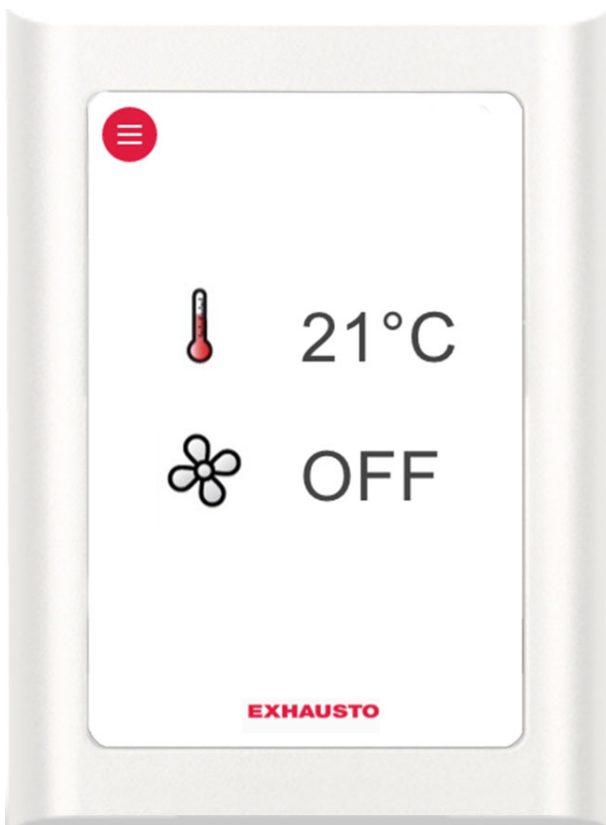


FR



# Systeme de régulation EXact2 HMI2-350-TOUCH

Instructions de base pour VEX240-250-260-270-280



Manuel d'instructions original

<b>Symboles et version du logiciel</b>	
<b>Symboles utilisés dans ces instructions</b> .....	<b>4</b>
<b>Version du logiciel</b> .....	<b>4</b>
Version du logiciel .....	4
<b>1. Structure du menu</b>	
<b>1.1. Aperçu des menus et des niveaux d'utilisateur</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Niveau de l'utilisateur</b>	
<b>2.1. Commande</b> .....	<b>6</b>
2.1.1. Utilisation des icônes de commande dans les menus.....	6
<b>2.2. Aperçu des icônes de la HMI</b> .....	<b>7</b>
<b>3. Niveaux du technicien et de la maintenance</b>	
<b>3.1. Mots de passe des niveaux du technicien et de la maintenance</b> .....	<b>9</b>
<b>Menu 3.2 - Choix de langue</b> .....	<b>10</b>
<b>Menu 3.2.1 - Réglage de la date et de l'heure</b> .....	<b>11</b>
<b>Menu 3.2 - Réinitialisation des réglages</b> .....	<b>11</b>
<b>Menu 3.2 - Recharge de la base de données</b> .....	<b>11</b>
<b>Menu 3.6 - Serveur Web</b> .....	<b>12</b>
<b>Menu 3.7 - Sauvegarde/restauration</b> .....	<b>13</b>
<b>3.2. IMPORTANT en cas d'opérations de maintenance</b> .....	<b>14</b>
3.2.1. Télécommande HMI de service supplémentaire.....	15
<b>4. Démarrage de l'installation</b>	
<b>4.1. Pour bien démarrer</b> .....	<b>17</b>
Démarrage de la configuration.....	18
Menu 3.4 - Accessoires.....	19
Menu 3.4 Raccordement des blocs de chaleur et de rafraîchissement .....	20
<b>Menu 3.5 BMS</b> .....	<b>21</b>
Menu 3.5 - BMS.....	21
<b>4.2. Quel est le niveau de climat intérieur ?</b> .....	<b>21</b>
<b>Menu 1 - Choix du mode de service</b> .....	<b>22</b>
<b>Menu 3.1.1 - Réglages de service - Régulation de l'air</b> .....	<b>23</b>
Menu 3.1.1 - Équilibre des réglages de service.....	26
Menu 3.1.1.5 - Registres .....	27
<b>Menu 3.1.1.1.1 à 3.1.1.1.4 Réglage des niveaux de climat intérieur sélection-</b>	
<b>nés</b> .....	<b>27</b>
Menu 3.1.1.1.x - Point de consigne de l'air .....	27
Menu 3.1.1.1.x - Point de réglage de la température .....	27
Menu 3.1.1.1.x - Température absolue/relative .....	28
Menu 3.1.1.1.x - Démarrage relatif du rafraîchissement .....	28
Menu 3.1.1.1.x - Démarrage relatif du chauffage .....	29
Menu 3.1.1.1.x - Démarrage absolu du rafraîchissement .....	29
Menu 3.1.1.1.x - Démarrage absolu du chauffage .....	29
Généralités pour la régulation de la température .....	29
Menu 3.1.8 - Limites de température.....	30
Menu 3.1.1.1.x - Régulation de l'air soufflé, absolue .....	31
Menu 3.1.1.1.x - Régulation de la température ambiante, absolue .....	32
Menu 3.1.1.1.x - Régulation de l'air soufflé, relative .....	33
Menu 3.1.1.1.x - Régulation de la température ambiante, relative .....	35
<b>Menu 3.1.1 - Réglages de service - Compensations de température</b> .....	<b>37</b>
<b>Compensation</b> .....	<b>38</b>
<b>Menu 3.1.2 - Compensation de l'air</b> .....	<b>38</b>
Menu 3.1.2.1 - Compensation du CO2.....	39
Menu 3.1.2.2 - Compensation hygrométrique du volume d'air .....	40
Menu 3.1.2.3 - Réduction du volume d'air .....	41
Menu 3.1.2.4 - Compensation extérieure du volume d'air .....	41
<b>Menu 3.1.3 - Compensations de température</b> .....	<b>42</b>
Menu 3.1.3.1 - Compensation de la température extérieure .....	42
Menu 3.1.3.2 - Compensation estivale .....	43
Menu 3.1.4 + Menu 8.1 - Filtre (surveillance par la pression) .....	44
Menu 3.1.5 - Rafraîchissement nocturne .....	45
Menu 3.1.6 - Récupérateur de froid.....	47

