.0	Consigne de température de l'air de reprise en mode FROID (été)
16	R/W	SET_POINT_TEMP_CALOR	Command.	°C	0.0	50.0	Consigne de température de l'air de reprise en mode CHAUD (hiver)
17	R/W	BANDA_HUMEDAD	Régulation	%rH	0	99.9	Différentiel de régulation d'humidité en mode FROID (été)
18	R/W	SET_POINT_HUM	Command.	%rH	0.0	100.0	Consigne de régulation d'humidité en mode FROID (été)
19	R/W	LIM_SUP_TEMP_FRIO	Régulation	°C	20.0	50.0	Limite supérieure du point de consigne de température en FROID
20	R/W	LIM_INF_TEMP_FRIO	Régulation	°C	0.0	30.0	Limite inférieure du point de consigne de température en FROID
21	R/W	BANDA_TEMP_FRIO	Régulation	°C	0	99.9	Différentiel de régulation de température en mode FROID (été)
22	R/W	BANDA_TEMP_CALOR	Régulation	°C	0	99.9	Différentiel de régulation de température en mode CHAUD (hiver)
23	R/W	LIM_SUP_HUM	Régulation	%rH	0.0	100.0	Limite supérieure du point de consigne d'humidité
24	R/W	LIM_INF_HUM	Régulation	%rH	0.0	100.0	Limite inférieure du point de consigne d'humidité
25	R	TEMP_ENTRADA_BAC	Ent. analog	°C	-99.9	99.9	Température d'entrée d'eau de la batterie d'eau chaude
26	R	TEMP_SALIDA_BAC	Ent. analog	°C	-99.9	99.9	Température de sortie d'eau de la batterie d'eau chaude
27	R/W	DELTA_FREE_COOL	Régulation	°C	-5.0	5.0	Différentiel de température pour free-cooling
28	R/W	OFFSET_FCOOL_VER	Régulation	°C	-5.0	5.0	Rampe free-cooling en mode FROID (été): offset
29	R/W	BANDA_FCOOL	Régulation	°C	0	99.9	Rampe free-cooling en mode FROID (été): différentiel
30	R/W	OFFSET_FHEAT	Régulation	°C	-5.0	5.0	Rampe free-heating en mode CHAUD (hiver): offset
31	R/W	BANDA_FHEAT	Régulation	°C	0	5.0	Rampe free-heating en mode CHAUD (hiver): différentiel
32	R/W	SET_IMPULSION_FRIO_MIN	Régulation	°C	0	30.0	Consigne pour le contrôle de la température minimale de soufflage en mode FROID (été)
33	R/W	BANDA_IMP_FRIO	Régulation	°C	0	20.0	Différentiel pour le contrôle de la température minimale de soufflage en mode FROID (été)
34	R/W	SET_COMP_EXT_FRIO	Régulation	°C	-99.9	99.9	Consigne de température extérieure pour la compensation en mode FROID (été)
35	R/W	VAL_DIF_COMP_EXT_FRIO	Régulation	°C	-99.9	99.9	Différentiel de température extérieure pour la compensation en mode FROID (été)
36	R/W	MAX_COMP_EXT_FRIO	Régulation	°C	0	99.9	Compensation maximale en mode FROID (été)
37	R/W	VAL_INI_DES	Régulation	Bar	-10.0	10.0	Consigne de début du dégivrage
38	R/W	VAL_FIN_DES	Régulation	Bar	0	50.0	Consigne d'arrêt du dégivrage
39	R/W	ZONA_MUERTA_TEMP	Régulation	°C	0	3.0	Zone morte de régulation de température
40	R/W	ZONA_MUERTA_HUM	Régulation	%rH	0	50.0	Zone morte de régulation d'humidité
41	R/W	SET_ALTA_TEMP_FRIO	Alarme	°C	0	60.0	Consigne de température élevée de l'air de reprise en mode FROID (été)
42	R/W	SET_BAJA_TEMP_FRIO	Alarme	°C	0	60.0	Consigne de basse température de l'air de reprise en mode FROID (été)
43	R/W	SET_ALTA_TEMP_CALOR	Alarme	°C	0	60.0	Consigne de température élevée de l'air de reprise en mode CHAUD (hiver)
44	R/W	SET_BAJA_TEMP_CALOR	Alarme	°C	0	60.0	Consigne de basse température de l'air de reprise en mode CHAUD (hiver)
45	R/W	TAR_TEMP_RET	Service	°C	-9.9	9.9	Étalonnage de la sonde d'air de reprise
46	R/W	TAR_TEMP_EXT	Service	°C	-9.9	9.9	Étalonnage de la sonde d'air extérieur
47	R/W	TAR_TEMP_IMP	Service	°C	-9.9	9.9	Étalonnage de la sonde d'air de soufflage
48	R/W	TAR_T_P_AP_C1	Service	Bar	-9.9	9.9	Étalonnage du transducteur à haute pression du circuit 1
49	R/W	TAR_T_P_AP_C2	Service	Bar	-9.9	9.9	Étalonnage du transducteur à haute pression du circuit 2
50	R/W	TAR_TEMP_MEZCLA	Service	°C	-9.9	9.9	Étalonnage de la sonde d'air de mélange
51	R/W	OFFSET_TEMP_AGUA_BAC	Config.	°C	0	10.0	Offset température d'eau de la batterie d'eau chaude avec l'unité arrêté
52	R/W	OFFSET_RES	Régulation	°C	-5.0	5.0	Offset pour régulation de résistances élec. ou brûleur/chaudière
53	R/W	BANDA_RES	Régulation	°C	0	99.9	Différentiel pour régulation de résistances élec. ou brûleur/chaudière
54	R/W	TAR_HUM_INT	Service	%rH	-9.9	9.9	Étalonnage de la sonde d'humidité de reprise
55	R/W	TAR_HUM_EXT	Service	%rH	-9.9	9.9	Étalonnage de la sonde d'humidité extérieure
56	R/W	SET_TEMP_AGUA_BAC	Config.	°C	0	20.0	Consigne de température d'eau batterie d'eau chaude
57	R/W	BANDA_TEMP_AGUA_BAC	Config.	°C	0	5.0	Bande de la consigne de température d'eau de la batterie d'eau chaude

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables analogiques (... suite)

Adresse Modbus	Read / Write	Variable	Type paramètre	UOM	Valeur min.	Valeur max.	Description
58	R/W	SET_EXT_CALOR	RTC	°C	-99.9	99.9	Programmation horaire avec changement de consigne : point de consigne externe en mode CHAUD (hiver)
59	R/W	SET_EXT_FRIO	RTC	°C	-99.9	99.9	Programmation horaire avec changement de consigne : point de consigne externe en mode FROID (été)
60	R/W	SET_INT_CALOR	RTC	°C	-99.9	99.9	Programmation horaire avec changement de consigne : point de consigne interne en mode CHAUD (hiver)
61	R/W	SET_INT_FRIO	RTC	°C	-99.9	99.9	Programmation horaire avec changement de consigne : point de consigne interne en mode FROID (été)
62	R/W	OFFSET_VALV_CALOR	Régulation	°C	-10.0	0	Offset de la batterie d'appoint d'eau (vanne de chaleur)
63	R/W	BANDA_VALV_CALOR	Régulation	°C	0	99.9	Différentiel batterie d'appoint d'eau (vanne de chaleur)
64	R/W	SET_COMP_EXT_CALOR	Régulation	°C	-99.9	99.9	Consigne température extérieure pour compensation en mode CHAUD (hiver)
65	R/W	VAL_DIF_COMP_EXT_CALOR	Régulation	°C	-99.9	99.9	Différentiel température extérieure pour compensation en mode CHAUD (hiver)
66	R/W	MAX_COMP_EXT_CALOR	Régulation	°C	0	99.9	Compensation maximale en mode CHAUD (hiver)
67	R/W	SET_C_COND_VEXT	Ventilateur	Bar	0	60.0	Consigne ventilateur extérieur pour contrôle de la condensation
68	R/W	VAL_INI_VEXT_ALTA_VEL_COND	Config.	Bar	0	60.0	Valeur pour le démarrage du ventilateur extérieur à vitesse élevée en cas de condensation
69	R/W	BANDA_C_COND_VEXT	Ventilateur	Bar	0	10.0	Différentiel ventilateur extérieur pour contrôle de la condensation
70	R/W	VAL_FIN_VEXT_ALTA_VEL_COND	Config.	Bar	0	60.0	Valeur pour l'arrêt du ventilateur extérieur à vitesse élevée en cas de condensation
71	R/W	FS_SONDA_HUM	Service	%rH	0	100.0	Limite maximale d'humidité
72	R/W	IS_SONDA_HUM	Service	%rH	0	100.0	Limite minimale d'humidité
73	R/W	OFFSET_RES_EN_FRIO	Régulation	°C	-99.9	0	Offset pour appoint avec résistances électriques en mode FROID (été) en cas de température de reprise basse
74	R/W	OFFSET_VALV_CALOR_EN_FRIO	Régulation	°C	-99.9	0	Offset pour appoint avec batterie d'eau chaude en mode FROID (été) en cas de température de reprise basse
75	R	VER_SOFT	État	---	0	99.9	Version du logiciel de la carte de commande
76	R/W	SET_EXT_LIM_CALOR	RTC	°C	-99.9	99.9	Programmation horaire de marche en fonction de la consigne limite en mode CHAUD (hiver) : consigne limite
77	R/W	SET_EXT_LIM_FRIO	RTC	°C	-99.9	99.9	Programmation horaire de marche en fonction de la consigne limite en mode FROID (été) : consigne limite
78	R/W	SET_INT_LIM_CALOR	RTC	°C	-99.9	99.9	Programmation horaire de marche en fonction de la consigne limite en mode CHAUD (hiver) : consigne interne
79	R/W	SET_INT_LIM_FRIO	RTC	°C	-99.9	99.9	Programmation horaire de marche en fonction de la consigne limite en mode FROID (été) : consigne interne
80	R/W	DIF_LIM_FRIO	RTC	°C	0	99.9	Prog. horaire de marche en fonction de la consigne limite en mode FROID (été) : différentiel de la limite
81	R/W	DIF_LIM_CALOR	RTC	°C	0	99.9	Prog. horaire de marche en fonction de la consigne limite en mode CHAUD (hiver) : différentiel de la limite
82	R/W	SET_ON_VALV_CALOR_POR_BAJA_TEXT	Config.	°C	-10.0	10.0	Consigne pour l'activation de la batterie à eau chaude en cas de température extérieure basse avec l'unité à l'arrêt
83	R/W	SET_IMPULSION_CALOR_MAX	Régulation	°C	30.0	55.0	Consigne pour le contrôle de la température maximale de soufflage en mode CHAUD (hiver)
84	R/W	BANDA_IMP_CALOR	Régulation	°C	0	99.9	Différentiel pour le contrôle de la température maximale de soufflage en mode CHAUD (hiver)
85	R/W	SET_IMPULSION_CALOR_FC	Config.	°C	0	50.0	Consigne de la température de soufflage pour la fermeture du volet d'air neuf en mode CHAUD (hiver)
86	R/W	SET_TEMP_OFF_FC_CALOR	Config.	°C	0	50.0	Consigne de la température de reprise pour la fermeture du volet d'air neuf en mode CHAUD (hiver)
87	R/W	BANDA_TEMP_OFF_FC_CALOR	Config.	°C	0	5.0	Bande de régulation pour la fermeture du volet d'air neuf en mode CHAUD (hiver)
88	R/W	SET_IMPULSION_FRIO_FC	Config.	°C	0	50.0	Consigne de la température de soufflage pour la fermeture du volet d'air neuf en mode FROID (été)
89	R/W	SET_TEMP_OFF_FC_FRIO	Config.	°C	0	50.0	Consigne de la température de reprise pour la fermeture du volet d'air neuf en mode FROID (été)
90	R/W	BANDA_TEMP_OFF_FC_FRIO	Config.	°C	0	5.0	Bande de régulation pour la fermeture du volet d'air neuf en mode FROID (été)
91	R/W	SET_TEMP_MEZCLA_CALOR	Config.	°C	0	20.0	Consigne de la température de mélange pour la fermeture du volet d'air neuf en mode CHAUD (hiver)
92	R/W	SET_TEMP_BLOQ_COMP_FRIO_FC	Compress.	°C	-99.9	99.9	Consigne blocage des compresseurs en mode FROID avec free-cooling en fonction de la temp. extérieure
93	R/W	VAL_DIF_BLOQ_COMP_FRIO_FC	Compress.	°C	-99.9	99.9	Consigne blocage compresseurs en mode FROID avec free-cooling en fonction delta T ambiante - T extérieure
94	R/W	SET_TEMP_BLOQ_COMP_CALOR	Compress.	°C	-99.9	99.9	Consigne de blocage pour tous les compresseurs en mode CHAUD par basse température extérieure ((le compresseur de récupération en option est autorisé à fonctionner). Dans ce cas, le ventilateur doit être activé pendant 60 s toutes les 30 minutes
95	R/W	VAL_ON_VEXT_DES_OBL	Dégivrage	Bar	10.0	45.0	Consigne de connexion du ventilateur extérieur pendant le dégivrage
96	R/W	VAL_OFF_VEXT_DES_OBL	Dégivrage	Bar	10.0	45.0	Consigne de déconnexion du ventilateur extérieur pendant le dégivrage
97	R/W	IS_PRESSION	Service	Bar	-2.0	50.0	Limite inférieure de pression du transducteur de pression
98	R/W	FS_PRESSION	Service	Bar	0	50.0	Limite supérieure de pression du transducteur de pression

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables analogiques (... suite)

Adresse Modbus	Read / Write	Variable	Type paramètre	UOM	Valeur min.	Valeur max.	Description
99	R/W	SET_TEMP_CO2_CALOR	Config.	°C	10.0	20.0	Consigne de température pour la fermeture du volet d'air neuf en mode CHAUD (hiver) avec la sonde de CO2
100	R/W	SET_C_EVAP_VEXT	Ventilateur	Bar	0	60.0	Consigne du ventilateur extérieur pour le contrôle de l'évaporation
101	R/W	VAL_FIN_VEXT_ALTA_VEL_EVAP	Config.	Bar	0	60.0	Valeur pour l'arrêt du ventilateur extérieur à vitesse élevée en cas d'évaporation
102	R/W	BANDA_C_EVAP_VEXT	Ventilateur	Bar	0	10.0	Différentiel vent. extérieur pour contrôle de l'évaporation
103	R/W	VAL_INI_VEXT_ALTA_VEL_EVAP	Config.	Bar	0	60.0	Valeur pour le démarrage du ventilateur extérieur à vitesse élevée en cas d'évaporation
104	R/W	VAL_DES_MIN	Dégivrage	Bar	-25.0	10.0	Consigne début dégivrage par une pression minimale
105	R/W	VAL_DES_DIF	Desesc.	°C	5.0	20.0	Consigne début dégivrage par différence entre temp. extérieure et temp. d'évaporation
108	R/W	TAR_TEMP_AMB	Service	°C	-9.9	9.9	Étalonnage de la sonde de température de l'air ambiant
111	R/W	SET_TEXT_VEXT_OFF_DES	Desesc.	°C	-9.9	0	Consigne temp. extérieure pour non-activation des ventilateurs extérieurs pendant le dégivrage
112	R/W	OFFSET_CAL_IMP_CALOR	Régulation	°C	0	30.0	Compensation température ambiante pour calculer la consigne de soufflage en mode CHAUD
113	R/W	SET_IMPULSION_CALOR_MIN	Régulation	°C	25.0	55.0	Consigne minimale de la température pour le contrôle du soufflage en mode CHAUD
114	R/W	OFFSET_CAL_IMP_FRIO	Régulation	°C	0	30.0	Compensation température ambiante pour calculer la consigne de soufflage en mode FROID
115	R/W	SET_IMPULSION_FRIO_MAX	Régulation	°C	0	30.0	Consigne maximale de la température pour le contrôle du soufflage en mode FROID (été)
116	R/W	SET_AL_INCENDIO	Alarme	°C	40.0	80.0	Consigne alarme anti-incendie (temp. de reprise)
117	R/W	DIF_AL_INCENDIO	Alarme	°C	10.0	50.0	Différentiel alarme anti-incendie (temp. de reprise)
118	R/W	OFFSET_AL_IMPULSION_ALTA	Alarme	°C	0	20.0	Compensation par rapport à la consigne pour l'alarme de température maximale de soufflage
119	R/W	DIF_AL_IMPULSION_ALTA	Alarme	°C	1.0	10.0	Différentiel pour l'alarme de température de maximale de soufflage
120	R/W	SET_QUEMADOR_BAJA_TEXT	Command.	°C	-10.0	10.0	Consigne de température extérieure pour activer le brûleur/chaudière à la place des compresseurs
121	R	SET_IMPULSION_CALOR_CAL	État	°C	0	55.0	Consigne de soufflage calculée en mode CHAUD
122	R	SET_IMPULSION_FRIO_CAL	État	°C	0	30.0	Consigne de soufflage calculée en mode FROID
123	R	TEMP_CAL_HP_C1	Ent. analog	°C	-99.9	99.9	Temp. calculée transducteur à haute pression circ.1
124	R	TEMP_CAL_HP_C2	Ent. analog	°C	-99.9	99.9	Temp. calculée transducteur à haute pression circ.2
127	R/W	VAR_ANALOGICA_AUX_PVPRO_1	Spécial	---	-3276.8	3276.7	Variable analogique Nb1 réservée pour PVPRO
128	R/W	VAR_ANALOGICA_AUX_PVPRO_2	Spécial	---	-3276.8	3276.7	Variable analogique Nb2 réservée pour PVPRO
129	R/W	SET_HAB_RES_TEMP_EXT	Régulation	°C	-20.0	40.0	Consigne pour l'activation des résistances électriques ou du brûleur a gaz par une température extérieure basse
130	R/W	SET_HUM_OFF_COMPUERTA	Config	%rH	0	100.0	Consigne d'humidité pour la fermeture du volet d'air neuf
131	R	CURRENT_L1	État	A	0	999.9	Intensité ligne 1
132	R	CURRENT_L2	État	A	0	999.9	Intensité ligne 2
133	R	CURRENT_L3	État	A	0	999.9	Intensité ligne 3
134	R	REACTIVE_POWER_L1	État	kVAr	0	999.9	Puissance réactive ligne 1
135	R	REACTIVE_POWER_L2	État	kVAr	0	999.9	Puissance réactive ligne 2
136	R	REACTIVE_POWER_L3	État	kVAr	0	999.9	Puissance réactive ligne 3
137	R	POWER_L1	État	kW	0	999.9	Puissance apparente ligne 1
138	R	POWER_L2	État	kW	0	999.9	Puissance apparente ligne 2
139	R	POWER_L3	État	kW	0	999.9	Puissance apparente ligne 3
140	R	POWER_TOTAL	État	kW	0	999.9	Puissance équivalente
141	R	VT	État	---	0	9999	Multiplicateur du transformateur de tension
142	R	FREQUENCY	État	Hz	0	99,9	Fréquence de l'alimentation électrique
145	R/W	DIF_TEMP_RENOVACION_CAL	Service	°C	0	9.9	Différ. températures pour renouvellement calculé
146	R/W	LIM_MIN_HUM_ALARMA	Service	%rH	0	100.0	Limite basse humidité pour déclenchement d'alarme
147	R/W	LIM_MAX_HUM_ALARMA	Service	%rH	0	100.0	Limite haute d'humidité pour déclenchement de l'alarme
148	R/W	LIM_SUP_TEMP_CALOR	Régulation	°C	20.0	50.0	Limite haute du point de consigne de température en mode CHAUD
149	R/W	LIM_INF_TEMP_CALOR	Régulation	°C	0.0	30.0	Limite basse du point de consigne de température en mode CHAUD
150	R/W	PORC_CAUDAL_50_PORC_COMP_TANDEM	Command.	%	50	75	% débit du ventilateur avec sélection de réduction automatique du débit
151	R	Sobrepresion	État	%	0	99,9	Calcul de la SURPRESSION
152	R/W	SET_AJUSTE_SOBREPRESION	Service	---	0	10	Constante d'ajustement du calcul de la surpression
153	R	AOUT_COMPUERTA_EXTRACCION	Sort. analog	---	0	999,9	Sortie du volet d'air d'extraction
154	R/W	SET_HUM_BLOQ_COMP_FRIO_FC	Compress.	%rH	0	100	Consigne de blocage du compresseur en free-cooling en été en cas d'humidité extérieure élevée
159	R/W	Speed_Input_perc_VENTIL_Fan1	Service	%	0	100	% modulation vitesse en ventilation avec ventilateur de soufflage
160	R/W	Speed_Input_perc_FRIO_Fan1	Service	%	0	100	% modulation vitesse en mode FROID avec ventilateur de soufflage
161	R/W	Speed_Input_perc_CALOR_Fan1	Service	%	0	100	% modulation vitesse en mode CHAUD avec ventilateur de soufflage

