

FR



Regulation EXcon : Instructions

Système de régulation CX3000



Manuel d'instructions original

1. Informations sur le produit	
Symboles et termes	4
1.1. Version du logiciel	5
1.2. Application	5
1.2.1. Données de navigation.....	5
2. Commande et mots de passe	
2.1. Interfaces utilisateur	6
2.1.1. Interface utilisateur Web.....	6
2.1.2. Panneau de commande HMI Touch	6
2.1.3. Modbus.....	6
2.1.4. LonWorks	6
2.1.5. BACnet	7
2.2. Codes d'accès	7
2.2.1. Interface utilisateur Web.....	7
2.2.2. Panneau de commande HMI Touch.....	7
3. Mise en place de la communication	
3.1. Panneau de commande HMI Touch	8
3.1.1. Réglage de la langue.....	8
3.1.2. Réglage de l'adresse IP.....	8
3.2. Mise à jour du logiciel	9
3.2.1. Mise à jour du logiciel à partir du panneau HMI Touch.....	9
3.3. Configuration de la communication	10
3.3.1. Configuration AVEC routeur.....	10
3.3.2. Configuration SANS routeur.....	10
3.3.3. Ouvrir le navigateur Web.....	11
4. Démarrage de l'appareil en vue de la mise en service	
4.1. Pour bien démarrer	13
5. Réglages de l'utilisateur	
5.1. Paramètres utilisateur	14
5.2. Fonctionnement	14
5.2.1. Vitesse.....	15
5.2.2. Régler programme.....	17
5.2.3. Programme de base.....	18
5.2.4. Schéma quotidien.....	19
5.2.5. Exceptions	20
5.2.6. Calendrier	21
5.3. Fonctionnement prolongé	23
5.3.1. Régler la minuterie	23
5.4. Température	23
5.4.1. Point de consigne	23
5.5. Heure et date	25
5.5.1. Paramètres.....	25
5.6. Alarme et journal	26
5.6.1. Alarmes.....	26
5.6.2. Journal d'alarmes.....	27
5.6.3. Alarmes prévues	27
5.6.4. Journal de données.....	28
5.6.5. État.....	29
5.7. À propos de la commande	29
5.7.1. Version.....	29
5.8. Internet	30
5.8.1. Adresse IP	30
5.8.2. E-mail	30
5.8.3. Connexion	32
6. Réglages Installateur	
6.1. Paramètres Installateur	33
6.2. Méthodes de régulation	34
6.2.1. Régulation du débit d'air.....	34
6.2.2. Régulation de la température	34
6.3. Fonctionnement	35
6.3.1. Point de consigne - régulation du ventilateur.....	35
6.3.2. Pression constante.....	35
6.3.3. Point de réglage du débit d'air constant seulement CX3030-60.....	37
6.3.4. VOC/CO2 constant sans mesure du débit d'air CX3010-20.....	38
6.3.5. VOC/CO2 constant CX3030-60.....	39
6.3.6. Vitesse de moteur constante %.....	39
6.3.7. Compensation.....	40
6.3.8. Relais d'alarme.....	41
6.3.9. Haut externe.....	42
6.4. Température	43
6.4.1. Régulation.....	43
Air soufflé constant	43
Air extrait constant	43

Température ambiante constante	44
Différence air soufflé/air extrait constante.....	45
Capteur thermique externe de température extérieure.....	45
6.4.2. Refroidissement.....	45
6.4.3. Nuits d'été (refroidissement par air extérieur).....	46
6.5. Été/hiver.....	48
6.5.1. Compensation.....	48
6.5.2. Changement été/hiver.....	49
6.6. Ajustement.....	49
6.6.1. Point de consigne.....	49
6.7. Incendie.....	50
6.7.1. Ventilation.....	50
Arrêt incendie (arrêt d'urgence incendie)	51
6.7.2. Registre incendie - test.....	51
6.8. Communication.....	51
6.8.1. Internet.....	51
6.8.2. Modbus.....	52
6.8.3. LON.....	52
6.8.4. BACnet.....	53
6.9. Langue.....	53
6.9.1. Régler.....	53
6.10. Réglage.....	53
6.10.1. Télécharger.....	53
6.10.2. Groupe.....	54
7. Réglages de service	
7.1. Paramètre de service.....	56
7.1.1. IMPORTANT en cas d'opérations de maintenance	56
7.2. Appareil.....	57
7.2.1. État	57
7.2.2. Paramètres	58
Dénomination des capteurs thermiques.....	58
Correction de capteur thermique.....	58
Air extérieur - capteur thermique.....	59
Air rejeté - capteur thermique.....	59
Air soufflé.....	59
Air extrait.....	60
7.2.3. Ventilateurs	61
Ventilateur d'air soufflé.....	61
Ventilateur d'air rejeté.....	61
7.2.4. Filtres	62
Filtre Air extérieur/Air extrait.....	62
7.2.5. Calibrer le transmetteur de pression.....	63
7.2.6. Registre	63
7.2.7. Chauffage	63
Batterie de chauffage à eau 1.....	63
Batterie de chauffage préliminaire électrique CX3010-20.....	65
7.2.9. Batterie de chauffage préliminaire électrique CX3030-60.....	66
7.2.10. Batterie de chauffage électrique 1 CX3010-20.....	67
Batterie de chauffage électrique 1 CX3030-60.....	68
Thermostat incendie externe	68
7.2.11. Refroidissement	69
Refroidissement à eau.....	69
Batterie multifonction.....	69
7.2.12. Récupération de chaleur, Échangeur thermique à plaque.....	71
Échangeur à contre-flux (température) CX3010-20.....	71
Échangeur à contre-flux (pression) CX3030-60.....	72
7.2.13. Degré d'efficacité	73
7.3. Master, PTH6202-2 et Extension.....	74
7.3.1. Modules EXcon et aperçu des bornes	74
7.4. Journal d'alarmes.....	74
7.4.1. Aperçu des alarmes EXcon.....	74

1. Informations sur le produit

Symboles et termes

Symbole d'interdiction



Tout non-respect des instructions accompagnées d'un symbole d'interdiction peut entraîner un danger de mort.

Symbole de danger



Tout non-respect des instructions accompagnées d'un symbole de danger peut entraîner un risque de blessures ou de dégâts matériels.

Domaine d'utilisation du guide et dénominations

Les présentes instructions concernent le **système de régulation** ci-après dénommé **EXcon** d'un **appareilCX**, ci ci-après dénommé **l'appareil**. En ce qui concerne les accessoires en option fournis et les équipements supplémentaires, veuillez consulter les instructions jointes aux produits.

Suivre les instructions afin de garantir la sécurité du personnel et du matériel ainsi qu'un fonctionnement correct de l'appareil. EXHAUSTO A/S se dégage de toute responsabilité pour les dommages survenus à la suite d'une utilisation du produit ne respectant pas les conseils et consignes contenus dans les instructions.

Termes

Ces instructions utilisent, en ce qui concerne les flux d'air, les désignations indiquées dans DS447-2013 :

- Air soufflé (air neuf traité)
- Air extrait
- Air extérieur
- Air rejeté

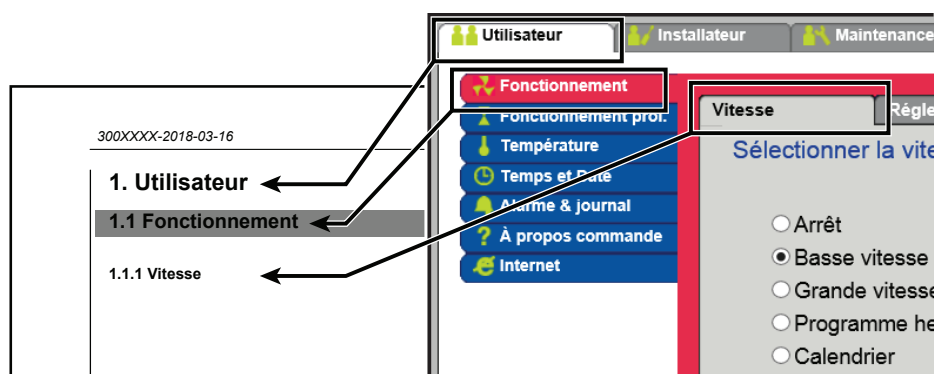
Captures d'écran

Des captures d'écran sont insérées dans les présentes instructions pour aider l'utilisateur et indiquer où il se trouve sur l'interface Web. Ces captures d'écran sont des exemples, et les paramètres ne correspondent généralement pas aux paramètres de l'appareil utilisés sur son interface Web.

Titres/interface utilisateur Web

Ce guide d'instructions est structuré de façon à ce que les titres de ses différentes parties correspondent aux onglets de l'interface Web.

Voir les exemples ci-dessous :



1.1 Version du logiciel

Version du logiciel

Les présentes instructions sont applicables à la version suivante et aux versions ultérieures :

- Version logicielle du Master : AE 6.xx
- Logiciel de panneau HMI Touch :

La version actuelle du logiciel de l'appareil est indiquée dans l'interface utilisateur Web, sous le menu : **Utilisateur > À propos de la commande.**

La version actuelle du logiciel du Master et de la HMI est indiquée sur la HMI, sous le menu : **Réglages > À propos de la commande.**

1.2 Application

Navigateurs

L'interface utilisateur Web EXcon peut être utilisée via :

- Explorer 10 og 11
- Chrome
- Edge
- Firefox

Le système de régulation EXcon commande et surveille les fonctions de l'appareil .
EXcon peut être commandé via :

- La télécommande tactile (commande et réglages simples)
- Navigateur de PC (commande avancée, réglage et configuration)

Cela permet les possibilités d'utilisation suivantes :

- Un PC local peut être raccordé à l'appareil.
- L'appareil peut être raccordé à un réseau local (LAN), et on peut y accéder par un PC sur le même réseau.
- L'appareil peut être raccordé à Internet et accédé via des PC externes.

1.2.1 Données de navigation

Le dossier **Fichiers Internet temporaires** (ou cache) est utilisé par le navigateur Web pour stocker le contenu des sites Web sur le disque dur de votre ordinateur afin d'en permettre une consultation rapide. Ce cache permet au navigateur Web de récupérer uniquement le contenu qui a changé depuis que cette page Web a été consultée pour la dernière fois, au lieu de récupérer l'intégralité du contenu d'une page à chaque fois qu'elle est consultée.

Supprimer les données de navigation

Étape	Opération
1	Ouvrir le navigateur Web.
2	Cliquer sur l'onglet Fonctions et sélectionner Réglages Internet .
3	Cliquez sur Supprimer...
Conserver les données des sites favoris : <ul style="list-style-type: none"> • Si l'adresse de l'interface utilisateur Web d'EXcon est ajoutée comme Favori, ne pas cocher la case. Fichiers Internet temporaires et fichiers de site Web : <ul style="list-style-type: none"> • Doit être coché. 	
4	Cliquez sur Supprimer une fois les données souhaitées sélectionnées.

2. Commande et mots de passe

Commande

L'appareil est généralement commandé à l'aide de plusieurs interfaces utilisateur, en fonction des besoins et de la situation. Les modifications apportées avec le panneau de commandes HMI Touch sont immédiatement visibles dans le navigateur et inversement. La commande et le réglage de l'appareil peuvent ainsi avoir lieu d'une manière flexible et adaptée à la situation spécifique.

Niveaux d'utilisateur

Sur l'interface Web, il est possible d'ouvrir une session avec l'un des trois types d'utilisation suivants : Utilisateur, Installateur et Maintenance. Le niveau Maintenance est le plus avancé, et celui qui offre le plus d'autorisations et l'accès au plus grand nombre de réglages. Les différents types et niveaux d'utilisation ne peuvent être utilisés lorsque la commande et le fonctionnement ont lieu via BACnet ou Modbus. LonWorks peut également être utilisé en option.

2.1 Interfaces utilisateur

L'appareil peut être configuré et commandé via l'interface utilisateur Web EXcon, la télécommande IHM Touch EXcon, Modbus ou BACnet. LonWorks peut également être utilisé en option, ce qui requiert l'installation d'un module LON.

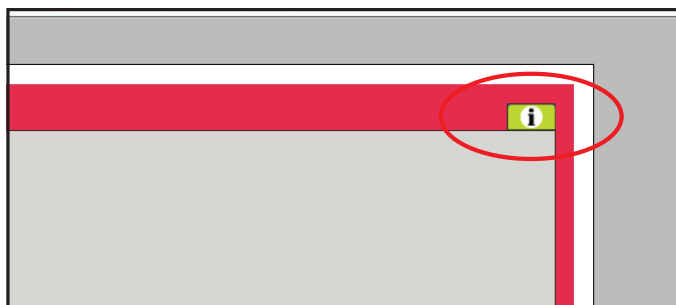
2.1.1 Interface utilisateur Web

L'interface utilisateur Web permet de commander et de configurer toutes les fonctions de l'appareil. En fonction des besoins et du type d'utilisateur, il est possible de se connecter à l'un des trois niveaux d'utilisateur avec les mots de passe et les droits correspondants.

Procédure de connexion

1. Ouvrir un navigateur.
2. Saisir l'adresse IP de l'appareil (*voir Mise en place de la communication*)
3. Saisir l'identifiant et le mot de passe (*voir Mots de passe*).

Aux pages pour lesquelles de l'aide est offerte, la fonction d'aide est ouverte et fermée en cliquant sur le bouton **I** dans le coin supérieur droit.



2.1.2 Panneau de commande HMI Touch

Le HMI permet la configuration de la plupart des fonctions principales. Le HMI peut être installé sur la centrale ou dans la pièce, comme commande en salle.

Pour le réglage et la commande à l'aide du HMI, consulter le guide de HMI Touch EXcon.

2.1.3 Modbus

La configuration et la commande par Modbus sont effectuées à l'aide du programme de configuration choisi par l'utilisateur.

Pour trouver des renseignements complémentaires et un aperçu des paramètres, voir le **protocole Modbus**.

2.1.4 LonWorks

La configuration et la commande par LonWorks sont effectuées à l'aide du programme de configuration choisi par l'utilisateur.

Pour trouver des renseignements complémentaires et un aperçu des paramètres, voir le **protocole LON**.

2.1.5 BACnet

La configuration et la commande par BACnet sont effectuées à l'aide du programme de configuration choisi par l'utilisateur.

Pour trouver des renseignements complémentaires et un aperçu des paramètres, voir le **protocole BACnet**.

2.2 Codes d'accès

2.2.1 Interface utilisateur Web

Ouvrir une session à un des niveaux supérieurs donne également accès aux menus des niveaux sous-jacents :

Les identifiants d'accès à l'interface web sont configurés d'usine aux valeurs suivantes :

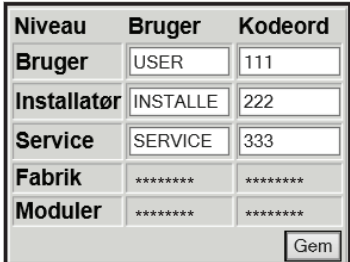
Niveau	Nom d'utilisateur	Code d'accès
Utilisateur	UTILISATEUR	111
Installateur	INSTALLATEUR	222
Maintenance	MAINTENANCE	333
Usine	Contacter EXHAUSTO	
Modules EXcon	Contacter EXHAUSTO	

Les identifiants sont sensible à la casse.

Modifier les codes d'accès

Il est possible de modifier le nom d'utilisateur et le code d'accès pour le niveau d'utilisation sur l'interface web. Pour de plus amples informations, consulter : **Utilisateur > Internet > Connexion**.

Pour modifier le code d'accès aux niveaux Installation et Service, il est nécessaire de se connecter au niveau Usine. Contacter EXHAUSTO pour obtenir de plus amples renseignements.

Étape	Opération	Image d'écran
1	Connexion au niveau Usine via un navigateur web : Usine > Réglage > Connexion .	
2	Saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe pour les niveaux que vous souhaitez modifier (maximum 8 caractères).	
3	Appuyer sur Enregistrer pour enregistrer les réglages.	

2.2.2 Panneau de commande HMI Touch

Les niveaux d'accès ne sont pas utilisés pour la commande de l'IHM.

Un code de connexion est cependant requis pour la réinitialisation à la configuration d'usine ainsi que pour la configuration de certains paramètres.

Contacter EXHAUSTO pour obtenir de plus amples renseignements.

3. Mise en place de la communication

3.1 Panneau de commande HMI Touch

Branchement du panneau de commande HMI Touch

Vérifier que le câble reliant l'IHM au Master est correctement branché, comme indiqué ci-dessous.



1. Mettre l'unité principale en marche
2. Contrôler que l'écran de l'IHM est allumé
3. Attendre que la commande soit prête pendant environ 30 secondes.

Le plus souvent, au moins un alarme active sera affichée sur l'écran de l'IHM au démarrage du Master. Les alarmes s'effacent en appuyant sur **ESC**.

3.1.1 Réglage de la langue

Remarque

Le réglage de la langue peut être effectué sans connaître le code de connexion.

Étape	Opération
1	Appuyer sur l'icône IHM dans le coin supérieur droit de l'écran de départ.
2	Choisir Réglage puis Langue .
3	Sélectionner la langue souhaitée et revenir à l'écran de départ.

3.1.2 Réglage de l'adresse IP

Pour établir la communication entre le Master et un ordinateur y étant directement connecté, il est nécessaire de configurer les paramètres Internet.


Le Master peut être configuré sur Adresse IP **Statique** ou **DHCP** à l'aide de l'IHM.

Pour plus d'informations, voir le chapitre **Configuration de la communication**.

Remarque

La configuration de l'adresse IP peut uniquement être effectuée par un technicien de maintenance connaissant le code d'accès.

Étape	Opération
1	Appuyer sur l'icône IHM dans le coin supérieur droit de l'écran de départ.
2	Choisir Communication .
3	Marquer l'un des paramètres à modifier.

Étape	Opération
4	Saisir le code de CONNEXION et sélectionner  pour définir le paramètre sélectionné.

3.2 Mise à jour du logiciel

3.2.1 Mise à jour du logiciel à partir du panneau HMI Touch



Utiliser une carte SD.

Si nécessaire, la mise à jour du logiciel de l'appareil se fait à l'aide d'une carte SD. Compléter les étapes suivantes pour mettre à jour le logiciel.

REMARQUE ! Tous les réglages qui sont déjà enregistrés dans le logiciel sont conservés.

Remarque

La mise à jour du logiciel doit uniquement être effectuée par un technicien de maintenance connaissant le code d'accès.

Étape	Opération	Remarque
1	Copier les 4 fichiers (fichiers .gz et .crc.fil) sur une carte mémoire Secure Digital (SD).	Les fichiers doivent être placés à la racine de la carte SD et ne doivent pas être placés dans des sous-dossiers.
2	Assurez-vous que le Master est sous tension.	
3	Assurez-vous que la HMI est connectée.	Vérifier si l'écran est bien allumé.
4	Placer la carte SD dans le lecteur de cartes du Master.	
5	Appuyer sur l'icône du menu de la HMI dans le coin supérieur droit de l'écran de départ et sélectionner Mise à jour .	Carte SD détectée. Veuillez patienter...
6	Choisir  et saisir le code d'accès pour effectuer la mise à jour.	Mise à jour en cours. Veuillez patienter...
<p>Il est très important que le PROCESSUS DE MISE À JOUR SOIT TERMINÉ avant d'appuyer à nouveau sur l'écran. Lorsque le processus de mise à jour est terminé, l'affichage revient automatiquement à l'écran de départ.</p>		

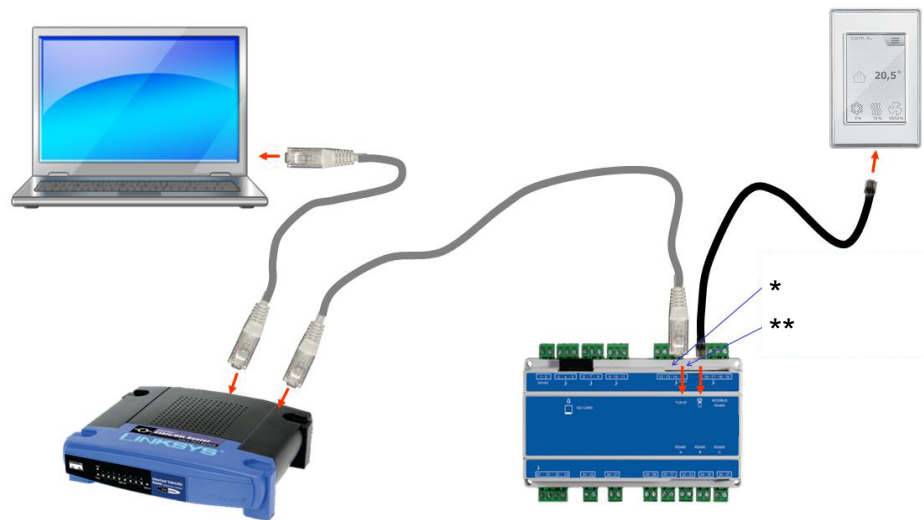
3.3 Configuration de la communication

3.3.1 Configuration AVEC routeur

Si la communication est configurée AVEC un routeur sur le réseau TCP/IP, une adresse IP est automatiquement attribuée à l'ordinateur depuis le réseau ou le routeur. Avec l'IHM, l'adresse IP doit être réglée sur **DHCP**

*LED jaune : est allumée lorsque la connexion LAN fonctionne.

**LED verte : clignote lorsque la communication est en cours.

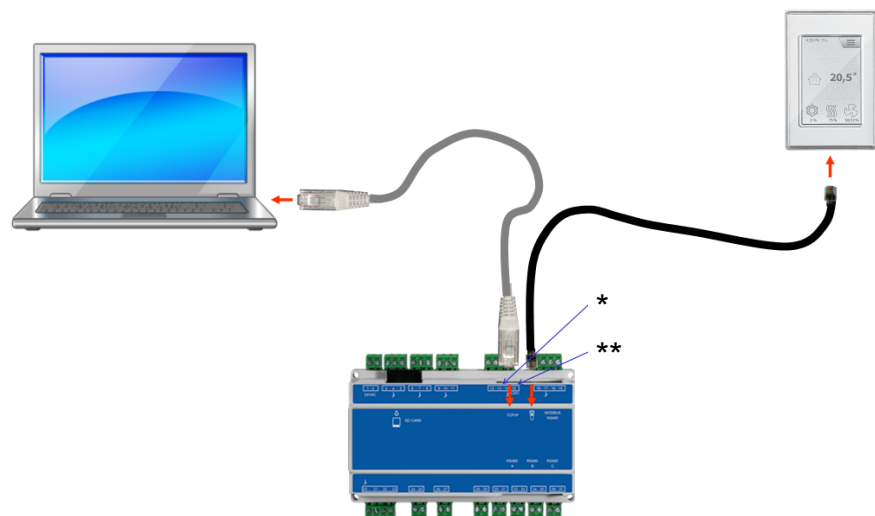


3.3.2 Configuration SANS routeur

Si la communication est configurée SANS routeur, le PC doit être réglé sur Adresse IP **Statique**. À l'aide de l'IHM, régler également l'adresse IP sur **Statique** et configurer l'adresse IP souhaitée (par exemple 192.168.1.100).

*LED jaune : est allumée lorsque la connexion LAN fonctionne.

**LED verte : clignote lorsque la communication est en cours.



Pour les utilisateurs de Windows 7

Étape	Opération
1	Choisir Centre Réseau et partage dans le Panneau de configuration.
2	Dans le menu de gauche, choisir Modifier les réglages pour la carte réseau .
3	Cliquer avec le bouton droit sur l'icône Connexion LAN et choisir les caractéristiques. Si un code d'accès administrateur est demandé, contacter le responsable du système.
4	Mettre TCP/IPv4 (Internet Protocol Version 4) en surbrillance et choisir les caractéristiques.
5	Choisir Utiliser l'adresse IP suivante et indiquer l'adresse IP que la carte réseau doit avoir (par exemple 192.168.1.100). L'adresse IP ne doit pas être la même que celle configurée dans la commande, mais doit se trouver dans le même masque de réseau. Remarque ! Noter que c'est la carte du réseau filaire qui doit être configurée.
6	Terminer en cliquant sur OK .

Pour les utilisateurs de Windows 8 et 10


Étape	Opération
1	Démarrer Internet Explorer
2	Contrôler qu'Internet Explorer est réglé sur serveur Proxy : Choisir Fonctions > Réglages Internet > Connexions .
3	Choisir Paramètres LAN .
4	Si le champ Utiliser un serveur Proxy pour LAN est coché, il convient de le décocher. Cliquer sur OK .
5	Ouvrir Panneau de configuration > Réseau et internet > Centre Réseau et partage > Modifier les paramètres de la carte .
6	Cliquer avec le bouton droit sur la connexion LAN utilisée, puis sur Propriétés . Si un code d'accès administrateur est demandé, contacter le responsable du système.
7	Mettre Protocole Internet TCP/IP en surbrillance .
8	Choisir Propriétés .
9	Choisir Utiliser l'adresse IP suivante et indiquer l'adresse IP que la carte réseau doit avoir (par exemple 192.168.1.100). L'adresse IP ne doit pas être la même que celle configurée dans la commande, mais doit se trouver dans le même masque de réseau. Remarque ! Noter que c'est la carte du réseau filaire qui doit être configurée.
10	Terminer en cliquant sur OK .