	Menu 3.1.7 - Valeurs limites pour les ventilateurs.....	48
	Menu 3.1.8 - Limites de température pour air soufflé et ambiant.....	48
	Limites pour la température ambiante.....	48
	Menu 3.1.9 - Réglages MXHP.....	49
	Menu 3.1.10 - Réglages MCOCW.....	49
	<b>Menu 5 - Heure et plan hebdomadaire.....</b>	<b>49</b>
	Menu 5.1 - Date et heure.....	49
	Menu 5.2 - Plan hebdomadaire .....	49
	<b>Menu 7 - Fonctions de sécurité.....</b>	<b>51</b>
	Menu 7.1 - Alarme incendie.....	51
	Menu 7.2 - Sécurité antigel du HCW .....	52
<b>5. Fonctionnement</b>		
	<b>Menu 2 - Affichages de service.....</b>	<b>54</b>
	Menu 2.1 - Températures de l'air .....	54
	Menu 2.1.1 - Points de consigne pour les régulateurs .....	55
	Menu 2.2 - Volumes d'air .....	55
	Menu 2.3 - Paramètres de commande de moteur (paramètres de MC) .....	55
	Menu 2.4 - Température unités de régulation .....	56
	Menu 2.5 - Pression.....	56
	Menu 2.6 - Batterie de chauffage à postériori .....	56
	Menu 2.7 - Groupe de rafraîchissement CH.....	57
	Menu 2.8 - Batterie de refroidissement à eau glacée CCW .....	57
	Menu 2.9 - Groupe de rafraîchissement CU.....	57
	Menu 2.10 - Groupe de rafraîchissement externe MXCU.....	57
	Menu 2.11 - Groupe de chauffage /rafraîchissement externe MXHP.....	57
	Menu 2.12 - Horocompteurs.....	58
	Menu 2.13 - Capteurs CO2/RH (s'ils sont montés).....	58
	<b>Menu 6 - Versions.....</b>	<b>58</b>
	<b>Menu 8 - Service.....</b>	<b>59</b>
	Télécommande HMI de service supplémentaire.....	60
	Menu 8.2 - VDI 6022.....	62
	Menu 8.3 - Démarrage forcé .....	62
	Menu 8.3.1 Ventilateurs.....	62
	Menu 8.3.2 Récupération.....	62
	Menu 8.3.3 - Unité de chaleur.....	63
	Menu 8.3.4 Groupe de rafraîchissement.....	63
	Menu 8.3.5 - Registres et relais.....	63
	Menu 8.4 - Calibrage du MPT.....	64
<b>6. Alarmes</b>		
	<b>6.1. Alarmes et information (menu 4).....</b>	<b>65</b>
	<b>6.2. Réinitialisation des alarmes.....</b>	<b>65</b>
	<b>6.3. Affichage des alarmes et liste actuelle - sources d'erreur.....</b>	<b>66</b>
	<b>6.4. Liste d'alarmes.....</b>	<b>67</b>
<b>Annexe 1 - Schémas de principe</b>		
	<b>Schémas de principe.....</b>	<b>114</b>
	Schémas de principe pour installation avec refroidisseur .....	114
	VEX240-250-260-270L, emplacement du ventilateur 1 .....	114
	VEX240-250-260-270R, emplacement du ventilateur 1 .....	114
	VEX240-250-260-270L, emplacement du ventilateur 2 .....	115
	VEX240-250-260-270R, emplacement du ventilateur 2 .....	115
<b>Annexe 2 - Tableau de la résistance à la température</b>		
	<b>Tableau de la résistance à la température DC95.....</b>	<b>116</b>