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables analogiques (... suite)

Adresse Modbus	Read / Write	Variable	Type paramètre	UOM	Valeur min.	Valeur max.	Description
161	R/W	Speed_Input_perc_CALOR_Fan1	Service	%	0	100	% modulation vitesse en mode CHAUD avec ventilateur de soufflage
174	R/W	Speed_Input_perc_VENTIL_Fan2	Service	%	0	100	% modulation vitesse en VENTILATION avec ventilateur de reprise
175	R/W	Speed_Input_perc_FRIO_Fan2	Service	%	0	100	% modulation vitesse en mode FROID avec ventilateur de reprise
176	R/W	Speed_Input_perc_CALOR_Fan2	Service	%	0	100	% modulation vitesse en mode CHAUD avec ventilateur de reprise
185	R/W	NUM_WO_DIG_1	Config.	---	0	9	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) - Digit 1
186	R/W	NUM_WO_DIG_2	Config.	---	0	9	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) - Digit 2
187	R/W	NUM_WO_DIG_3	Config.	---	0	9	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) - Digit 3
188	R/W	NUM_WO_DIG_4	Config.	---	0	9	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) - Digit 4
189	R/W	NUM_WO_DIG_5	Config.	---	0	9	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) - Digit 5
190	R/W	NUM_WO_DIG_6	Config.	---	0	9	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) - Digit 6
191	R/W	NUM_WO_DIG_7	Config.	---	0	9	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) - Digit 7
192	R/W	NUM_WO_DIG_8	Config.	---	0	9	Nombre ordre de travail de l'unité (WO) - Digit 8
193	R/W	SONDA_AMB_1_TEMP	État	°C	-99.9	99.9	Sonde ambiante Nb1 - valeur de température
194	R/W	SONDA_AMB_1_HUM	État	%rH	0.0	99.9	Sonde ambiante Nb1 - valeur d'humidité
195	R	SONDA_AMB_1_ROCIO	État	°C	-99.9	99.9	Sonde ambiante Nb1 - point de rosée
196	R	SONDA_AMB_2_TEMP	État	°C	-99.9	99.9	Sonde ambiante Nb2 - valeur de température
197	R	SONDA_AMB_2_HUM	État	%rH	0.0	99.9	Sonde ambiante Nb2 - valeur d'humidité
198	R	SONDA_AMB_2_ROCIO	État	°C	-99.9	99.9	Sonde ambiante Nb2 - point de rosée
199	R/W	SEL_TEMP_SONDAS_AMB_FRIO	Config.	---	0	2	Sélection du valeur de température avec 2 à 4 sondes d'ambiante dans le mode FROID
200	R/W	SEL_TEMP_SONDAS_AMB_CALOR	Config.	---	0	2	Sélection du valeur de température avec 2 à 4 sondes d'ambiante dans le mode CHAUD
201	R	CAUDAL_RENOVACION_MSK	État	x10 m³/h	0	9999	Débit de renouvellement de l'air extérieur
204	R	T_P_LP_C1	Ent. analog	Bar	-99.9	99.9	Transducteur à basse pression circuit 1
205	R	T_P_LP_C2	Ent. analog	Bar	-99.9	99.9	Transducteur à basse pression circuit 2
206	R	TEMP_CAL_LP_C1	Ent. analog	Bar	-99.9	99.9	Température calculée basse pression circuit 1
207	R	TEMP_CAL_LP_C2	Ent. analog	Bar	-99.9	99.9	Température calculée basse pression circuit 2
212	R/W	TAR_T_P_LP_C1_AIN06	Service	Bar	-9.9	9.9	Étalonnage transducteur à basse pression du circuit 1
213	R/W	TAR_T_P_LP_C2_AIN09	Service	Bar	-9.9	9.9	Étalonnage transducteur à basse pression du circuit 2
216	R/W	SET_C_COND_VINT	Ventilateur	Bar	0	60.0	Consigne pour le contrôle de condensation du ventilateur de soufflage
217	R/W	BANDA_C_COND_VINT	Ventilateur	Bar	0	10.0	Différentiel pour le contrôle de condensation du ventilateur de soufflage
218	R/W	SET_C_EVAP_VINT	Ventilateur	Bar	0	60.0	Consigne pour le contrôle d'évaporation du ventilateur de soufflage
219	R/W	BANDA_C_EVAP_VINT	Ventilateur	Bar	0	10.0	Différentiel pour le contrôle d'évaporation du ventilateur de soufflage
220	R/W	OFFSET_VALV_FRIO	Régulation	°C	0	10.0	Offset de la batterie à eau d'appoint (vanne de froid)
221	R/W	BANDA_VALV_FRIO	Régulation	°C	0	99.9	Différentiel de la batterie à eau d'appoint (vanne de froid)
222	R/W	SET_TEMP_EXT_CAMBIO_CALOR	Command.	°C	-99.9	99.9	Consigne de température extérieure pour le changement à mode CHAUD
223	R/W	SET_TEMP_EXT_CAMBIO_FRIO	Command.	°C	-99.9	99.9	Consigne de température extérieure pour le changement à mode FROID
224	R/W	SET_TEMP_MEZCLA_FRIO	Config.	°C	20.0	50.0	Consigne de la température de mélange pour la fermeture du volet d'air neuf en mode FROID (été)
225	R/W	SET_TEMP_CO2_FRIO	Config.	°C	20.0	50.0	Consigne de température pour la fermeture du volet d'air neuf en mode FROID (été) avec la sonde de CO2
226	R/W	SET_TEMP_EXT_DES	Desesc.	°C	0.0	50.0	Consigne température extérieure pour permettre le dégivrage par différence
227	R/W	TAR_TEMP_ENTRADA_BAC	Service	°C	-9.9	9.9	Étalonnage température entrée eau batterie d'eau chaude
228	R/W	TAR_TEMP_SALIDA_BAC	Service	°C	-9.9	9.9	Étalonnage température sortie d'eau batterie d'eau chaude
229	R/W	SET_ANTIHILO_AGUA_BAC	Config.	°C	-20.0	10.0	Consigne de antigel d'eau de la batterie d'eau chaude
230	R/W	DIF_ANTIHILO_AGUA_BAC	Config.	°C	0.0	10.0	Différentiel pour réarmement de l'antigel d'eau de la batterie d'eau chaude
231	R/W	SONDA_MEZCLA_TEMP	État	°C	-99.9	99.9	Sonde de mélange - valeur de température
232	R/W	SONDA_MEZCLA_HUM	État	%rH	0.0	99.9	Sonde de mélange - valeur d'humidité
233	R	SONDA_MEZCLA_ROCIO	État	°C	-99.9	99.9	Sonde de mélange - point de rosée
234	R	SONDA_IMPULSION_TEMP	État	°C	-99.9	99.9	Sonde de soufflage - valeur de température
235	R	SONDA_IMPULSION_HUM	État	%rH	0.0	99.9	Sonde de soufflage - valeur d'humidité
236	R	SONDA_IMPULSION_ROCIO	État	°C	-99.9	99.9	Sonde de soufflage - point de rosée
237	R	ENTALPIA_MEZCLA_KCAL	État	Kcal/Kg	0.0	99.9	Enthalpie de mélange
238	R	ENTALPIA_IMPULSION_KCAL	État	Kcal/Kg	0.0	99.9	Enthalpie de soufflage
239	R	Pot_termica	État	KW	0	3276,7	Calcul des puissances frigorifique et calorifique : affichage de la puissance totale
240	R	EER_COP	État		0	3276,7	Calcul des puissances frigorifique et calorifique : Valeur EER ou COP
241	R	SONDA_AMB_3_TEMP	État	°C	-99.9	99.9	Sonde ambiante Nb3 - valeur de température
242	R	SONDA_AMB_3_HUM	État	%rH	0.0	99.9	Sonde ambiante Nb3 - valeur d'humidité

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables analogiques (... suite)

Adresse Modbus	Read / Write	Variable	Type paramètre	UOM	Valeur min.	Valeur max.	Description
243	R	SONDA_AMB_3_ROCIO	État	°C	-99.9	99.9	Sonde ambiante Nb3 - point de rosée
244	R	SONDA_AMB_4_TEMP	État	°C	-99.9	99.9	Sonde ambiante Nb4 - valeur de température
245	R	SONDA_AMB_4_HUM	État	%rH	0.0	99.9	Sonde ambiante Nb4 - valeur d'humidité
246	R	SONDA_AMB_4_ROCIO	État	°C	-99.9	99.9	Sonde ambiante Nb4 - point de rosée
247	R	TEMP_EXTRACCION_RUEDA	Entr. analog	°C	-99.9	99.9	Température d'air d'extraction de la roue
248	R/W	TAR_TEMP_EXTRACCION_RUEDA	Service	°C	-9,9	9,9	Étalonnage de la sonde d'air d'extraction de la roue
249	R	TEMP_RECUPERACION_RUEDA	Entr. analog	°C	-99.9	99.9	Température de l'air de récupération de la roue
250	R/W	TAR_TEMP_RECUPERACION_RUEDA	Service	°C	-9,9	9,9	Étalonnage de la sonde d'air de récupération de la roue
251	R	TEMP_ASP_C1	Entr. analog		-99.0	99.0	Température d'aspiration du circuit 1
252	R	TEMP_ASP_C2	Entr. analog		-99.0	99.0	Température d'aspiration du circuit 2/ Température de la batterie extérieure (unités 1 circuit)
253	R	SH_A_EVOS	Entr. analog		-3276.8	3276.7	Surchauffe du circuit 1
254	R	SH_B_EVOS	Entr. analog		-3276.8	3276.7	Surchauffe du circuit 2
255	R	A17_EEV_POSITION_PERCENT	Entr. analog	%	0	100.0	Pourcentage d'ouverture de la vanne du circuit 1
256	R	A66_EEV_POSITION_PERCENT_2ND	Entr. analog	%	0	100.0	Pourcentage d'ouverture de la vanne du circuit 2
257	R/W	A50_SH_SET_msk	Config.	°C/°F	-72.0	324.0	Consigne de surchauffe sur la vanne du circuit 1
258	R/W	A83_SH_SET_2ND_msk	Config.	°C/°F	-72.0	324.0	Consigne de surchauffe sur la vanne du circuit 2
259	R	TEMP_ASP_CR	Entr. analog	°C/°F	0	3276.7	Temp. d'aspiration sur la vanne du circuit récupération
260	R	SH_EVOS_CR	Entr. analog	%	0	99.9	Surchauffe sur la vanne du circuit récupération
261	R	EEV_POS_PERCENT_CR	Entr. analog	%	0	999	Pourcentage ouverture de la vanne du circuit récupération
262	R/W	SH_SET_CR	Config.	---	0	99.9	Consigne surchauffe sur la vanne du circuit récupération
263	R	T_P_HP_CR	Entr. analog	bar	-99.0	99.0	Transducteur haute pression circuit de récupération
264	R	T_P_LP_CR	Entr. analog	bar	0	9.9	Transducteur basse pression circuit de récupération
265	R	TEMP_CAL_HP_CR	Entr. analog	°C	-99.0	99.0	Temp. calculée haute pression circuit de récupération
266	R	TEMP_CAL_LP_CR	Entr. analog	°C	-99.0	99.0	Temp. calculée basse pression circuit de récupération
267	R	SET_TEMP_DISPLAY	État	°C	-99.9	99.9	Température de consigne active
268	R	DIF_ENTALPIA_POT_TERMICA_KCAL	État	KJ/Kg	-3276.8	3276.7	Calcul des puissances frigorifique et calorifique : visualisation différence enthalpie entrée-sortie
269	R/W	PORC_CAUDAL_ZONIFICA_MIN	Config.	%	25.0	100.0	Limite de minimal pourcentage de débit (zonage du débit d'air)
270	R/W	PORC_CAUDAL_ZONIFICA_MAX	Config.	%	25.0	100.0	Limite de maximal pourcentage de débit (zonage du débit d'air)
271	R/W	PORC_CAUDAL_ZONIFICA_ZONA1	Config.	%	25.0	100.0	% de débit pour la zone 1 (zonage du débit d'air)
272	R/W	PORC_CAUDAL_ZONIFICA_ZONA2	Config.	%	25.0	100.0	% de débit pour la zone 2 (zonage du débit d'air)
273	R/W	PORC_CAUDAL_ZONIFICA_ZONA3	Config.	%	25.0	100.0	% de débit pour la zone 3 (zonage du débit d'air)
274	R/W	PORC_CAUDAL_ZONIFICA_ZONA4	Config.	%	25.0	100.0	% de débit pour la zone 4 (zonage du débit d'air)
275	R/W	SET_RES_TRIAC	Régulation	°C	0	30.0	Température de reprise minimale pour la régulation de la résistance électrique de préchauffage (unité 100% air neuf)
276	R/W	SET_RET_MAX_RES_TRIAC	Régulation	°C	0	30.0	Température de reprise maximale pour la régulation de la résistance électrique de préchauffage (unité 100% air neuf)
277	R/W	SET_HAB_RES_TEMP_EXT_TRIAC	Régulation	°C	-20.0	40.0	Consigne de température extérieure pour l'activation de la résistance électrique de préchauffage (unité 100% air neuf)
278	R/W	BANDA_RET_MAX_RES_TRIAC	Régulation	°C	0	20,0	Bande de régulation de la température de reprise maximale avec contrôle PID de la résistance électrique de préchauffage
279	R/W	BANDA_RES_TRIAC	Régulation	°C	0	20,0	Bande de régulation de la température de reprise minimale avec contrôle PID de la résistance électrique de préchauffage
280	R/W	BANDA_IMP_RES_TRIAC	Régulation	°C	0	20,0	Bande de régulation de la température de soufflage minimale avec contrôle PID de la résistance électrique de préchauffage
281	R/W	BANDA_REHEAT_INT	Régulation	°C	0	20.0	Bande de régulation de la température de consigne de la déshumidification active avec contrôle PID
282	R/W	VAL_VS2_ON_POR_HP	Command.	bar	0	45.0	Valeur haute pression pour la vanne solénoïde VS2 sous tension (déshumidification active)
283	R/W	SET_POINT_TEMP_FRIO_T11_T	Command.	°C	0	50.0	Consigne de température en mode FROID (été) dans le terminal de zone 1 (zonage du débit d'air)
284	R/W	SET_POINT_TEMP_CALOR_T11_T	Command.	°C	0	50.0	Consigne de température en mode CHAUD (hiver) dans le terminal de zone 1 (zonage du débit d'air)
285	R/W	SET_POINT_TEMP_FRIO_T12_T	Command.	°C	0	50.0	Consigne de température en mode FROID (été) dans le terminal de zone 2 (zonage du débit d'air)
286	R/W	SET_POINT_TEMP_CALOR_T12_T	Command.	°C	0	50.0	Consigne de température en mode CHAUD (hiver) dans le terminal de zone 2 (zonage du débit d'air)
287	R/W	SET_POINT_TEMP_FRIO_T13_T	Command.	°C	0	50.0	Consigne de température en mode FROID (été) dans le terminal de zone 3 (zonage du débit d'air)
288	R/W	SET_POINT_TEMP_CALOR_T13_T	Command.	°C	0	50.0	Consigne de température en mode CHAUD (hiver) dans le terminal de zone 3 (zonage du débit d'air)
289	R/W	SET_POINT_TEMP_FRIO_T14_T	Command.	°C	0	50.0	Consigne de température en mode FROID (été) dans le terminal de zone 4 (zonage du débit d'air)

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables analogiques (... suite)

Adresse Modbus	Read / Write	Variable	Type paramètre	UOM	Valeur min.	Valeur max.	Description
290	R/W	SET_POINT_TEMP_CALOR_T14_T	Command.	°C	0	50,0	Consigne de température en mode CHAUD (hiver) dans le terminal de zone 4 (zonage du débit d'air)
291	R	TEMP_INT	Entr. analog	°C	-99,9	99,9	Température air intérieur pour régulation de l'unité
292	R	SET_TEMP_DISPLAY_FRIO	État	°C	-99,9	99,9	Visualisation de la consigne actuelle en mode FROID
293	R	SET_TEMP_DISPLAY_CALOR	État	°C	-99,9	99,9	Visualisation de la consigne actuelle en mode CHAUD
294	R	TEMP_TCO11	Entr. analog	°C	-99,9	99,9	Visualisation de la température mesurée par la sonde du terminal de zone 1 (zonage du débit d'air)
295	R	TEMP_TCO12	Entr. analog	°C	-99,9	99,9	Visualisation de la température mesurée par la sonde du terminal de zone 2 (zonage du débit d'air)
296	R	TEMP_TCO13	Entr. analog	°C	-99,9	99,9	Visualisation de la température mesurée par la sonde du terminal de zone 3 (zonage du débit d'air)
297	R	TEMP_TCO14	Entr. analog	°C	-99,9	99,9	Visualisation de la température mesurée par la sonde du terminal de zone 4 (zonage du débit d'air)
298	R/W	SET_TEMP_BLOQ_COMP_CALOR_50_PORC	Compresor	°C	-99,9	99,9	Consigne de blocage pour la moitié des compresseurs en mode CHAUD par basse température extérieure
299	R	TEMP_RET_Z1	Entr. analog	°C	-99,9	99,9	Visualisation de la température mesurée par la sonde NTC à distance (en option) du terminal de zone 1 (zonage)
300	R	TEMP_RET_Z2	Entr. analog	°C	-99,9	99,9	Visualisation de la température mesurée par la sonde NTC à distance (en option) du terminal de zone 2 (zonage)
301	R	TEMP_RET_Z3	Entr. analog	°C	-99,9	99,9	Visualisation de la température mesurée par la sonde NTC à distance (en option) du terminal de zone 3 (zonage)
302	R	TEMP_RET_Z4	Entr. analog	°C	-99,9	99,9	Visualisation de la température mesurée par la sonde NTC à distance (en option) du terminal de zone 4 (zonage)
307	R/W	VALUE_AI_sensor_pda_Fan1	Ventilateur	V	0,0	10,0	Valeur minimale de tension du capteur de pression différentielle du vent. de soufflage pour alarme
308	R/W	VALUE_AI_sensor_pda_Fan2	Ventilateur	V	0,0	10,0	Valeur minimale de tension du capteur de pression différentielle du vent. de reprise pour alarme
309	R/W	SET_POINT_FRIO_ON_EQUIPO	Command.	°C	-99,9	99,9	Consigne de température en mode FROID pour fonctionnement de l'unité avec 100% air neuf
310	R/W	SET_POINT_CALOR_ON_EQUIPO	Command.	°C	-99,9	99,9	Consigne de température en mode CHAUD pour fonctionnement de l'unité avec 100% air neuf
312	R/W	TAR_TEMP_ASP_C1_AIN08	Régulation	°C/°F	-36,0	36,0	Offset de la sonde d'aspiration du circuit 1
314	R/W	TAR_TEMP_ASP_C2_AIN11	Régulation	°C/°F	-36,0	36,0	Offset de la sonde d'aspiration du circuit 2
315	R	REACTIVE_POWER_TOTAL	État	kVAr	-999,9	999,9	Lecture compteur d'énergie : puissance réactive totale
316	R	A2L_SENSOR_PERCENT_LFL	État	%	0,0	100,0	Pourcentage LFL du capteur A2L du circuit intérieur (détecteur de fuite de réfrigérant R-454B)
317	R	A2L_SENSOR_PERCENT_VOL	État	%	0,0	100,0	Pourcentage en volume du capteur A2L du circuit intérieur (détecteur de fuite R-454B)
318	R	A2L_SENSOR_TEMP	État	°C	0,0	100,0	Température du capteur A2L du circuit intérieur (détecteur de fuite R-454B)
319	R/W	SP_FIN_VEXT_DES_BEXT	Dégivrage	°C	0,0	30,0	Consigne pour l'arrêt du ventilateur extérieur pendant le dégivrage sur unités à 1 circuit
320	R/W	TEMP_SONDA_AMB_BMS_INPUT_BMS	État	°C	-99,9	99,9	Température ambiante écrite par BMS (la variable numérique 406 HAB_SONDA_AMB_BMS_INPUT_BMS doit être en 1). La régulation électronique peut recevoir via Modbus les valeurs de température ambiante mesurées par le système du client
321	R	SEER	État	---	0,0	10,0	Efficacité saisonnière en FROID avec au moins un compresseur actif
322	R	SCOP	État	---	0,0	10,0	Efficacité saisonnière en CHAUD avec au moins un compresseur actif
323	R	SPERF	État	---	0,0	10,0	Efficacité saisonnière en AUTO avec au moins un compresseur actif
324	R	TH_ENERGY_AUTO	État	MWh	0,0	4294967	Énergie thermique en mode AUTO avec au moins un compresseur actif
325	R	TH_ENERGY_CALOR	État	MWh	0,0	4294967	Énergie thermique en mode CHAUD avec au moins un compresseur actif
326	R	TH_ENERGY_FRIO	État	MWh	0,0	4294967	Énergie thermique en mode FROID avec au moins un compresseur actif
327	R	ELEC_ENERGY_IMP	État	MWh	0	4294967	Énergie électrique consommée par les ventilateurs de soufflage
328	R	ELEC_ENERGY_RETURN	État	MWh	0	4294967	Énergie électrique consommée par les ventilateurs de reprise
329	R	ELEC_ENERGY_VENT	État	MWh	0	4294967	Consommation d'énergie électrique en mode ventilation
330	R	ELEC_ENERGY_FANS	État	MWh	0	4294967	Énergie électrique consommée par tous les ventilateurs
331	R	ELEC_ENERGY_FRIO	État	MWh	0	4294967	Alimentation électrique en mode FROID avec au moins un compresseur actif
332	R	ELEC_ENERGY_CALOR	État	MWh	0	4294967	Alimentation électrique en mode CHAUD avec au moins un compresseur actif
333	R	ELEC_ENERGY_AUTO	État	MWh	0	4294967	Alimentation électrique en mode AUTO avec au moins un compresseur actif