3.3.3 Ouvrir le navigateur Web.



La commande de l'appareil par l'interface utilisateur Web est compatible avec les navigateurs suivants :

- Internet Explorer 10 et 11 (aucun affichage de compatibilité)
- Edge
- Chrome
- Firefox

Étape	Opération
1	Lancer le navigateur
2	Saisir l'adresse IP dans la ligne d'adresse et appuyer sur Entrée .
La connexion au EXcon Master est établie lorsque l'écran de connexion s'affiche.	
	
3	Saisir le Nom d'utilisateur (Username)/Mot de passe (Password) donnant accès au niveau de commande souhaité. Pour plus d'informations, voir le chapitre Interface utilisateur Web sous Codes d'accès .
4	Choisir la langue et appuyer sur le bouton de connexion.
Une fois la connexion établie, l'onglet Utilisateur > Fonctionnement s'affiche. Les onglets inactifs sont affichés grisés et avec le texte en gris. Ils s'activent en fonction des réglages qui sont effectués sur la page actuelle ou sur des pages liées.	

4. Démarrage de l'appareil en vue de la mise en service



Les prises dans le branchement Modbus ne doivent pas être retirées ou branchées s'il y a du courant dans les unités. Les deux unités Modbus doivent être éteintes avant d'effectuer des modifications, sinon on risque d'abimer les unités.



Pendant la mise en marche, il peut s'avérer nécessaire de travailler à avec l'automate ouvert et les borniers à vif. Les parties dans les boîtes peuvent uniquement être touchées avec des outils qui sont isolés électriquement.



Avant chaque empiètement sur les régulations du moteur ou sur les câbles du moteur et les boîtes de jonction, l'alimentation doit être coupée pendant au moins 5 minutes pour le déchargement du condensateur.

Avant que la mise en marche ne commence.

- Vérifiez que la tension d'alimentation est branchée.
- Connectez-vous au niveau de service, voir le paragraphe **Codes d'accès**.

4.1 Pour bien démarrer

Mise en service

Lorsqu'une session est ouverte, suivre les étapes suivantes pour bien commencer la mise en service.

Étape	Opération	Niveau
1	Sélectionner le mode de fonctionnement. Il est recommandé de choisir le fonctionnement Faible vitesse pendant la mise en service.	Utilisateur
2	Régler/activer les réglages de fonctionnement.	Installateur
3	Régler les les fonctions de sécurité :	
3A	<ul style="list-style-type: none"> • Incendie > Ventilation > Alarme incendie (capteur thermique/accessoire) 	Installateur
3B	<ul style="list-style-type: none"> • Appareil > Alarme incendie (Capteur thermique/standard) 	Maintenance
3C	<ul style="list-style-type: none"> • Appareil > Réglages > Cliquer sur la batterie de chauffage à eau (Accessoire) > Protection anti-gel. 	Maintenance
4	Choisir la forme de fonctionnement - Faible / Moyenne / Haute, Programme hebdomadaire ou Calendrier. Régler le Programme hebdomadaire / Calendrier si cette forme de fonctionnement est souhaitée.	Utilisateur

5. Réglages de l'utilisateur

5.1 Paramètres utilisateur

La centrale peut être réglée pour répondre à différents besoins de température, de renouvellement de l'air, de journalisation des alarmes, etc. Un certain nombre de paramètres sont définis une fois pour toutes, et d'autres sont conçus pour être temporaires. L'interface utilisateur Web EXcon constitue la référence pour la description des paramètres.

Remarque

Il existe une différence de niveau entre les interfaces utilisateur du point de vue des paramètres disponibles et de leur emplacement.

Interface utilisateur	Menus	Paramètres/onglets
Utilisateur >	Fonctionnement >	Vitesse
		Régler programme
		Programme de base
		Schéma quotidien
		Exceptions
		Calendrier
	Fonctionnement prolongé	Régler la minuterie
	Température >	Point de consigne
	Heure et date >	Paramètres
	Alarme et journal >	Alarmes
		Journal d'alarmes
		Alarmes prévues
		Journal de données
		État
	À propos de la commande >	Version
	Internet >	Adresse IP
		E-mail
		Connexion

5.2 Fonctionnement

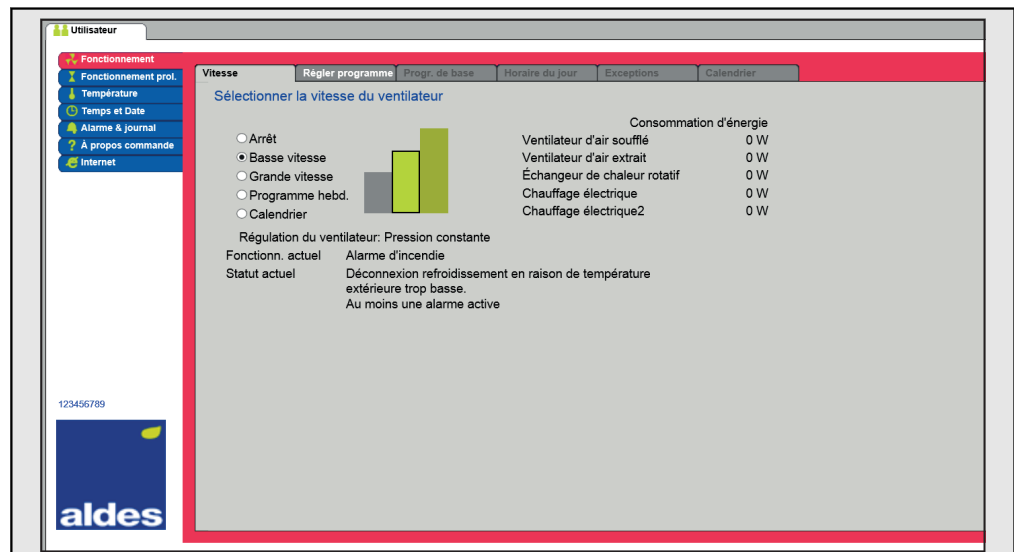
Les paramètres du menu **Fonctionnement** servent à déterminer la vitesse du renouvellement de l'air et les points où cette vitesse va changer.

L'appareil peut être dans l'un des quatre états de fonctionnement suivants : arrêt, vitesse faible, moyenne ou haute.

Elle peut être programmée pour suivre l'un des trois programmes hebdomadaires et il est possible d'utiliser le calendrier pour un réglage encore plus détaillé du fonctionnement.

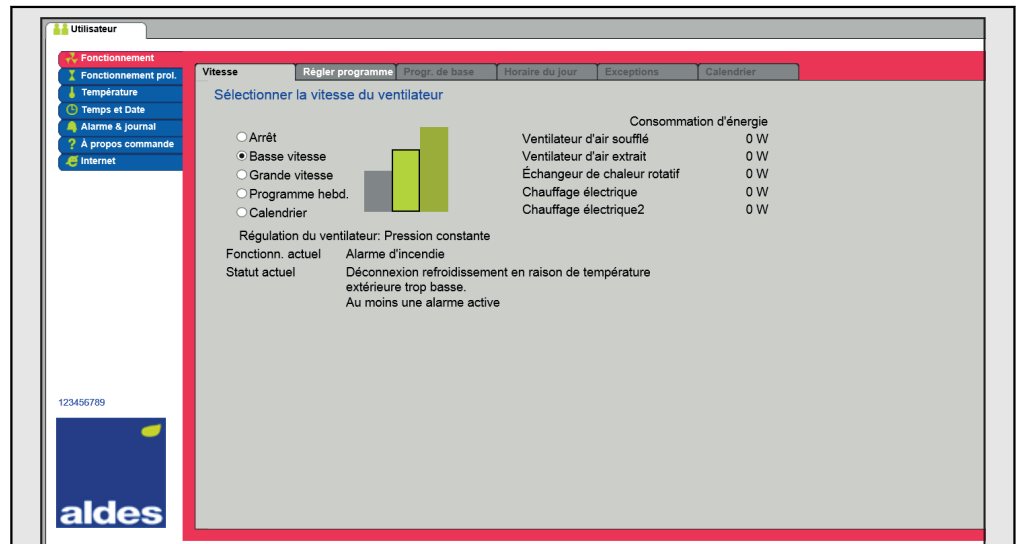
La forme de fonctionnement active peut provisoirement être outrepassé en utilisant le fonctionnement prolongé.

5.2.1 Vitesse



Choisir la vitesse du ventilateur

Arrêt	<p>L'appareil est à l'arrêt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les fonctions de sécurité sont toujours actives. • Le registre vers l'extérieur est fermé. <p>Remarque ! Lorsque le réglage est Arrêt, il est possible d'outrepasser / de redémarrer l'appareil via l'interface utilisateur web, la télécommande HMI, le BACnet ou le Modbus. Pour la maintenance et l'entretien, l'appareil doit être arrêté de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Régler sur Arrêt pour maintenance sur l'écran de départ du panneau HMI Touch.
Faible vitesse	<p>L'appareil fonctionne de manière constante conformément aux paramètres réglés pour Faible vitesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'accès au réglage des heures de fonctionnement du programme hebdomadaire ou du calendrier n'est pas possible.
Vitesse moyenne	<p>L'appareil fonctionne de manière constante conformément aux paramètres réglés pour Vitesse moyenne.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'accès au réglage des heures de fonctionnement du programme hebdomadaire ou du calendrier n'est pas possible.
Haute vitesse	<p>L'appareil fonctionne de manière constante conformément aux paramètres réglés pour Haute vitesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'accès au réglage des heures de fonctionnement du programme hebdomadaire ou du calendrier n'est pas possible. <p>Si l'entrée numérique pour Haute vitesse est activée, l'appareil démarrera et passera en Haute vitesse.</p> <p>Si l'entrée numérique est désactivée à nouveau, l'appareil continuera à Haute vitesse pendant le temps réglé sous :</p> <p>Installateur > Fonctionnement > Haut externe.</p>
Programme hebdomadaire	<p>L'appareil fonctionne conformément aux paramètres du programme hebdomadaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'accès est donné au réglage des heures de fonctionnement du programme hebdomadaire. <p>Même si l'appareil est tout de même arrêté suivant les réglages du programme hebdomadaire, il peut toujours redémarrer automatiquement conformément aux réglages ci-dessous.</p>



Choisir la vitesse du ventilateur

Calendrier

L'appareil fonctionne conformément aux paramètres du calendrier.

- L'accès est donné au réglage des heures de fonctionnement du calendrier.

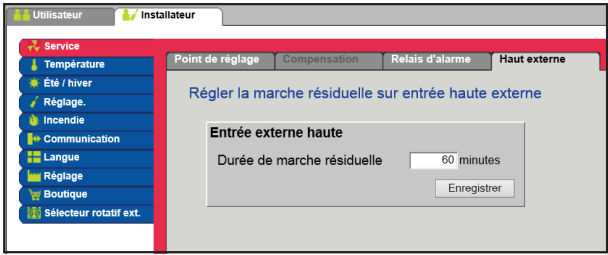
Dans le cas où l'appareil est arrêté suivant les réglages du calendrier, il peut toujours redémarrer automatiquement conformément aux réglages ci-dessous.

Installateur > Nuit d'été

Paramètres

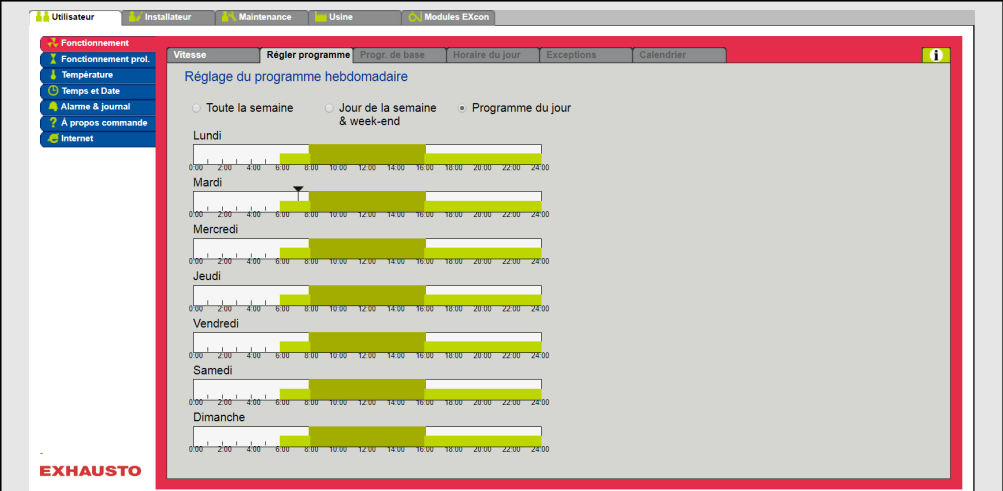
Si, sous : **Installateur > Température > Nuit d'été**, l'option **Rafraîchissement des nuits d'été** est sélectionnée, l'appareil démarrera conformément aux paramètres réglés pour le rafraîchissement des nuits d'été.

Installateur > Haut externe

Paramètres	
<p>Si l'entrée numérique pour Haute vitesse est activée, l'appareil démarrera et passera en Haute vitesse.</p> <p>Si l'entrée numérique est désactivée à nouveau, l'appareil continuera à Haute vitesse pendant le temps réglé sous :</p> <p>Installateur > Fonctionnement > Haut externe.</p>	

5.2.2 Régler programme

Pour accéder à ce paramètre, choisir **Programme hebdomadaire** sous : **Fonctionnement > Vitesse**. Le cas échéant, les réglages sont dépassés par une période de fonctionnement prolongée ou sont annulés si l'appareil est réglé pour suivre un autre fonctionnement que celui du programme hebdomadaire. Le paramètre suit la chronologie sur laquelle, il est possible de définir un maximum de quatre périodes de fonctionnement par ligne. Chaque période de fonctionnement indique un intervalle de temps durant lequel une forme de fonctionnement est active.



Réglage du programme hebdomadaire

Toute la semaine


- Mêmes heures de fonctionnement, tous les jours de la semaine.

Jours de la semaine et week-end

- Mêmes heures de fonctionnement, du lundi u vendredi et autres périodes le week-end.

Jour par jour

- Heures de fonctionnement spécifiques à chaque jour de la semaine.

Appuyer sur le symbole  dans le coin supérieur droit pour plus d'informations.

Calendrier

La fonction Calendrier permet de régler les périodes de fonctionnement pour une année ou plus. Il est possible de définir un modèle de fonctionnement normal de l'appareil. Des formes de fonctionnement spéciales peuvent également être programmées en relation avec des périodes de vacances, de suractivité ou des jours d'ouverture extraordinaire planifiés.

La fonction Calendrier comporte quatre onglets :

- Programme de base
- Schéma quotidien
- Exceptions
- Calendrier

Pour pouvoir utiliser la fonction Calendrier, il est nécessaire d'effectuer des réglages sous les quatre onglets.

Couleur des boutons

Pour les paramètres du schéma quotidien, des exceptions et du calendrier, la couleur des boutons signifie :

- Gris clair - la fonction est active et des réglages sont possibles.
- Vert - au moins une activité a eu lieu.
- Gris foncé - aucune activité n'est paramétrée.

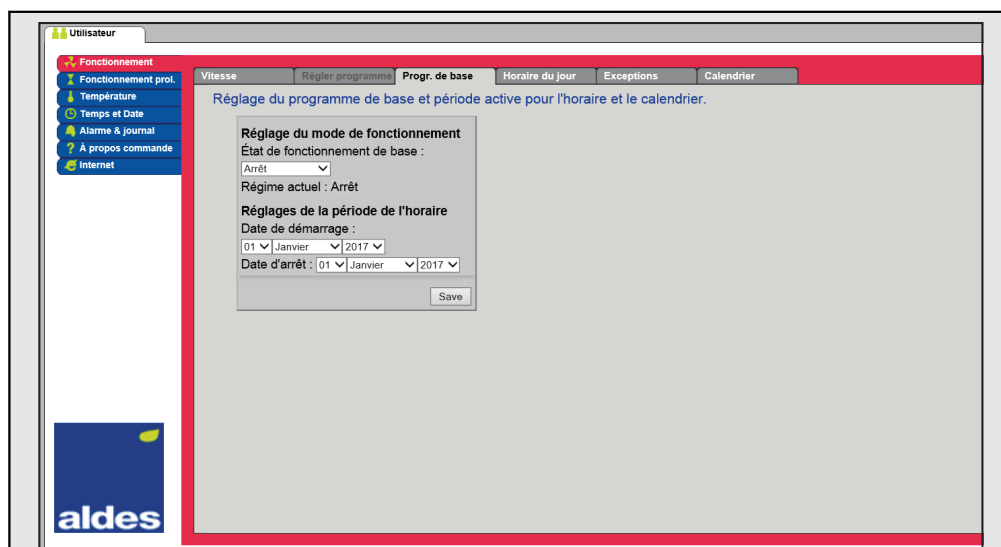
Les réglages sont outrepassés dans le cas d'une période de fonctionnement prolongée ou s'ils sont annulés et l'appareil est réglé pour suivre un autre fonctionnement que celui du calendrier.

5.2.3 Programme de base

Pour accéder à ce paramètre, choisir **Calendrier** sous : **Fonctionnement > Vitesse**.

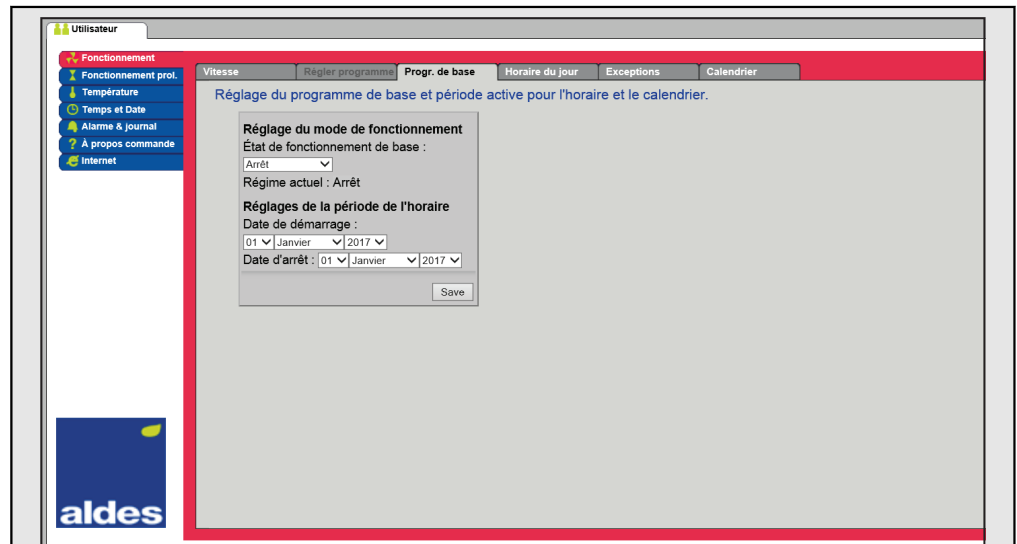
Dans le Programme de base sont définis les états de fonctionnement que l'appareil doit prendre par exemple la nuit, pendant les périodes de congés ou d'autres périodes d'arrêt.

Les périodes pendant lesquelles le programme de base doit être appliqué sont également réglées.



Règle du mode de fonctionnement - État de fonctionnement de base

Arrêt	L'appareil est à l'arrêt. La sécurité antigel et autres fonctions de sécurité sont actives.
Faible vitesse	L'appareil fonctionne conformément aux paramètres réglés pour Faible vitesse (Installateur > Fonctionnement > Point de consigne).
Vitesse moyenne	L'appareil fonctionne conformément aux paramètres réglés pour Vitesse moyenne (Installateur > Fonctionnement > Point de consigne).
Haute vitesse	L'appareil fonctionne conformément aux paramètres réglés pour Haute vitesse (Installateur > Fonctionnement > Point de consigne).




Réglage du mode de fonctionnement - État de fonctionnement de base

Arrêt prolongé	<p>L'appareil est à l'arrêt. La sécurité antigel et autres fonctions de sécurité sont actives.</p> <p>L'appareil peut démarrer, pour autant que les conditions de fonctionnement soient réunies.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rafraîchissement des nuits d'été • Température nocturne minimale <p>- ou autres fonctions d'asservissement.</p>
-----------------------	---

Schéma des réglages de périodes

Date de démarrage	<p>Les dates de démarrage et d'arrêt permettent de définir la période durant laquelle les paramètres des onglets Schéma quotidien, Exceptions et Calendrier sont actifs.</p> <p>En dehors de la période indiquée, les réglages du Fonctionnement de base sont utilisés automatiquement.</p>
Date d'arrêt	

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

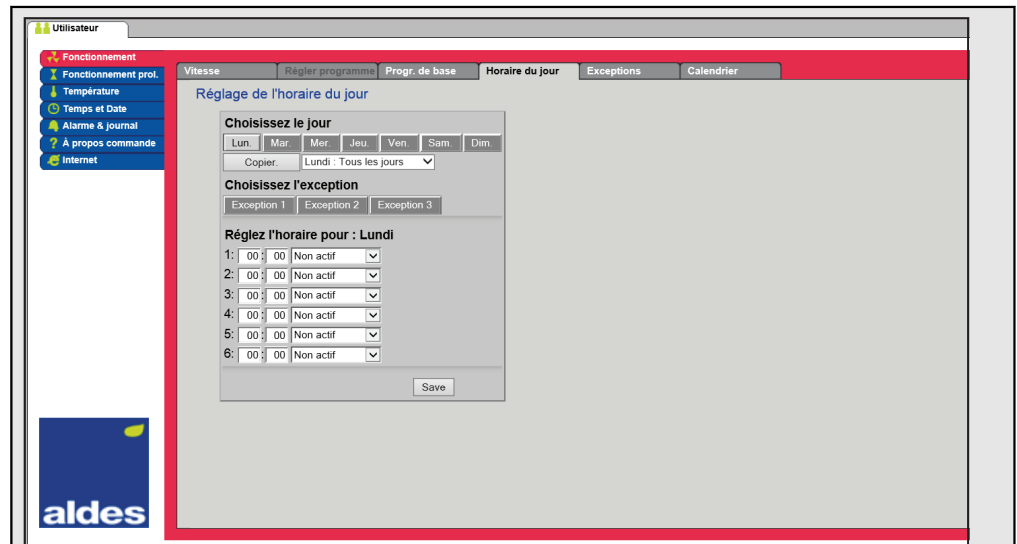
Appuyer sur le symbole  dans le coin supérieur droit pour plus d'informations.

5.2.4 Schéma quotidien

Pour accéder à ce paramètre, choisir **Calendrier** sous : **Fonctionnement > Vitesse**.

Dans le Schéma quotidien se configure le modèle de fonctionnement standard suivant que l'appareil doit suivre pendant les périodes de fonctionnement normal.

Il est ensuite possible de configurer jusqu'à trois exceptions ou le modèle de fonctionnement dévie du fonctionnement normal.




Choisir un jour - Établir un schéma

Étape	Opération
1	<p>Choisir un jour et établir le schéma en réglant les périodes et les états de fonctionnement.</p> <p>Pour la description des états de fonctionnement possibles, voir la section Programme de base.</p> <p>Répéter l'étape 1 pour chaque jour de la semaine si des réglages différents sont souhaités pour chaque jour.</p>
2	<p>Utiliser la fonction copier si les mêmes réglages sont souhaités pour tous les jours ouvrables ou tous les jours de la semaine.</p> <p>REMARQUE ! Même si la fonction copier a été utilisée, il est possible de modifier chaque jour manuellement dans le cas où le même modèle de fonctionnement n'est pas souhaité.</p>

Choisir les exceptions - Établir un schéma

1	<p>Choisir une exception et établir le schéma en réglant les périodes et les états de fonctionnement.</p> <p>Pour la description des états de fonctionnement possibles, voir la section Programme de base.</p> <p>REMARQUE ! En règle générale, il est conseillé de commencer par établir les exceptions de courte durée et de terminer par les exceptions les plus longues.</p>
---	--

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

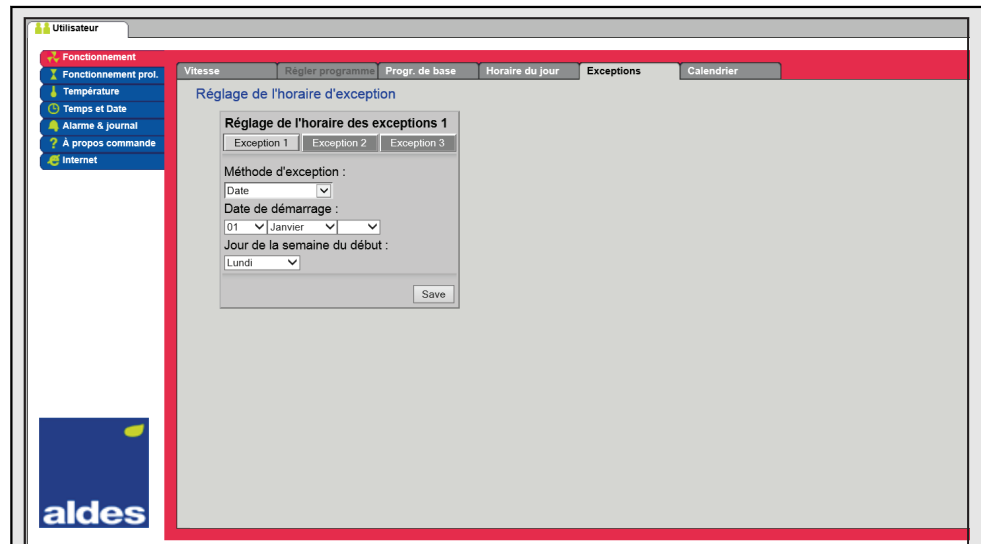
Appuyer sur le symbole  dans le coin supérieur droit pour plus d'informations.

5.2.5 Exceptions

Pour accéder à ce paramètre, choisir **Calendrier** sous : **Fonctionnement > Vitesse**.

Dans **Exceptions** est défini quand les exceptions 1-3 doivent être actives.


- L'exception 1 a la première priorité.
- L'exception 2 a la seconde priorité.
- L'exception 3 a la troisième priorité.



Choisir et configurer la méthode d'exception

Désactivée	L'exception est désactivée et pas utilisée
Date	<p>Les exceptions se règlent sur une date précise.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date de démarrage • Jour de démarrage <p>REMARQUE ! Il est important que le jour de la semaine soit choisi correctement en accord avec la date choisie.</p>
Intervalle	<p>L'exception est active durant la période définie par les dates de démarrage/arrêt choisies.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date de démarrage • Date d'arrêt
Jour de la semaine	<p>L'exception est active durant la semaine choisie du mois choisi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date de démarrage <ul style="list-style-type: none"> • 1-7 = première semaine du mois choisi • 8-14 = deuxième semaine du mois choisi • 15-21 = troisième semaine du mois choisi • 22-28 = quatrième semaine du mois choisi • 29-31 = cinquième semaine du mois choisi • Les derniers 7 jours = la dernière semaine du mois choisi • Chaque jour = tous les jours du mois choisi • Jour de démarrage <p>Le jour de démarrage indique le jour de la semaine concernée où l'exception s'active</p>
Calendrier	<p>L'exception est configurée pour suivre le calendrier défini par le paramètre Calendrier.</p> <p>REMARQUE ! Une seule exception peut être configurée avec la méthode d'exception Calendrier.</p>

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Appuyer sur le symbole  dans le coin supérieur droit pour plus d'informations.

5.2.6 Calendrier


Pour accéder à ce paramètre, choisir **Calendrier** sous : **Fonctionnement > Vitesse**.

Dans **Calendrier** est défini quand une exception doit être active, si Calendrier est choisi comme méthode d'exception.

Jusqu'à 10 périodes ou dates (valeurs de calendrier) peuvent être configurées pour définir quand l'exception doit être active.

Choisir et configurer une valeur de calendrier

Désactivée	La valeur de calendrier est désactivée et pas utilisée
Date	<p>La valeur de calendrier se règle sur une date précise.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date de démarrage • Jour de démarrage <p>REMARQUE ! Il est important que le jour de la semaine soit choisi correctement en accord avec la date choisie.</p>
Intervalle	<p>La valeur de calendrier est active durant la période définie par les dates de démarrage/arrêt choisies.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date de démarrage • Date d'arrêt
Jour de la semaine	<p>La valeur de calendrier est active durant la semaine choisie du mois choisi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date de démarrage <ul style="list-style-type: none"> • 1-7 = première semaine du mois choisi • 8-14 = deuxième semaine du mois choisi • 15-21 = troisième semaine du mois choisi • 22-28 = quatrième semaine du mois choisi • 29-31 = cinquième semaine du mois choisi • Les derniers 7 jours = la dernière semaine du mois choisi • Chaque jour = tous les jours du mois choisi • Jour de démarrage <p>Le jour de démarrage indique le jour de la semaine concernée où la valeur de calendrier s'active</p>
Appuyer sur Enregistrer pour chaque réglage/valeur de calendrier, afin d'enregistrer les paramètres avant de continuer à la valeur suivante.	

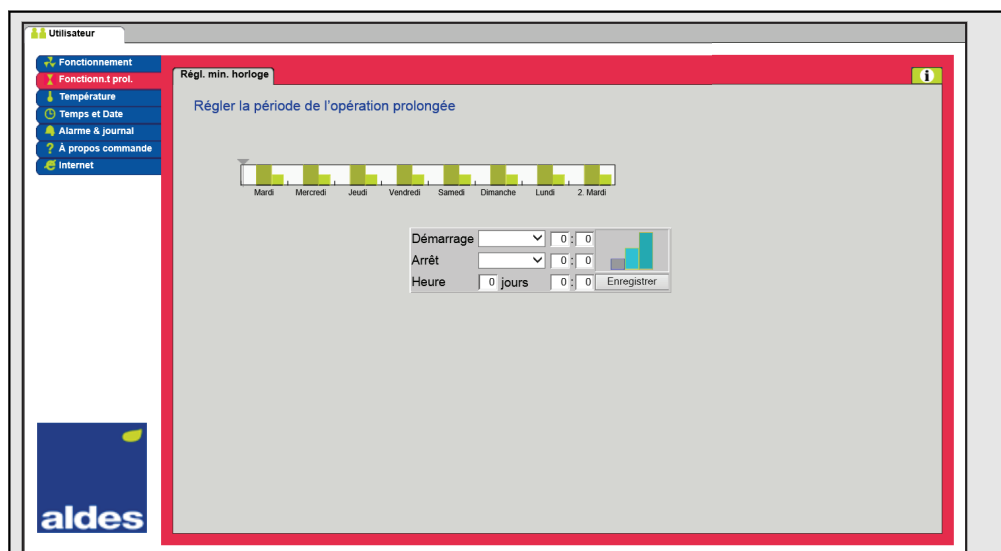
Appuyer sur le symbole  dans le coin supérieur droit pour plus d'informations.

5.3 Fonctionnement prolongé

Le paramètre pour le menu **Fonctionnement prolongé** est utilisé pour outrepasser le mode de fonctionnement actuel de l'appareil pendant une période allant jusqu'à une semaine à compter de la date actuelle.


Lorsque la période est terminée, le fonctionnement continue automatiquement suivant le programme hebdomadaire ou le calendrier.

5.3.1 Régler la minuterie



Régler le fonctionnement prolongé

Saisir les valeurs dans les champs vides ou utiliser la souris / le marqueur pour choisir la durée dans la "barre".

Appuyer sur le symbole  dans le coin supérieur droit pour plus d'informations.

5.4 Température

Le paramètre pour le menu **Température** est utilisé pour indiquer la température souhaitée que l'appareil doit maintenir dans la pièce concernée.

La température que l'appareil cherche à maintenir est réglée suivant le mode de régulation choisi. Ceci s'effectue principalement à l'aide des batteries de chauffage et de refroidissement ou par la récupération et par la régulation du niveau de débit d'air.

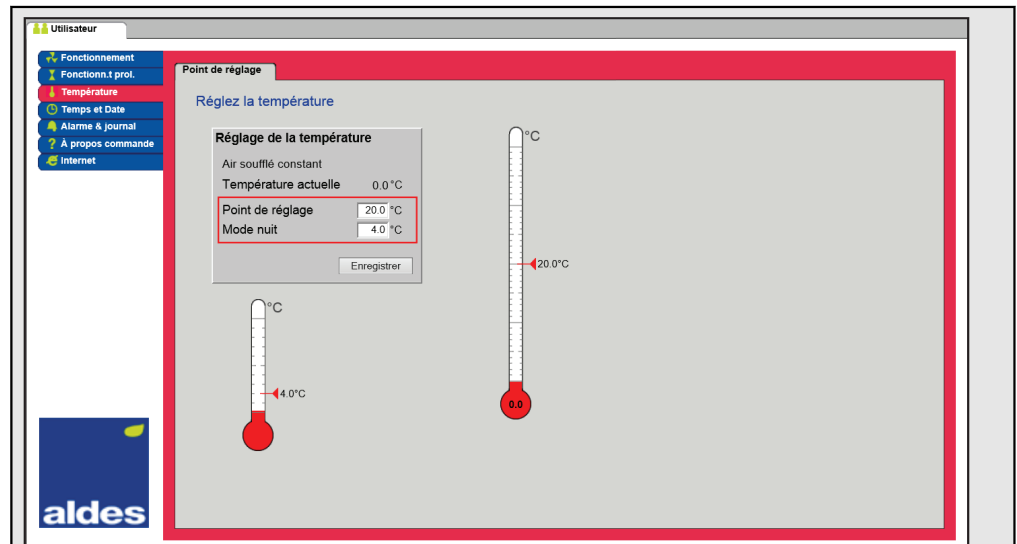
5.4.1 Point de consigne

Régler le point de consigne de température correspondant au mode de régulation choisi. Une température de consigne peut être attribuée pour chacune des quatre modes de régulation :

- Air soufflé constant
- Air extrait constant
- Température ambiante constante
- Différence air soufflé/air extrait constante

Remarque

Le mode de régulation souhaité doit être choisi au moment du réglage du point de consigne de température. Le mode de régulation doit être choisi sous : **Installateur > Température > Régulation**.



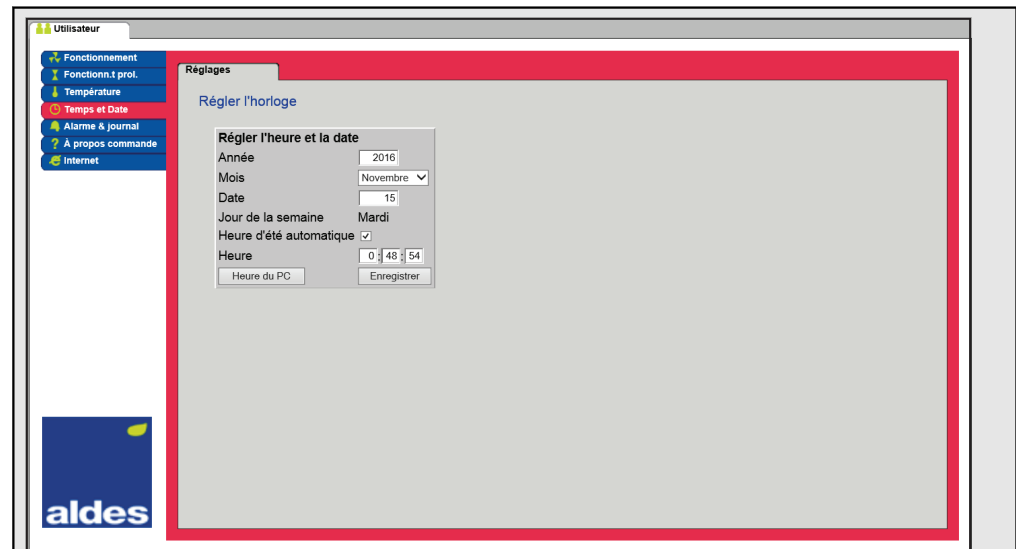
Régler la température

Point de consigne	Régler le point de consigne pour la température de l'air soufflé. Applicable pour la régulation de température de : <ul style="list-style-type: none"> • Air soufflé constant • Air extrait constant • Température ambiante constante
	Régler le point de consigne pour la différence de température entre l'air soufflé et l'air extrait. Applicable pour la régulation de température de : <ul style="list-style-type: none"> • Différence air soufflé/air extrait constante
Diminution nocturne	Régler la température pour la diminution nocturne. Applicable pour la régulation de température de : <ul style="list-style-type: none"> • Air soufflé constant • Air extrait constant • Température ambiante constante
<p>La diminution nocturne est le nombre de degrés dont la commande permet à la température de consigne d'augmenter/diminuer avant de commencer à chauffer/refroidir pour maintenir la température de consigne.</p> <p>Remarque ! La diminution nocturne n'a <u>aucun</u> effet sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Régulation de température différence air soufflé/air extrait • Fonctionnement Élevé et Moyen 	
Appuyer sur Enregistrer pour enregistrer les réglages.	

5.5 Heure et date

Les paramètres du menu **Heure et date** règlent l'horloge de la commande. L'horloge est utilisée pour la commande du programme de fonctionnement choisi ainsi que pour la journalisation des alarmes.

5.5.1 Paramètres



Régler l'heure et la date

Réglage manuel

- année actuelle
- mois actuel
- date actuelle
- Activer / désactiver le changement automatique heure d'été / heure d'hiver
- heure actuelle

Réglage automatique

- Heure du PC : Utiliser l'heure et la date actuelle sur le PC connecté.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

5.6 Alarme et journal

Les paramètres du menu **Alarme et journal** permettent de journaliser les alarmes survenues et les données de fonctionnement depuis le dernier démarrage de l'appareil. Les alarmes qui se sont déclenchées, celles qui s'approchent des valeurs limites ainsi que l'historique des données de fonctionnement sont enregistrés dans le journal. Les alarmes enregistrées dans le journal sont consultables via l'interface utilisateur web ou via l'IHM. Si BACnet ou Modbus sont utilisés, les alarmes enregistrées seront également disponibles. Outre les alarmes actuelles, l'interface utilisateur Web affichera les alarmes à venir et les données de fonctionnement enregistrées dans le journal.

5.6.1 Alarmes

La mesure dans laquelle une alarme peut entraîner un arrêt d'urgence dépend du type d'alarme concerné. Une différence est ainsi faite entre les alarmes A et les alarmes B, les alarmes A entraînant un arrêt du fonctionnement.

N°	Alarmes actuelles
1	Alarme d'incendie
2	Alarme thermostat incendie externe
4	Arrêt externe activé
7	Contrôle EC air soufflé : Pas de communication
8	Contrôle EC air extrait : Pas de communication
11	FanIO 1: Pas de communication
12	FanIO 2: Pas de communication
13	Module d'extension EXT 1 : Pas de communication
14	Module d'extension EXT 2 : Pas de communication
15	LON gateway: Pas de communication
18	Échangeur de chaleur rotatif (RHX2M) Pas de communication
27	Alarme de pompe : Batterie de chauffage à eau 1
108	Module d'extension 45 1 (EXT45 1): Pas de communication
133	Moteur de registre (air neuf extérieur), ID 130 : Pas de communication
134	Moteur de registre (Air rejeté), ID 131 : Pas de communication
135	Moteur de registre (Air ambiant), ID 132 : Pas de communication

Liste des alarmes actuelles dans le système

- Le texte rouge indique les alarmes A.
- Le texte bleu indique les alarmes B

Appuyer sur **Réinitialiser les alarmes** pour désactiver les alarmes. La liste s'efface et les alarmes qui restent actives sont rechargées et affichées.

5.6.2 Journal d'alarmes

The screenshot shows the 'Journal d'alarmes' tab selected in the 'Alarmes' section. The interface displays a table of active alarms with the following data:

Heure	Date	N°	Journal d'alarme
0:49	15:11:2016	178	Alarme de l'échangeur de chaleur ou de la pompe de circulation
0:49	15:11:2016	27	Alarme de pompe : Batterie de chauffage à eau 1
0:49	15:11:2016	204	Module d'extension EXT 4 : Pas de communication
0:49	15:11:2016	203	Module d'extension EXT 3 : Pas de communication
0:49	15:11:2016	143	Moteur de robinet (Chaleur 2), ID 140 : Pas de communication
0:49	15:11:2016	142	Moteur de robinet (Refroidissement), ID 139 : Pas de communication
0:49	15:11:2016	141	Moteur de robinet (Chaleur 1), ID 138 : Pas de communication
0:49	15:11:2016	135	Moteur de registre (Air ambiant), ID 132 : Pas de communication
0:49	15:11:2016	134	Moteur de registre (Air rejeté), ID 131 : Pas de communication
0:49	15:11:2016	133	Moteur de registre (air neuf extérieur), ID 130 : Pas de communication
0:49	15:11:2016	108	Module d'extension 45 1 (EXT45 1): Pas de communication
0:49	15:11:2016	18	Échangeur de chaleur rotatif (RHX2M) Pas de communication
0:49	15:11:2016	15	LON gateway: Pas de communication
0:49	15:11:2016	14	Module d'extension EXT 2 : Pas de communication
0:49	15:11:2016	13	Module d'extension EXT 1 : Pas de communication
0:49	15:11:2016	12	FanIO 2: Pas de communication

Liste des 16 dernières alarmes du système

- L'heure et la date sont affichées en regard du texte d'alarme

5.6.3 Alarmes prévues

Les alarmes qui s'approchent des valeurs limites indiquées s'affichent dans l'onglet **Alarmes prévues**. Si les valeurs limites sont dépassées, les alarmes concernées sont déplacées vers la liste des alarmes actuelles et le journal d'alarmes est mis à jour.

The screenshot shows the 'Alarmes prévues' tab selected in the 'Alarmes' section. The interface displays a table with the following data:

Heure	N°	Alarmes possibles

Liste des alarmes qui s'approchent des valeurs limites consignées.

Exemple :

Si la perte de charge au niveau d'un filtre dépasse la valeur d'alarme consignée, l'alarme sera retardée du délai consigné avant que l'alarme ne s'affiche sur cette liste.

Si la perte de charge est toujours supérieure à la valeur définie après ce délai, l'alarme disparaît de la présente liste pour apparaître dans la liste **Alarmes**.

Pour un aperçu des alarmes A et B, des limites d'alarme et des délais d'alarme, voir le document **Aperçu des alarmes - Système de régulation EXcon**.

5.6.4 Journal de données

Les valeurs de l'appareil VEX sont enregistrées dans une base de données de journal et conservées pendant une semaine.

Les groupes que vous souhaitez afficher sont sélectionnés en les cochant :

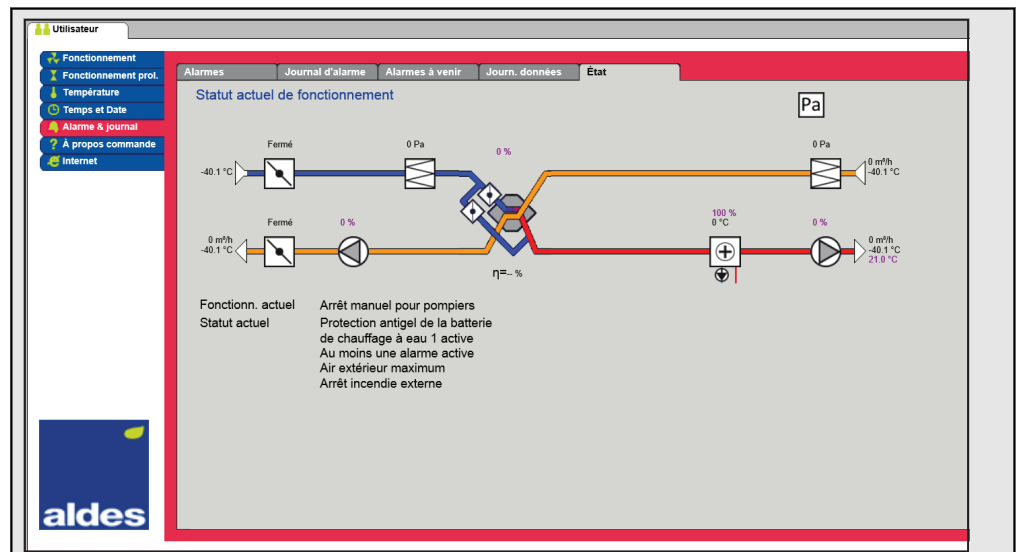
- Air soufflé (m³/h) ou (Pa) dans le cas de commande de la pression
- Air extrait (m³/h) ou (Pa) dans le cas de commande de la pression
- Températures (°C)
- Niveau de débit d'air (m³/h)
- Alarmes actives (Nombre)
- Chaleur/Récupération/Refroidissement (%)

Pour chaque groupe, choisir les valeurs que vous souhaitez afficher.

Choisir **Semaine** ou **Jour** pour afficher les valeurs enregistrées de la dernière semaine ou journée.

Cliquer dans la fenêtre d'affichage avec le bouton gauche de la souris pour agrandir l'affichage.

5.6.5 État



Liste des alarmes actuelles dans le système

L'image montre l'état actuel de l'appareil et son état de fonctionnement.

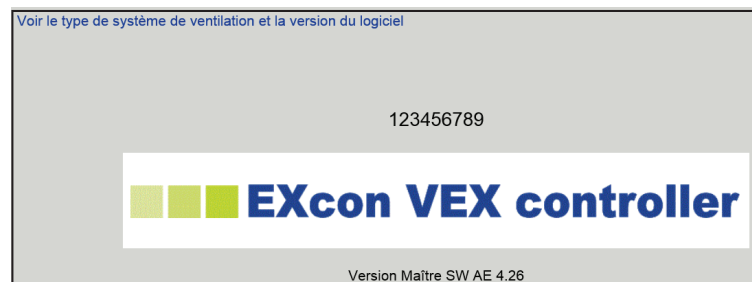
- Les valeurs affichées en noir indiquent les valeurs actuelles.
- Les valeurs affichées en violet indiquent les valeurs calculées.

Cliquer sur les icônes/ les composants pour obtenir de plus amples informations sur le réglage des paramètres.

5.7 À propos de la commande

Les paramètres du menu **À propos de la commande** contiennent des renseignements sur la version du logiciel qui régit l'appareil.

5.7.1 Version



- Le nom et le numéro de version du logiciel de la commande sont indiqués dans l'appareil.
- Ceci doit être indiqué dans le cadre du support technique.

Le nom de l'appareil doit être écrit dans le champ « Nom de l'appareil » sous **Usine > Usine > Télécharger/Enregistrer**.

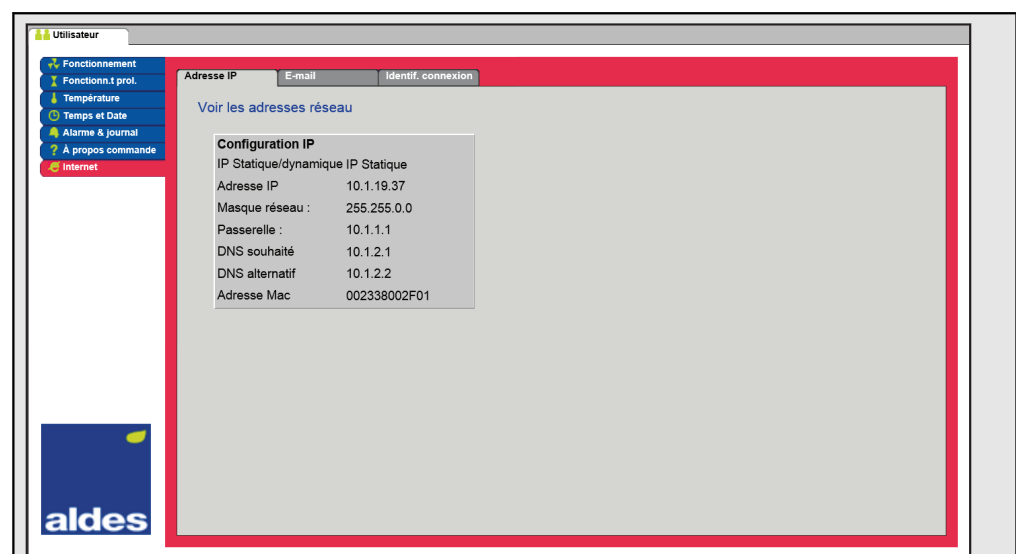
5.8 Internet

Les paramètres dans le menu **Internet** permettent de voir la configuration de l'adresse IP, de mettre en place la communication par e-mail et de rédiger les identifiants de connexion.

5.8.1 Adresse IP

Ce paramètre indique l'adresse IP actuelle et les réglages utilisés pour la communication avec l'appareil par un réseau.

- L'accès au niveau Installateur sur l'interface utilisateur web est requis pour pouvoir effectuer des modifications.
- Le panneau de commande HMI Touch permet de modifier le paramètre à l'aide du code de connexion.



Voir les adresses réseau - Configuration IP

IP statique/dynamique	Indique si une adresse IP statique ou une adresse IP dynamique est utilisée.
Adresse IP	Affiche l'adresse IP attribuée à l'appareil.
Masque de réseau	Indique le masque de sous-réseau auquel l'appareil est associé.
Passerelle	Indique l'adresse de la passerelle utilisée par l'appareil.
DNS souhaité	Indique le serveur de noms principal utilisé par l'appareil.
DNS alternatif	Indique le serveur de noms secondaire utilisé par l'appareil.
Adresse MAC	Indique l'adresse matérielle pour l'électronique de l'appareil.