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables entières

Adresse Modbus	Adr. Ext.	Read Write	Variable	Type paramètre	UOM	Valeur min.	Valeur max.	Description
1	5002	R/W	TIPO_VENT_EXT	Config.	---	1	4	Type de ventilateur extérieur : 3= hélicoïde à 2 vitesses, 4= hélicoïde électronique ou PlugFan
2	5003	R/W	CONTROL_QUEMADOR_GAS	Command.	---	0	2	Control du brûleur à gaz / chaudière: 0= brûleur 2ème étage 1= brûleur uniquement 2= brûleur uniq. avec temp. extérieure basse
3	5004	R	CO2	État	ppm	0	32767	Lecture de la sonde qualité d'air de CO2
4	5005	R/W	SP_CO2	Régulation	ppm	-32767	32767	Consigne pour le contrôle qualité d'air de CO2
5	5006	R/W	DIF_CO2	Régulation	ppm	-32767	32767	Différentiel pour le contrôle qualité d'air de CO2
6	5007	R	Concentration_ppm_Gas_Leakag	État	ppm	0	32767	Concentration en ppm du détecteur de fuite de gaz R-410A
7	5008	R	Concentration_Percent_Gas_Leakag	État	%	0	100	Concentration en pourcentage du détecteur de fuite de gaz R-410A
8	5009	R/W	Alarm_Setp_ppm	Alarme	ppm	0	32767	Limite d'alarme en ppm du détecteur de fuite de gaz R-410A
9	5010	R/W	TIME_MIN_APERTURA_ON_REC	Config.	s	0	999	Temps nécessaire avec ouverture minimale du volet d'air neuf pour activation compresseur récup.
10	5011	R	N_HOR_COMP1	État	h	0	32767	Heures fonctionnement compresseur 1 du circuit 1
11	5012	R	N_HOR_COMP2	État	h	0	32767	Heures fonctionnement compresseur 1 du circuit 2
12	5013	R	N_HOR_CR	État	h	0	32767	Heures fonctionnement du compresseur récupération
13	5014	R/W	SET_HOR_CR	Service	h	0	32000	Limite heures fonctionnement compresseur récup.
14	5015	R	ENTALPIA_EXT	État	kc/kg	0	99999	Enthalpie extérieure (valeur multipliée par x1000)
15	5016	R						
16	5017	R	ENTALPIA_INT	État	kc/kg	0	99999	Enthalpie intérieure (valeur multipliée par x1000)
17	5018	R						
18	5019	R/W	TIME_RET_AL_TEMP	Alarme	s	0	999	Retard pour alarme de température de reprise élevée/basse
19	5020	R/W	TIME_RET_AL_BP	Compress.	s	0	9999	Retard pour l'alarme de basse pression
20	5021	R/W	ENTALPIA_DIF_H	Régulation	kc/kg	0	99999	Différence entre les enthalpies extérieure et intérieure
21	5022	R/W						
22	5023	R/W	NUM_COMP_DESHUM	Régulation	---	0	4	Nombre de compresseurs en déshumidification de base Remarque : La sonde température + humidité relative ambiante doit toujours être sélectionnée sur l'écran CU10
23	5024	R/W	TIME_RET_OFF_VINT_FRIO	Ventilateur	s	0	999	Retard à l'arrêt du ventilateur de soufflage en mode FROID (été)
24	5025	R/W	TIME_RET_OFF_VINT_CALOR	Ventilateur	s	0	999	Retard à l'arrêt du ventilateur de soufflage en mode CHAUD (hiver)
25	5026	R/W	TIME_RET_ON_COMP_ON_VINT	Ventilateur	s	0	999	Retard pour le démarrage des compresseurs après le démarrage du ventilateur de soufflage
26	5027	R/W	TIME_RET_AL_TERM_VENT_INT	Alarme	s	0	999	Temps de retard pour alarme de relais thermique du ventilateur intérieur de soufflage
27	5028	R/W	TIME_MIN_OFF_COMP	Compress.	s	0	9999	Temps minimum d'arrêt des compresseurs
28	5029	R/W	PASS_LEVEL_1_T	Seguridad	---	0	9999	Nouveau mot de passe d'UTILISATEUR
29	5030	R/W	PASS_LEVEL_2_T	Seguridad	---	0	9999	Nouveau mot de passe d'ASSISTANCE
30	5031	R/W	PASS_LEVEL_3_T	Seguridad	---	0	9999	Nouveau mot de passe de CONSTRUCTEUR
31	5032	R/W	TIME_MIN_ON_ON_COMP	Compress.	s	0	9999	Temps min. entre démarrages d'un même compresseur
32	5033	R/W	TIME_MIN_ON_ON_COMP_DIST	Compress.	s	0	9999	Temps minimum entre les démarrages de compresseurs différents
33	5034	R/W	TIME_MIN_ON_COMP	Compress.	s	0	9999	Temps minimum de démarrage d'un compresseur
34	5035	R/W	TIME_RET_INICIO_DES	Dégivrage	s	0	999	Temps de retard pour le démarrage du dégivrage
35	5036	R/W	TIME_MAX_DUR_DES	Dégivrage	min	0	999	Temps maximum pour finir le dégivrage
36	5037	R/W	SET_RENOVACION	Régulation	%	0	99	% d'air neuf pour le renouvellement
37	5038	R/W	SET_HOR_ON_EQUIPO	Service	h	0	32000	Limite heures de fonctionnement de l'unité
38	5039	R/W	SET_HOR_COMP1	Service	h	0	32000	Limite heures fonctionnement compresseur 1 circuit 1
39	5040	R/W	SET_HOR_COMP2	Service	h	0	32000	Limite heures fonctionnement compresseur 1 circuit 2
40	5041	R/W	TIME_ENTRE_DES_DIF	Dégivrage	min	0	99	Temps minimal entre dégivrages par différence temp. extérieure et temp. d'évaporation
41	5042	R/W	NUM_RES	Config.	---	0	4	Nombre d'étages de résistances électriques: 1: 1 résistance 2: 2 résistances 4: proportionnel
42	5043	R/W	TIME_INTEGRACION	Ventilateur	s	0	999	Temps d'intégration avec une régulation P+I
43	5044	R/W	TIPO_REFRIGERANTE	Config.	---	0	5	Type de réfrigérant : 4: R410A // 5: R454B
44	5045	R	N_ARR_CR	État	---	0	99999	Nombre démarrages du compresseur de récupération
45	5046	R						
46	5047	R/W	TIPO_SONDA_AMB	Config.	---	1	7	Type de sonde ambiante: 1: 1 sonde RS485 2: 2 sondes RS485 3: réseau partagé SHRD 4: 1 sonde NTC 5: 3 sondes RS485 6: 4 sondes RS485 7: 1 sonde 4/20mA

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables entières (... suite)

Adresse Modbus	Adr. Ext.	Read / Write	Variable	Type paramètre	UOM	Valeur min.	Valeur max.	Description
47	5048	R	MINUTO	État	min	0	99	Réglage de l'horloge : minute
48	5049	R	HORA	État	h	0	99	Réglage de l'horloge : heure
49	5050	R	DIA	État	---	0	99	Réglage de l'horloge : jour
50	5051	R	MES	État	---	0	99	Réglage de l'horloge : mois
51	5052	R	ANO	État	---	0	99	Réglage de l'horloge : année
52	5053	R	DIA_SEMANA	État	---	0	9	Réglage de l'horloge : Jour de la semaine
53	5054	R	N_HOR_COMP1_2	État	---	0	32767	Heures fonctionnement du compresseur 2 du circuit 1
54	5055	R/W	TIPO_TEMP_EXT	Config.	---	0	2	Type de sonde de temperature extérieure : 0= non; 1= physique; 2= réseau partagé SHRD
55	5056	R/W	TIPO_SONDA_HUM_EXT	Config.	---	0	2	Type de sonde de HR extérieure : 0= non; 1= physique; 2= réseau partagé SHRD
56	5057	R/W	TIPO_SONDA_HUM_INT	Config.	---	0	3	Type de sonde de HR ambiante (intérieure) : 0= non; 2= réseau partagé SHRD; 3= RS485
57	5058	R/W	TIPO_RELOJ	Config.	---	0	2	Type de carte horloge : 0= non; 1= physique; 2= réseau partagé SHRD; 3= RS485
58	5059	R/W	MODELO_EQUIPO	Config.	---	0	99	Sélection du modèle d'unité
59	5060	R/W	SEL_FRIO_CALOR	Config.	---	0	4	Mode de sélection FROID / CHAUD : 0: sur clavier 1: à distance (entrée numér.) 2: auto 3: seulem. ventilation 4: ventilation 100% air neuf
60	5061	R/W	NUM_COMP_CIRC	Config.	---	0	7	Nombre de compresseurs : 0: Sans compresseur 2: 2 comp./ 1 circuit 6: 4 comp./ 2 circuits
61	5062	R/W	NUM_RES_DES	Config.	---	0	3	Nb étages résistances électriques pendant le dégivrage
62	5063	R	N_HOR_ON_EQUIPO	État	---	0	32767	Heures de fonctionnement de l'unité
64	5065	R/W	TIME_MIN_DUR_DES	Dégivrage	min	0	999	Temps minimum de dégivrage
65	5066	R/W	TIME_AL_VIRT	Alarme	s	0	9999	Retard alarme de déconnexion de sonde sur réseau partagé SHRD
66	5067	R	NUM_AL	État	---	0	99	Nombre d'alarmes actives
67	5068	R/W	SET_HOR_COMP1_2	Service	h	0	32000	Limite heures fonctionnement compresseur 2 circuit 1
68	5069	R/W	MIN_APERTURA_ON_REC	Config.	%	0	99	Pourcentage d'ouverture de volet pour permettre l'activation du compresseur de récupération
69	5070	R	N_HOR_COMP2_2	État	h	0	32767	Heures fonctionnement compresseur 2 circuit 2
70	5071	R/W	SET_HOR_COMP2_2	Service	h	0	32000	Limite heures fonctionnement compresseur 2 circuit 2
71	5072	R/W	TIPO_PROG_HORARIA	RTC	---	0	4	Type de démarrage avec programmation horaire : 0: ON-OFF 1: Seul chang. consigne 2: ON-OFF SET limite ON 3: Manuel (Forcé) 4: 3 consignes + OFF unité
72	5073	R/W	TIPO_BLOQ_COMP_FRIO_FC	Compress.	---	0	2	Désactiver les compresseurs avec free-cooling en mode FROID (été) : 0: non 1: suivant delta T.amb-Text 2: set extérieur
73	5074	R/W	TIME_ARR_FORZADO	RTC	s	1	999	Temps minimal de fonctionnement avec démarrage forcé (heures)
74	5075	R/W	H_ARR_1A	RTC	h	0	23	Heure démarrage de tranche horaire 1 du programme 1
75	5076	R/W	M_ARR_1A	RTC	min	0	59	Minute démarrage de tranche horaire 1 du programme 1
76	5077	R/W	H_PAR_1A	RTC	h	0	23	Heure d'arrêt de la tranche horaire 1 du programme 1
77	5078	R/W	M_PAR_1A	RTC	min	0	59	Minute d'arrêt de la tranche horaire 1 du programme 1
78	5079	R/W	H_ARR_1B	RTC	h	0	23	Heure démarrage de tranche horaire 2 du programme 1
79	5080	R/W	M_ARR_1B	RTC	min	0	59	Minute démarrage de tranche horaire 2 du programme 1
80	5081	R/W	H_PAR_1B	RTC	h	0	23	Heure d'arrêt de la tranche horaire 2 du programme 1
81	5082	R/W	M_PAR_1B	RTC	min	0	59	Minute d'arrêt de la tranche horaire 2 du programme 1
82	5083	R/W	H_ARR_1C	RTC	h	0	23	Heure démarrage de tranche horaire 3 du programme 1
83	5084	R/W	M_ARR_1C	RTC	min	0	59	Minute démarrage de tranche horaire 3 du programme 1
84	5085	R/W	H_PAR_1C	RTC	h	0	23	Heure d'arrêt de la tranche horaire 3 du programme 1
85	5086	R/W	M_PAR_1C	RTC	min	0	59	Minute d'arrêt de la tranche horaire 3 du programme 1
86	5087	R/W	H_ARR_2A	RTC	h	0	23	Heure démarrage de tranche horaire 1 du programme 2
87	5088	R/W	M_ARR_2A	RTC	min	0	59	Minute démarrage de tranche horaire 1 du programme 2
88	5089	R/W	H_PAR_2A	RTC	h	0	23	Heure d'arrêt de la tranche horaire 1 du programme 2
89	5090	R/W	M_PAR_2A	RTC	min	0	59	Minute d'arrêt de la tranche horaire 1 du programme 2
90	5091	R/W	H_ARR_2B	RTC	h	0	23	Heure démarrage de tranche horaire 2 du programme 2
91	5092	R/W	M_ARR_2B	RTC	min	0	59	Minute démarrage de tranche horaire 2 du programme 2
92	5093	R/W	H_PAR_2B	RTC	h	0	23	Heure d'arrêt de la tranche horaire 2 du programme 2
93	5094	R/W	M_PAR_2B	RTC	min	0	59	Minute d'arrêt de la tranche horaire 2 du programme 2

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables entières (... suite)

Adresse Modbus	Adr. Ext.	Read / Write	Variable	Type paramètre	UOM	Valeur min.	Valeur max.	Description
94	5095	R/W	H_ARR_2C	RTC	h	0	23	Heure démarrage de tranche horaire 3 du programme 2
95	5096	R/W	M_ARR_2C	RTC	min	0	59	Minute démarrage de tranche horaire 3 du programme 2
96	5097	R/W	H_PAR_2C	RTC	h	0	23	Heure d'arrêt de la tranche horaire 3 du programme 2
97	5098	R/W	M_PAR_2C	RTC	min	0	59	Minute d'arrêt de la tranche horaire 3 du programme 2
98	5099	R/W	H_ARR_3A	RTC	h	0	23	Heure démarrage de tranche horaire 1 du programme 3
99	5100	R/W	M_ARR_3A	RTC	min	0	59	Minute démarrage de tranche horaire 1 du programme 3
100	5101	R/W	H_PAR_3A	RTC	h	0	23	Heure d'arrêt de la tranche horaire 1 du programme 3
101	5102	R/W	M_PAR_3A	RTC	min	0	59	Minute d'arrêt de la tranche horaire 1 du programme 3
102	5103	R/W	H_ARR_3B	RTC	h	0	23	Heure démarrage de la tranche horaire 2 du programme 3
103	5104	R/W	M_ARR_3B	RTC	min	0	59	Minute démarrage de la tranche horaire 2 du programme 3
104	5105	R/W	H_PAR_3B	RTC	h	0	23	Heure d'arrêt de la tranche horaire 2 du programme 3
105	5106	R/W	M_PAR_3B	RTC	min	0	59	Minute d'arrêt de la tranche horaire 2 du programme 3
106	5107	R/W	H_ARR_3C	RTC	h	0	23	Heure démarrage de la tranche horaire 3 du programme 3
107	5108	R/W	M_ARR_3C	RTC	min	0	59	Minute démarrage de la tranche horaire 3 du programme 3
108	5109	R/W	H_PAR_3C	RTC	h	0	23	Heure d'arrêt de la tranche horaire 3 du programme 3
109	5110	R/W	M_PAR_3C	RTC	min	0	59	Minute d'arrêt de la tranche horaire 3 du programme 3
110	5111	R/W	LUN_A	RTC	---	0	3	Sélection du programme horaire pour le lundi
111	5112	R/W	MAR_A	RTC	---	0	3	Sélection du programme horaire pour le mardi
112	5113	R/W	MIE_A	RTC	---	0	3	Sélection du programme horaire pour le mercredi
113	5114	R/W	JUE_A	RTC	---	0	3	Sélection du programme horaire pour le jeudi
114	5115	R/W	VIE_A	RTC	---	0	3	Sélection du programme horaire pour le vendredi
115	5116	R/W	SAB_A	RTC	---	0	3	Sélection du programme horaire pour le samedi
116	5117	R/W	DOM_A	RTC	---	0	3	Sélection du programme horaire pour le dimanche
117	5118	R/W	CONF_OUT07	Config.	---	0	5	Type d'élément raccordé à la sortie numérique OUT07 : 0: Humidificateur 1: Pompe circuit BEC 2: Pompe circuit boiler 3: Alarme 4: Compress. inverter 5: Récupérateur rotatif
118	5119	R/W	TIPO_FREECOOLING	Config.	---	0	2	Type de free-cooling : 0: thermique 1: enthalpique 2: termo-enthalpique
119	5120	R/W	_NEW_HOUR	RTC	h	0	23	Regulación reloj: nueva hora
120	5121	R/W	_NEW_MINUTE	RTC	min	0	59	Regulación reloj: nuevos minutos
121	5122	R/W	_NEW_DIA	RTC	---	1	31	Regulación reloj: nuevo día
122	5123	R/W	_NEW_MES	RTC	---	1	12	Regulación reloj: nuevo mes
123	5124	R/W	_NEW_ANO	RTC	---	0	99	Regulación reloj: nuevo año
124	5125	R	RENOVACION_CAL	État	%	0	99	Cálculo % renovación de aire en función de Tª mezcla
125	5126	R	CAL_APER_RENOV_2	État	%	0	99	Cálculo % apertura compuerta en función de renovación
126	5127	R	SET_RENOVACION_CAL	État	%	0	99	Cálculo del % de aire exterior permitido para renovación
127	5128	R/W	TIPO_SONDA_RENOVACION	Config.	---	0	7	Type sonde pour renouvellement sur la entrée analogique B8 : 0: aucune 1: température mélange 2: sonde CO2 phys. 3: sonde CO2 réseau SHRD 4: 2 sondes CO ₂ phys. 5: sonde amb. + extér. 6: sonde pression diff. 7: sonde CO ₂ RS485
128	5129	R/W	DESCONEXION_NUM_COMPRESORES	Command.	---	0	4	Nb de étages de compresseurs pour délestage
129	5130	R/W	DESCONEXION_NUM_RESISTENCIAS	Command.	---	0	3	Nb de étages de résistances électriques pour délestage
130	5131	R	NUM_ETAPAS_COMPRESOR	État	---	0	4	Nombre de étages de compresseurs
131	5132	R/W	MAX_APERTURA_COMPUERTA	Régulation	%	0	100	Ouverture maximale du volet d'air neuf
132	5133	R/W	TIME_INT_C_EVAP_VEXT	Ventilateur	s	0	999	Temps d'intégration avec un contrôle PI pour le contrôle de l'évaporation de l'unité extérieure
133	5134	R/W	TIME_INT_C_COND_VEXT	Ventilateur	s	0	999	Temps d'intégration avec un contrôle PI pour le contrôle de la condensation de l'unité extérieure
134	5135	R	NUM_WO	État	---	0	9999	Nombre ordre de travail de l'unité (WO)
135	5136	R						
136	5137	R	N_HOR_VENT	État	h	0	32767	Heures fonctionnement du ventilateur de soufflage
137	5138	R	N_HOR_RES1	État	h	0	32767	Heures fonctionnement de la résistance électrique 1
138	5139	R	N_HOR_RES2	État	h	0	32767	Heures fonctionnement de la résistance électrique 2
139	5140	R	N_ARR_V_INT	État	---	0	9999	Nombre de démarrages du ventilateur de soufflage
140	5141	R						