5.8.2 E-mail

Ce paramètre est utilisé pour la configuration de la communication par e-mail à partir de l'appareil.

- Un e-mail est envoyé automatiquement à la personne à contacter lorsqu'une erreur a lieu sur l'appareil.
- Le paramètre se configure uniquement par le biais de l'interface utilisateur web.

The screenshot shows the 'Utilisateur' configuration window. The 'E-mail' tab is selected. The 'Installation de l'e-mail' section includes the following fields and options:

- Activez l'alarme d'e-mail
- SMTP Server IP: []
- Port: []
- Domaine: Localhost
- Reconnaissance du serveur
- Nom d'utilisateur: []
- Mot de passe utilisateur: []
- Identité de l'installation: []
- Depuis l'adresse e-mail: []
- Vers l'adresse e-mail: []
- Sujet dans l'e-mail: []
- Info dans l'e-mail: []
- Langue: Norsk

Buttons: Enregistrer, Test

Paramètres	Valeurs	Description
IP de serveur SMTP	xxx.xxx.xxx.xxx	Saisir l'adresse du serveur SMTP pour l'envoi des e-mails. L'adresse peut être obtenue auprès de l'administrateur du réseau ou du fournisseur d'accès. Si l'accès requiert une adresse créée sur le serveur SMTP, cocher la case Reconnaissance du serveur .
Port	Le port 25 est défini comme standard	Indiquer le numéro de port pour le serveur SMTP.
Domaine	Au choix	Indiquer le nom de domaine pour la commande EXcon.
Approbation du serveur	Activé/Désactivé	Indiquer si une approbation est requise à la connexion au serveur SMTP.
Nom d'utilisateur	abc... [79 caractères]	Indiquer le nom d'utilisateur pour l'appareil sur le serveur SMTP.
Mot de passe d'utilisateur	abc... [79 caractères]	Indiquer le code d'accès au serveur SMTP.
Identifiant de l'appareil	abc... [79 caractères]	Indiquer une description de l'appareil/de la centrale. Par exemple son emplacement.
Depuis l'adresse e-mail	abc@abc.abc [79 caractères]	Indiquer l'adresse de l'expéditeur
À l'adresse e-mail	abc@abc.abc abc1@abc1.abc1; .. [80 caractères]	Indiquer les adresses des destinataires. Pour saisir plusieurs destinataires, séparer les adresses par un point-virgule (;).
Sujet de l'e-mail	abc... [79 caractères]	Saisir le sujet des e-mails. Par exemple, Erreur sur le groupe de ventilation du bâtiment 2
Informations dans l'e-mail	abc... [364 caractères]	Saisir des messages plus longs décrivant par exemple où l'appareil est installé, le code d'accès, l'emplacement des clés d'accès, les personnes à contacter, les numéros de téléphone, les situations particulières, etc.

Paramètres	Valeurs	Description
Langue	Danois, anglais, allemand, suédois, norvégien, espagnol, français, polonais, russe, italien, néerlandais, finnois.	Choisir la langue du texte des messages envoyés par l'appareil.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.
Appuyer sur **Test** pour tester la configuration de l'e-mail/envoyer un e-mail de test.

5.8.3 Connexion

Ce paramètre permet de modifier le mot de passe utilisé pour se connecter à l'appareil.

Configurer le nom d'utilisateur et le code d'accès

- Indiquer un code d'accès.
- Le paramètre se configure uniquement par le biais de l'interface utilisateur web.

6. Réglages Installateur

6.1 Paramètres Installateur

Lors de la pose, un certain nombre de paramètres doivent être définis pour que l'appareil fonctionne de la façon souhaitée. Il y a des paramètres que l'utilisateur ordinaire a rarement ou n'a pas du tout besoin de connaître. L'installateur doit parcourir et définir ces paramètres dans le cadre de la pose.

L'interface utilisateur web constitue la référence pour la description des paramètres.

Remarque

Il existe une différence entre les interfaces utilisateur du point de vue des paramètres disponibles et de leur emplacement.

Interface utilisateur	Menus	Paramètres/onglets
Installateur >	Fonctionnement >	Point de consigne
		Compensation
		Relais alarme
		Haut externe
	Température >	Régulation
		Refroidissement
		Nuits d'été
	Été/hiver	Compensation
		Changement été/hiver
	Ajustement >	Point de consigne
	Incendie >	Ventilation
		Registre incendie
	Communication >	Internet
		Modbus
		Lon
		BACnet
	Langue >	Régler
	Réglage >	Télécharger
		Groupe
	Commutateur rotatif externe	Réglage

6.2 Méthodes de régulation

L'EXcon peut commander l'appareil de plusieurs manières différentes. Les deux principales méthodes de régulation sont la régulation du débit d'air et celle de la température, qui à leur tour peuvent être divisées en plusieurs formes.

Voir les sections suivantes pour une description plus détaillée des méthodes de régulation.

6.2.1 Régulation du débit d'air

CX3010-20

Méthode	Description
Pression constante (VAV)	La pression est maintenue constante dans les conduits d'air soufflé et d'air extrait. Remarque ! Requiert des capteurs de pression externes
VOC/CO ₂ constant	La teneur en CO ₂ dans l'air est maintenue constante à la valeur de CO ₂ (ppm) réglée. Une valeur mini et maxi sont définies pour la <u>vitesse</u> . Il est possible de régler une différence entre le débit d'air soufflé et celui d'air <u>extrait</u> . Remarque ! Requiert un capteur de CO ₂ externe.
Constante vitesse du moteur %	La vitesse des ventilateurs est commandée individuellement conformément aux points de consigne réglés.

CX3030-40-50-60

Méthode	Description
Pression constante (VAV)	La pression est maintenue constante dans les conduits d'air soufflé et d'air extrait. Remarque ! Requiert des capteurs de pression externes
Niveau de débit d'air constant	Les niveaux de débit d'air soufflé et d'air extrait sont maintenus constants à la valeur réglée.
VOC/CO ₂ constant	La teneur en CO ₂ dans l'air est maintenue constante à la valeur de CO ₂ (ppm) réglée. Une valeur mini et maxi sont définies pour <u>le débit d'air</u> . Il est possible de régler une différence entre le débit d'air soufflé et celui d'air <u>extrait</u> . Remarque ! Requiert un capteur de CO ₂ externe.
Constante vitesse du moteur %	La vitesse des ventilateurs est commandée individuellement conformément aux points de consigne réglés.

6.2.2 Régulation de la température

Méthode	Description
Constante température de l'air soufflé	La température de l'air soufflé est maintenue constante à la valeur de consigne.
Constante température de l'air extrait	La température de l'air extrait est maintenue constante à la valeur de consigne. La température d'air soufflé minimale et maximale peut être réglée.
Constante température ambiante	La température ambiante est maintenue constante à la valeur de consigne. La température d'air soufflé minimale et maximale peut être réglée. Remarque ! Requiert un capteur ambiant externe

Méthode	Description
Constante Différence air extrait/air soufflé	La température de l'air soufflé est maintenue constamment plus basse que la température de l'air extrait suivant la différence de température réglée. La température min. et max. de l'air soufflé peut être réglée.

6.3 Fonctionnement

6.3.1 Point de consigne - régulation du ventilateur

Ce paramètre du menu **Service** permet d'indiquer les points de consigne pour la régulation des ventilateurs. L'interface utilisateur Web affiche le fonctionnement actuel et l'état d'alarme ainsi que les réglages. Les valeurs actuelles de la vitesse en % ou du débit d'air fournis par l'appareil sont également affichées.

6.3.2 Pression constante

- Les régimes des ventilateurs d'air soufflé et d'air rejeté sont régulés suivant la pression qui est mesurée respectivement dans le canal d'air soufflé et celui d'air extrait.
- L'appareil doit être équipé de deux transmetteurs de pression séparés du type PTH, l'un placé dans le conduit d'air soufflé et l'autre dans le conduit d'air extrait.

Pour la régulation du ventilateur à « Pression constante », ce qui suit est applicable :

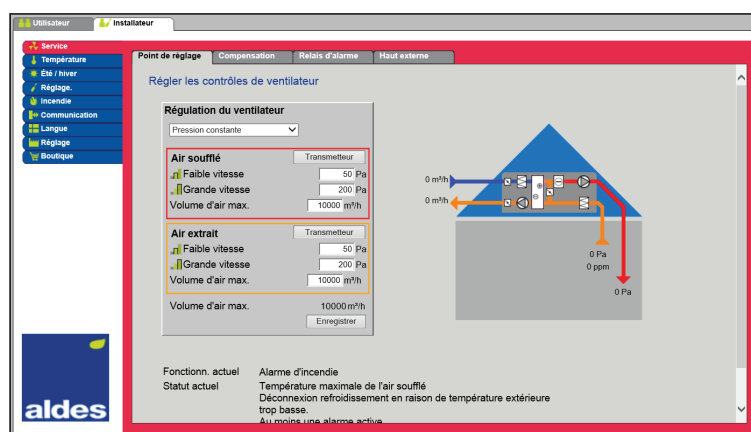
Niveau de débit d'air max.

La vitesse en % ou le débit d'air ont une priorité plus élevée que le point de consigne réglé pour la pression/vitesse. C'est-à-dire que si le point de consigne de la pression/vitesse n'est pas atteint avant que le débit d'air maximum consigné le soit, c'est le niveau le débit d'air qui limite une augmentation ultérieure de la vitesse du ventilateur.

Remarque ! Le débit d'air max. ne peut être réglé à une valeur supérieure à celle du débit d'air maximum qui est réglée sous : **Usine > Réglage > Air soufflé/Air extrait.**

Débit d'air minimum

Le débit d'air minimum est fixé par défaut par la commande EXcon à 15 % du débit d'air maximum et le débit d'air minimum a une priorité plus élevée que le point de consigne réglé pour la pression/vitesse.



Conditions requises pour le réglage

- Modules EXcon > Configurer > Réglages : Choisir **Normal**.

Régulation du ventilateur

Pression constante

Air soufflé Transmetteur

Faible vitesse 50 Pa

Grande vitesse 200 Pa

Volume d'air max. 10000 m³/h

Air extrait Transmetteur

Faible vitesse 50 Pa

Grande vitesse 200 Pa

Volume d'air max. 10000 m³/h

Volume d'air max. 10000 m³/h

Régulation de ventilateur (air soufflé/air extrait) :

- Faible vitesse : Régler le point de consigne pour la pression de conduit à basse vitesse
- Haute vitesse : Régler le point de consigne pour la pression de conduit à haute vitesse
- Débit d'air maximum : Régler le débit d'air maximum

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

6.3.3 Point de réglage du débit d'air constant seulement CX3030-60

- Les régimes des ventilateurs d'air soufflé et d'air rejeté sont régulés suivant le débit d'air qui est mesuré respectivement dans le canal d'air soufflé et celui d'air extrait.
- Les débits d'air sont mesurés/calculés en mesurant la différence entre la pression statique et dynamique au niveau des ventilateurs.
- La différence entre la pression statique et dynamique est mesurée à l'aide d'un transmetteur de pression, via EXcon, FanIO ou PTH.

Pour la régulation du ventilateur à « débit d'air constant », ce qui suit est applicable :

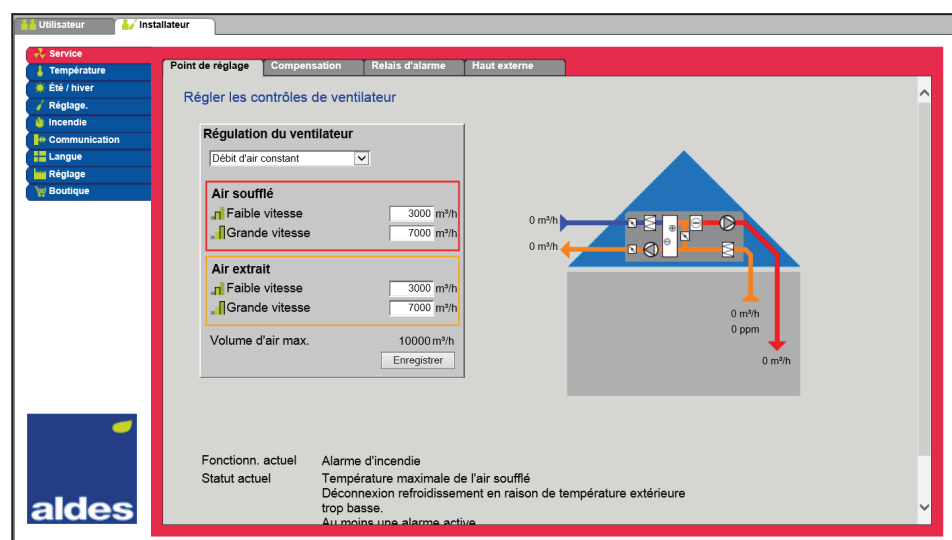
Niveau de débit d'air max.

Le débit d'air maximal pour l'appareil est réglé sous : **Usine > Réglage > Air soufflé/Air extrait.**

Débit d'air minimum

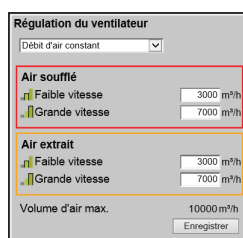
Le débit d'air minimum est fixé par défaut par la commande EXcon à 15 % du niveau de débit d'air maximum.

Les points de consigne pour **Bas** et **Haut** ne peuvent donc pas être réglés à des valeurs inférieures.



Conditions requises pour le réglage

- Modules EXcon > Configurer > Réglages : Choisir **Normal**.



Régulation de ventilateur (air soufflé/air extrait) :

- Faible vitesse : Régler le point de consigne pour le débit d'air à basse vitesse
- Haute vitesse : Régler le point de consigne pour le débit d'air à haute vitesse

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

6.3.4 VOC/CO2 constant sans mesure du débit d'air CX3010-20

VOC/CO2 constant sans mesure du débit d'air

Régulation du niveau VOC/CO2

Le niveau VOC/CO2 du local est régulé en ajustant la vitesse des ventilateurs.

- Lorsque le niveau VOC/CO2 augmente dans le local, la vitesse / le renouvellement de l'air des ventilateurs se rapprochent de la vitesse max. réglée (%).
- Lorsque le niveau VOC/CO2 baisse dans le local, la vitesse / le renouvellement de l'air des ventilateurs sont ramenés vers la vitesse min. réglée (%).

Régulation du ventilateur : VOC/CO2 constant

- La fonction est utilisée pour maintenir un niveau VOC/CO2 constant/maximal dans une pièce ou une gaine d'extraction.
- Lorsque le niveau VOC/CO2 dépasse la valeur réglée du point de consigne, l'extraction est augmentée de manière modulée jusqu'à la vitesse maximum.
- Lorsque le niveau VOC/CO2 passe sous le point de consigne réglé, l'extraction est réduite de manière modulée jusqu'à la vitesse minimum.
- La vitesse du ventilateur d'air soufflé suit celle du ventilateur d'air extrait avec un retard réglé.

Air soufflé

- Régler le retard désiré pour le régime du ventilateur d'air soufflé.

Air extrait

Vitesse de l'air extrait	Régler le point de consigne
Faible vitesse	Régler le point de consigne désiré pour le niveau (ppm) dans l'air extrait lorsque la vitesse est « Faible ».
Vitesse moyenne	Régler le point de consigne désiré pour le niveau (ppm) dans l'air extrait lorsque la vitesse est « Moyenne ».
Haute vitesse	Régler le point de consigne désiré pour le niveau (ppm) dans l'air extrait lorsque la vitesse est « Haute ».
Vitesse min.	Point de consigne pour la vitesse minimale du ventilateur d'air extrait [plage de réglage : 10 % - > 50 %]
Vitesse max.	Point de consigne pour la vitesse maximale du ventilateur d'air rejeté [plage de réglage : 10 % - > 100 %]

6.3.5 VOC/CO₂ constant CX3030-60

- L'appareil doit être configuré avec une sonde VOC/CO₂.
- Le capteur VOC/CO₂ est soit un capteur en salle soit un capteur en gaine (placé dans la gaine d'air extrait)

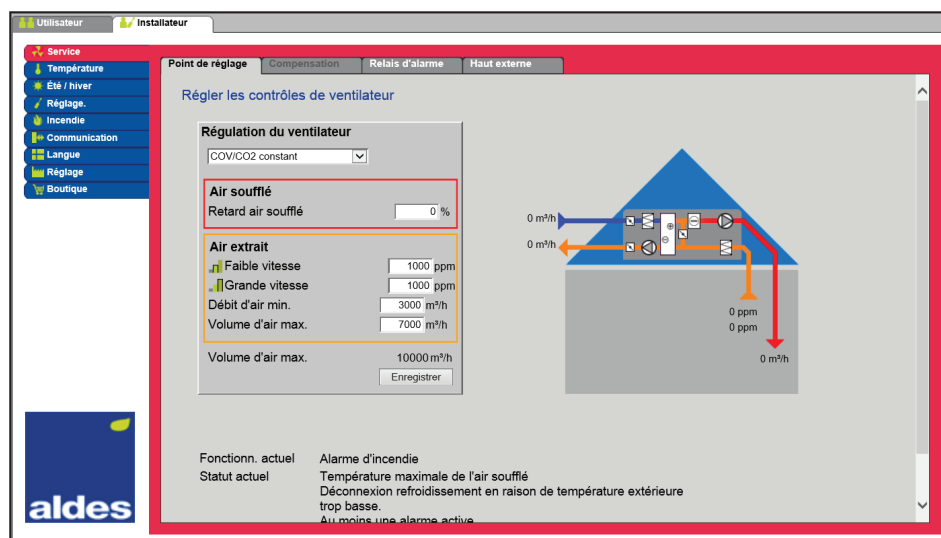
Pour « VOC/CO₂ constant », ce qui suit est applicable :

Débit d'air minimum

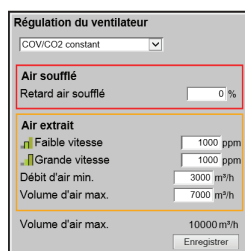
Remarque ! Le débit d'air minimum ne peut être réglé à une valeur inférieure à 15 % du débit d'air maximum.

Niveau de débit d'air max.

Remarque ! Le débit d'air maximum ne peut être réglé à une valeur supérieure à celle du débit d'air maximum qui est réglée sous : Usine > Réglage > Air extrait.



- La fonction est utilisée pour maintenir un niveau VOC/CO₂ constant/maximal dans une pièce ou une gaine d'air extrait.
- Lorsque le niveau VOC/CO₂ dépasse la valeur réglée du point de consigne, l'air extrait est augmenté de manière modulante jusqu'au débit d'air maximum.
- Lorsque le niveau VOC/CO₂ passe sous la valeur de consigne réglée, l'air extrait est réduit de manière modulante jusqu'au débit d'air minimum.
- Le débit d'air soufflé suit le débit d'air extrait avec un retard réglé (+/- %).



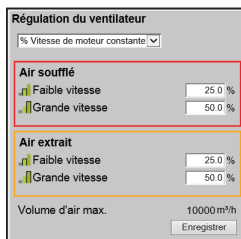
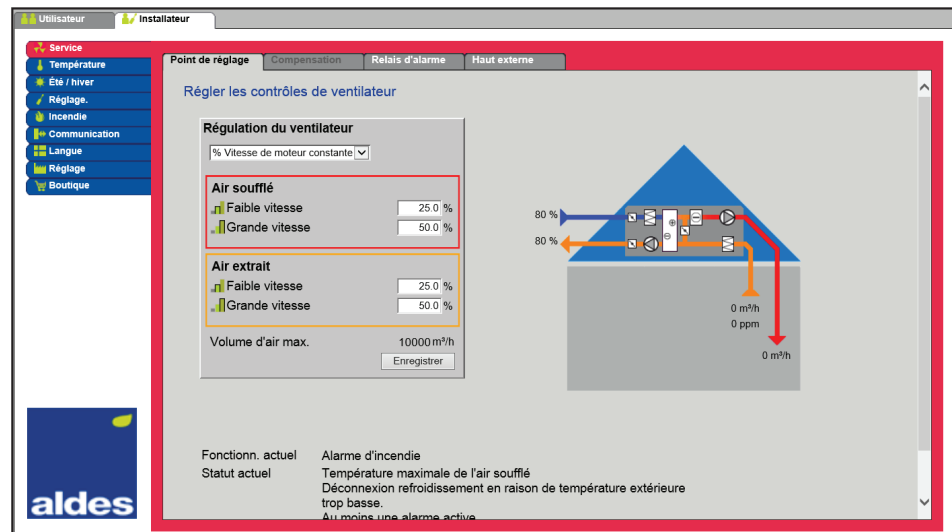
Régulation de ventilateur (air soufflé/air extrait) :

- Retard air soufflé : Le débit d'air soufflé suit le débit d'air extrait avec le retard réglé
- Faible vitesse : Régler le point de consigne pour la pression de conduit à basse vitesse
- Haute vitesse : Régler le point de consigne pour la pression de conduit à haute vitesse
- Niveau de débit d'air min. : Régler le débit d'air minimum
- Débit d'air maximum : Régler le débit d'air maximum

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

6.3.6 Vitesse de moteur constante %

- Le régime des ventilateurs est régulé individuellement conformément aux points de consigne de régime réglés en pourcentage.



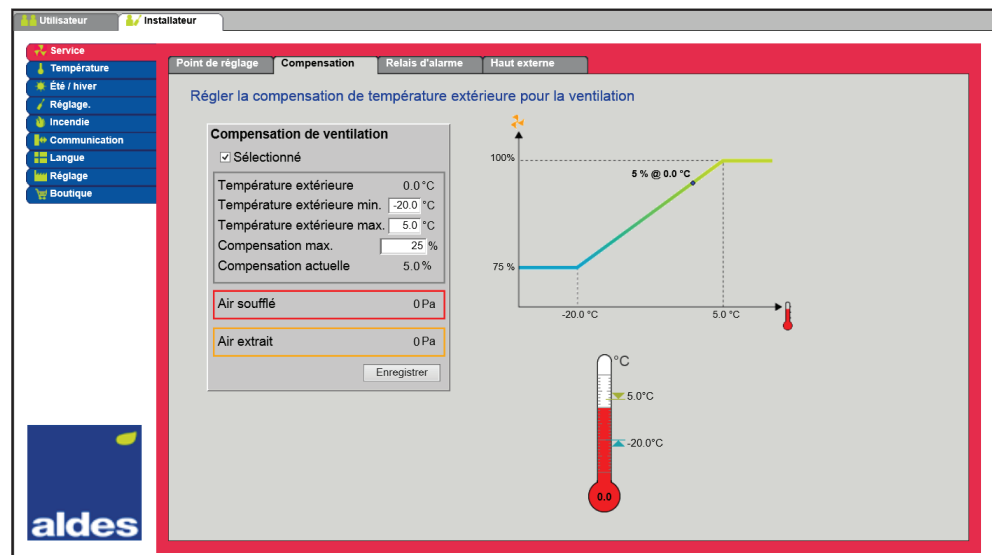
Régulation de ventilateur (air soufflé/air extrait) :

- Faible vitesse : Régler le point de consigne pour le régime de ventilateur en % à basse vitesse
- Vitesse moyenne : Régler le point de consigne pour le régime de ventilateur en % à vitesse moyenne
- Haute vitesse : Régler le point de consigne pour le régime de ventilateur en % à haute vitesse

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

6.3.7 Compensation

Avec ce paramètre dans le menu **Fonctionnement**, la vitesse du ventilateur peut être compensée en fonction de la température de l'air extérieur.



- Lorsque la température extérieure chute, la vitesse du ventilateur peut être réduite suivant la courbe enregistrée.
- Le point de consigne réglé est décalé en fonction du point de réglage compensé réglé lorsque la température extérieure est comprise dans la courbe de compensation enregistrée.
- La température extérieure est mesurée avec un capteur thermique extérieur ou un capteur placé dans la prise d'air extérieur.

Compensation de ventilation	
<input checked="" type="checkbox"/> Sélectionné	
Température extérieure	0,0 °C
Température extérieure min.	-20,0 °C
Température extérieure max.	5,0 °C
Compensation max.	25 %
Compensation actuelle	5,0 %
Air soufflé	0 Pa
Air extrait	0 Pa
Enregistrer	

Compensation de ventilation :

- Température extérieure minimum : Régler la température extérieure pour une pleine compensation
- Température maximum : Régler la température extérieure de consigne pour le démarrage de la compensation pour la pression en gaine à haute vitesse
- Compensation maximum : Réduction maximale du point de consigne (en %) à la température extérieure minimum.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

6.3.8 Relais d'alarme

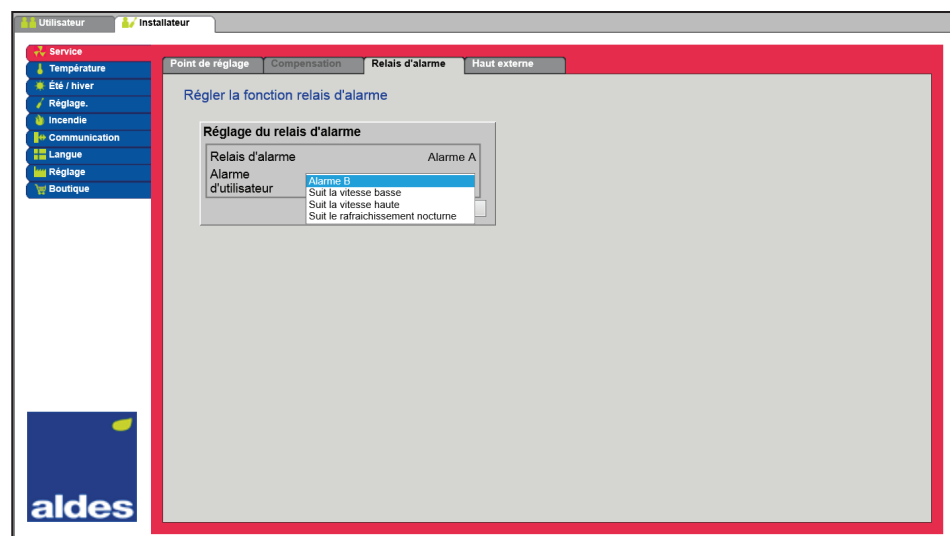
Le CX3000 dispose de deux sorties numériques qui peuvent être configurées pour différentes fonctions. Le client DO 2 (bornes 15–16) est réglé par défaut sur les alarmes A.

Celle-ci peut également être configurée sur alarmes B, un paramètre qui permet sous **Fonctionnement** de choisir la fonction désirée d'une alarme B.

Fonction de relais d'alarme

Outre les alarmes, le relais d'alarme peut également être utilisé pour :

- suivre la faible vitesse.
- suivre la vitesse moyenne.
- suivre la haute vitesse.
- suivre le rafraîchissement des nuits d'été



Réglage du relais d'alarme

Alarme B	La sortie numérique qui est configurée pour le relais d'alarme B, suit les alarmes B.
Suivre la faible vitesse	La sortie numérique qui est configurée pour le relais d'alarme B, suit la faible vitesse. Le relais d'alarme A est activé aussi bien par les alarmes A que les alarmes B.
Suivre la haute vitesse	La sortie numérique qui est configurée pour le relais d'alarme B, suit la haute vitesse. Le relais d'alarme A est activé aussi bien par les alarmes A que les alarmes B.

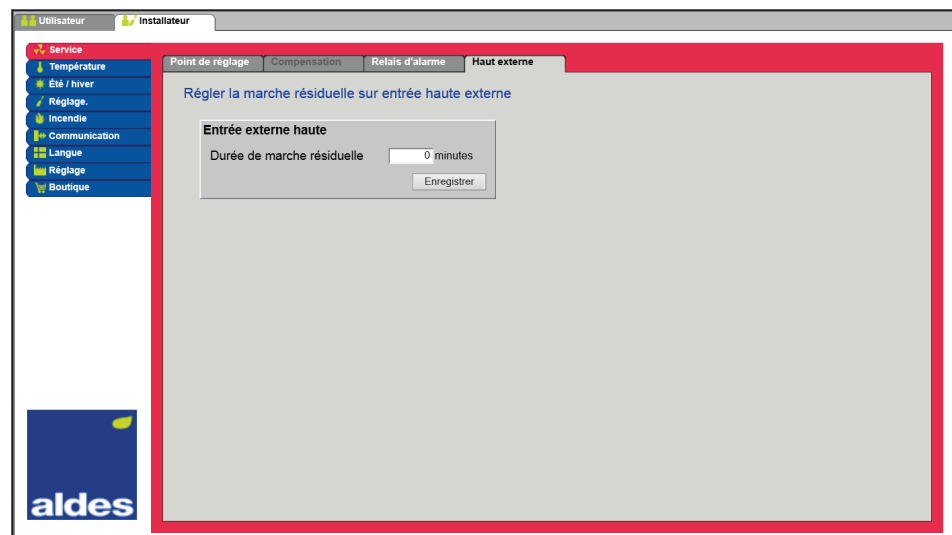
Rafraîchissement des nuits d'été	La sortie numérique qui est configurée pour le relais d'alarme B, suit le rafraîchissement des nuits d'été. Le relais d'alarme A est activé aussi bien par les alarmes A que les alarmes B.
---	--

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

6.3.9 Haut externe

Ce paramètre du menu **Fonctionnement** permet d'augmenter la ventilation temporairement dans un court délai.

- Si l'appareil est arrêté, l'activation momentanée de l'entrée numérique démarrera l'appareil à haute vitesse pendant le temps programmé.
- Si l'appareil est en fonctionnement à basse vitesse, l'appareil passera à haute vitesse pendant le temps programmé.
- Si l'appareil est déjà à haute vitesse, conformément au programme hebdomadaire, l'appareil restera en haute vitesse.
- Les alarmes A ont toujours une priorité plus élevée.



Entrée Haut externe

- Marche résiduelle Régler la durée pendant laquelle l'appareil doit fonctionner à haute vitesse.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

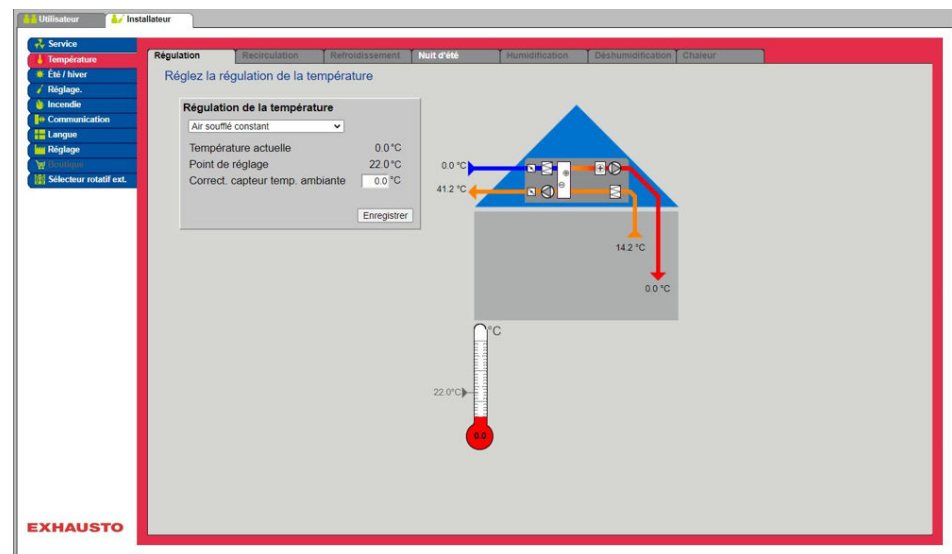
6.4 Température

6.4.1 Régulation

Ce paramètre dans le menu **Température** permet de commander et de réguler la température. La température peut être réglée de manière à être régulée selon les formes de fonctionnement suivantes :

- Air soufflé constant
- Air extrait constant
- Température ambiante constante
- Différence air soufflé/air extrait constante

Air soufflé constant



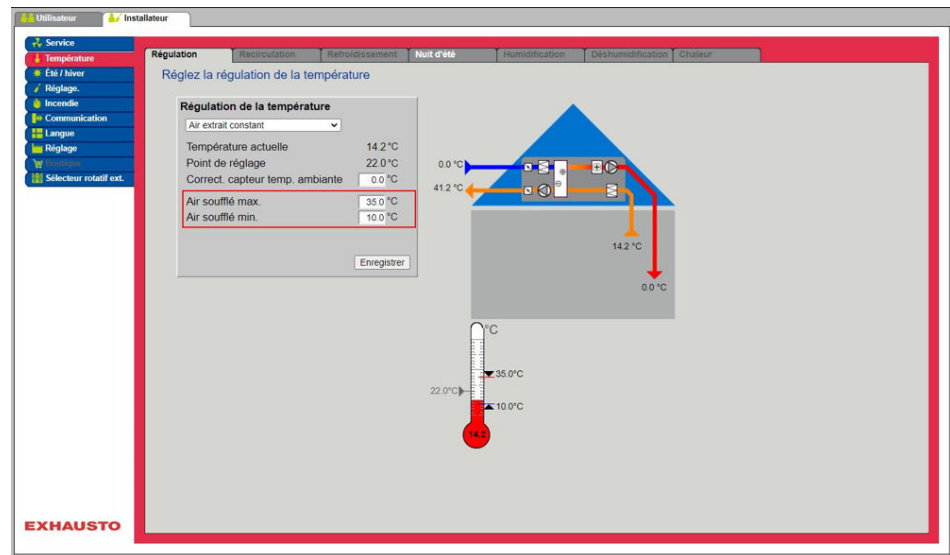
- La température est régulée pour une température de l'air soufflé constante mesurée par le capteur placé dans la gaine d'air soufflé.
- Le point de consigne pour la température de l'air soufflé se règle sous : **Utilisateur > Température > Point de consigne.**

Régulation de la température :

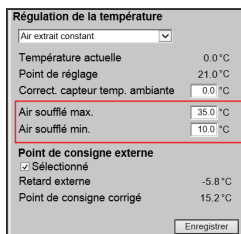
- Correction de capteur thermique de température ambiante : Régler la valeur de correction pour le capteur thermique de température ambiante. Plage de réglage +/-3 °C

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Air extrait constant



- La température est régulée pour une température de l'air extrait constante mesurée par le capteur placé dans la gaine d'air extrait.
- Le point de consigne pour la température de l'air soufflé se règle sous : **Utilisateur > Température > Point de consigne.**

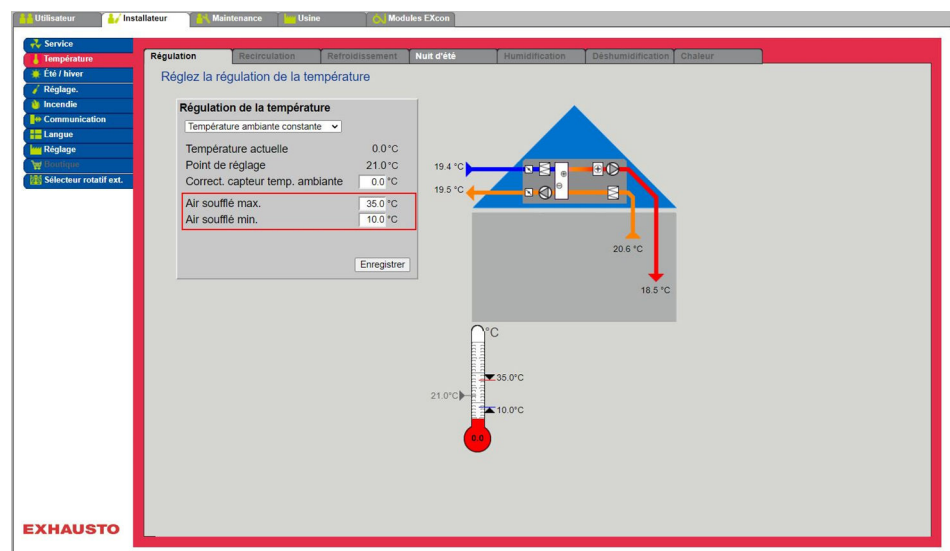


Régulation de la température :

- Correction de capteur thermique de température ambiante : Régler la valeur de correction pour le capteur thermique de température ambiante. Plage de réglage +/-3 °C
- Air soufflé maximum : Régler la température max. autorisée de l'air soufflé
- Air soufflé minimal : Régler la température min. autorisée de l'air soufflé

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Température ambiante constante



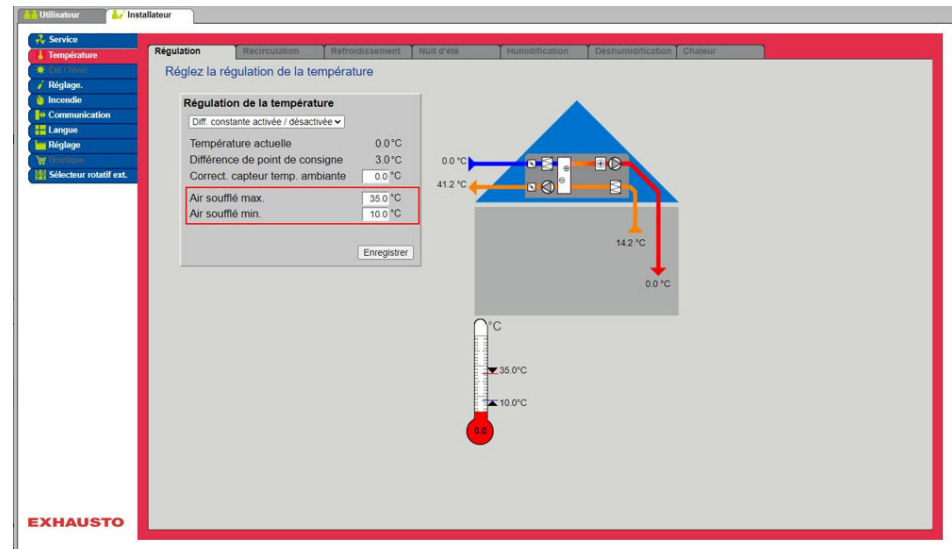
- La température est régulée pour une température ambiante constante mesurée par le capteur placé dans la pièce.
- Le point de consigne pour la température de l'air soufflé se règle sous : **Utilisateur > Température > Point de consigne.**

Régulation de la température :

- Correction de capteur thermique de température ambiante : Régler la valeur de correction pour le capteur thermique de température ambiante. Plage de réglage +/-3 °C
- Air soufflé maximum : Régler la température max. autorisée de l'air soufflé
- Air soufflé minimal : Régler la température min. autorisée de l'air soufflé

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Différence air soufflé/air extrait constante



- La température est régulée en fonction de la différence de température entre l'air soufflé et l'air extrait.

Régulation de la température :

- Correction de capteur thermique de température ambiante : Régler la valeur de correction pour le capteur thermique de température ambiante. Plage de réglage +/-3 °C
- Air soufflé maximum : Régler la température max. autorisée de l'air soufflé
- Air soufflé minimal : Régler la température min. autorisée de l'air soufflé

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Capteur thermique externe de température extérieure

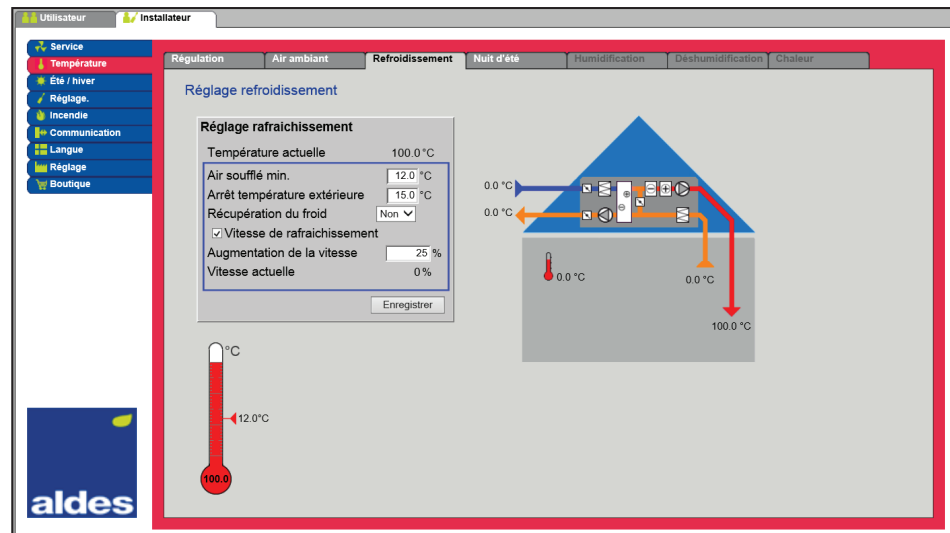
Le capteur thermique externe de température extérieure est utilisé par toutes les fonctions de commande où la température extérieure intervient et peut remplacer le capteur thermique de température extérieure monté en gaine.

Le capteur thermique externe de température extérieure doit être configuré Le capteur de température extérieure externe doit être configuré et activé via SmartLink..

Pour obtenir le meilleur résultat de mesure, le capteur doit être monté sur un mur orienté vers le nord.

6.4.2 Refroidissement

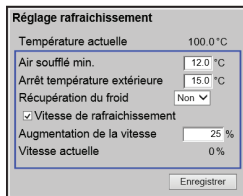
Ce paramètre du menu **Température** fait en sorte que le refroidissement actif n'est utilisé que si certaines conditions sont remplies.



Conditions requises pour le réglage

Une des formes de refroidissement suivantes doit être installée et configurée :

- Refroidissement à eau
- Batterie multifonction (change-over)



Réglage du refroidissement :

- **Air soufflé minimal** : Point de consigne pour la température minimum de l'air soufflé lorsque le refroidissement est activé.
- **Température d'air extérieur d'arrêt** : Si la température extérieure est inférieure au point de consigne réglé, le refroidissement s'arrête.
- **Récupération du froid** : Choisir Oui/Non
- **Refroidissement forcé** : Si cette option est sélectionnée, le débit d'air est augmenté lorsque le refroidissement est actif.
- **Augmentation de la vitesse** : La vitesse des ventilateurs est augmentée du pourcentage réglé lorsque le refroidissement est actif. Le débit d'air maximum a la priorité.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

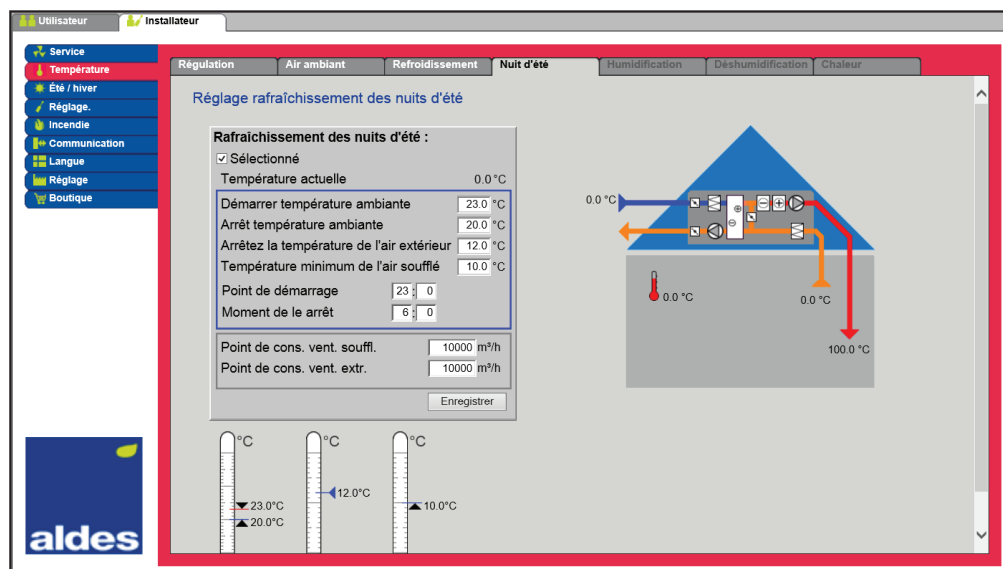
6.4.3 Nuits d'été (refroidissement par air extérieur)

Ce paramètre du menu **Température** permet de rafraîchir une pièce au moyen de l'air extérieur, sans recourir au refroidissement actif.

La fonction est uniquement active lorsque le programme hebdomadaire est choisi sous **Utilisateur** et le programme hebdomadaire doit être dans l'état **Arrêt** pour que **Rafraîchissement des nuits d'été** puisse-t-être activé.

La fonction **Nuit d'été** peut seulement être choisie si un capteur de température de l'air extérieur est installé et configuré et pour les formes de régulation de température suivantes :

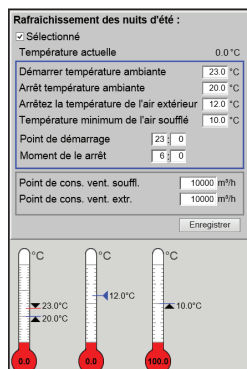
- Air soufflé constant
- Air extrait constant
- Température ambiante constante



Conditions

Rafraîchissement des nuits d'été ne peut s'activer que lorsque tous les réglages suivants ont été effectués :

- La batterie de chauffage n'a pas été active pendant plus de 60 minutes au total durant la dernière période de temps comprise entre 12.00 et 23.59.
- La température extérieure est supérieure à la valeur réglée **Température extérieure d'arrêt**.
- La température ambiante est supérieure à la valeur réglée **Température ambiante de démarrage**.
- La température extérieure doit être inférieure d'au moins 2 °C à la température ambiante.



Rafraîchissement des nuits d'été :

- **Température ambiante de démarrage** : Le rafraîchissement des nuits d'été démarre à des températures ambiantes dépassant la consigne **Température ambiante de démarrage**.
- **Température ambiante d'arrêt** : Le rafraîchissement des nuits d'été s'arrête à des températures ambiantes inférieures à la consigne **Température ambiante d'arrêt**.
- **Température d'arrêt de l'air extérieur** : Le rafraîchissement des nuits d'été s'arrête à des températures d'air extérieur inférieures à la consigne **Température d'air extérieur d'arrêt**
- **Air soufflé minimal** : Régler la température minimale de l'air soufflé lorsque le rafraîchissement des nuits d'été est actif

L'échangeur de chaleur est utilisé pour veiller à ce que la température minimale de l'air soufflé puisse être respectée.

- **Heure de démarrage** : Régler l'heure à laquelle le rafraîchissement des nuits d'été peut démarrer au plus tôt. **Plage de réglage : Heure 20h00 - 02h00**
- **Heure d'arrêt** : Régler l'heure à laquelle le rafraîchissement des nuits d'été peut s'arrêter au plus tard. **Plage de réglage : Heure 03h00 - 08h00**
- **Point de consigne ventilateur d'air soufflé** : Régler le point de consigne pour le ventilateur d'air soufflé lorsque le rafraîchissement des nuits d'été est activé
- **Point de consigne ventilateur d'air extrait** : Régler le point de consigne pour le ventilateur d'air extrait lorsque le rafraîchissement des nuits d'été est activé

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Rafraîchissement des nuits d'été avec capteur de température ambiante

Quand l'appareil est configuré avec un capteur de température ambiante, il contrôle en permanence la température ambiante et démarre l'appareil selon les besoins et en fonction des paramètres **Heure de démarrage/d'arrêt** réglés.

Rafrâchissement des nuits d'été sans capteur de température ambiante

Si l'appareil n'est pas configuré avec un capteur ambiant, mais uniquement avec un capteur thermique mesurant la température de l'air extrait, l'appareil démarre en fonction du paramètre **Heure de démarrage**. L'appareil fonctionne pendant 10 minutes là où la température ambiante/de l'air extrait effective est mesurée.

Si les conditions pour le rafraîchissement des nuits d'été sont remplies, l'appareil continue de fonctionner jusqu'à ce que les conditions d'arrêt soient remplies.

Si les conditions pour le rafraîchissement des nuits d'été ne sont pas remplies, l'appareil s'arrête après 10 minutes de fonctionnement. Ce démarrage n'est effectué qu'une seule fois et a lieu à l'**Heure de démarrage** réglée.

6.5 Été/hiver

6.5.1 Compensation

Ce paramètre du menu **Été/hiver** permet de décaler, en option, le point de consigne de la température choisie pour l'air soufflé en fonction de la température extérieure en été ou en hiver.

La fonction **Compensation** ne peut être choisie que lorsque les modes de régulation de température suivante sont utilisés :

- Air soufflé constant
- Air extrait constant
- Température ambiante constante

Régles été/hiver	
<input checked="" type="checkbox"/> Sélectionné	
Point de consigne actuel	21.0 °C
Température extérieure	0.0 °C
Compensation actuelle	0.0 °C
Démarrage d'hiver	0.0 °C
Hiver maximum	-15.0 °C
Diff. temp. d'hiver	5.0 °C
Début de l'été	20.0 °C
Maximum été	30.0 °C
Différence de température d'été	-5.0 °C
Enregistrer	

Réglage Été/Hiver :

- **Réglage Été/Hiver** : Choisir si la compensation doit être activée en cochant la case.
- **Démarrage d'hiver** : Régler la température extérieure à partir de laquelle la compensation d'hiver doit prendre effet.
- **Hiver maximum** : Régler la température extérieure à laquelle la compensation d'hiver doit être maximale.
- **Différence de température en hiver** : Régler le nombre de degrés d'augmentation de la température du point de consigne pour la compensation d'hiver maximale.
- **Début de l'été** : Régler la température extérieure à partir de laquelle la compensation d'été doit prendre effet.
- **Été maximum** : Régler la température extérieure à laquelle la compensation d'été doit être maximale.