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables entières (... suite)

Adresse Modbus	Adr. Ext.	Read Write	Variable	Type paramètre	UOM	Valeur min.	Valeur max.	Description
141	5142	R	N_ARR_COMP1	État	---	0	9999	Nb démarrages compresseur 1 circuit 1
142	5143	R						
143	5144	R	N_ARR_COMP1_2	État	---	0	9999	Nb démarrages compresseur 2 circuit 1
144	5145	R						
145	5146	R	N_ARR_COMP2	État	---	0	9999	Nb démarrages compresseur 1 circuit 2
146	5147	R						
147	5148	R	N_ARR_COMP2_2	État	---	0	9999	Nb démarrages compresseur 2 circuit 2
148	5149	R						
149	5150	R	N_ARR_RES1	État	---	0	9999	Nb démarrages 1er étage résistance électrique
150	5151	R						
151	5152	R	N_ARR_RES2	État	---	0	9999	Nb démarrages 2ème étage résistance électrique
152	5153	R						
153	5154	R	N_DES_C1	État	---	0	9999	Nb de dégivrages du circuit 1
154	5155	R						
157	5158	R	N_DES_C2	État	---	0	9999	Nb de dégivrages du circuit 2
158	5159	R						
161	5162	R	N_SEG_ULT_DES_C1	État	---	0	999	Nb secondes depuis le dernier dégivrage circuit 1
163	5164	R	N_SEG_ULT_DES_C2	État	---	0	999	Nb secondes depuis le dernier dégivrage circuit 2
165	5166	R/W	MIN_APERTURA_COMPUERTA	Régulation	%	0	100	Ouverture minimale du volet d'air neuf
166	5167	R/W	TIME_ON_AUTOSTART	Régulation	s	5	999	Délai pour le démarrage automatique après blocage
167	5168	R	VOLTAGE_L1_L2	État	V	0	9999	Lecture compteur d'énergie : tension phases L1-L2
168	5169	R	VOLTAGE_L2_L3	État	V	0	9999	Lecture compteur d'énergie : tension phases L2-L3
169	5170	R	VOLTAGE_L3_L1	État	V	0	9999	Lecture compteur d'énergie : tension phases L3-L1
170	5171	R	VOLTAGE_L1	État	V	0	9999	Lecture compteur d'énergie : tension entre neutre et ligne 1
171	5172	R	VOLTAGE_L2	État	V	0	9999	Lecture compteur d'énergie : tension entre neutre et ligne 2
172	5173	R	VOLTAGE_L3	État	V	0	9999	Lecture compteur d'énergie : tension entre neutre et ligne 3
173	5174	R	POWER_FACTOR	État	---	0	32	Lecture compteur d'énergie : Facteur de puissance
174	5175	R	REACTIVE_ENERGY	État	kVArh	0	9999	Lecture compteur d'énergie : Énergie réactive
175	5176	R						
176	5177	R	ENERGY	État	KWh	0	9999	Lecture compteur d'énergie : Énergie
177	5178	R						
178	5179	R	CT	État	---	0	9999	Lecture compteur d'énergie : Multiplicateur transformateur de courant
179	5180	R	SYSTEM_TYPE	État	---	0	5	Type de système d'alimentation électrique du compteur: Gavazzi: 0: 3p, 1: 3P.n, 2: 2P, 3: 1P, 4: 3P.A Onrom Onrom: 0:1P2W; 1:1P3W; 2:3P3W; 3: 1P2W2; 4:1P3W2; 5:3P4W
180	5181	R	HOURMETER_EM	État	h	0	9999	Heures de fonctionnement du compteur d'énergie électrique
181	5182	R						
182	5183	R/W	TIPO_EQUIPO	Config.	---	0	1	Sélection du type d'unité : 0= aire-aire
184	5185	R/W	MIN_AOUT_VENT_EXT	Config.	%	0	100	Sortie analogique minimale pour ventilateur extérieur
185	5186	R/W	TIME_ON_VEXT_INI_DES	Dégivrage	s	0	120	Temps de connexion du ventilateur extérieur au début du dégivrage
186	5187	R/W	TIME_VINT_ON_ANTIESTRATIF	Ventilateur	min	0	999	Anti-stratification : temps marche ventilateur de soufflage
187	5188	R/W	TIME_VINT_OFF_ANTIESTRATIF	Ventilateur	min	0	999	Anti-stratification : temps d'arrêt ventilateur de soufflage
188	5189	R/W	PORCEN_TEMP_OFF_DESH	Config.	%	0	100	Pourcentage de temp. de reprise par rapport à la consigne pour la déconnexion du compresseur en déshumidification
189	5190	R/W	PORCEN_TEMP_ON_DESH	Config.	%	0	100	Pourcentage de temp. de reprise par rapport à la consigne pour la connexion du compresseur en déshumidification
190	5191	R/W	HAB_HUMIDIFICA	Config.	---	0	2	Activation de la fonction d'humidification : 0: non 1: on/off 2: proporcional
191	5192	R	INFO_EQUIPO_1	État	---	0	1	Information de l'unité : 0: air-air seul. froid 1: air-air pompe chaleur
192	5193	R	INFO_EQUIPO_2	État	---	0	17	Information de l'unité : compresseurs-circuits : 2: 2 comp/1 circ 6: 4 comp/2 circ 10: comp. réc.(CR) 12: 2 comp/1 circ + CR 16: 4 comp/2 circ + CR
193	5194	R	INFO_EQUIPO_3	État	---	0	4	Information de l'unité : 1=résistances électriques (RE), 2= brûleur/chaudière gaz, 4= batterie à eau chaude (BEC)
194	5195	R/W	TIME_CAL	Service	s	0	99	Temps de calcul de l'ouverture du volet
195	5196	R/W	V_CAL	Service	%	0	99	Pourcentage d'ouverture du volet en temps de calcul
196	5197	R/W	TIPO_VENT_INT	Config.		0	3	Type de ventilateur de soufflage (vent. intérieur) : 3: plug-fan

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables entières (... suite)

Adresse Modbus	Adr. Ext.	Read / Write	Variable	Type paramètre	UOM	Valeur min.	Valeur max.	Description
197	5198	R/W	SET_CAUDAL_VINT_VENTILACION	Service	x10 m³/h	0	9999	Consigne de débit en ventilation avec ventilateur soufflage PlugFan
198	5199	R	CAUDAL_VINT_MEDIDO_AJUSTE	État	x10 m³/h	0	9999	Débit mesuré avec un ventilateur de soufflage PlugFan
199	5200	R	actual_speed_msk_Fan1	État	tr/min	0	9999	Vitesse mesurée avec un ventilateur de soufflage PlugFan
200	5201	R/W	SET_CAUDAL_VINT_FRIO	Service	x10 m³/h	0	9999	Consigne débit en mode froid avec ventilateur de soufflage PlugFan
201	5202	R/W	SET_CAUDAL_VINT_CALOR	Service	x10 m³/h	0	9999	Consigne débit en mode chaud avec ventilateur de soufflage PlugFan
202	5203	R/W	TIPO_VENT_RET	Config.	---	0	3	Type de ventilateur de reprise : 0: aucun 2: radial 3: PlugFan
203	5204	R/W	SET_CAUDAL_VRET_VENTILACION	Service	x10 m³/h	0	9999	Consigne de débit en ventilation avec un ventilateur de reprise PlugFan
204	5205	R	CAUDAL_VRET_MEDIDO_AJUSTE	État	x10 m³/h	0	9999	Débit mesuré avec un ventilateur de reprise PlugFan
205	5206	R	actual_speed_msk_Fan2	État	tr/min	0	9999	Vitesse mesurée avec ventilateur de reprise PlugFan
206	5207	R/W	SET_CAUDAL_VRET_FRIO	Service	x10 m³/h	0	9999	Consigne de débit en mode froid avec ventilateur de reprise PlugFan
207	5208	R/W	SET_CAUDAL_VRET_CALOR	Service	x10 m³/h	0	9999	Consigne de débit en mode chaud avec ventilateur de reprise PlugFan
----	5209	R/W	MAX_APERTURA_COMPUERTA_FREE	Régulation	%	0	100	Ouverture maximale du volet d'air neuf con free-cooling o free-heating
----	5211	R/W	TIME_RET_OFF_BOMBA_BAC	Config.	s	0	999	Temps de retard d'arrêt de la pompe de la batterie d'eau chaud
----	5212	R/W	MIN_APERTURA_VALV_CALOR	Config.	%	0	100	Ouverture minimale de la batterie d'eau chaud avec température extérieure baisse et fonctionnement de l'unité
----	5213	R	N_HOR_VALV_CALOR	État	h	0	32767	Heures de fonctionnement de la batterie d'eau chaud
----	5214	R	N_HOR_FREEC_FREEH	État	h	0	32767	Heures de fonctionnement du freecooling ou freeheating
----	5215	R	N_HOR_REC_ROTATIVO	État	h	0	32767	Heures de fonctionnement du récupérateur rotatif
----	5216	R/W	TAR_CO2	Service	ppm	-9999	9999	Étalonnage sonde de qualité d'air
----	5217	R/W	TIME_RET_ON_VINT	Ventilateur	s	0	999	Retard au démarrage du ventilateur de soufflage avec "ON" de l'unité
----	5218	R/W	CONTROL_TCO_SONDA	Config.	---	0	2	Sélection sonde de contrôle avec terminal d'utilisateur : 0: Terminal d'utilisateur 1: Ambiante 2: Reprise
----	5219	R/W	CONF_OUT01_MOD_N8	Config.	---	0	8	Configuration sortie numérique 01 du module d'extension c.pCOe Adr:8: 0: Humidificateur 1: Pompe circuit BEC 2: Pompe circuit chaudière 3: Alarme générale 4: Compresseur inverter 5: Récupérateur rotatif 6: Résistance de préchauffage de l'air neuf avec déshumidification 7: OFF compresseur par temporisation de résistance de carter 8: ON freecooling pour porte de by-pass du récupérateur rotatif
----	5220	R/W	CONF_OUT04_MOD_N8	Config.	---	0	8	Configuration le sortie numérique 04 module d'extension c.pCOe Adr:8: 0: Humidificateur 1: Pompe circuit BEC 2: Pompe circuit chaudière 3: Alarme générale 4: Compresseur inverter 5: Récupérateur rotatif 6: ----- 7: OFF compresseur par temporisation de résistance de carter 8: ON freecooling pour porte de by-pass du récupérateur rotatif
----	5221	R/W	CO2_FISICA_zona2	État	ppm	0	32767	Lecture de la deuxième sonde de qualité de l'air CO2 (ambiante ou extérieure) ou sonde de la zone 2 (zonage à 2 zones)
----	5222	R/W	TAR_CO2_zona2	Service	ppm	-9999	9999	Etalonnage de la deuxième sonde de qualité de l'air CO2 (ambiante ou extérieure) ou sonde de la zone 2 (zonage à 2 zones)
----	5223	R/W	Power_factor_setpoint	Service	---	0	99	Consigne facteur de puissance
----	5224	R	AOUT_REC_ROT_VARIABLE	Status	%	0	100	Sortie analogique pour le récupérateur rotatif avec roue variable
----	5225	R	Analog_IN2_Ebm_Fan1	État	---	0	32767	Valeur actuel capteur pression diff. avec ventilateur soufflage PlugFan
----	5226	R	Analog_IN2_Ebm_Fan2	État	---	0	32767	Valeur actuel capteur pression diff. avec ventilateur reprise PlugFan
----	5227	R/W	MIN_APERTURA_ON_REC_CALOR	Config.	%	0	99	% ouverture minimale volet pour permettre le fonctionnement du compresseur de récupération
----	5228	R/W	TIPO_PROT_COM	Config.	---	0	1	Type de protocole dans le réseau de supervision : Modbus RTU
----	5229	R/W	BMS_ADDRESS	Config.	---	1	207	Adresse de l'unité dans un réseau de supervision du port BMS auquel elle est connectée (BMS1 ou BMS2)
----	5230	R/W	BAUD_RATE	Config.	---	0	5	Taux de bits pour la connexion de supervision du port BMS auquel elle est connectée (BMS1 ou BMS2) : 0=1200, 1=2400, 2=4800, 3=9600, 4=19200, 5= 38400
----	5231	R/W	Parity_Type_MB	Config.	---	0	2	Type de parité pour le protocole Modbus du port BMS auquel elle est connectée (BMS1 ou BMS2) : 0=sans parité, 1=pair, 2=impair

19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables entières (... suite)

Adresse Modbus	Adr. Ext.	Read / Write	Variable	Type paramètre	UOM	Valeur min.	Valeur max.	Description
----	5232	R	Densidad_aire_impulsion	État	x10 g/m³	0	9999	Calcul puissances frigorifique et calorifique : visualisation densité air
----	5233	R	PORC_COMPRESORES	État	%	0	999	Calcul des puissances frigorifique et calorifique : visualisation étages compresseur (%)
----	5234	R/W	LIM_MAX_SET_RENOVACION_CON_CO2	Config.	%	0	100	Ouverture maximum du volet d'air neuf pour renouvellement d'air avec sonde CO2
----	5235	R/W	SEL_CO2_SONDAS_CO2	Config.	---	0	2	Sélection valeur CO2 avec deux sondes de CO2 (0=moyenne, 1=minimale, 2=maximale)
----	5236	R/W	TIME_INTEGRACION_RET_M_RES_TRIAC	Config.	s	0	999	Temps de intégration de la température de reprise maximale avec contrôle PID de la résistance électrique de préchauffage
----	5237	R/W	TIME_INTEGRACION_RES_TRIAC	Config.	s	0	999	Temps de intégration de la température de reprise minimale avec contrôle PID de la résistance électrique de préchauffage
----	5238	R/W	TIME_INTEGRACION_IMP_RES_TRIAC	Config.	s	0	999	Temps de intégration de la température de soufflage minimale avec contrôle PID de la résistance électrique de préchauffage
----	5239	R	AOUT_RESISTENCIAS_TRIAC	État	%	0	32767	Valeur ouverture du TRIAC pour le contrôle de la température de soufflage avec résistance de préchauffage
----	5240	R/W	MIN_AOUT_RESISTENCIAS_TRIAC	Config.	%	0	100	% minimum d'ouverture du TRIAC pour le contrôle de la température de soufflage avec résistance de préchauffage
----	5241	R/W	MAX_AOUT_RESISTENCIAS_TRIAC	Config.	%	0	100	% maximum d'ouverture du TRIAC pour le contrôle de la température de soufflage avec résistance de préchauffage
----	5242	R/W	TIME_INTEGRACION_REHEAT_INT	Config.	s	0	999	Temps de intégration de la température de consigne de la déshumidification active avec contrôle PID
----	5243	R	AOUT_REHEAT_TEMP_INT	État	%	0	32767	Valeur ouverture du TRIAC pour le contrôle de la température de déshumidification avec résistance de préchauffage
----	5244	R/W	MIN_AOUT_DESHUM_REHEAT	Config.	%	0	100	Ouverture minimale de la vanne à 3 voies (V3V) de la batterie de condensation (déshumidification active)
----	5245	R/W	MAX_AOUT_DESHUM_REHEAT	Config.	%	0	100	Ouverture maximale de la vanne à 3 voies (V3V) de la batterie de condensation (déshumidification active)
----	5246	R/W	TIME_RET_OFF_VS2_DESPUES_KG	Config.	s	0	999	Vanne solénoïde VS2 sous tension pendant les 300 premières secondes du démarrage du compresseur en mode FROID (déshum. active)
----	5247	R/W	TIME_RET_OFF_VS2_DESPUES_HP	Config.	s	0	999	Vanne solénoïde VS2 sous tension pendant les 300 premières secondes après avoir dépassé une pression de 40.0 bar (déshumidification active)
----	5248	R/W	TIME_INTEGRACION_HUM_DESHUM	Config.	s	0	9999	Temps intégral en PI pour régulation de humidité
----	5249	R	SP_LIM_CO2_EXTERIOR	Régulation	ppm	0	5000	Consigne sonde extérieure pour le contrôle de la qualité de l'air CO2 (ppm). À partir de cette valeur, le volet extérieur est fermé
----	5250	R	DIF_LIM_CO2_EXTERIOR	Régulation	ppm	0	1000	Différentiel de la sonde externe pour le contrôle de la qualité de l'air CO2 (ppm)
----	5251	R/W	MAX_AOUT_VENT_EXT_FRIO	Config.	%	30	100	Sortie analogique max. pour le ventilateur extérieur électronique en mode FROID
----	5252	R/W	MAX_AOUT_VENT_EXT_CALOR	Config.	%	30	100	Sortie analogique max. pour le ventilateur extérieur électronique en mode CHAUD
----	5253	R/W	MAX_AOUT_VENT_EXT_FRIO_EN_ON	Config.	%	30	100	Sortie analogique max. pour le démarrage du ventilateur extérieur en mode FROID
----	5254	R/W	MAX_AOUT_VENT_EXT_CALOR_EN_ON	Config.	%	30	100	Sortie analogique max. pour le démarrage du ventilateur extérieur en mode CHAUD
----	5255	R/W	MAX_AOUT_VENT_EXT_FRIO_EN_OFF	Config.	%	30	100	Sortie analogique max. pour l'arrêt du ventilateur extérieur en mode FROID
----	5256	R/W	MAX_AOUT_VENT_EXT_CALOR_EN_OFF	Config.	%	30	100	Sortie analogique max. pour l'arrêt du ventilateur extérieur en mode CHAUD
----	5257	R	CO2_FISICA_zona1	État	ppm	0	32767	Lecture de la sonde CO2 dans la zone 1 (zonage d'air en 2 zones)
----	5258	R/W	LIM_MIN_SET_RENOVACION_CON_CO2	Régulation	%	0	99	Ouverture minimale du volet d'air neuf pour renouvellement d'air avec sonde CO2
----	5259	R/W	TIME_SET_RENOVACION_CON_CO2	Régulation	%	0	99	Temps d'ouverture minimale du volet d'air neuf pour renouvellement d'air avec sonde CO2
----	5266	R/W	AIN1_Max_Value_Ebm_Fan1	Ventilateur	Pa	0	5000	Limite maximum pour le capteur de pression différentielle avec ventilateur de soufflage PlugFan
----	5267	R/W	AIN1_Max_Value_Ebm_Fan2	Ventilateur	Pa	0	5000	Limite maximum pour le capteur de pression différentielle avec ventilateur de reprise PlugFan
----	5268	R/W	AIN1_Min_Value_Ebm_Fan1	Ventilateur	Pa	0	5000	Limite minimum pour le capteur de pression différentielle avec ventilateur de soufflage PlugFan
----	5269	R/W	AIN1_Min_Value_Ebm_Fan2	Ventilateur	Pa	0	5000	Limite minimum pour le capteur de pression différentielle avec ventilateur de reprise PlugFan
----	5270	R/W	TIME_RET_AI_sensor_pda_Fan1	Ventilateur	s	10	120	Temps a retardé au démarrage du ventilateur de soufflage pour signalisation alarme du capteur de pression différ. d'air
----	5271	R/W	TIME_RET_AI_sensor_pda_Fan2	Ventilateur	s	10	120	Temps a retardé au démarrage du ventilateur de reprise pour signalisation alarme du capteur de pression différ. d'air
----	5276	R/W	Speed_Input_Rpm_FRIO_Fan1	Ventilateur	tr/min	0	2950	Vitesse (tr/min) en mode FROID avec ventilateur de soufflage PlugFan
----	5277	R/W	Speed_Input_Rpm_FRIO_Fan2	Ventilateur	tr/min	0	2950	Vitesse (tr/min) en mode FROID avec ventilateur de reprise PlugFan
----	5278	R/W	Speed_Input_Rpm_CALOR_Fan1	Ventilateur	tr/min	0	2950	Vitesse (tr/min) en mode CHAUD avec ventilateur de soufflage PlugFan
----	5279	R/W	Speed_Input_Rpm_CALOR_Fan2	Ventilateur	tr/min	0	2950	Vitesse (tr/min) en mode CHAUD avec ventilateur de reprise PlugFan
----	5280	R/W	Speed_Input_Rpm_VENTIL_Fan1	Ventilateur	tr/min	0	2950	Vitesse (tr/min) en mode VENTILATION avec ventilateur soufflage PlugFan