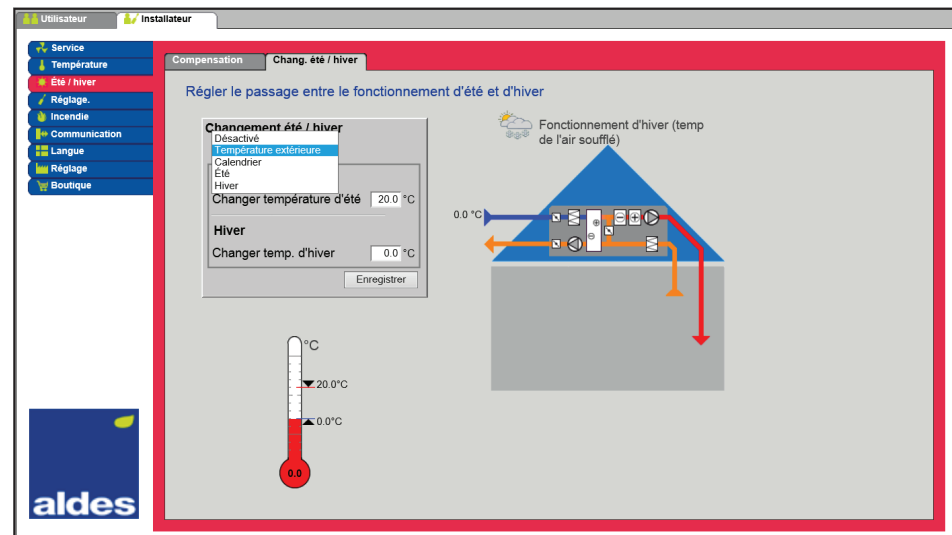
Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

6.5.2 Changement été/hiver

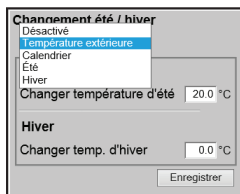
Ce paramètre du menu **Été/hiver** permet entre autres de choisir de passer automatiquement entre différents modes de fonctionnement selon la température extérieure ou en vertu du calendrier.

La fonction **Changement Été/Hiver** ne peut être choisie que lorsque les modes de régulation de température suivants sont utilisés :

- Air extrait constant
- Température ambiante constante



- Le mode de régulation peut changer entre Température ambiante constante en mode de fonctionnement d'hiver et Température de l'air soufflé constante en mode de fonctionnement d'été.



Changement Été/Hiver :

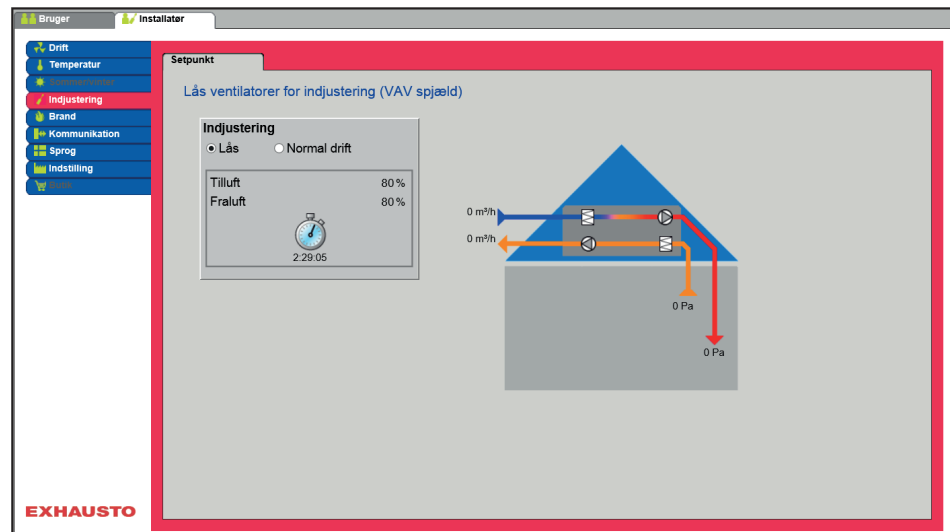
- **Désactivé** : Pas de changement entre les formes de fonctionnement
- **Température extérieure** : vitesse : Régler le point de consigne pour la pression de conduit à haute vitesse
 - **Été** : Mode de régulation
 - **Hiver** : Mode de régulation
- **Calendrier** : Mode de régulation change entre le fonctionnement d'été et le fonctionnement d'hiver, conformément aux dates réglées dans le calendrier
- **Été** : Fonctionnement d'été constant (température ambiante)
- **Hiver** : Fonctionnement d'hiver constant (température de l'air soufflé)

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

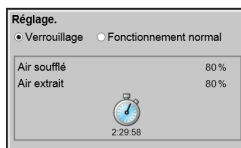
6.6 Ajustement

6.6.1 Point de consigne

Ce paramètre du menu **Ajustement** permet de verrouiller les ventilateurs/le débit d'air dans le cadre des opérations de régulation interne relatives aux installations VAV.



- La vitesse est verrouillée aux valeurs réglées sous l'onglet **Incendie**.



Ajustement :

- En choisissant **Verrouillage**, la limite de temps peut être sélectionnée en cliquant sur l'horloge.
- Il est possible de régler le temps entre 2½ et 8 heures.
- La fonction s'annule automatiquement une fois le temps écoulé, et l'appareil repasse à un fonctionnement normal.

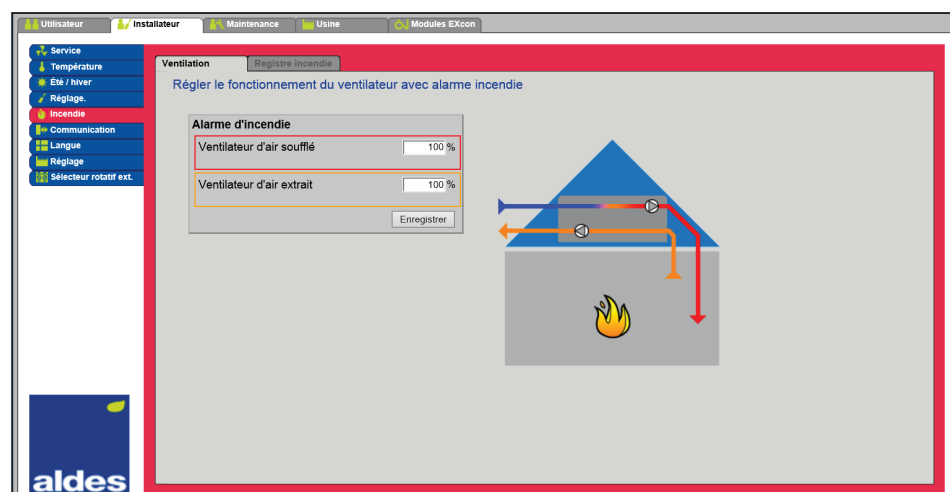
Sécurité : La sécurité antigel de la batterie de chauffage est active - la régulation de température ordinaire n'est pas active.

6.7 Incendie

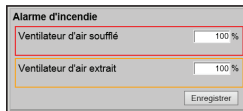
6.7.1 Ventilation

Ce paramètre dans le menu **Incendie** est une fonction utilisée pour les alarmes incendie provenant, par exemple, des systèmes centraux d'alarme incendie ou des détecteurs de fumée.

La fonction peut également être utilisée pour l'évacuation des fumées et l'arrêt pompier si un interrupteur à 3 positions est installé et configuré.



- La fonction est activée lorsque l'entrée numérique **Alarme incendie (point de consigne incendie)** est ouverte.
- Est réglé par défaut sur l'entrée numérique Customer DI 1 (bornes 33–34).



Régler le fonctionnement des ventilateurs dans le cas d'une alarme incendie

- Si les deux ventilateurs sont réglés à 0 %, les registres vers l'extérieur sont fermés.
- Si une seule des valeurs est > 0 %, les deux registres sont ouverts.
- En cas d'activation de l'alarme incendie, les ventilateurs sont forcés à la vitesse réglée.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Remarque

Les réglages des ventilateurs ci-dessus doivent suivre les exigences légales des autorités.

Arrêt incendie (arrêt d'urgence incendie)

La fonction est utilisée en cas d'incendie, comme arrêt d'urgence ou détecteur de fumée dans une gaine d'air extérieur.

Conditions requises pour le réglage

- Modules EXcon > Configurer > Entrée/sortie numérique : **Arrêt incendie** doit être configuré. N'est pas configuré en usine par défaut.

Lorsque l'entrée est activée/ouverte :

- L'appareil s'arrête.
- Les éventuelles commandes forcées et modes de fonctionnements sont annulés.
- La récupération de chaleur est arrêtée.
- L'alarme 266 est activée : **Arrêt pompier manuel**.
- Si l'appareil est en cours de test de registre incendie, le test est arrêté.
- Le HMI et l'interface utilisateur Web indiquent l' **État actuel** : **Arrêt incendie externe**.

6.7.2 Registre incendie - test

Ce paramètre du menu **Incendie** permet de tester le fonctionnement automatique du registre incendie du bâtiment.

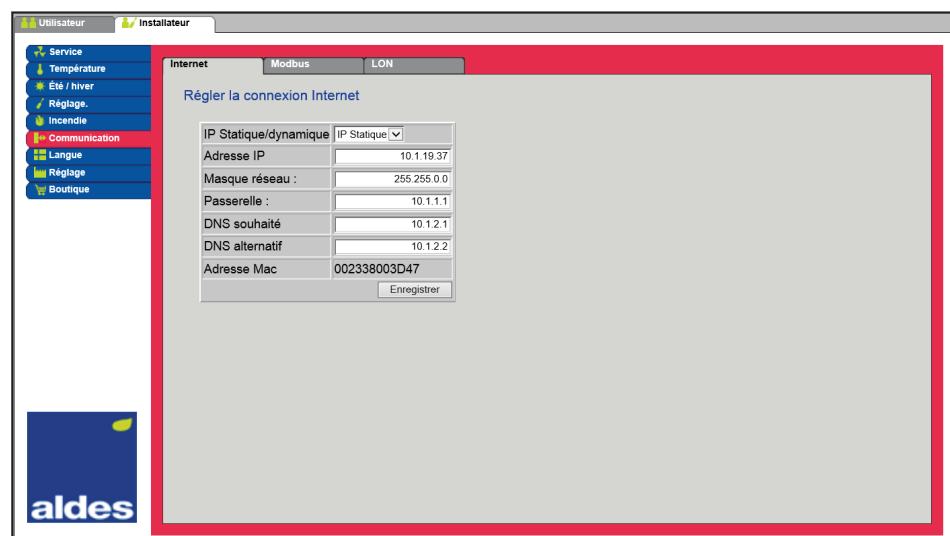
La fonction peut aussi être utilisée pour l'évacuation de la fumée.

6.8 Communication

Internet - Modbus

Utiliser les paramètres du menu **Communication** pour régler la connexion Internet et le branchement externe du Modbus ou BACnet.

6.8.1 Internet



IP Statique/dynamique	DHCP
Adresse IP	10.1.19.37
Masque réseau :	255.255.0.0
Passerelle :	10.1.1.1
DNS souhaité	10.1.2.1
DNS alternatif	10.1.2.2
Adresse Mac	002338003D47
Enregistrer	

Connexion Internet DHCP

- Choisir DHCP. L'adresse IP est attribuée à partir du serveur DHCP sur le réseau local ou depuis l'internet.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

IP Statique/dynamique	IP Statique
Adresse IP	10.1.19.37
Masque réseau :	255.255.0.0
Passerelle :	10.1.1.1
DNS souhaité	10.1.2.1
DNS alternatif	10.1.2.2
Adresse Mac	002338003D47
Enregistrer	

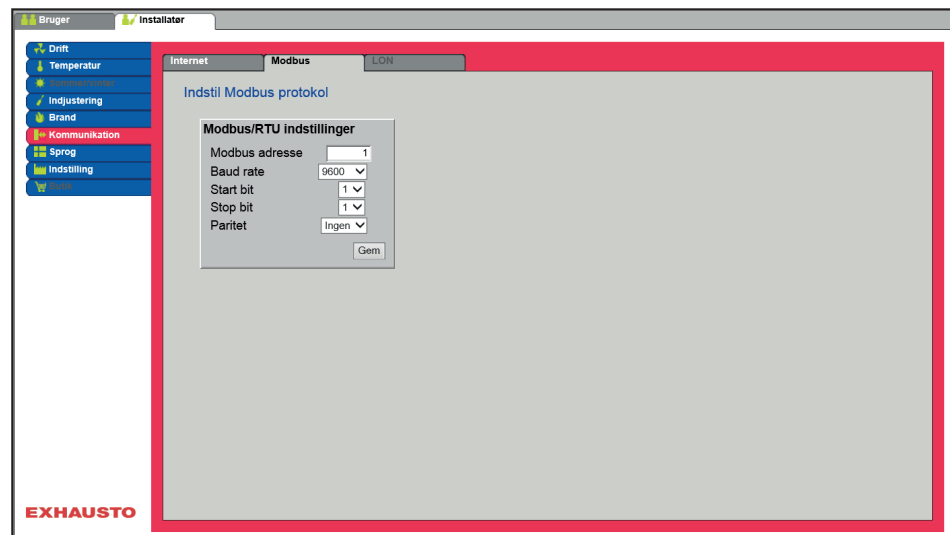
Connexion Internet statique

L'installateur indique les paramètres de communication suivants :

- Adresse IP
- Masque de réseau
- Passerelle
- DNS souhaité
- DNS alternatif

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

6.8.2 Modbus



- Réglages pour RTU Modbus externe.
- Modbus RTU pour branchement externe du Modbus à un dispositif BMS/CTS, par exemple.

Modbus/RTU indstillinger	
Modbus adresse	1
Baud rate	9600
Start bit	1
Stop bit	1
Paritet	Ingen
Gem	

Réglages Modbus/RTU

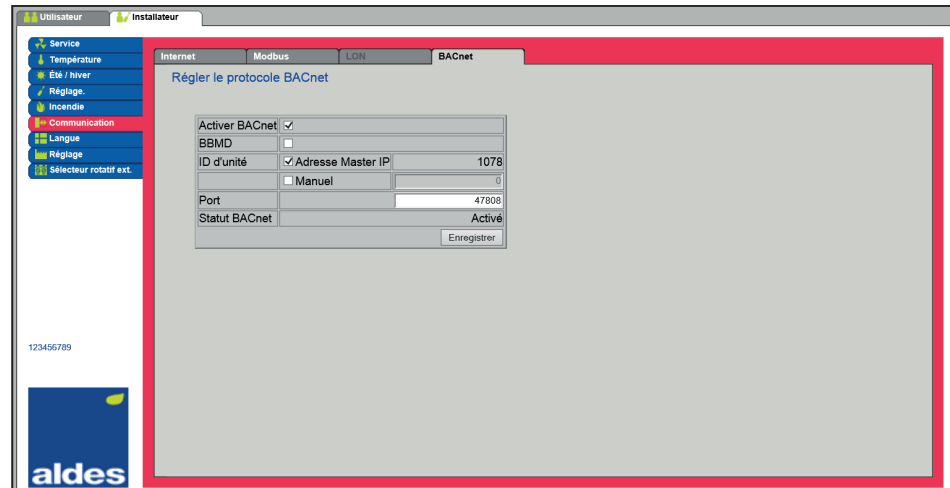
- Adresse modbus
- Débit en bauds (**9600, 19200, 38400 bauds**)
- Bit de départ - Plage de réglage : 1
- Bit d'arrêt - Plage de réglage : 1 ou 2
- Parité - Plage de réglage : **Aucune - Pair - Impair**

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

6.8.3 LON

Si LON est choisi, il est possible de visualiser les informations concernant la passerelle LON. Pour de plus amples informations, consulter le protocole LON.

6.8.4 BACnet



- BACnet TCP/IP pour branchement externe du BACnet à un dispositif BMS/CTS, par exemple

Activer BACnet	<input checked="" type="checkbox"/>
BBMD	<input type="checkbox"/>
ID d'unité	1078
Adresse Master IP	1078
Manuel	<input type="checkbox"/>
Port	47808
Statut BACnet	Activé
Enregistrer	

Régler BACnet TCP/IP

- Activer BACnet (le réglage d'usine est « Actif »)
- BBMD: Activation et réglage du dispositif de gestion de la radiodiffusion BACnet
- ID de l'unité
 - Adresse ID du Master : BACnet Object Identifier est généré à partir de l'adresse IP du Master (Voir protocole BACnet)
 - Réglage manuel de BACnet Object Identifier
- Port - Réglage du port du serveur BACnet

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

6.9 Langue

6.9.1 Régler

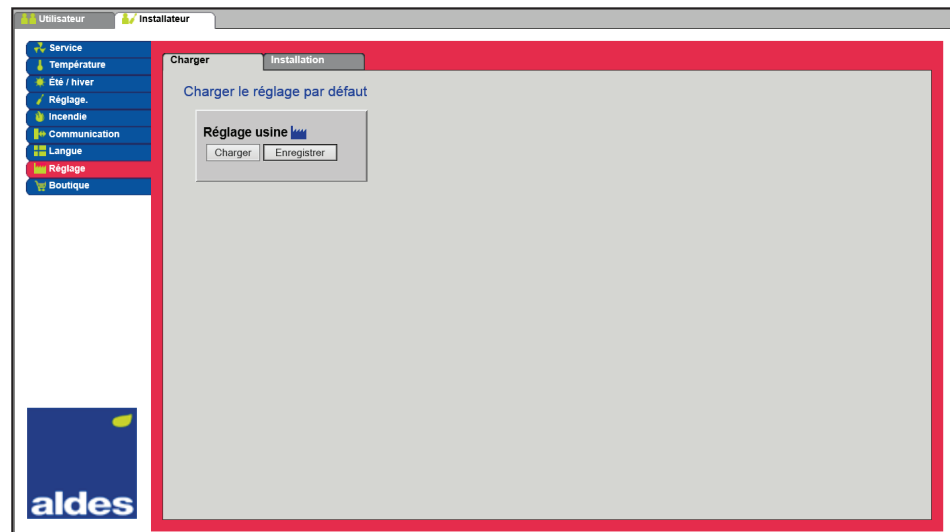
Dans le menu **Langue**, choisir la langue désirée pour l'interface utilisateur Web.

	<input type="radio"/> Dansk
	<input type="radio"/> English
	<input type="radio"/> Deutsch
	<input type="radio"/> Svenska
	<input type="radio"/> Norsk
	<input type="radio"/> Español
	<input checked="" type="radio"/> Française
	<input type="radio"/> Polski
	<input type="radio"/> русский
	<input type="radio"/> Italiano
	<input type="radio"/> Nederlands
	<input type="radio"/> Suomi Finland

Choisir la langue souhaitée.

6.10 Réglage

6.10.1 Télécharger



- Les réglages d'usine qui sont lus à l'aide du bouton **Télécharger** sont les réglages d'usine EX-HAUSTO qui sont enregistrés sous **Modules EXcon > Usine > Télécharger/Enregistrer**.
- Les réglages d'usine peuvent également être relus à partir de la télécommande IHM, comme indiqué dans le guide : **Télécommande IHM Excon - Menus et alarmes**.

Télécharger

Avec le bouton **Télécharger**, il est possible de télécharger/de restaurer les derniers réglages de commande enregistrés.

Enregistrer

Avec le bouton **Enregistrer**, il est possible d'enregistrer les réglages utilisateur et installateur effectués en plus des réglages d'usine EXHAUSTO d'origine.

Les réglages sont enregistrés sous la forme d'un fichier .txt et peuvent être gardés sur un disque dur, un serveur, un réseau, une clé USB ou une carte mémoire SD standard. Les réglages sont en même temps enregistrés sur le Master.

Si les réglages sont enregistrés sur une carte mémoire Secure Digital (SD) standard, il est possible de copier un réglage enregistré sur un autre Master en utilisant le lecteur de cartes SD dans celui-ci.

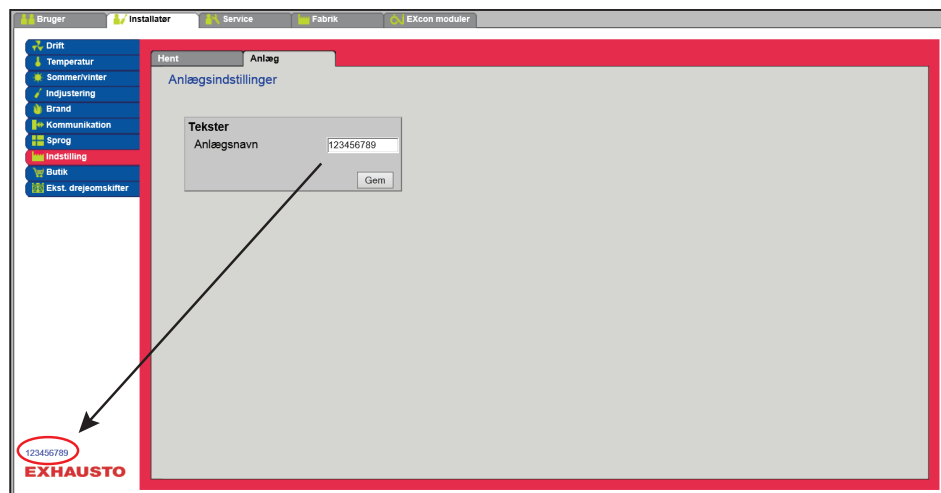
Pour copier un réglage sur un Master à l'aide d'une carte SD, il est important qu'il n'y ait que ce fichier de réglage sur la carte SD (user_factory_settings.txt – le nom peut être modifié, mais l'extension doit être .txt).



Il ne doit y avoir qu'un seul fichier .txt sur la carte SD. S'il y a également un programme de mise à jour (xxx.tar.gz et xxx.crc), ce seront ces fichiers qui seront copiés sur le Master.

6.10.2 Groupe

Ce paramètre du menu **Réglage**, permet de nommer l'installation/l'appareil.



- Écrire le nom de l'installation dans le champ vide et appuyer sur **Enregistrer**.
- Le nom choisi apparaîtra dans le coin inférieur gauche et sur l'écran de connexion.

7. Réglages de service

7.1 Paramètre de service

Lors de l'entretien de l'appareil, il est possible de passer outre, d'ajuster et de régler les composants et de voir les connexions/les branchements dans les modules Master, IO de ventilateur et Extension. L'interface utilisateur web constitue la référence pour la description des paramètres.

Remarque

Il existe une différence entre les interfaces utilisateur du point de vue des paramètres disponibles et de leur emplacement.

Interface utilisateur	Menus	Paramètres/onglets
Service >	Appareil >	État
		Paramètres
		Alarme incendie
	Master >	Master
	Extension >	EXT. 1
		EXT. 2
		EXT. 3
		EXT. 4
		EXT. 5
		EXT. 45 1
		EXT. 45 2
	PTH6202-2	PTH6202-2#1
		PTH6202-2#2
		PTH6202-2#3
		PTH6202-2#4
		PTH6202-2#5
	Journal d'alarmes	Alarmes
		Journal d'alarmes
		Alarmes prévues
		Journal de données
	Zones	Zone 1
	Zones	Zone 2
	Zones	Zone 3
	Zones	Zone 4
	Zones	Paramètres

7.1.1 IMPORTANT en cas d'opérations de maintenance



Ne pas ouvrir les portes de service avant d'avoir coupé le courant au niveau de l'interrupteur de coupure (position OFF) et attendre que les ventilateurs s'arrêtent. L'interrupteur de coupure est placé dans le boîtier de régulation sur l'appareil.



Remarque



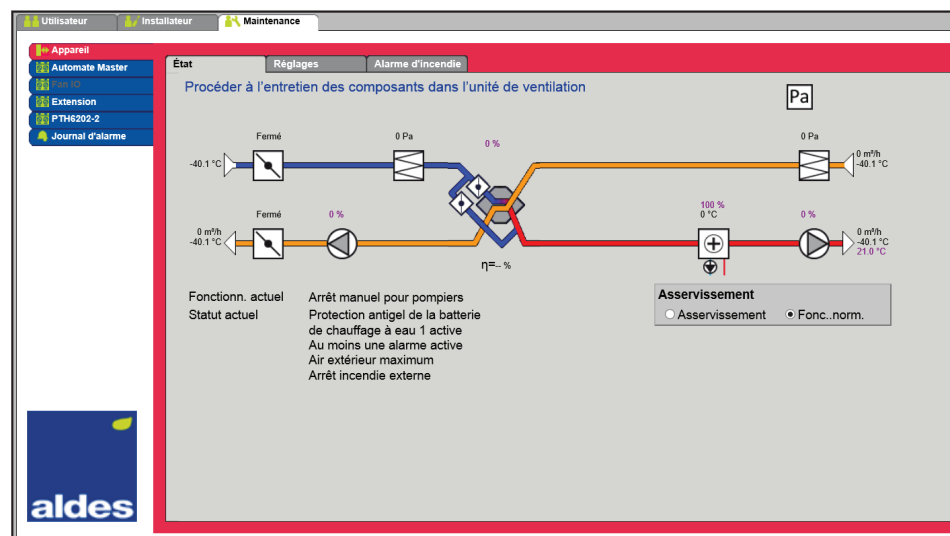
L'appareil doit être à l'arrêt pendant au moins 5 minutes avant l'ouverture des portes, en raison de la marche résiduelle des ventilateurs.