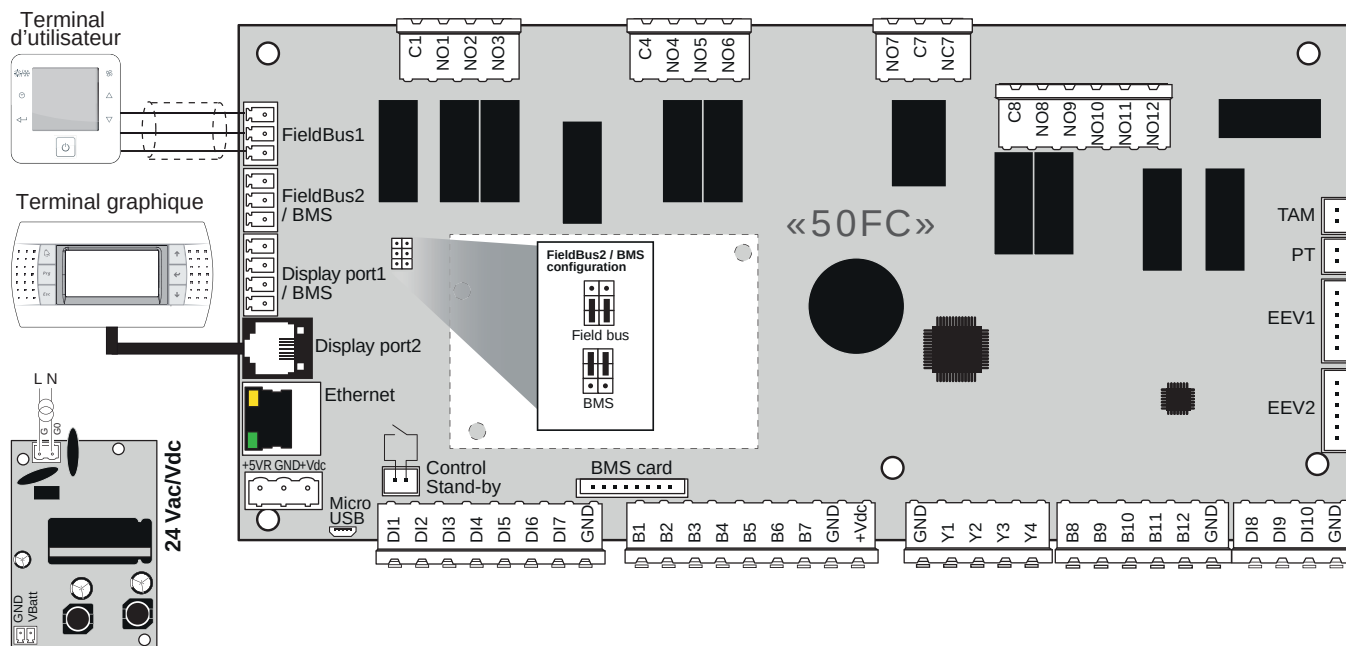
19 - RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU DE SUPERVISION BMS

Variables entières (... suite)

Adresse Modbus	Adr. Ext.	Read / Write	Variable	Type paramètre	UOM	Valeur min.	Valeur max.	Description
-----	5281	R/W	Speed_Input_Rpm_VENTIL_Fan2	Ventilateur	tr/min	0	2950	Vitesse (tr/min) en mode VENTILATION avec ventilateur de reprise PlugFan
-----	5282	R/W	Control_mode_SET1_Fan1	Ventilateur	---	0	2	Type contrôle débit avec vent. intérieur de soufflage PlugFan : 0= contrôle vitesse (tr/min); 1= contrôle débit (flow); 2= contrôle PWM
-----	5283	R/W	Control_mode_SET1_Fan2	Ventilateur	---	0	2	Type contrôle débit avec vent. intérieur de reprise PlugFan : 0= contrôle vitesse (tr/min); 1= contrôle débit (flow); 2= contrôle PWM
-----	5284	R/W	ThTune_Fan_Status	Config.	---	1	3	Niveau de vitesse du ventilateur de soufflage par terminal d'utilisateur : 1= vitesse 1 2= vitesse 2 3= vitesse 3
-----	5285	R/W	TIME_RETURN_MENU	Config.	s	0	9999	Temps sans action sur le terminal pour retour automatique
-----	5286	R/W	VIS_Y6	État	%	0	32767	Visualisation % humidificateur proportionnel ou volet extraction ou vanne à 3 voies (V3V) de la batterie de condensation de la déshumidification active
-----	5287	R	Cont_horas_bloqueo_compresor	État	h	0	9	Heures restantes du blocage des compresseurs par coupure de tension
-----	5288	R	Cont_min_bloqueo_compresor	État	min	0	99	Minutes restantes du blocage des compresseurs par coupure de tension
-----	5289	R	Cont_seg_bloqueo_compresor	État	s	0	99	Secondes restantes du blocage des compresseurs par coupure de tension
-----	5290	R/W	TIPO_PRESION_VENT_INT	Régulation	---	1	6	Type de pression disponible du ventilateur intérieur de soufflage : 1= basse 2= nominale 3= haute 4= basse, type métallique 5= nominale, type métallique 6= haute, type métallique
-----	5291	R/W	TIPO_PRESION_VENT_RET	Régulation	---	1	4	Type de pression disponible du ventilateur de reprise : 1=nominale 2=haute 3=nominale, type métallique 4=haute, type métallique
-----	5292	R	PRES_DIF_IMP	État	Pa	0	32767	Pression différentielle mesurée dans la gaine pour le contrôle de soufflage constante ou pour le contrôle de la surpression avec ventilateur de reprise ou pour le contrôle de la pression avec le volet de soufflage
-----	5293	R/W	SET_PRES_DIF_IMP	Ventilateur	Pa	0	10000	Consigne de pression différentielle pour le contrôle de soufflage constante ou pour le contrôle de la surpression avec ventilateur de reprise ou pour le contrôle de la pression avec le volet de soufflage
-----	5294	R	A2L_SENSOR_LIFE	État	días	0	32767	Durée de vie du capteur A2L (en jours) (détecteur de fuite R-454B)
-----	5295	R/W	TIME_INI_DES_RESCATE	Dégivrage	min	0	999	Temps de début du dégivrage de sauvetage si la pression mesurée par le transducteur de basse pression est en dessous de la consigne de début du dégivrage, en ignorant la température extérieure
-----	5296	R/W	TIME_DES_C1_2	Dégivrage	s	0	999	Temps entre les dégivrages de différents circuits
-----	5297	R/W	TIME_MAX_DUR_DES_MIN	Dégivrage	s	0	999	Durée fonctionnement ventilateur extérieur pendant le dégivrage par pression minimale
-----	5298	R/W	TIME_MAX_DUR_DES_DIF	Dégivrage	s	0	999	Durée fonctionnement ventilateur extérieur pendant le dégivrage par différence entre température extérieure et température d'évaporation
-----	5299	R/W	PORC_CAUDAL_VINT_MIN	Config.	%	-100	0	Pourcentage pour débit minimum ventilateur de soufflage PlugFan
-----	5300	R/W	PORC_CAUDAL_VINT_MAX	Config.	%	0	100	Pourcentage pour débit maximum ventilateur de soufflage PlugFan
-----	5301	R/W	PORC_CAUDAL_VRET_MIN	Config.	%	-100	0	Pourcentage pour débit minimum ventilateur de reprise PlugFan
-----	5302	R/W	PORC_CAUDAL_VRET_MAX	Config.	%	0	100	Pourcentage pour débit maximum ventilateur de reprise PlugFan
-----	5303	R/W	SET_PRES_COMP_IMP	Config.	Pa	0	1000	Consigne de pression différentielle pour le contrôle de la pression avec le volet de soufflage

20 - RACCORDEMENTS

20.1. Carte de commande principale



Entrées analogiques

Capteurs de lecture de température, pression et humidité :

- B1: sonde de température de l'air de reprise
- B2: sonde de température de l'air extérieur
- B3: sonde de température l'air de soufflage
- B4: sonde de température de mélange
- B5: sonde de température d'air ambiant NTC (par défaut) ou sonde d'humidité relative de l'air extérieur (option)
- B6: transducteur de basse pression circuit 1
- B7: transducteur de haute pression circuit 1
- B8: sonde de température d'aspiration circuit 1
- B9: transducteur de basse pression circuit 2 (unités à 2 circuits)
- B10: sonde de qualité d'air ou sonde de pression différentielle d'air (options)
- B11: sonde de température d'aspiration circuit 2 (unités à 2 circuits) ou sonde dans la batterie extérieure (option unités à 1 circuit)
- B12: transducteur de haute pression circuit 2 (unités à 2 circuits)

Entrées numériques

Sécurités et indication des défauts :

- D11: protection ventilateur intérieur de soufflage
- D12: détecteur de fumées (option)
- D13: pressostat de haute pression circuit 1
- D14: protection compresseurs et ventilateur extérieur circuit 1
- D15: thermistor sécurité appoint élect. ou alarme brûleur/chaudière à gaz (options)
- D16: contrôle de filtres encrassés (option)
- D17: marche / arrêt à distance
- D18: sécurité antigel batterie eau chaude
- D19: pressostat de haute pression du circuit 2 (unités à 2 circuits) ou flotteur de la pompe à condensats (option sur unités à 1 circuit)
- D110: protection compresseurs et ventilateur extérieur circuit 2 (unités à 2 circuits)

Sorties analogiques

Commande proportionnelle des éléments de l'unité :

- Y1: contrôle de l'ouverture du volet d'air neuf (option)
- Y2: contrôle vanne 3 voies de la batterie d'appoint d'eau ou de la batterie de récupération de chaleur ou appoint électrique prop. ou brûleur/chaudière à gaz ou volet d'extraction d'air ou humidificateur proportionnel (options)
- Y3: ventilateur extérieur circuit 1: électronique (standard en unités 50FF/FC) ou à vitesse élevée (ventilateur 2 vitesses en option

en unités 50FF/FC) ou PlugFan (standard en unités 50NC)

- Y4: ventilateur extérieur circuit 2: électronique (standard en unités 50FF/FC) ou à vitesse élevée (ventilateur 2 vitesses en option en unités 50FF/FC) ou PlugFan (standard en unités 50NC)

Sorties numériques

Commande tout-rien des composants de l'unité :

- NO1: compresseur 1 du circuit 1
- NO2: vanne d'inversion de cycle du 1
- NO3: ventilateur extérieur circuit 1 à vitesse faible (vent. 2 vit. opt)
- NO4: ventilateur intérieur de soufflage
- NO5: 1er étage d'appoint électrique ou brûleur/chaudière à gaz (options)
- NO6: 2e étage d'appoint électrique (option)
- NO7: signal alarme générale à distance ou pompe du circuit d'appoint d'eau ou pompe du circuit de la chaudière ou batterie de récupération de chaleur ou récupérateur rotatif ou humidificateur tout-rien (tous en option)

Remarque : les sorties NO1 ou NO4 de la carte d'extension c.pCOe avec adresse 8 (en option) peuvent également être utilisées pour raccorder certains des éléments optionnels ci-dessus.

- NO8: compresseur 1 du circuit 2 (unités à 2 circuits)
- NO9: vanne d'inversion de cycle du circuit 2 (unités à 2 circuits)
- NO10: ventilateur extérieur circuit 2 à vitesse faible (vent. 2 vit. opt)
- NO11: compresseur 2 du circuit 1
- NO12: compresseur 2 du circuit 2 (unités à 2 circuits) ou pompe à condensats (option sur unités 1 circuit)

Détendeur électronique

- EEV1: détendeur du circuit 1
- EEV2: détendeur du circuit 2 (unités à 2 circuits)

Fieldbus1

Raccordement série du terminal d'utilisateur, sondes RS485, modules d'extension c.pCOe (adresses 4, 8 et 9), cartes SMALL (adresse 11), driver EVDEVO (adresse 7, 71 ou 72), etc

Display port2

Raccordement du terminal graphique

Display port1/BMS

Raccordement réseau local pLAN

BMS card

Raccordement de la carte de communication BMS

Alimentation électrique

Alimentation 24 Vac

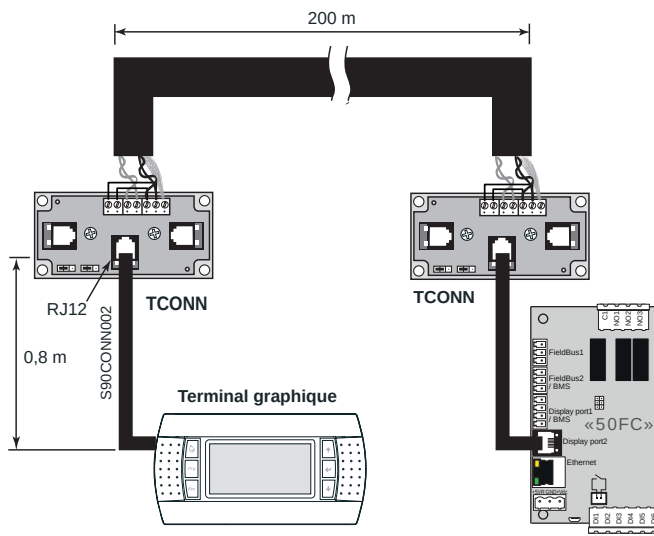
20 - RACCORDEMENTS

20.2. Raccordement des terminaux sur la carte de commande

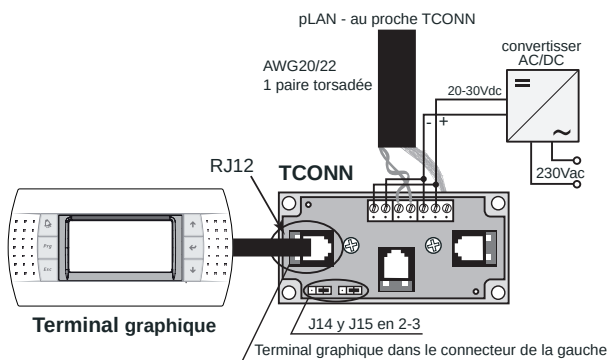
Raccordement du terminal graphique (standard)

Le terminal peut être installé à une distance maximale de 500 mètres de la carte de commande.

- Jusqu'à 50 mètres, il peut être directement raccordé avec un câble téléphonique.
- De 50 à 200 mètres, il faut utiliser les cartes de dérivation TCONN et un câble blindé AWG20/22 avec 2 paires torsadées plus l'écran.



- De 200 à 500 mètres, il faut utiliser les cartes de dérivation TCONN, un câble blindé AWG20/22 avec 1 paire torsadée plus l'écran et une alimentation externe 20...30Vdc (150 mA).



Configuration:

Pour qu'une communication s'établisse entre le terminal graphique et la carte de commande, le terminal doit être configuré avec l'adresse 16.

Dans le cas d'un terminal fourni séparément, il n'est pas livré avec une adresse configurée et la procédure suivante doit être exécutée :

- 1°) Appuyer simultanément sur les touches  +  + .
- 2) Sur l'écran qui s'affiche, indiquer l'adresse 16 dans :
`Display address setting.`

Raccordement du terminal d'utilisateur (option)

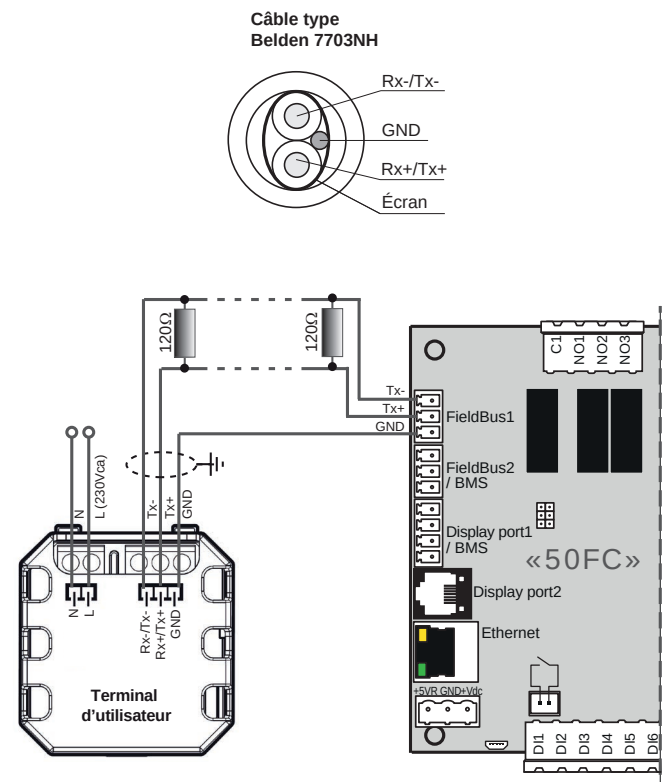
Le terminal peut être installé, au Field-bus RS485, à une distance maximale de 100 m de la carte de commande.

Pour la connexion, il faut :

- Alimentation à 230 Vac 50/60Hz (L et N) : 2 fils (section 0,5 à 1,5 mm²).

Remarque : Pour l'alimentation du terminal, il faut utiliser l'alimentation de l'armoire électrique (230 V).

- Communication avec la plaque (RX+/TX+ et RX-/TX-) : câble blindé type AWG20 ou AWG22 d'une paire torsadée + fil de continuité + maille (par ex. modèle BELDEN 7703NH).



Important : on recommande de monter une résistance de 120Ω entre TX + et TX - à la sortie de la carte de commande (connecteur J10) et sur le dernier composant du réseau RS485, pour éviter des problèmes possibles de communication.

Configuration:

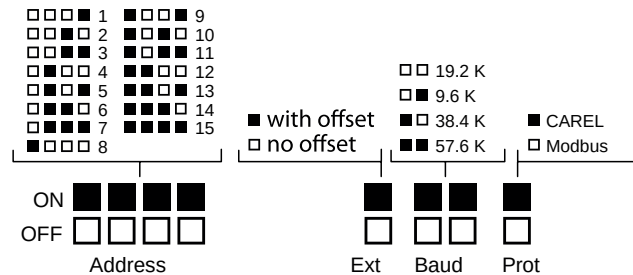
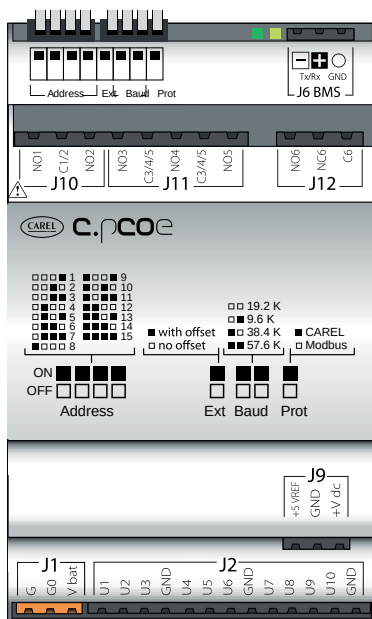
Pour qu'une communication s'établisse entre le terminal d'utilisateur et la carte de commande, le terminal doit être configuré avec l'adresse 10 et vitesse 19200 bps.

Le terminal est envoyé adressé et dans l'allumage l'écran doit montrer la version du firmware "1.1" et, ensuite, le symbole "**init**". En quelques secondes il sera opérationnel.

En cas d'un défaut de communication l'écran montrera "Cn". S'il vous plaît, vérifier l'établi des connexions et la version du firmware.

20 - RACCORDEMENTS

20.3. Raccordement des modules d'extension c.pCOe Basic sur la carte de commande (option)



Module c.pCOe Basic, adresse 8: ■□□□ □□□□

Ce module est nécessaire pour les composants en option :

- Basse température extérieure (GRAND FROID).
- FROID / CHAUD à distance.
- Délestage mécanique.
- Humidificateur proportionnel ou contrôle de la surpression avec volet d'extraction.
- Déshumidification active avec batterie de condensation.
- Unités 100% air neuf.
- Signalisation de défaillance des discontacteurs manuels (MMS) des compresseurs.