7.2 Appareil

7.2.1 État

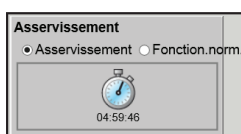
Le paramètre **État** du menu **Appareil** donne un aperçu des composants et de l'état et du mode de fonctionnement actuels de l'appareil. Il est également possible d'outrepasser la commande des composants pendant une période de temps donnée.

- Les valeurs indiquées en noir sont les valeurs actuelles.
- Les valeurs indiquées en violet sont les valeurs calculées.



Asservissement

La fonction **Asservissement** permet de contrôler les composants pendant une période donnée. Ceci peut être utilisé pour les opérations de service et d'entretien. Pour utiliser la fonction, aucune alarme active ne doit être enregistrée sur l'appareil.



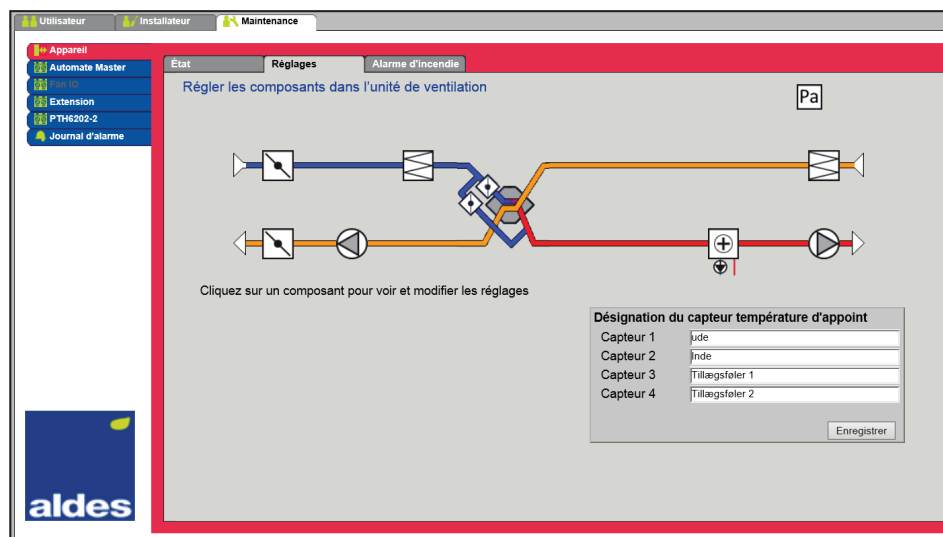
Asservissement :

- Cliquer sur le composant devant être commandé par commande asservie
- Cocher **Asservissement** pour abandonner le fonctionnement normal.
- Saisir la valeur du paramètre que le composant doit appliquer par commande asservie.
- Cliquer sur **Asservir** pour activer/enregistrer la valeur saisie.
- Cliquez sur l'horloge pour régler la période pendant laquelle l'asservissement doit être actif. (L'horloge commence avec une heure et augmente par palier d'une heure à chaque clic.)

L'asservissement s'arrête automatiquement une fois le temps écoulé ou si l'on rétablit le réglage de fonctionnement **Normal**.

7.2.2 Paramètres

Le paramètre **Réglages** du menu **Appareil** permet de régler chaque composant individuel. Cliquer sur un composant pour afficher et modifier son réglage.



Dénomination des capteurs thermiques

Les capteurs supplémentaires peuvent être nommés librement avec du texte/des chiffres. Le nom indiqué ici est également le nom qui apparaîtra sur la page d'état sous **Service > Appareil > État** et là où les entrées de capteurs sont configurées sous : **Modules EXcon > Configurer > Température/Pression**.

Désignation du capteur température d'appoint	
Capteur 1	<input type="text" value="Ude"/>
Capteur 2	<input type="text" value="Inde"/>
Capteur 3	<input type="text" value="Tillægsføler 3"/>
Capteur 4	<input type="text" value="Tillægsføler 4"/>
<input type="button" value="Enregistrer"/>	

- Dénommer les capteurs thermiques supplémentaires configurés.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Correction de capteur thermique

Calibrez le capteur de température		
Paramètres	Valeur	Unité
Correction de capteur: Ude	<input type="text" value="0.0"/>	°C
Correction de capteur: Inde	<input type="text" value="0.0"/>	°C
Correction de capteur: Tillægsføler 3	<input type="text" value="0.0"/>	°C
Correction de capteur: Tillægsføler 4	<input type="text" value="0.0"/>	°C
<input type="button" value="Enregistrer"/>		

- Effectuer une correction individuelle pour chacun des capteurs thermiques. Plage de réglage : de -3,5 à +3,5 °C

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Air extérieur - capteur thermique

▷ Air extérieur		
Paramètres	Valeur	Unité
Température actuelle	0.0	°C
Calibrage du capteur thermique	<input type="text" value="0.0"/>	°C
<input type="button" value="Enregistrer"/>		

- Régler la valeur de calibrage pour le capteur thermique. Plage de réglage : de - 3,5 à + 3,5 °C

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Air rejeté - capteur thermique

◁ Air rejeté		
Paramètres	Valeur	Unité
Température actuelle	0.0	°C
Calibrage du capteur thermique	<input type="text" value="0.0"/>	°C
<input type="button" value="Enregistrer"/>		

- Régler la valeur de calibrage pour le capteur thermique. Plage de réglage : de - 3,5 à + 3,5 °C

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Air soufflé

Les réglages ci-dessous sont valables pour les modes de régulation de température suivants :

- Air soufflé constant
- Différence air soufflé/air extrait constante

▷ Air soufflé		
Paramètres	Valeur	Unité
Temps-I débit d'air	<input type="text" value="50"/>	sec
Bande P chauffage	<input type="text" value="7.5"/>	°C
Bande P Réfrigération	<input type="text" value="7.5"/>	°C
Temps-I chauffage	<input type="text" value="300"/>	sec
Temps-I réfrigération	<input type="text" value="700"/>	sec
Temps-I récupération de chaleur	<input type="text" value="120"/>	sec
Temps-I batterie multi fonction	<input type="text" value="300"/>	sec
Température actuelle	100.0	°C
Calibrage du capteur thermique	<input type="text" value="0.0"/>	°C
Temps I chauffage 2	<input type="text" value="300"/>	sec
Temps I pompe à chaleur	<input type="text" value="300"/>	sec
<input type="button" value="Enregistrer"/>		

- **Temps I, débit d'air** : Régler le temps I pour la régulation du ventilateur/régulateur.*
- **Bande P, chauffage** : Régler la bande P pour la régulation de la batterie de chauffage/le régulateur.
- **Bande P, refroidissement** : Régler la bande P pour la régulation de la batterie eau froide/le régulateur.
- **Temps I, chauffage** : Régler le temps I pour la régulation de la batterie de chauffage/le régulateur.
- **Temps I, refroidissement** : Régler le temps I pour la régulation de la batterie eau froide/le régulateur.
- **Temps I, récupération de chaleur** : Régler le temps I pour l'échangeur de chaleur/le régulateur.
- **Temps I, hybride** : Régler le temps I pour la régulation de la batterie multifonction/le régulateur.
- **Température actuelle** : Affiche la température actuelle de l'air soufflé.
- **Calibrage du capteur thermique** : Régler la valeur de calibrage pour le capteur thermique.
- **Temps I, chauffage 2** : Régler le temps I pour la régulation de la batterie de chauffage 2/le régulateur.
- **Temps I, pompe à chaleur** : Régler le temps I pour la régulation de la pompe à chaleur/le régulateur.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Temps I

En réduisant le temps I [s], le régulateur réagit plus fortement.

* Sur une installation avec ALC, « Temps I, débit d'air » ne doit pas être modifié. Contacter l'assistance au besoin.

Bande P

En réduisant la bande P [°C], le régulateur réagit de manière plus agressive.

Air extrait

Les réglages ci-dessous sont valables pour les modes de régulation de température suivants :

- Air extrait constant
- Température ambiante constante

◀ Air extrait		
Paramètres	Valeur	Unité
Temps-I débit d'air	50	sec
Bande P chauffage	5.0	°C
Bande P Réfrigération	5.0	°C
Temps-I chauffage	600	sec
Temps-I réfrigération	1000	sec
Temps-I récupération de chaleur	300	sec
Temps-I batterie multi fonction	600	sec
Température actuelle	0.0	°C
Calibrage du capteur thermique	0.0	°C
Temps I chauffage 2	600	sec
Temps I pompe à chaleur	600	sec

Enregistrer

- **Temps I débit d'air** : Régler le temps I pour la régulation du ventilateur/régulateur.*
- **Bande P, chauffage** : Régler la bande P pour la régulation de la batterie de chauffage/le régulateur.
- **Bande P, refroidissement** : Régler la bande P pour la régulation de la batterie eau froide/le régulateur.
- **Temps I, chauffage** : Régler le temps I pour la régulation de la batterie de chauffage/le régulateur.
- **Temps I, refroidissement** : Régler le temps I pour la régulation de la batterie eau froide/le régulateur.
- **Temps I, récupération de chaleur** : Régler le temps I pour l'échangeur de chaleur/le régulateur.
- **Temps I, hybride** : Régler le temps I pour la régulation de la batterie multifonction/le régulateur.
- **Température actuelle** : Affiche la température actuelle de l'air soufflé.
- **Calibrage du capteur thermique** : Régler la valeur de calibrage pour le capteur thermique.
- **Temps I, chauffage 2** : Régler le temps I pour la régulation de la batterie de chauffage 2/le régulateur.
- **Temps I, pompe à chaleur** : Régler le temps I pour la régulation de la pompe à chaleur/le régulateur.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Temps I

En réduisant le temps I [s], le régulateur réagit plus fortement.

* Sur une installation avec ALC, « Temps I, débit d'air » ne doit pas être modifié. Contacter l'assistance au besoin.

Bande P

En réduisant la bande P [°C], le régulateur réagit de manière plus agressive.

7.2.3 Ventilateurs

Ventilateur d'air soufflé

Les réglages ci-dessous sont valables pour les formes de régulation de moteur suivantes :

- 0-10 V

Ventilateur d'air soufflé		
Paramètres	Valeur	Unité
Démarrage retardé	60	sec
Facteur k	100	
Enregistrer		

- **Démarrage différé** : Régler le délai de démarrage différé du ventilateur d'air soufflé mesuré à partir du démarrage du ventilateur d'air rejeté.
- **Facteur K** : Régler le facteur K comme constante pour convertir la pression du ventilateur en débit d'air.

Pour plus d'informations, voir la section **Détermination du débit d'air** dans les instructions de montage et de pose.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Ventilateur d'air rejeté

Les réglages ci-dessous sont valables pour les formes de régulation de moteur suivantes :

- 0-10 V

Ventilateur d'air rejeté		
Paramètres	Valeur	Unité
Démarrage retardé	60	sec
Facteur k	100	
Enregistrer		

- **Démarrage différé** : Régler le délai de démarrage différé du ventilateur d'air rejeté mesuré à partir du démarrage de l'échangeur de chaleur.
- **Facteur K** : Régler le facteur K comme constante pour convertir la pression du ventilateur en débit d'air.

Pour plus d'informations, voir la section **Détermination du débit d'air** dans les instructions de montage et de pose.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

7.2.4 Filtres

Filtre Air extérieur/Air extrait

Les réglages ci-dessous pour la surveillance du filtre à l'aide du transmetteur de pression valent aussi bien pour le filtre d'air extérieur que pour le filtre d'air extrait qui peuvent être réglés individuellement.

Filtre d'air soufflé		
Paramètres	Valeur	Unité
Perte de pression actuelle	0	Pa
Type d'alarme	Statique	
Limite d'alarme statique	250	Pa
Limite d'alarme dynamique	50	%
Référence de pression du filtre	Non mesuré	Mesuré
Limite d'alarme actuelle	0	Pa
Enregistrer		

- **Type d'alarme** : Choisir le type d'alarme
 - **Statique** : Une alarme de filtre est activée (Alarme B) lorsque la limite d'alarme paramétrée dans **Limite d'alarme statique** est dépassée.
 - **Dynamique** : Une alarme de filtre est activée (Alarme B) lorsque la perte de charge au niveau du filtre paramétrée dans **Limite d'alarme dynamique** est dépassée. Ceci est par rapport à la mesure sur un nouveau neuf.
- **Limite d'alarme statique** : Régler la limite d'alarme statique pour la perte de charge autorisée au passage du filtre. Le type d'alarme doit être réglé sur **Statique**.
- **Limite d'alarme dynamique** : Régler la limite d'alarme dynamique pour la perte de charge autorisée par rapport à la perte de charge au passage d'un filtre neuf. La limite d'alarme doit être réglée sur **Dynamique**. Voir **Surveillance dynamique de filtre** pour plus d'informations.
- **Référence de pression du filtre** : Au démarrage d'un nouvel appareil ou après un remplacement de filtre, une nouvelle mesure du filtre doit être effectuée. Voir **Surveillance dynamique de filtre** pour plus d'informations.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Surveillance dynamique de filtre

Cette fonction peut être utilisée si la surveillance de filtre est effectuée à l'aide de transmetteurs de pression.

La perte de charge est mesurée au passage d'un filtre tout neuf et la caractéristique de perte de charge pour un nouveau filtre est ainsi connue par la commande EXcon.

- **Référence de pression du filtre** : Appuyer sur **Mesure**

En appuyant sur **Mesure**, tous les ventilateurs sont arrêtés. Ils sont ensuite redémarrés lentement passant de 0 à 100 %. Au cours de ce redémarrage, la perte de charge au passage du le filtre est enregistrée.

- **Limite d'alarme dynamique** : Est ensuite réglée à une valeur plus élevée en pourcentage de la perte de charge au passage d'un filtre neuf. La fonction est effectuée simultanément sur les deux filtres. La mesure doit donc seulement être effectuée une fois sur un seul des filtres.

7.2.5 Calibrer le transmetteur de pression

Pa Calibrez transmetteurs de pression		
Paramètres	Valeur	Unité
Calibrage 0	Manuel	Calibrer
Essai calibrage	0	Min.
Dernier calibrage	4/12-2029	
Enregistrer		

- **Calibrage du point 0** :
 - **Manuel** : Régler sur **Manuel** et activer le bouton Calibrer. L'appareil s'arrête pendant une courte durée et le calibrage du point 0 est réalisé.
 - **Automatique** : Le calibrage du point 0 est réalisé automatiquement à chaque fois que l'appareil est arrêté.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

7.2.6 Registre

L'option de réglage **Normal** des registres/moteurs de registre est sélectionnée sous : **Modules EXcon > Configurer > Réglages**

Les réglages suivants valent pour :

- **Registre d'air extérieur**
- **Registre d'air rejeté**

Normal

- Le moteur de registre est commandé par **On/Off**.

Il n'est pas possible d'effectuer des réglages sur le moteur de registre.

7.2.7 Chauffage

Batterie de chauffage à eau 1

La batterie de chauffage à eau est utilisée pour augmenter la température de l'air soufflé lorsque la récupération de chaleur n'est pas suffisante.

+ Batterie de chauffage à eau 1		
Paramètres	Valeur	Unité
Fonctionnement de la pompe	Auto	
Démarrage de la pompe	15.0	°C
Démarrage de la pompe	3	%
Protection contre le gel:	5.0	°C
Alarme givre	2.0	°C
Bande P givre	5.0	°C
Démarrage chauffage	50	%
Veille chauffage	25.0	°C
Temp. batterie de chauffage à eau	100.0	°C
Durée de refroidissement consécutif :	60	sec
Refroidissement consécutif.	Non	
Facteur de renforcement chaleur 1	100	
Point de consigne de la vanne	50.0	%
Essai de fonctionnement :	Non actif	Démarrage
Vanne motorisée	0-10V	

Enregistrer

• Fonctionnement de la pompe :

- **Constant** : La pompe fonctionne constamment lorsque l'EXcon Master est sous tension.
- **Automatique** : La pompe fonctionne en cas de besoin de chauffage.
- **Température extérieure** : La pompe fonctionne lorsque la température extérieure passe sous la valeur réglée dans **Démarrage de la pompe** ou en cas de besoin de chauffage.
- **Besoin de chauffage** : La pompe démarre lorsque la vanne motorisée est plus ouverte que la valeur réglée.

Mouvement de la pompe : Si la pompe n'a pas été démarrée au cours des dernières 24 heures, elle sera activée pendant 1 minute, quel que soit le besoin de chauffage. Ceci a pour but d'éviter que la pompe ne se bloque.

- **Démarrage de la pompe** : Régler la température de démarrage de la pompe. La pompe démarre lorsque la température extérieure passe sous la valeur réglée. Pour le fonctionnement de la pompe, l'option **Température extérieure** doit être sélectionnée.
- **Démarrage de la pompe** : Régler la valeur de démarrage de la pompe. La pompe démarre lorsque la vanne motorisée s'ouvre plus que le pourcentage réglé. Pour le fonctionnement de la pompe, **Besoin de chauffage** doit être sélectionné.
- **Sécurité antigel** : Régler la température d'eau de retour de la batterie de chauffage à laquelle la vanne motorisée doit être ouverte à 100 %. L'ouverture de la vanne motorisée est initiée quand la température passe sous la valeur réglée + **Bande P gel**.
- **Alarme de gel** : Régler la température à laquelle l'alarme de gel doit être déclenchée. Une température de l'eau de retour de la batterie de chauffage inférieure à la valeur réglée déclenche une alarme de gel.
- **Bande P gel** : Régler la température sur la bande P. La sécurité antigel de la batterie de chauffage s'active quand la température passe sous la valeur réglée + valeur réglée dans le paramètre **Sécurité antigel**.
- **Chauffage au démarrage** : Régler la valeur d'ouverture de la vanne motorisée pendant la séquence de démarrage. Cet asservissement de la vanne motorisée s'arrête lorsque la séquence de démarrage est terminée et que le ventilateur d'air soufflé a atteint son point de consigne pour le débit d'air.
- **Chauffage de veille** : Régler la température minimum de l'eau de retour de la batterie de chauffage en mode veille. En cas de veille/d'arrêt de l'appareil, la vanne motorisée assurera que la température ne passe pas sous la valeur réglée.
- **Durée de refroidissement a posteriori** : Régler la durée de refroidissement consécutif de la batterie de chauffage.

Pour éliminer la chaleur résiduelle et ainsi éviter une surchauffe de la batterie de chauffage, les ventilateurs continuent à fonctionner pendant la période réglée après la désactivation de la batterie de chauffage (durée de refroidissement consécutif).

- **Refroidissement consécutif** : Choisir si le refroidissement consécutif et ainsi la possibilité de réglage de la durée de refroidissement consécutif doivent être actifs. Oui/Non
- **Facteur d'amplification de chaleur 1** : Régler le facteur d'amplification de la batterie de chauffage. Ce facteur amplifie l'effet du régulateur lorsqu'il augmente ou réduit le chauffage. Lorsque la valeur est 100, le facteur est neutre.
- **Point de consigne de la vanne** : Indique la position actuelle de la vanne entre 0 et 100 %.
- **Déroulement du test** : Appuyer sur **Démarrage** pour lancer une séquence de test du moteur de vanne (uniquement applicable pour le moteur de vanne modbus Belimo).
- **Vanne motorisée** : Régler la plage de régulation de la vanne motorisée. Toujours choisir 2-10 V.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Fonction de sécurité

Une batterie de chauffage à eau présente toujours, monté sur son tuyau d'écoulement, un capteur de retour destiné à protéger la batterie de chauffage contre le gel. Lorsque la température approche du point de consigne/de la température minimum réglée pour la protection contre le gel, la vanne motorisée s'ouvre pour augmenter le chauffage. Si l'apport de chaleur maximal ne suffit pas pour maintenir la température minimum de protection contre le gel, l'alarme de gel se déclenche sur la batterie de chauffage et les ventilateurs s'arrêtent.

7.2.8 Batterie de chauffage préliminaire électrique CX3010-20

Surveillance de la batterie de chauffage électrique.

Pour protéger la batterie électrique contre la surchauffe et le risque d'incendie qui l'accompagne, deux modes de protection différents sont utilisés.

Les deux modes de protection sont décrits ci-dessous :

La batterie de chauffage électrique est surveillée pour détecter une surchauffe, et une vérification est effectuée pour voir si le contacteur colle, c.-à-d.

qu'il reste connecté après le signal de déconnexion. La protection de surchauffe au niveau de la batterie de chauffage électrique

se raccorde en série avec un contact à fermeture sur le contacteur, et le couplage série s'effectue sur l'entrée numérique

Entrée « Erreur de la batterie de chauffage ». L'alarme de surchauffe de la batterie de chauffage électrique est émise si l'entrée est ouverte quand le chauffage électrique est raccordé (*thermostat de surchauffe*), et l'alarme « Le contacteur colle » si l'entrée est fermée quand le chauffage devrait être déconnectée.

Pour assurer la présence d'un débit d'air à travers la batterie électrique avant d'activer la puissance, un interrupteur de débit d'air/un pressostat est raccordé à l'entrée numérique « Toutes les batteries électriques, débit d'air OK ».

- Le fonctionnement des batteries électriques n'est pas activé tant que cette entrée ne l'est pas s'il n'y a pas de mesure de débit d'air sur l'installation.

⊕ Batterie électrique de préchauffage		
Paramètres	Valeur	Unité
Mode de régulation	Niveau 1	
Durée de refroidissement consécutif :	60	sec
Point de consigne batterie de chauffage préliminaire	2.0	°C
Automatic overheating alarm reset	Oui	
Enregistrer		

La batterie de chauffage préliminaire assure que la température en amont de l'échangeur de chaleur est maintenue à un niveau minimum désiré. Le capteur thermique est placé dans le flux d'air immédiatement après la batterie de chauffage préliminaire.

● Mode de régulation :

- 0-10 V : La régulation analogique de chauffage est raccordée à une sortie analogique 0-10 V.
- 1 étape : La batterie de chauffage préliminaire électrique est commandée par un signal 1 pas On/Off (sortie de relais numérique)
- 2 étapes : La batterie de chauffage préliminaire électrique est commandée par un signal 2 pas On/Off (sortie de relais numérique)

- **Durée de refroidissement consécutif** : Régler la durée de refroidissement consécutif de la batterie de chauffage
 - **Point de consigne batterie de chauffage préliminaire** Régler le point de consigne désiré pour la batterie de chauffage préliminaire.
- Réinitialisation automatique de l'alarme de surchauffe** : définissez si l'alarme B du thermostat de surchauffe de 70 °C doit être réinitialisée automatiquement.
- Appuyer sur Enregistrer pour enregistrer les réglages.

7.2.9 Batterie de chauffage préliminaire électrique CX3030-60

+ Batterie électrique de préchauffage		
Paramètres	Valeur	Unité
Mode de régulation	Niveau 2	
Durée de refroidissement consécutif :	60	sec
Débit d'air min., 100% chaleur	200	m³/h
Débit d'air min., 0 % chaleur	516	m³/h
Point de consigne batterie de chauffage préliminaire	2.0	°C
Automatic overheating alarm reset	Oui	
Enregistrer		

La batterie de chauffage préliminaire assure que la température en amont de l'échangeur de chaleur est maintenue à un niveau minimum désiré. Le capteur thermique est placé dans le flux d'air immédiatement après la batterie de chauffage préliminaire.

- **Mode de régulation** :

- 0-10 V : La régulation analogique de chauffage est raccordée à une sortie analogique 0-10 V.
- 1 étape : La batterie de chauffage préliminaire électrique est commandée par un signal 1 pas On/Off (sortie de relais numérique)
- 2 étapes : La batterie de chauffage préliminaire électrique est commandée par un signal 2 pas On/Off (sortie de relais numérique)

- **Durée de refroidissement consécutif** : Régler la durée de refroidissement consécutif de la batterie de chauffage.

Lorsque le débit d'air diminue ou s'arrête totalement, la batterie de chauffage préliminaire électrique risque de surchauffer. Durant le refroidissement consécutif, la batterie de chauffage est totalement désactivée et les ventilateurs continuent de fonctionner conformément au point de consigne de débit d'air réglé. La valeur réglée désigne le temps nécessaire pour l'élimination de la chaleur excédentaire de la batterie de chauffage.

- **Débit d'air min., 100 % chauffage** : (uniquement actif, si l'appareil est livré avec mesure de flux) Régler le débit d'air minimum pour 100 % de chauffage sur la batterie de chauffage .

Débit d'air min., 0 % de chauffage : (Uniquement actif, si l'appareil est livré avec mesure de flux) Régler le débit d'air minimum pour 0 % de chauffage sur la batterie de chauffage.

- **Point de consigne batterie de chauffage préliminaire** Régler le point de consigne désiré pour la batterie de chauffage préliminaire.