Entrées analogiques

- U1: FROID / CHAUD à distance
- U2: mode ventilation avec 100% air neuf
- U3: sonde température entrée eau BEC avec GRAND FROID
- U4: sonde température sortie eau BEC avec GRAND FROID

Entrées numériques

- U5: délestage 1 étage compresseur ou signal d'alarme ou pompe du circuit d'appoint d'eau ou humidificateur tout-rien ou récupérateur rotatif ou état du discontacteur (MMS) du compresseur 1
- U6: délestage de 2 étages de compresseur ou état du discontacteur (MMS) du compresseur 1_2
- U7: délestage de 4 étages de compresseur ou état du discontacteur (MMS) du compresseur 2

U8: délestage d'appoint électrique ou état du discontacteur (MMS) du compresseur 2_2

U10: état du discontacteur (MMS) du compresseur de récupération

Sortie analogique

U9: humidificateur prop. ou volet d'extraction ou contrôle de la V3V proportionnelle de la batterie de condensation avec déshumidification active

Sorties numériques

NO1: traceur électrique sur la tuyauterie de la BEC avec GRAND FROID ou sortie configurable (humidificateur, pompe BEC, alarme général, récupérateur rotatif, résistance de préchauffage de l'air neuf dans les unités avec déshumidification active, OFF compresseur par temporisation de résistance de carter, ON free-cooling dans la volet de by-pass du récupérateur)

NO2: double résistance du carter o mode ventilation avec 100% air neuf

NO3: résistance électrique pour protection des volets extérieurs ou vanne solénoïde VS1 avec déshumidification active

NO4: sortie configurable (mêmes sorties que NO1) ou vanne solénoïde VS2 avec déshumidification active

Raccordement avec la carte µPC3

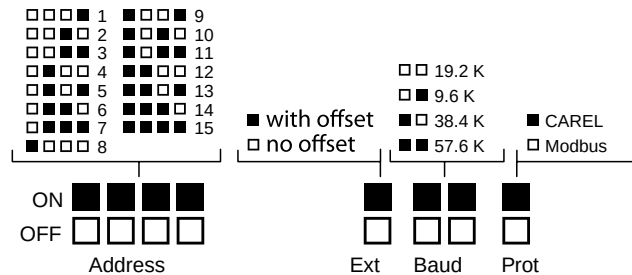
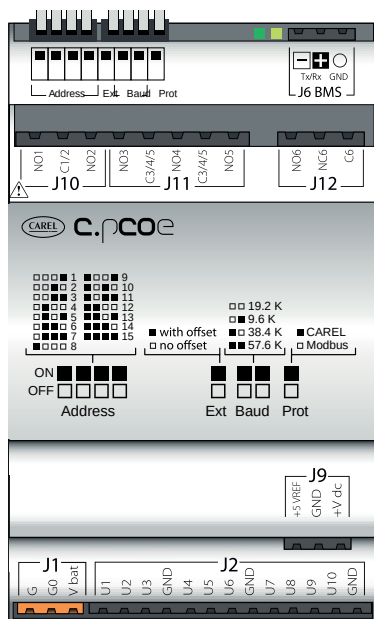
J9: raccordement au Fieldbus1

Alimentation électrique

J1: 24 Vac

20 - RACCORDEMENTS

20.3. Raccordement des modules d'extension c.pCOe Basic sur la carte de commande (option)



Module c.pCOe Basic, adresse 9: ■■■■ □□□□

Ce module est nécessaire pour les composants en option :

- 2ème sonde de qualité de l'air (CO₂) pour une installation dans l'ambiance ou à l'extérieur.
- Résistance de préchauffage de l'air neuf (unités 100% air neuf).
- Récupérateur rotatif variable.
- Zonage de 2 zones indépendantes avec des registres.
- Contrôle des volets de soufflage et reprise (externe à l'unité).
- Contrôle de pression de soufflage constante ou contrôle de la surpression avec le ventilateur de reprise ou contrôle de pression avec volet de soufflage.
- Contrôle du renouvellement d'air par un extracteur externe.
- Signalisation de défaillance des discontacteurs manuels (MMS) des compresseurs.

Entrées analogiques

- U1: 2ème sonde de qualité de l'air (CO₂) pour une installation dans l'ambiance ou à l'extérieur (4-20mA / 0...5000 ppm) ou sonde qualité d'air pour zone 2 (4-20mA)
- U2: capteur de pression différentiel pour contrôle de pression de soufflage constante ou contrôle de surpression avec ventilateur de reprise ou contrôle de pression avec volet de soufflage
- U3: sonde température extraction (récupérateur rotatif variable)
- U4: sonde température récupération (récupérateur rotatif variable)

Entrées numériques

- U5: ouverture du volet de soufflage dans zone 1 ou ouverture du volet de soufflage externe à l'unité ou alarme thermistance résistance de préchauffage ou état du discontacteur (MMS) du compresseur 1

- U6: ouverture du volet de soufflage dans zone 2 ou ouverture du volet de soufflage externe à l'unité ou état du discontacteur (MMS) du compresseur 1_2
- U7: ouverture du volet de reprise dans zone 1 ou ouverture du volet de reprise (externe à l'unité) ou état du discontacteur (MMS) du compresseur 2
- U8: ouverture du volet de reprise dans zone 2 ou ouverture du volet de reprise (externe à l'unité) ou état du discontacteur (MMS) du compresseur 2_2
- U10: état du discontacteur (MMS) du compresseur de récupération ou signal 0-10V pour le contrôle du volet de soufflage ou état de l'extracteur externe

Sortie analogique

- U9: sortie 0...10Vdc pour contrôle de la roue (récupérateur rotatif variable) ou de la résistance de préchauffage (100% air neuf)

Sorties numériques

- NO1: signal de volet de soufflage ouvert dans zone 1 ou signal de volet de soufflage ouvert externe à l'unité ou signal ON/OFF résistance de préchauffage
- NO2: signal de volet de soufflage ouvert dans zone 2
- NO3: signal de volet de reprise ouvert dans zone 1 ou signal de volet de reprise ouvert (externe à l'unité)
- NO4: signal de volet de reprise ouvert dans zone 2

Raccordement avec la carte µPC3

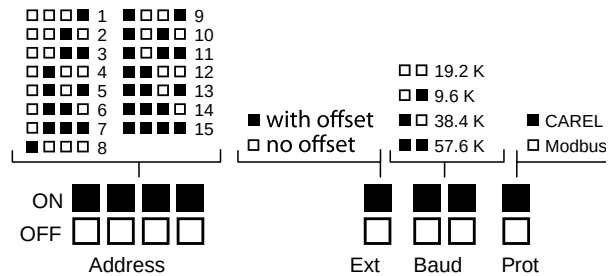
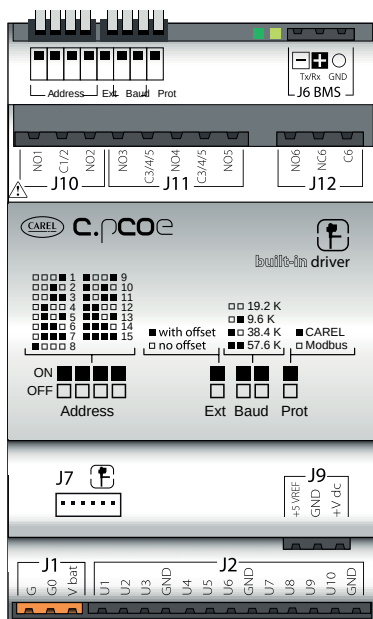
- J9: raccordement au Fieldbus1

Alimentation électrique

- J1: 24 Vac

20 - RACCORDEMENTS

20.4. Raccordement du module d'extension c.pCOe Enhanced sur la carte de commande (option)



Module c.pCOe Enhanced, adresse 4: ☐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐

Le circuit frigorifique de récupération d'énergie sur l'air d'extraction (option) est géré avec ce module.

Il peut également être utilisé à la place des modules avec les adresses 8 et 9 avec les options suivantes :

- Basse température extérieure (GRAND FROID).
- FROID / CHAUD à distance.
- Humidificateur proportionnel ou contrôle de la surpression avec volet d'extraction.
- Déshumidification active avec batterie de condensation.
- 2ème sonde de qualité de l'air (CO₂) pour une installation dans l'ambiance ou à l'extérieur.
- Contrôle de pression de soufflage constante ou contrôle de la surpression avec le ventilateur de reprise.

Entrées analogiques

- U5: 2ème sonde de qualité de l'air (CO₂) pour une installation dans l'ambiance ou à l'extérieur (4-20mA / 0...5000 ppm) ou sonde qualité d'air pour zone 2 (4-20mA)
- U6: capteur de pression différentiel pour contrôle de pression de soufflage constante ou surpression avec ventilateur de reprise
- U8: sonde température d'aspiration du circuit de récupération
- U9: transducteur de basse pression du circuit de récupération
- U10: transducteur de haute pression du circuit de récupération

Entrées numériques

- U1: arrêt à distance du circuit de récupération

- U2: pressostat de haute pression du circuit de récupération
- U3: protection compresseurs du circuit de récupération
- U4: FROID / CHAUD à distance

Sortie analogique

- U7: humidificateur prop. ou volet d'extraction ou contrôle de la V3V proportionnelle de la batterie de condensation avec déshumidification active

Sorties numériques

- NO1: compresseur du circuit de récupération
- NO2: vanne d'inversion de cycle du circuit de récupération
- NO3: double résistance du carter
- NO4: résistance électrique pour protection des volets extérieurs ou vanne solénoïde VS1 avec déshumidification active
- NO5: sortie configurable (humidificateur, pompe BEC, alarme général,...) ou vanne solénoïde VS2 avec déshumid. active
- NO7: signal d'alarme du circuit de récupération

Détendeur électronique

- J7: détendeur du circuit récupération

Raccordement avec la carte µPC3

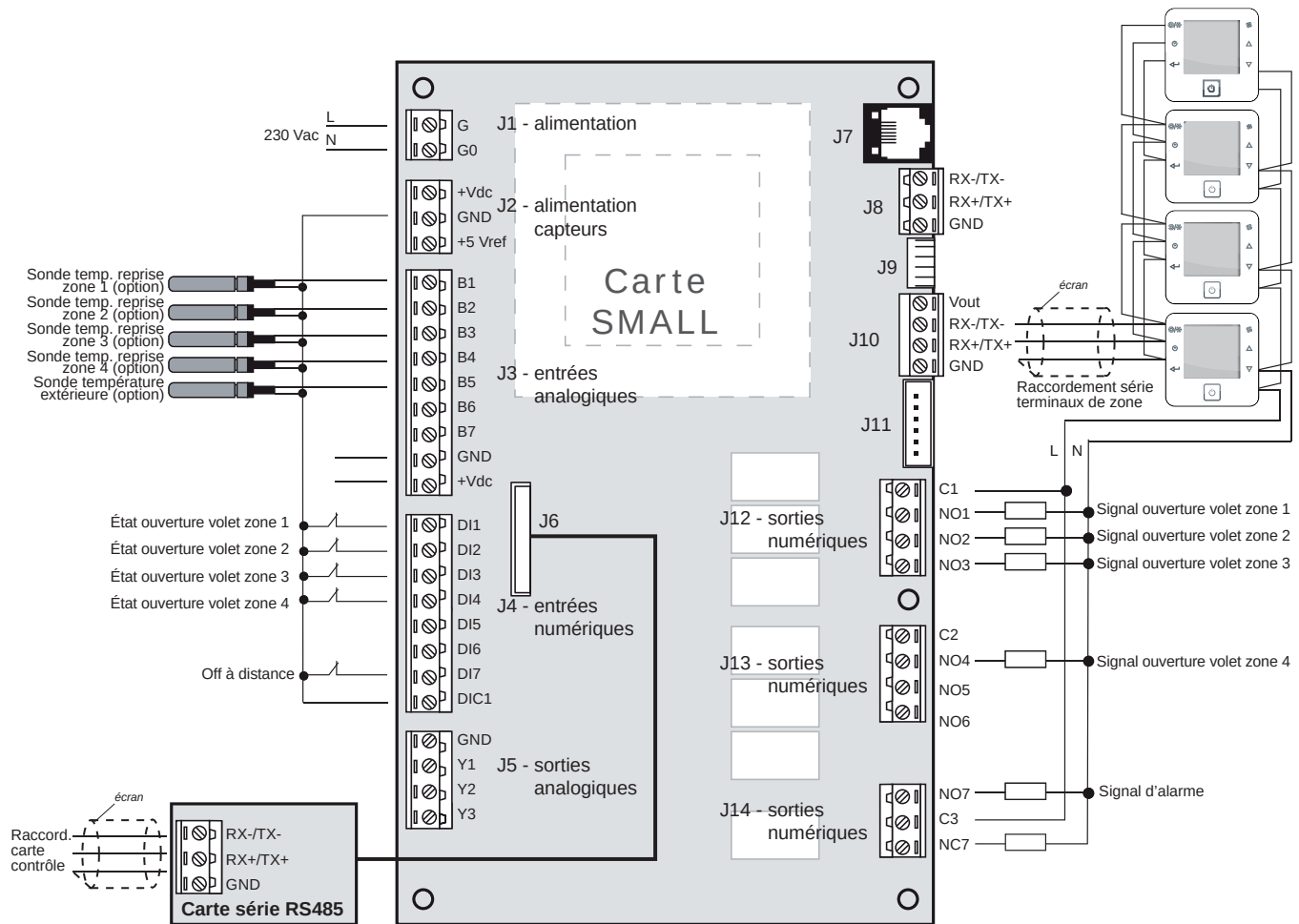
- J9: raccordement au Fieldbus1

Alimentation électrique

- J1: 24 Vac

20 - RACCORDEMENTS

20.5. Raccordement de la carte SMALL sur la carte de commande (option)



Carte SMALL avec adresse 11

Cette carte est nécessaire pour la gestion du zonage du débit d'air jusqu'à 4 zones par volets (en option).

Connecteur J1

Alimentation de l'unité

Connecteur J2

Alimentation de capteurs

Connecteur J3 (Entrées analogiques)

Capteurs de lecture de température:

- B1: sonde de température de reprise dans la zone 1 (option) (1)
- B1: sonde de température de reprise dans la zone 2 (option) (1)
- B1: sonde de température de reprise dans la zone 3 (option) (1)
- B1: sonde de température de reprise dans la zone 4 (option) (1)
- B5: sonde de température extérieure (option) (2)

Connecteur J4 (Entrées numériques)

Indicateur d'état:

- DI1: état d'ouverture du volet de soufflage dans la zone 1
- DI2: état d'ouverture du volet de soufflage dans la zone 2
- DI3: état d'ouverture du volet de soufflage dans la zone 3

- (1) Par défaut la régulation utilisera les sondes de température ambiante qui incorporent dans son intérieur les terminaux de zone
- (2) Par défaut la régulation utilisera la sonde de température extérieure (B2) raccordée sur la carte principale

DI4: état d'ouverture du volet de soufflage dans la zone 4

DI7: arrêt à distance

Connecteur J6

Raccordement carte série RS485 avec la carte de commande «50FC».

Adresse de la carte = 11

Connecteur J10

Raccordement Fieldbus série RS485 avec les terminaux de zone (jusqu'à 4 terminaux).

Connecteur J12 (Sorties numériques)

Commande tout-rien des composants de l'unité :

- NO1: signal d'ouverture du volet de soufflage dans la zone 1
- NO2: signal d'ouverture du volet de soufflage dans la zone 2
- NO3: signal d'ouverture du volet de soufflage dans la zone 3

Connecteur J13 (Sorties numériques)

Commande tout-rien des composants de l'unité :

- NO4: signal d'ouverture du volet de soufflage dans la zone 4

Connecteur J14 (Sorties numériques)

On/off control of the unit components:

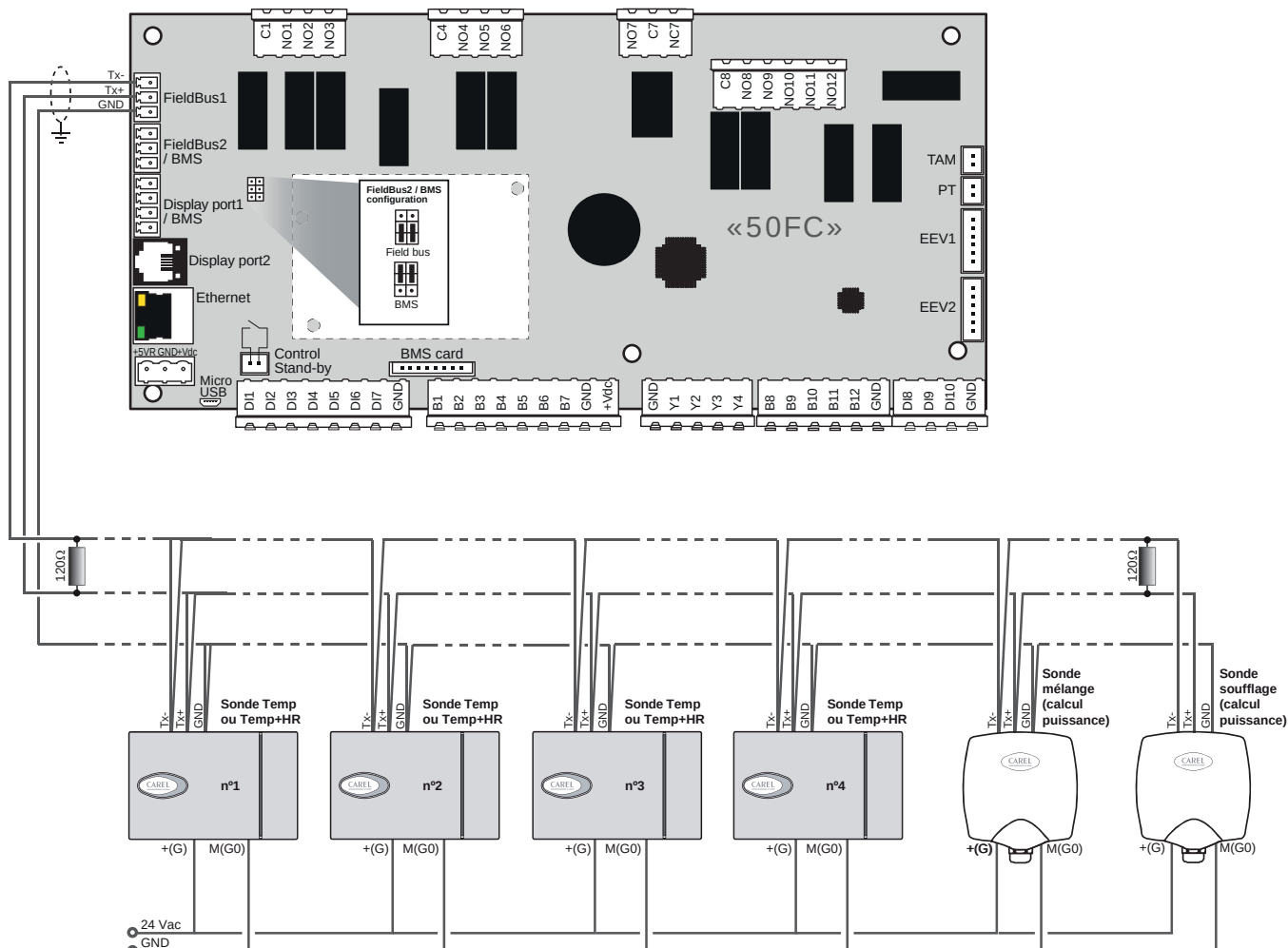
- NO7: signal d'alarme

20 - RACCORDEMENTS

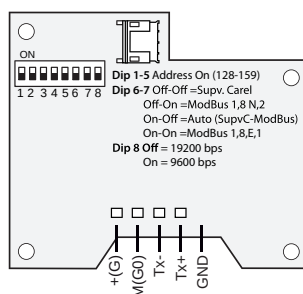
20.6. Raccordement en série des sondes RS485 au Field-bus de la carte de commande (option)

Les sondes suivantes peuvent être raccordées en série au Field-bus RS485, configurées avec des adresses distinctes :

- Sondes de température ou température + humidité d'ambiance avec communication RS485 (1 à 4 sondes) :
- Sondes enthalpiques de mélange et soufflage avec communication RS485. Ces sondes, combinées à un compteur d'énergie, permettent le calcul des puissances frigorifiques et calorifiques, de l'énergie thermique et électrique ainsi que des efficacités saisonniers.