Réinitialisation automatique de l'alarme de surchauffe : définissez si l'alarme B du thermostat de surchauffe de 70 °C doit être réinitialisée automatiquement.

Appuyer sur Enregistrer pour enregistrer les réglages.

Surveillance de la batterie de chauffage électrique.

La batterie de chauffage électrique est protégée contre la surchauffe par deux protections de surchauffe placées dans le flux d'air entre les éléments de chauffage.

7.2.10 Batterie de chauffage électrique 1 CX3010-20

Surveillance de la batterie de chauffage électrique.

Pour protéger la batterie électrique contre la surchauffe et le risque d'incendie qui l'accompagne, deux modes de protection différents sont utilisés.

Les deux modes de protection sont décrits ci-dessous :

La batterie de chauffage électrique est surveillée pour détecter une surchauffe, et une vérification est effectuée pour voir si le contacteur colle, c.-à-d.

qu'il reste connecté après le signal de déconnexion. La protection de surchauffe au niveau de la batterie de chauffage électrique

se raccorde en série avec un contact à fermeture sur le contacteur, et le couplage série s'effectue sur l'entrée numérique

Entrée « Erreur de la batterie de chauffage ». L'alarme de surchauffe de la batterie de chauffage électrique est émise si l'entrée est ouverte quand le chauffage électrique est raccordé (*thermostat de surchauffe*), et l'alarme « Le contacteur colle » si l'entrée est fermée quand le chauffage devrait être déconnectée.

Pour assurer la présence d'un débit d'air à travers la batterie électrique avant d'activer la puissance, un interrupteur de débit d'air/un pressostat est raccordé à l'entrée numérique « Toutes les batteries électriques, débit d'air OK ».

- Le fonctionnement des batteries électriques n'est pas activé tant que cette entrée ne l'est pas s'il n'y a pas de mesure de débit d'air sur l'installation.

⊕ Batterie de chauffage électrique 1		
Paramètres	Valeur	Unité
Mode de régulation	Niveau 1	
Durée de refroidissement consécutif :	60	sec
Puissance max.	11000	W
Facteur de renforcement chaleur 1	100	
Automatic overheating alarm reset	Oui	
		Enregistrer

La batterie de chauffage électrique est utilisée pour augmenter la température de l'air soufflé lorsque la récupération de chaleur n'est pas suffisante.

• Mode de régulation :

- 0-10 V : La régulation analogique de chauffage est raccordée à une sortie analogique 0-10 V.
- 1 étape : La batterie de chauffage préliminaire électrique est commandée par un signal 1 pas On/Off (sortie de relais numérique)
- 2 étapes : La batterie de chauffage préliminaire électrique est commandée par un signal 2 pas On/Off (sortie de relais numérique)

• **Durée de refroidissement consécutif** : Régler la durée de refroidissement consécutif de la batterie de chauffage.

Lorsque le débit d'air diminue ou s'arrête totalement, la batterie de chauffage risque de surchauffer.

Durant le refroidissement consécutif, la batterie de chauffage électrique est totalement désactivée et les ventilateurs continuent de fonctionner conformément au point de consigne réglé de leur vitesse. La valeur réglée désigne le temps nécessaire pour l'élimination de la chaleur excédentaire de la batterie de chauffage.

• **Puissance maximum** : Régler la puissance maximum de la batterie de chauffage.

• **Facteur d'amplification de chaleur 1** : Régler le facteur d'amplification de la batterie de chauffage.

Ce facteur amplifie l'effet du régulateur lorsqu'il augmente ou réduit le chauffage. Lorsque la valeur est 100, le facteur est neutre.

Appuyer sur Enregistrer pour enregistrer les réglages.

Batterie de chauffage électrique 1 CX3030-60

La batterie de chauffage électrique est utilisée pour augmenter la température de l'air soufflé lorsque la récupération de chaleur n'est pas suffisante.

Batterie de chauffage électrique 1		
Paramètres	Valeur	Unité
Mode de régulation	Niveau 1	
Durée de refroidissement consécutif :	60	sec
Débit d'air min., 100% chaleur	1072	m³/h
Débit d'air min., 0% chaleur	820	m³/h
Puissance max.	11000	W
Facteur de renforcement chaleur 1	100	
Automatic overheating alarm reset	Oui	
Enregistrer		

- **Mode de régulation :**

- 0-10 V : La régulation analogique de chauffage est raccordée à une sortie analogique 0-10 V.
- 1 étape : La batterie post chauffe électrique est commandée par 1 étape On/Off (sortie de relais numérique)
- 2 étapes : La batterie post chauffe électrique est commandée par 2 étapes On/Off (sortie de relais numérique)

- **Durée de refroidissement a posteriori :** Régler la durée de refroidissement consécutif de la batterie de chauffage.

Lorsque le débit d'air diminue ou s'arrête totalement, la batterie de chauffage risque de surchauffer. Durant le refroidissement consécutif, la batterie de chauffage est totalement désactivée et les ventilateurs continuent de fonctionner conformément au point de consigne de débit d'air réglé. La valeur réglée désigne le temps nécessaire pour l'élimination de la chaleur excédentaire de la batterie de chauffage.

- **Débit d'air minimum, 100 % de chaleur :** Régler le débit d'air minimum pour 100 % de chaleur sur la batterie de chauffage.
- **Débit d'air minimum, 0 % de chaleur :** Régler le débit d'air minimum pour 0% de chaleur sur la batterie de chauffage.
- **Puissance maximum :** Régler la puissance maximum de la batterie de chauffage.
- **Facteur d'amplification de chaleur 1 :** Régler le facteur d'amplification de la batterie de chauffage. Ce facteur amplifie l'effet du régulateur lorsqu'il augmente ou réduit le chauffage. Lorsque la valeur est 100, le facteur est neutre.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Surveillance de la batterie de chauffage électrique.

La batterie de chauffage électrique est protégée contre la surchauffe par deux protections de surchauffe placées dans le flux d'air entre les éléments de chauffage.

Thermostat incendie externe

La fonction est utilisée en cas d'incendie/de fumée à l'extérieur du bâtiment.

Conditions requises pour le réglage

- Modules EXcon > Configurer > Entrée/sortie numérique : **Thermostat incendie externe** doit être configuré. N'est pas configuré en usine par défaut.

Lorsque l'entrée est activée/ouverte :

- L'appareil s'arrête
- Le registre vers l'extérieur se ferme.
- L'alarme incendie est déclenchée.

Lorsque l'entrée est refermée, l'appareil redémarre en fonctionnement normal.

7.2.11 Refroidissement

Refroidissement à eau

Le refroidissement à eau doit être configuré pour une vanne analogique du circuit d'eau via la configuration d'une sortie 2-10 V. Démarrage/arrêt de la pompe de circulation du circuit de refroidissement par la sortie numérique. L'alarme de la pompe peut être branchée à l'entrée numérique **Erreur de refroidissement**, afin qu'une alarme de pompe soit déclenchée lorsque l'entrée est ouverte.

☐ Refroidissement de l'eau		
Paramètres	Valeur	Unité
Fonctionnement de la pompe	Constante	
Démarrage de la pompe	21.0	°C
Démarrage de la pompe	25	%
Point de consigne de la vanne	0.0	%
Essai de fonctionnement :	Non actif	Démarrage
Vanne motorisée	0-10V	
Enregistrer		

- **Fonctionnement de la pompe** : Choisir le paramètre de fonctionnement de la pompe.
 - **Constant** : La pompe fonctionne constamment lorsque l'EXcon Master est sous tension.
 - **Automatique** : La pompe fonctionne en cas de besoin de refroidissement.
 - **Température extérieure** : La pompe fonctionne lorsque la température extérieure **excède** la valeur réglée dans **Démarrage de la pompe** ou en cas de besoin de refroidissement.
 - **Besoin de refroidissement** : La pompe démarre lorsque la vanne motorisée est plus ouverte que la valeur réglée.

Mouvement de la pompe : Si la pompe n'a pas été démarrée au cours des dernières 24 heures, elle sera activée pendant 1 minute, quel que soit le besoin de refroidissement. Ceci a pour but d'éviter que la pompe ne se bloque.

- **Démarrage de la pompe** : Régler la température de démarrage de la pompe. La pompe démarre lorsque la température extérieure passe au-dessus de la valeur réglée. Pour le fonctionnement de la pompe, l'option **Température extérieure** doit être sélectionnée.
- **Démarrage de la pompe** : Régler la valeur de démarrage de la pompe. La pompe démarre lorsque la vanne motorisée s'ouvre plus que le pourcentage réglé. Pour le fonctionnement de la pompe, l'option **Besoin de refroidissement** doit être sélectionnée.
- **Point de consigne de la vanne** : Indique la position actuelle de la vanne
- **Déroulement du test** : Appuyer sur Démarrage pour lancer une séquence de test du moteur de vanne (uniquement applicable pour le moteur de vanne modbus Belimo).
- **Vanne motorisée** : Régler la plage de régulation de la vanne motorisée. Toujours choisir 2-10 V.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Batterie multifonction

La batterie multifonction est utilisée les modèles CW et DX, lorsque la batterie doit pouvoir chauffer et refroidir. En cas de besoin de chauffage ou de refroidissement, la sortie analogique est modulée sur la plage 0-100 % et la pompe de circulation (hors fourniture ALDES) est activée par une sortie numérique.

Combi-coil		
Parameter	Value	Device
Analogue cooling output sequential	No	
Pump operation	Outdoor air temp.	
Pump start heating	10.0	°C
Pump start cooling	22.0	°C
Frost protection heating	5.0	°C
Frost alarm heating	2.0	°C
Frost alarm cooling	2.0	°C
Frost P-band	5.0	°C
Start-up heating	50	%
Standby heating	25.0	°C
Water heating coil temp.	0.0	°C
Gain factor multi-purpose battery	100	
Motor valve	0-10 V	
Heating/cooling released via ext. modbus	No	

Save

- **Sortie de refroidissement analogique séquentielle** : Choisir NON, car il n'y a qu'une seule sortie analogique.
- **Fonctionnement de la pompe** :
 - **Constant** : La pompe fonctionne constamment lorsque l'EXcon Master est sous tension.
 - **Automatique** : La pompe fonctionne en cas de besoin de refroidissement.
 - **Température extérieure** : La pompe fonctionne lorsque la température extérieure est **supérieure** à la valeur réglée dans **Démarrage de la pompe** ou en cas de besoin de refroidissement/chauffage.
- **Démarrage de la pompe, chauffage** : Régler la température de démarrage de la pompe. La pompe démarre lorsque la température extérieure passe au-dessus de la valeur réglée. Pour le fonctionnement de la pompe, l'option **Température extérieure** doit être sélectionnée.
- **Démarrage de la pompe, refroidissement** : Régler la température de démarrage de la pompe. La pompe démarre lorsque la température extérieure passe au-dessus de la valeur réglée. Pour le fonctionnement de la pompe, l'option **Température extérieure** doit être sélectionnée.
- **Sécurité antigel, chauffage** : Régler la température d'eau de retour de la batterie multifonction pour laquelle la vanne motorisée doit être ouverte à 100 %. Cette fonction n'est active qu'en cas de besoin de chauffage.
- **Alarme de gel, chauffage** : Régler la température à laquelle l'alarme de gel doit être déclenchée. Cette fonction n'est active qu'en cas de besoin de chauffage.
- **Alarme de gel, refroidissement** : Régler la température à laquelle l'alarme de gel doit être déclenchée. Cette fonction n'est active qu'en cas de besoin de refroidissement.
- **Bande P gel** : Régler la température sur la bande P. La sécurité antigel de la batterie de chauffage s'active quand la température passe sous la valeur réglée + valeur réglée dans le paramètre **Sécurité antigel, chauffage**.
- **Chauffage au démarrage** : Régler la valeur d'ouverture de la vanne motorisée pendant la séquence de démarrage. Cet asservissement de la vanne motorisée s'arrête lorsque la séquence de démarrage est terminée et que le ventilateur d'air soufflé a atteint son point de consigne pour le débit d'air.
- **Chauffage de veille** : Régler la température minimum de l'eau de retour de la batterie de chauffage en mode veille. En cas de veille/d'arrêt de l'appareil, la vanne motorisée assurera que la température ne passe pas sous la valeur réglée.
- **Température batterie de chauffage à eau** : Lire la température actuelle de l'eau de retour
- **Facteur d'amplification de la batterie multifonction** : Régler le facteur d'amplification de la batterie multifonction. Ce facteur amplifie l'effet du régulateur lorsqu'il augmente ou réduit le chauffage/le refroidissement. Lorsque la valeur est 100, le facteur est neutre.
- **Vanne motorisée** : Régler la plage de régulation de la vanne motorisée. Toujours choisir 2-10 V.
- **Déblocage du chauffage/refroidissement via modbus ext.** : Libération du chauffage/refroidissement par les entrées numériques.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

7.2.12 Récupération de chaleur, Échangeur thermique à plaque

Échangeur à contre-flux (température) CX3010-20

Récupération de chaleur : **Échangeur à contre-flux**– avec protection antigivre via capteur thermique.

Echangeur contre courant		
Paramètres	Valeur	Unité
Protection contre le gel	0.0	°C
Bande P protection contre le givre	4.0	°C
Facteur de renforcement, échangeur de chaleur	100	
Point de consigne registre	0.0	%
Essai de fonctionnement :	Non actif	Démarrage
Alarme de faible efficacité	Non	
Degré d'efficacité : facteur de correction, efficacité échangeur de chaleur	0.0	%
Niveau alarme, efficacité	70	%
Enregistrer		

Généralités

Le registre de l'échangeur à contre-flux est commandé par les modules. L'échangeur à contre-flux est protégé contre le givrage grâce à l'enregistrement de la température d'air rejeté après le passage de l'air extrait dans l'échangeur à courants croisés.

Protection antigivre

Lorsque la température passe sous la valeur et la bande P réglées, le registre de by-pass sera réglé à 100% ouvert. L'air extérieur passe ainsi dans l'échangeur à contre-flux et l'air extrait de la salle traverse l'échangeur à contre-flux. Cette fonction, compte tenu de la température ambiante relativement élevée en salle, contribuera à éliminer le givre formé sur l'échangeur à contre-flux.

- **Bande P de protection antigivre** Lorsque la température passe sous la valeur réglée et la valeur de consigne du paramètre "Protection antigivre", le registre de by-pass sera automatiquement réglé à 100 % ouvert. Lorsque la température consignée de **Protection antigivre** est atteinte, le registre de by-pass est automatiquement réglé à 100 % ouvert.
- **Facteur d'amplification, échangeur à contre-flux** Régler le facteur d'amplification de l'échangeur à contre-flux.
- **Registre échangeur à contre-flux (Seulement pertinent avec les actionneurs Direct Modbus)** Positions attendues du registre.
- **Séquence de test, registre de by-pass (Seulement pertinent avec les actionneurs Direct Modbus)**
Appuyer sur "Démarrage" pour lancer une séquence de test du registre Direct Modbus connecté.
- **Alarme pour degré d'efficacité faible**
Choisir si une alarme doit être déclenchée si le degré d'efficacité est trop faible
- **Degré d'efficacité, facteur de correction**
Régler le facteur de correction pour le calcul du degré d'efficacité
- **Niveau d'alarme, degré d'efficacité**
Régler la limite d'alarme de l'alarme pour degré d'efficacité faible.
Pour que l'alarme se déclenche, il faut que l'état de l'appareil soit "fonctionnement", que le degré d'efficacité soit inférieur à la valeur réglée et que le paramètre "Alarme pour degré d'efficacité faible" soit réglé sur "Oui".

Échangeur à contre-flux (pression) CX3030-60

Le registre de by-pass de l'échangeur à contre-flux est commandé par un moteur de registre modulant. L'échangeur à contre-flux est protégé contre la formation de givre en mesurant la perte de charge au passage de l'échangeur.

Echangeur contre courant		Valeur	Unité
Type de dégivrage	Statique		
Pression de dégivrage, statique	30		Pa
Pression de dégivrage, dynamique	45		%
Statut, dégivrage	Non calibré		Mesuré
Pression de dégivrage, actuelle	30		Pa
Durée de dégivrage	300		sec
Facteur de renforcement, échangeur de chaleur	100		
Point de consigne registre	0.0		%
Essai de fonctionnement :	Non actif		Démarrage
Alarme de faible efficacité	Non		
Degré d'efficacité : facteur de correction, efficacité échangeur de chaleur	0.0		%
Niveau alarme, efficacité	70		%

Enregistrer

- **Type de dégivrage** : Choix du type de dégivrage.
 - **Statique** : Le dégivrage démarre si la perte de charge actuelle au passage de l'échangeur à contre-flux dépasse le point de consigne réglé sous **Pression de dégivrage statique**.
 - **Dynamique** : Le dégivrage démarre si la perte de charge actuelle au passage de l'échangeur à contre-flux dépasse le point de consigne calculé. Le point de consigne calculé correspond à un pourcentage d'augmentation de la perte de charge au niveau de l'échangeur. Pour que la fonction puisse être utilisée, il est nécessaire d'effectuer une mesure de la perte de charge sur un échangeur à contre-flux propre et exempt de givre. Au dégivrage, le registre de by-pass est ouvert à 100 % pendant le **temps de dégivrage** réglé.
- **Pression de dégivrage, statique** : Régler le point de consigne statique pour la perte de charge au passage de l'échangeur. Le type de dégivrage doit être réglé sur **Statique**.
- **Pression de dégivrage, dynamique** : Régler le point de consigne dynamique pour la perte de charge max. par rapport à la perte de charge au passage d'un échangeur à contre-flux propre et exempt de givre. Le type de dégivrage doit être réglé sur **Dynamique**.
Voir **Mesure du dégivrage dynamique** pour de plus amples informations.
- **État, dégivrage** :
Si **Dégivrage dynamique** est choisi, une mesure de la perte de charge au passage de l'échangeur à contre-flux doit être effectuée au moment de la mise en service de l'appareil.
Voir **Mesure du dégivrage dynamique** pour de plus amples informations.
- **Pression de dégivrage actuelle** : Pour le type de dégivrage **Statique**, la pression statique réglée est affichée.
Pour le type de dégivrage **Dynamique**, la pression dynamique calculée est affichée.
- **Temps de dégivrage** : Régler le temps de dégivrage. Le temps de dégivrage réglé correspond à la période où le registre de by-pass est 100 % ouvert.
- **Facteur d'amplification, échangeur de chaleur** Régler le facteur d'amplification de l'échangeur à contre-flux.
Ce facteur amplifie l'effet du régulateur lorsqu'il augmente ou réduit le chauffage. Lorsque la valeur est 100, le facteur est neutre.
- **Point de consigne du registre** Indique le point de consigne actuel pour le registre de by-pass.

- **Déroulement du test** : Appuyer sur **Démarrage** pour lancer une séquence de test du registre de by-pass (uniquement applicable pour le moteur de registre Belimo).
- **Alarme pour degré d'efficacité faible** : Choisir si une alarme doit être déclenchée si le degré d'efficacité de la récupération de chaleur est trop faible. **Oui/Non**
- **Degré d'efficacité : facteur de correction, efficacité de l'échangeur de chaleur** : Régler le facteur de correction pour le calcul du degré d'efficacité. (0-5 %)

Le facteur de correction est ajouté au degré de rendement calculé et compense ainsi la chaleur mesurée dans l'air rejeté/générée par le ventilateur.
- **Niveau d'alarme, degré d'efficacité** : Régler la limite d'alarme pour **Alarme pour degré d'efficacité faible**. Pour que l'alarme se déclenche, il faut que :
 - L'**alarme pour degré d'efficacité faible** soit réglée sur **Oui**.
 - L'appareil soit en fonctionnement.
 - Le degré d'efficacité soit **inférieur** à la valeur réglée.

Pour plus d'informations concernant le calcul du degré d'efficacité, voir le chapitre **Degré d'efficacité**.

Appuyer sur **Enregistrer** pour enregistrer les réglages.

Dégivrage

Si la perte de charge actuelle dépasse le point de consigne (statique ou dynamique), le registre de by-pass est ouvert à 100 %. L'air extérieur **contournera** l'échangeur à contre-flux et l'air extrait le **traversera**, supprimant ainsi le givre formé sur l'échangeur. Le registre de by-pass restera ouvert pendant le délai réglé. Pendant la période de dégivrage où le registre de by-pass est 100 % ouvert, la température de l'air soufflé sera maintenue par une éventuelle batterie post chauffe.

Mesure dégivrage dynamique

La perte de charge est mesurée sur un échangeur propre et exempt de givre. La commande connaît ainsi la valeur de la perte de charge propre de l'échangeur.

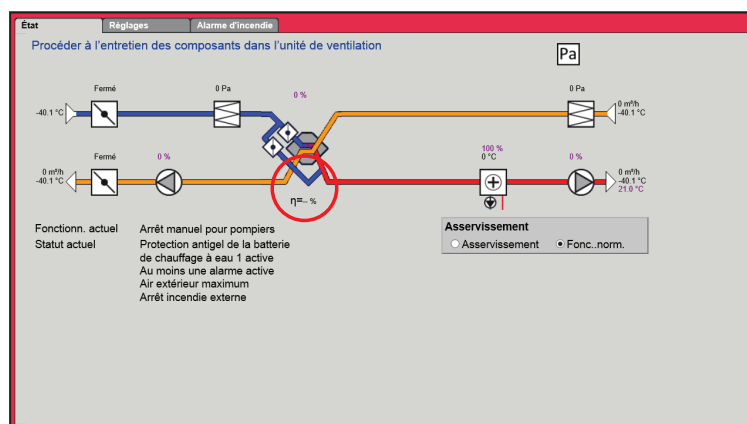
- **État, dégivrage** : Appuyer sur **Mesure**

En appuyant sur **Mesure**, tous les ventilateurs sont arrêtés. Une fois tous les ventilateurs stoppés, ils sont redémarrés lentement passant de 0 à 100 %. Au cours de ce redémarrage, la perte de charge au passage de l'échangeur est enregistrée.

La **pression de dégivrage dynamique** est ensuite réglée à une valeur plus élevée en pourcentage par rapport à la perte de charge au passage d'un échangeur propre et exempt de givre.

7.2.13 Degré d'efficacité

La commande EXcon calcule automatiquement le degré d'efficacité de l'échangeur de chaleur qui est installé et configuré dans l'appareil. Le degré d'efficacité (η) est affiché sur l'écran d'état concernant l'échangeur de chaleur sous : **Utilisateur > Alarme et journal > État** ou **Service > Appareil > État**.



Dans certaines circonstances, le calcul peut présenter de grands écarts :

- Si le signal de commande pour la récupération calorifique est inférieur à 5 % ou la température extérieure est supérieure à 10 °C, le degré d'efficacité affiché est -- %.
- Si le degré d'efficacité est estimé inférieur aux valeurs du niveau réglé et que le signal de commande de la récupération de chaleur est de 100 %, une alarme se déclenche pour : **une récupération trop basse**.

Calcul

Le degré d'efficacité est calculé à partir des températures actuelles mesurées. Pour que le calcul du degré d'efficacité donne une image correcte du degré d'efficacité actuel, il importe que les sondes soient correctement placées dans le flux d'air. Lors du calcul du degré d'efficacité de l'échangeur de chaleur, des capteurs sont utilisés mesurant :

- Température de l'air extrait
- Température d'air rejeté souhaitée
- Température extérieure

Le degré d'efficacité est calculé suivant la formule :

- Degré d'efficacité [%] = ((air extrait - air rejeté)/(air extrait - air extérieur)) * 100 + Y.

Où Y est un facteur de correction qui indique la chaleur produite dans l'air par le ventilateur d'air rejeté. Le facteur Y peut être réglé à des valeurs comprises entre 0 et 5 %.

7.3 Master, PTH6202-2 et Extension

7.3.1 Modules EXcon et aperçu des bornes

Dans les menus Master, PTH-6202-2 et Extension, il est possible de voir les entrées et les sorties des différents modules. Maintenir le pointeur de la souris sur les textes pour afficher les textes d'aide.

7.4 Journal d'alarmes

Les paramètres du menu **Journal d'alarmes** permettent de journaliser les alarmes survenues et les données de fonctionnement depuis le dernier démarrage de l'appareil VEX. Les alarmes qui se sont déclenchées, celles qui s'approchent des valeurs limites ainsi que l'historique des données de fonctionnement sont enregistrés dans le journal. Les alarmes enregistrées dans le journal sont consultables via l'interface utilisateur Web ou via le boîtier de commande/la télécommande IHM tactile. Outre les alarmes actuelles, l'interface utilisateur Web affichera les alarmes à venir et les données de fonctionnement enregistrées dans le journal.

Pour une description plus détaillée des paramètres, consulter : **Utilisateur > Alarme et journal**

Remarque

Si des alarmes sont émises maintes fois, un technicien de service doit être contacté.

7.4.1 Aperçu des alarmes EXcon

Voir le guide **Aperçu des alarmes du système de régulation EXcon CX3000**



Scan code and go to addresses at
www.exhausto.com