Configuration des sondes RS485 :



**Sonde ambiante
T ou T+HR Nb.1:**
Adresse : 128
Modbus 1, 8, N, 2
19200 bps



**Sonde ambiante
T ou T+HR Nb.2:**
Adresse : 129
Modbus 1, 8, N, 2
19200 bps



**Sonde ambiante
T ou T+HR Nb.3:**
Adresse : 130
Modbus 1, 8, N, 2
19200 bps



**Sonde ambiante
T ou T+HR Nb.4:**
Adresse : 131
Modbus 1, 8, N, 2
19200 bps



**Sonde enthalpique
de mélange:**
Adresse : 132
Modbus 1, 8, N, 2
9600 bps



**Sonde enthalpique
de soufflage:**
Adresse : 133
Modbus 1, 8, N, 2
9600 bps



Important : on recommande de monter une résistance de 120Ω entre TX + et TX - à la sortie de la carte de contrôle (connecteur J10) et sur le dernier composant du réseau RS485, pour éviter des problèmes possibles de communication.

21 - CONFIGURATION DES RÉSEAUX SHRD ET PLAN

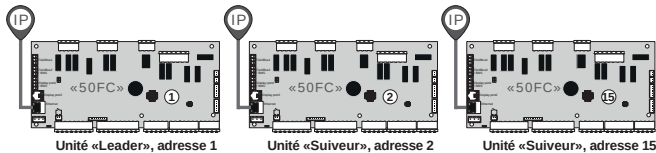
21.1. Réseau partagé SHRD

Par défaut, la régulation électronique est configurée pour une unité autonome, mais il est également possible de la mettre dans un réseau partagé SHRD configurée comme «Leader», «Suiveur» ou unité de «Backup».

Un réseau «Leader/Suiveur» (Lead/Lag) permet la communication de données et d'informations entre les unités. Le nombre maximum d'unités qui peuvent être inclus dans le réseau est de 15.

Le réseau «Backup» permet la configuration d'une unité en tant que sauvegarde «Backup» pour son activation en cas de défaillance de fonctionnement de l'autre unité. Le nombre maximal d'unités qui peuvent être inclus dans un réseau Backup est de 2.

La communication entre les unités du réseau se fait via le port Ethernet de chaque carte de commande.



Remarque : Ce réseau est compatible avec le SYSTÈME CARRIER BOSS.

Adressage des cartes

L'adresse de la carte de commande au sein du réseau partagé est configurée sur l'écran A11e du groupe **H. SERCONFIG** → **a.Configuration** (protégé par un mot de passe de niveau 2).

Si l'unité est configurée comme «Leader» doit toujours avoir l'adresse 01. Dans ce cas, le nombre d'unités «Suiveur» du réseau sera également sélectionné sur l'écran A11e (par exemple : 5)

```
CONF. RESEAU SHRD  A11e
Unite:  Leader
Adr.unite Leader:  01
Nombre de suiveur: 5
```

Pour les autres unités du réseau, sur cet écran sera sélectionné «Suiveur» et l'adresse sera assignée.

```
CONF. RESEAU SHRD  A11e
Unite:  Leader
Adr.unite suiveur: 02
```

L'écran A11f s'affiche ensuite pour l'unité configurée comme «Leader». L'adresse IP correspondant à la carte de commande de chaque «Suiveur» du réseau sera configurée.

```
CONFIG. SUIVEUR  A11f
Suiveur nb:  2
000.000.000.000
Confirmer?  OUI
```

En changeant le nombre d'unités «Suiveur» sur l'écran, chacun d'entre eux peut être configuré. Lorsque la configuration de tous les unités «Suiveur» est terminée, dans "Confirmer" sera sélectionné "OUI".

```
Confirmer
IP Suiveur:  OUI
Après confirmation, la
carte redemarre!!
```

L'adresse IP de chaque carte de commande peut être consultée depuis chaque terminal graphique en appuyant simultanément sur



Vous accédez à un menu dans lequel vous devez sélectionner "SETTINGS" → "TCP/IPV4 SETTINGS". L'écran ci-dessous affiche l'IP :

```
Enable: DHCP/AutoIP
IP:      10.122.17.208
Mask:    255.255.252.0
GW:      10.122.16.254
DNS:     10.231.130.50
Update config? No
```

Configuration du «Leader/Suiveur»

La configuration «Leader/Suiveur» (Lead/Lag) s'effectue sur l'écran CU19 du groupe **G. GENCONFIG** → **a. Config. Unité** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

Il peut également être configuré à partir de l'écran A11g du groupe **H. SERCONFIG** → **a.Configuration** (protégé par un mot de passe de niveau 2).

```
LEAD / LAG  CU19
LEAD/LAG EXTENDED  ON
TEMP. SET SHRD     ON
HUM. SET SHRD      ON
CO2 SET SHRD       ON
LEAD/LAG OPER.MODE ON
```

Le réseau partagé SHRD permet d'avoir les fonctionnalités suivantes :

• Leader/Suiveur :

Cette option permet de partager certaines des sondes installées dans l'unité configurée comme «Leader» (adresse 1):

- température extérieure et température ambiante (TEMP. SET).
- humidité extérieure et température + humidité ambiante (HUM. SET).
- qualité de l'air CO₂ (CO2 SET).

• Leader/Suiveur étendu :

Il comprend les fonctionnalités de «Leader/Suiveur» et l'unité configurée comme «Leader» fournit les consignes de température ambiante aux autres unités (LEAD/LAG EXTENDED).

• Leader/Suiveur ayant le même mode d'opération :

Il comprend les fonctionnalités de "Leader/Suiveur étendu" et l'unité configurée comme «Leader» fournit également l'état (Froid - Chaud - Ventilation) aux autres unités (LEAD/LAG OPER.MODE).

Configuration du Backup

La configuration du Backup s'effectue sur l'écran CU20 du groupe **G. GENCONFIG** → **a. Config. Unité** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

Il peut également être configuré à partir de l'écran A11h du groupe **H. SERCONFIG** → **a.Configuration** (protégé par un mot de passe de niveau 2).

```
Backup  CU20
Backup PAR ALARME: OUI
NIV. ALARME 1:    ON
NIV. ALARME 2:    ON
RET. ALARME NIV2: 20min
Backup EXTENDED:  OUI
Backup CHAQUE:    MAR
```

21 - CONFIGURATION DES RÉSEAUX SHRD ET PLAN

Le réseau partagé SHRD permet d'avoir les fonctionnalités suivantes :

• Backup en cas d'alarme (Backup PAR ALARM) :

L'une des deux unités sert de sauvegarde, pour son activation en cas de défaillance de fonctionnement de l'autre.

Sur l'écran précédent, Il peut être configuré qui n'existe pas de sauvegarde avec les niveaux d'alarme 1 et 2. Dans ce cas, il ne doit être commuté qu'entre les unités munies d'une alarme de niveau 3.

Les niveaux d'alarme définis sont les suivants :

- Niveau 0: pas d'alarme
- Niveau 1: alarme légère
- Niveau 2: alarme grave
- Niveau 3: alarme critique

Le paramètre «DELAY LEVEL 2» permet de configurer le changement de niveau d'alarme, de niveau 1 à niveau 2, s'il persiste pendant une période de temps (par défaut 20 minutes).

• Backup extendido (Backup EXTENDED) :

Il comprend les fonctionnalités de "Backup en cas d'alarme", et en plus, la régulation effective le changement automatique entre les deux unités chaque semaine pour compenser les temps de fonctionnement des deux unités.

Le paramètre "Backup CHAQUE" définit le jour de la semaine d'alternance de fonctionnement entre les deux unités.

Remarque : la fonction «Backup en cas d'alarme» prévaut toujours sur la fonction «Backup étendu».

Configuration des sondes partagées

La configuration Leader/Suiveur (Lead/lag) s'effectue sur l'écran CU19 du groupe **G. GENCONFIG** → **a. Config. Unité** (protégé par un mot de passe de niveau 3).

- température ambiante : CU09
- température extérieure : CU10
- humidité ambiante (intérieure) : CU10
- humidité extérieure : CU10
- qualité de l'air CO₂ : CU11

Toutes les unités lisent ces sondes, sauf celles qui possèdent leurs propres sondes.

Remarque : Dans le cas d'installations avec unité Backup, il n'est pas possible de partager des sondes puisque les deux unités doivent être totalement autonomes dans leur fonctionnement.

```
CU09
Sonde ambiante OUI
Contrôle par T.ambiante
Type sond. amb.: SHRD
```

```
CU10
Sonde soufflage OUI
Sonde T. ext. R.SHARD
Sonde HR int. R.SHARD
Sonde HR ext. R.SHARD
Capt.unite ext OUI
Capt.unite int OUI
```

```
CU11
Sonde pour renouvel.:
Qualite d'air - SHRD
Activer controle: OUI
Units:PPM'
Sonde temp.melange:OUI
```

21.2. Réseau local pLAN

Cette raccordement sur un réseau local pLAN permet de réduire le nombre de terminaux graphiques, car un seul terminal partagé peut surveiller toutes les machines du réseau.

Un réseau pLAN doit être composé, au maximum, de :

- 15 cartes de contrôle : adresses 1 à 15. L'adresse 1 est réservée à la carte avec terminal partagé.
- 1 terminal partagé : adresse 16.
- 15 terminaux privés : adresses 17 à 31.

L'adresse de chaque terminal privé est égale à la somme de l'adresse de la carte correspondante + 16.

Important : si les unités doivent également être incluses dans un réseau partagé SHRD, les mêmes adresses doivent être utilisées sur les deux réseaux pour éviter les erreurs.

Les unités configurées comme «Backup» ne peuvent pas se raccorder dans un réseau local pLAN, car les deux unités doivent être totalement autonomes dans leur fonctionnement.

Attribution d'une adresse aux cartes

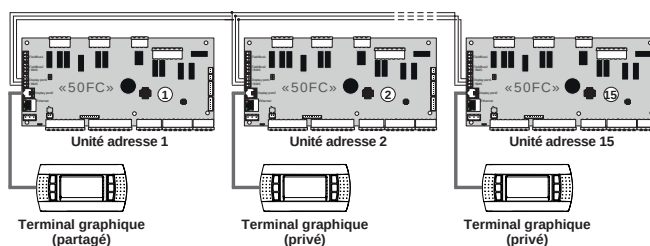
Important : Au moment de l'attribution d'une adresse aux cartes du réseau pLAN, celles-ci ne doivent pas être raccordées au réseau.

L'adresse de la carte de commande au sein du réseau pLAN est configurée sur l'écran A11d du groupe **H. SERCONFIG** → **a.Configuration** (protégé par un mot de passe de niveau 2).



Lorsqu'une adresse a été attribuée à toutes les cartes, celles-ci peuvent à nouveau être raccordées au réseau.

La communication entre les unités du réseau pLAN se fait via le Display port1/BMS de chaque carte de commande.



Configuration du terminal partagé

Depuis un terminal unique, appelé terminal partagé, il est possible de surveiller toutes les cartes intégrées dans le réseau.

Cette opération ne doit être réalisée qu'une fois, avec un terminal pouvant être raccordé à n'importe quelle unité.

- Pour commencer la procédure, il faut mettre sous tension l'unité à laquelle le terminal a été raccordé.
- Une pression simultanée sur les touches HAUT + BAS + ENTER fait apparaître l'écran suivant :

21 - CONFIGURATION DES RÉSEAUX SHRD ET PLAN

```
Display addresss
setting:      00
```

Pour modifier cette adresse, appuyer sur la touche ENTER , et le curseur se placera sur l'adresse du terminal.

À l'aide des touches HAUT  et BAS , modifier la valeur de l'adresse jusqu'à ce qu'apparaisse 16.

À cet instant, l'écran affiche "I/O board address" (adresse de la carte) avec valeur "--".  pour confirmer la valeur 16.

```
Display addresss
setting:      16
I/O board
address:      --
```

Si la procédure a été réalisée correctement, l'écran affiche "Display address changed" (adresse du terminal modifiée).

Si, au lieu de l'écran précédent, NO LINK (aucune communication) s'affiche, couper l'alimentation, remettre sous tension et recommencer toute la procédure.

```
NO LINK
```

Attribution d'adresse aux terminaux privés

Ensuite, à chacune des cartes intégrant le réseau est attribuée l'adresse qui lui correspond pour le terminal partagé et son terminal privé.

L'adresse du terminal privé doit être égale à l'adresse de la carte correspondante + 16.

- Une pression simultanée sur les touches HAUT  + BAS  + ENTER  fait apparaître l'écran suivant :

```
Display addresss
setting:      16
I/O board
address:      XX
```

Où "XX" représente l'adresse de la carte à laquelle le terminal est raccordé (valeurs 1 à 15).

Le fait d'appuyer 3 fois sur la touche ENTER  permet de confirmer les valeurs de cet écran.

- Depuis cet écran, une pression sur la touche ENTER  permet d'accéder à l'écran sur lequel sont attribuées les adresses des terminaux privé et partagé pour la carte dont l'adresse est XX.

```
P:XX adr Priv/shared
trm1 16          sh
trm2 YY          Pr
trm3 none        OK?
```

Sur cet écran, la touche ENTER  permet de déplacer le curseur d'un champ à un autre, tandis que les touches du curseur modifient la valeur actuelle du champ.

Le texte "P:XX" indique que, dans ce cas, la carte E/S dont l'adresse est XX a été sélectionnée.

trm1=16 (terminal 1: adresse 16) → partagée (pour commuter entre les différentes cartes de contrôle).

trm2=YY (terminal 2: adresse YY) → privée (pour visualiser uniquement la sortie de la carte dont l'adresse est XX).

Comme cela a déjà été indiqué : YY = XX + 16. Par exemple :

- à la carte ayant pour adresse 01 correspond un terminal privé ayant pour adresse 17 ($17 = 01 + 16$).
- à la carte ayant pour adresse 02 correspond un terminal privé ayant pour adresse 18 ($18 = 02 + 16$).

Pour sortir de la procédure de configuration et mémoriser, sélectionner le champ 'OK ? NO' et, avec la touche du curseur, faire apparaître le texte 'YES', puis appuyer sur ENTER .

Pour sortir sans mémoriser, ne toucher aucune touche du terminal pendant 30 secondes.

- Le terminal étant raccordé à la carte précédente, sans avoir à changer d'unité, il est possible d'attribuer les adresses des terminaux pour les autres cartes.

Pour cela, appuyer simultanément sur les touches HAUT  + BAS  + ENTER , et l'écran suivant s'affiche :

```
Display addresss
setting:      16
I/O board
address:      XX
```

À partir d'ici, répéter les étapes décrites précédemment pour l'attribution des adresses.

- Lorsque le réseau est entièrement configuré, depuis la commande partagée, et en étant sur n'importe quelle carte, il est possible de superviser les autres cartes du réseau.

Pour passer d'une carte à n'importe quelle autre carte, appuyer sur les touches ESC  + BAS .

22 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET ÉLECTRIQUES

Carte CPU principale installée dans l'armoire électrique de l'unité, permettant l'acquisition de données, le traitement par le microcontrôleur et la gestion complète du fonctionnement de l'unité.

Le programme et les paramètres sont stockés dans une mémoire non volatile, qui permet de garantir leur stockage même en cas de défaut d'alimentation (sans requérir de batterie auxiliaire). Le programme peut être chargé grâce au PC ou à une clé de programmation.

Carte de commande μ PC3

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Conditions de stockage / Conditions de fonctionnement	-40T70 °C; %HR 90 sans condensation / -40T60 °C; %HR 90 sans condensation
Indice de protection	IP00
Pollution de l'environnement	Catégorie 3
Classification suivant la protection contre les décharges électriques	À indiquer pour les appareils de classe I et/ou II
PTI des matériaux isolants	PCB: PTI 250 V; matériaux isolants : PTI 175
Période de rupture électrique des pièces isolantes	Longue
Type d'action du relais	1C
Type de déconnexion ou micro-interruption	Micro-interruption pour toutes les sorties de relais
Catégorie de résistance à la chaleur et au feu	Catégorie D (UL94-V0)
Immunité contre les surtensions	Catégorie III
Classe et structure du logiciel	Classe A
Dimensions : Longueur x hauteur x profondeur	228 x 113 x 72 mm

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentation (contrôleur avec terminal branché)	230 Vca
Intensité maximale avec le terminal branché	28 VA
Bloc de sorties	avec connecteurs mâle/femelle extractibles
CPU	32 bit, 100 MHz
Mémoire de données	Mémoire FLASH : 128 Mo Mémoire de données : 16 Mo/8 Mo Type de batterie : Pile au lithium
Cycle utile avec applications de complexité moyenne	0,2 s

Entrées analogiques

Nombre maximal	12 (B1...B12)
Type d'entrée : B1	NTC CAREL (-50T90°C; R/T 10 k Ω $\pm$ 1% a 25°C), NTC HT (0T150°C) entrée : contact secs
Type d'entrée : B2, B3, B4	NTC CAREL (-50T90°C; R/T 10 k Ω $\pm$ 1% a 25°C), NTC HT (0T150°C) entrée : contact secs
Type d'entrée : B5, B10	NTC CAREL (-50T90°C; R/T 10 k Ω $\pm$ 1% a 25°C), NTC HT (0T150°C) entrée: 0...20 mA /4...20 mA
Type d'entrée : B6, B7, B8, B9, B12	NTC CAREL (-50T90°C; R/T 10 k Ω $\pm$ 1% a 25°C), NTC HT (0T150°C) 0...5 V capteur de pression radiométrique
Type d'entrée : B11	NTC CAREL (-50T90°C; R/T 10 k Ω $\pm$ 1% a 25°C), NTC HT (0T150°C) 0 ...10 Vdc
Constante de temps pour chaque entrée	0.5 s
Précision de l'entrée	$\pm$ 1% de l'échelle complète

Entrées numériques

N° entradas	10
-------------	----

Sorties analogiques

Nombre maximal	4
Type	0...10 Vdc
Précision	$\pm$ 3% de l'échelle complète
Résolution	8 bit
Intensité maximale	2 mA

Sorties numériques

Combinaisons de sorties	NO1, NO4: A, B, C NO2, NO3, NO5, NO8, NO9: A NO6/NC6, NO7/NC7: D, F, G NO10: A, B NO11, NO12: A, B, F, G
Type A (SPST)	EN60730: 3(1)A, NO, 230Vac, 100k cycles
Type B (SPST)	EN60730: 4A, NO, 230Vac, 100k cycles
Type C (SPST)	EN60730: 10A, 250Vac, NO, 100k cycles 5A (cos ϕ 0.4), NO, 250 Vac, 100k cycles
Type D (SPDT)	EN60730: 1A, NO,NC,CO, 230Vac, 100k cycles 1A (cos ϕ 0.5), NO, 250Vac, 30k cycles
Type F (SSR HV)	110/230 15VA
Type G (SSR LV)	24V 15VA

22 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET ÉLECTRIQUES

Modules d'extension c.pCOe

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Conditions de stockage	-40T70 °C; %HR 90 sans condensation
Conditions de fonctionnement	-20T70 °C; %HR 90 sans condensation
Indice de protection	IP40 uniquement sur le panneau frontal
Pollution de l'environnement	Niveau 3
Classification suivant la protection contre les décharges électriques	À indiquer pour les appareils de classe I et/ou II
Période de rupture électrique des pièces isolantes	Longue
Type d'action du relais	1C
Type de déconnexion ou micro-interruption	Micro-interruption pour toutes les sorties de relais
Catégorie de résistance à la chaleur et au feu	Catégorie D
Immunité contre les surtensions	Catégorie III
Classe et structure du logiciel	Classe A
Dimensions : Longueur x hauteur x largeur	110 x 70 x 60 mm (4 modules DIN)

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentation	24 Vca +10/-15% 50/60 Hz, 28 à 36 Vdc +10/-15%, 15 VA / 6 W
Puissance maximale absorbée du modèle Basic	15 VA / 6 W
Puissance maximale absorbée du modèle Enhanced	30 VA / 12 W
Tension maximale des connecteurs (NO1...C6)	250 Vac

Signification LED

LED jaune	clignote dans la phase de configuration de l'adresse (paramètres d'arrêt); mise sous tension en cas de configuration d'adresse incorrecte
LED vert	clignote avec communication de port BMS en ligne, allumage fixe en cas de offline

Chaînes

Nombre	10
Conversion analogique/numérique	14 bits
Type d'entrée sélectionnable	NTC, PT1000, PT500, PT100, 4 to 20 mA, 0 to 1 V, 0 to 5 V, 0 to 10 V, 0 to 2 kHz (resolution ± 1 Hz) on/off ou ouvrir l'entrée numérique du collecteur (2 kOhm)
Type de sortie sélectionnable	PWM 0/3.3 V 100 Hz, PWM 0/3.3 V, 2 mA 2 kHz, sortie analogique 0 à 10 V
Courant de sortie maximal	2 mA
Précision de lecture de l'entrée analogique	$\pm 0,3\%$ de la pleine échelle
Précision de la Sortie analogique	$\pm 2\%$ de la pleine échelle

Sorties numériques

Nombre	6
Group 1 (R1, R2); Group 2 (R3, R4, R5)	2(1) A (100,000 cycles); UL60730: 5 A resistive, 250 Vac, 30k cycles, 105°C but défini, 1FLA, 6LRA, 250 Vac, 30k cycles, 105°C, pilot duty C300, 250 Vac, 30k cycles, 105°C.
Group 3 (R6)	1(1) A (100,000 cycles) Tension commutable maximale: 250 Vac; UL 60730-1: 1 A resistive, 1 A FLA, 6 A LRA, 250 Vac, D300 pilot duty, 30,000 cycles.

Sortie vanne unipolaire (modèle Enhanced)

Nombre / Type	1 / unipolaire
Puissance maximale	8 W
Connecteur	6 pin séquence fixe
Alimentation	13 Vdc $\pm 5\%$
Courant maximal	0.35 A pour chaque bobinage
Résistance minimale bobinage	40 Ω

22 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET ÉLECTRIQUES

Terminal graphique

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ÉCRAN

Type	Graphique FSTN
Rétro-éclairage	LED bleue (contrôlée par logiciel)
Résolution	132 x 64 pixel

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ALIMENTATION

Tension	Alimentation par câble téléphonique ou source externe 18/30 Vdc protégée par un fusible externe de 250 mA
Puissance maximale absorbée	1,2 W

RACCORDEMENT À LA Carte DE COMMANDE

Type	asynchrone half duplex à 2 fils dédié
Connecteur pour terminal	type téléphonique 6 voies
Driver	différentiel équilibré CMR 7 V (type RS485)

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Indice de protection	IP65 pour montage sur panneau IP40 pour montage au mur
UL	type 1
Conditions de fonctionnement	-20T60 °C, 90% Hr non condensante
Conditions de stockage	-20T70 °C, 90% Hr non condensante
Classe et structure du logiciel	A
Classification suivant l'indice de protection contre les décharges électriques	Pour être intégrées sur les appareils de classe I ou II
PTI du matériau d'isolation	250V
Dimensions : Longueur x hauteur x profondeur	156 x 82 x 31 mm

Terminal d'utilisateur

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ALIMENTATION

Tension	Alimentation 230Vac(+10/-15) 50/60Hz
Puissance maximale	1 VA

RACCORDEMENT À LA CARTE microPC

Type	AGW20 ou AGW22 d'1 paire torsadée + fil de continuité + maille
------	--

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Indice de protection	IP20
Conditions de fonctionnement	-10T60 °C, 10 à 90% Hr non condensante
Conditions de stockage	-20T70 °C, 10 à 90% Hr non condensante
Classe et structure du logiciel	A
Pollution de l'environnement	2
Catégorie de résistance à la chaleur et au feu	Catégorie D
Immunité contre les surtensions	Catégorie 2
Classification suivant la protection contre les décharges électriques	À indiquer pour les appareils de classe I et/ou II
Sécurité électrique	IEC EN 60730-1, IEC EN 60730-2-9
Compatibilité électromagnétique	IEC EN 61000-6-1, IEC 61000-6-3, IEC EN 61000-6-2, IEC EN 61000-6-4
PTI du matériau d'isolation	275 V
Précision de la mesure de température	0T40 °C ± 1%
Dimensions : Longueur x hauteur x profondeur	Modèle pour encastrer : 86 x 86 x 51 mm Modèle de surface : 86 x 142 x 23 mm ou 142 x 86 x 23 mm

22 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET ÉLECTRIQUES

22.1. Sonde ambiante

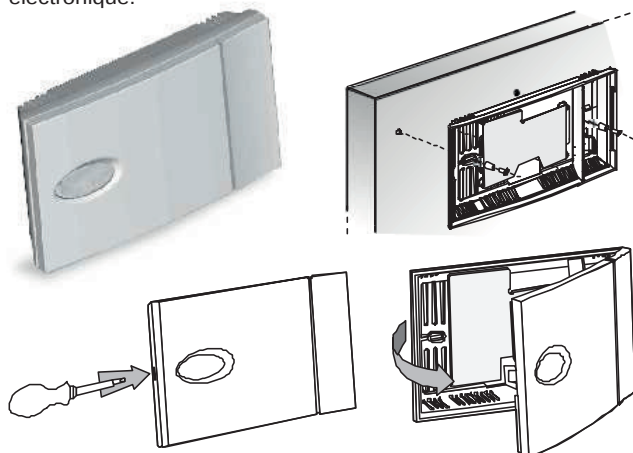
Version murale (DPW)

Degré de protection capot : IP30

Degré de protection élément sensible : IP30

Instructions de montage et raccordement

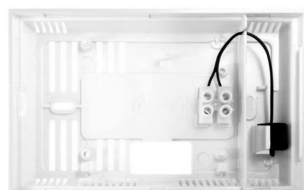
- Cette sonde doit être fixée sur un panneau ou au mur à une hauteur de 1,50 mètres.
- Ouvrir le capot avec un tournevis en le plaçant dans la fente prévue et en faisant très attention à ne pas endommager la partie électronique.



- Fixer le socle arrière du capteur sur un panneau ou au mur (pour fixer le socle, utiliser les vis fournies avec le kit de fixation et faire très attention à utiliser les entretoises appropriées pour ne pas endommager l'électronique du capteur).
- Le raccordement électrique doit être réalisée selon la configuration de l'unité:
 - Sonde NTC S5a (B5): avec câble à 2 x 1,5 mm² à une distance maximale de 30 m.
 - RS485 avec câble de section AWG20 à 1 paire torsadée; blindé de préférence avec fils de continuité + Alimentation 24 Vac (2 fils).
 - * Température: S21 à S24.
 - * Température + humidité: S31 à S34.

Remarque : dans le cas de plus d'une sonde sur le réseau RS485, raccordement des sondes en série.

- Fermer le capteur avec le couvercle supérieur avec une légère pression.



vue intérieure, carcasse inférieure



vue intérieure, carcasse supérieure

Version pour gaine (DPD)

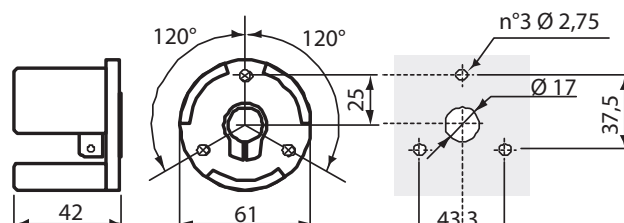
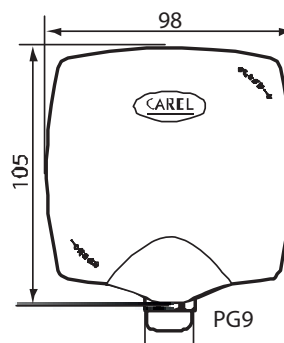
Degré de protection conteneur : IP55

Degré de protection élément sensible : IP40

Instructions de montage et raccordement

- La version pour gaine est connectée à la gaine de l'air au moyen de l'étrier de fixation prévu.
- Fixer l'étrier à la gaine de l'air;
- Placer la tige sur l'étrier à la profondeur souhaitée;

- Serrer la vis présente sur l'étrier pour fixer.



- Pour les raccordements électriques, il faut retirer le couvercle supérieur de la sonde. Retirer le couvercle en le tournant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.



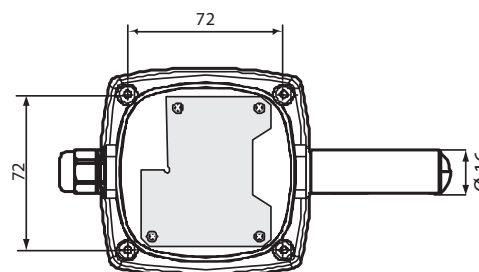
vue de la sonde sans carcasse

vue intérieure

Version ambiance technique (DPP)

Degré de protection conteneur : IP55

Degré de protection élément sensible : IP54

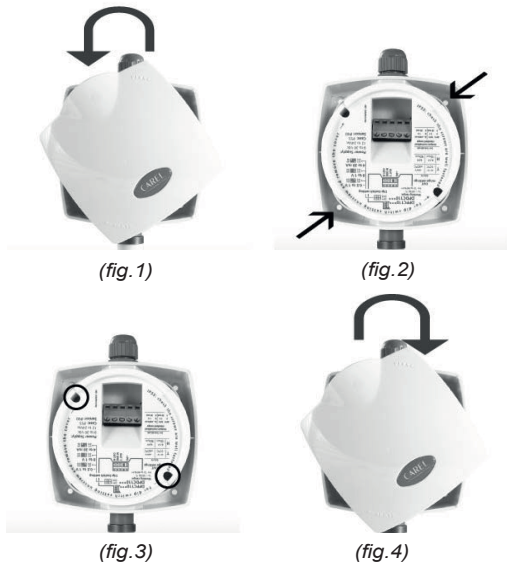


Instructions de montage et raccordement

- La version ambiance technique prévoit la fixation murale ou sur panneau.
- Ouvrir le capot supérieur en le faisant tourner dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre (fig.1).
- Fixer le socle arrière sur un panneau ou au mur (utiliser les vis fournies avec le capteur) en plaçant les vis dans l'emplacement prévu (fig.2)
- S'assurer que les vis qui bloquent la protection de la carte soient bien fixées (fig.3).

22 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET ÉLECTRIQUES

- Fermer le capteur avec le capot en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (fig.4).



Nettoyage et entretien des sondes

Pour le nettoyage de l'instrument, ne pas utiliser d'alcool éthylique, d'hydrocarbures (essence), ammoniacale et dérivés. Nous conseillons d'utiliser des détergents neutres et de l'eau.

Contrôler périodiquement les fentes d'aération du capteur pour vérifier que l'air puisse et circuler sans obstructions dues à impuretés ou poussières présentes dans le lieu d'installation.

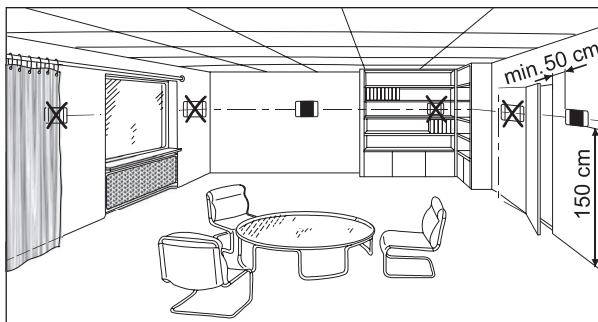
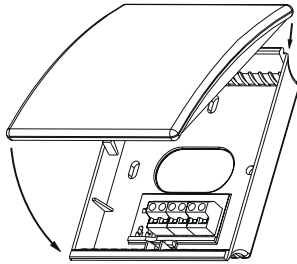
22.2. Sonde de qualité d'air 4.. 20 mA

Différentes possibilités existent :

- Sonde pour installation en ambiance.
- Sonde installée dans le reprise (sur gaine),
- Sonde installée sur l'unité «Leader» du réseau partagé SHRD.

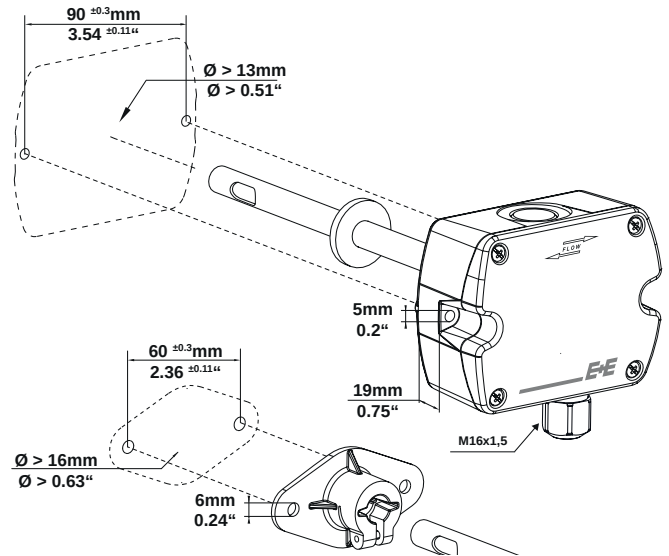
Montage dans l'ambiance

- La sonde doit être installée sur un mur intérieur de la chambre climatisée, à une hauteur de 1,5 m et au moins à 50 cm du proche mur.
- La sonde ne doit jamais être installée:
 - Sur un mur extérieur.
 - Dans une niche ou derrière des rideaux.
 - Par dessus ou près des sources de chaleur ou des rayonnages.
 - Sur les murs avec sources de chaleur comme une cheminée.
 - Dans la zone de radiation des sources de chaleur et de l'illumination comme, par exemple, foyers.
 - Dans les zones exposées à la radiation solaire directe.

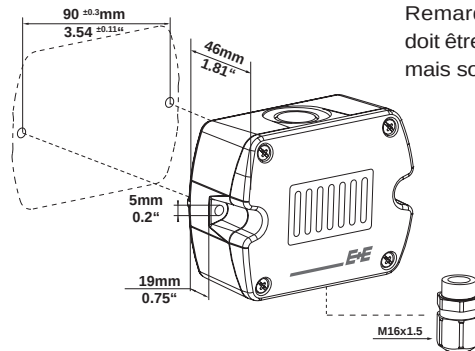


Montage sur gaine (reprise)

- Cette version peut être fixée au gaine d'air de ces deux manières :



Montage à l'extérieur

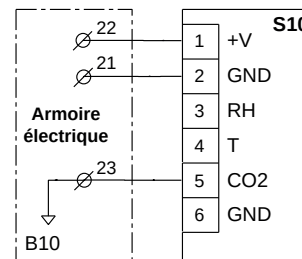


Remarque : Cette sonde doit être située à l'extérieur mais sous le pont.

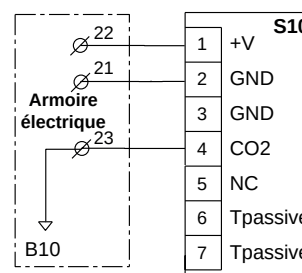
Raccordement électrique

La sonde (S10) est configurée avec sortie analogique 4...20 mA (0...2000ppm), sur l'entrée analogique B10 de la carte de commande. Section de câble recommandée : 1,5 mm².

Sonde d'ambiance



Sonde de reprise (sur gaine)



23 - RÉOLUTION DES PROBLÈMES

- L'unité ne démarre pas (la LED d'alimentation de la carte principale est éteinte).

Vérifier :

1. La présence de tension dans le réseau.
2. La sortie du transformateur de tension d'alimentation.
3. Que le connecteur d'alimentation est correctement inséré.
4. Que le fusible de protection est intact,

- Lors de l'allumage, une situation de type problèmes généraux se présente à l'écran LCD (caractères étranges, aucune indication ne s'affiche).

Vérifier :

1. Que le logiciel dans la flash est le bon.
2. Les adresses de la carte de commande μ PC3 et du terminal Graphique (vérifier qu'elles respectent les exigences de l'application en vigueur).
3. Le raccordement entre le terminal Graphique et la carte de commande μ PC3.

- Lectures erronées des signaux d'entrée.

Vérifier :

1. Que l'alimentation de la carte de commande μ PC3 et des sondes est correcte,
2. La séparation entre l'alimentation des entrées numériques et celle de la carte de commande μ PC3;
3. Que les câbles des sondes sont raccordés suivant les instructions,
4. Que les câbles des sondes sont situés suffisamment loin de sources d'interférence magnétique possibles (câbles de puissance, contacteurs, câbles de haute tension ou câbles connectés à des unités à forts pics de courant),
5. Qu'il n'existe pas un haut degré de résistance thermique entre la sonde et la gaine (le cas échéant). Si nécessaire, introduire une pâte conductrice ou de l'huile dans la gaine pour assurer un bon transfert de température.
6. En cas d'erreur de la sonde ou d'erreur de conversion de la carte μ PC3, les vérifications à réaliser varient suivant le type de sonde:

Sondes d'humidité actives avec signal de 0/1V :

Mesurer, avec un voltmètre branché entre les bornes Bn et GND, le signal de la sonde et vérifier que la tension correspond à la valeur de température/humidité : 1 mVcc correspond à 0,1% HR.

Exemple : lorsqu'elle lit 200 mVcc (0,2 Vcc), la sonde envoie un signal qui correspond à 20%HR. En appliquant la même logique, à 0 mVcc correspond 0°C/0%HR.

Capteurs de pression :

En cas d'erreurs lors de la lecture de ces sondes, vérifier que :

- les entrées analogiques de ces sondes sont configurées pour

recevoir des signaux de 4/20 mA,

- Vérifier que le tube capillaire de la sonde n'est pas obstrué.
- l'échelle complète établie par le logiciel correspond à celle utilisée par les sondes.

En mesurant avec un voltmètre la tension entre les bornes Bn et GND, on obtient une indication du signal de la sonde actuelle, en considérant que l'entrée a une impédance de 100 Ω et en appliquant la formule $I = V/R$.

La valeur de la pression « Ps » que la sonde envoie peut être calculée de la façon suivante (FS = Échelle complète) :

$$Ps = (Vmes/100 - 0,004) \times (FSmax - FSmin) / 0,016 + FSmin$$

Exemple : la sonde utilisée a Fsmín = -0,5 bar, Fsmáx = 7 bars; la tension lue est égale à Vmes = 1,0 Vcc.

La pression Ps que la sonde mesure vaut :

$$Ps = (1,0/100 - 0,004) \times [7 - (-0,5)] / 0,016 + (-0,5) = 2,3 \text{ bars}$$

Sondes NTC :

Le signal de la sonde est une valeur résistive qui dépend de la temp.

Le tableau suivant indique quelques-unes des valeurs de la résistance pour différentes températures. Si on déconnecte la sonde de l'entrée et on mesure sa résistance avec un multimètre, le tableau suivant permet de connaître la valeur de température correspondante.

°C	k Ω	°C	k Ω	°C	k Ω
-20	67,7	0	27,2	20	12,0
-15	53,3	5	22,0	25	10,0
-10	42,2	17	17,9	30	8,3
-5	33,8	15	14,6	35	6,9

- Pour vérifier le réglage des entrées des sondes.

Éteindre la carte de commande μ PC3 et procéder aux mesures suivantes avec un tester entre l'entrée de la sonde Bn et GND :

type sonde	tension mesurée
NTC	2.5 V
4/20mA	0 V
0/1V; 0/5v; 0/10V	0 V

- Signal d'alarme inhabituel de l'entrée numérique.

Vérifier que le signal d'alarme est présent à l'entrée, mesurer la tension entre la borne commune « IDC » et la borne de l'entrée numérique indiquant l'alarme « IDn » :

- s'il y a une tension (24 Vca ou Vcc, suivant l'alimentation utilisée pour les entrées numériques), le contact du dispositif d'alarme connecté est fermé,
- si la tension est proche de 10 Vca ou 10 Vcc (voir ci-dessus), le contact est ouvert.

Sauf indication contraire expresse, le contrôle génère une alarme lorsqu'il détecte des contacts ouverts.

Le système de management de la qualité du site d'assemblage de ce produit a été certifié conforme aux exigences de la norme ISO 9001 (dernière version en cours) après un audit mené par un tiers indépendant habilité.

Le système de management de l'environnement du site d'assemblage de ce produit a été certifié conforme aux exigences de la norme ISO 14001 (dernière version en cours) après un audit mené par un tiers indépendant habilité.

Le système de management 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 cours) après un audit mené par un tiers indépendant habilité.

Merci de contacter votre représentant commercial pour plus de renseignements.

Nb. notice: 20186, 07.2025. Notice remplacée Nb.: 10.2024

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

Carrier, Montluel, France
Édité dans l'Union Européenne