## Symboles et version du logiciel

### Symboles utilisés dans ces instructions

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.

### Version du logiciel

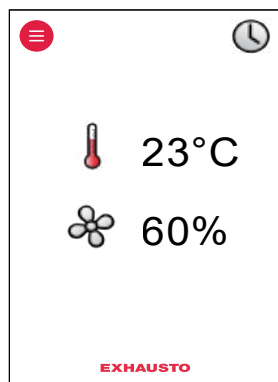
Version du logiciel

Les présentes instructions sont applicables à partir de la version suivante :  
AHUC : 3.11.1.0  
HMI : 4.1.0.0

# 1. Structure du menu

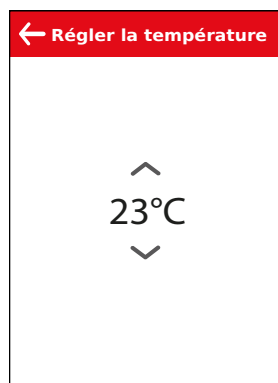
## 1.1 Aperçu des menus et des niveaux d'utilisateur

Menu d'utilisateur: Menu de technicien et de service:



Menu principal
Mode de fonctionnement >
Lecture fonctionnement >
Réglages >
Alarme et infos >
Planning heures et sem. >
Versions >
Fonctions de sécurité >
Service >
Enregistrer réglages >

1 Mode de fonctionnement
Mode > Manuel
2 Lecture fonctionnement
Températures air >
Volumes air >
Paramètres MC >
Unités de régul. temp. >
Pression >
Bat post chauffe >
Unité refroidiss. CH
CCW
Unité refroidissement CU
MXCU
MXHP >
Chronomètres >
Capteurs CO2/RH >
ALC



Choisissez l'élément de menu au moyen des flèches haut et bas, puis validez-le en appuyant dessus.

La flèche retour s'utilise pour passer du menu utilisateur au menu technicien ainsi que pour quitter le menu.

3 Réglages
Installation >
Généralités >
Configuration >
Accessories >
BMS >
Serveur Web >
Backup/restore >

4 Alarme et infos	
Alarme	Oui
Avertissement	Non
Information	Oui
Réinit. alarmes >	Non
Liste actuelle >	
Liste journal d'alarmes >	
Sup. journal >	Non

5 Planning heures et sem.
Date et heure >
Programme hebdo. >

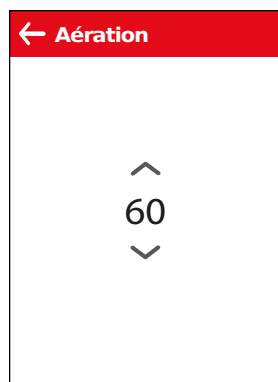
6 Versions
Numéro PO > 1234567
Matériel >
Logiciel >
À propos de EXact >

7 Fonctions de sécurité
Alarme incendie >
Sécurité gel du HCW >
Unité refroidiss. CH

8 Service
Filtre >
VDI 6022 >
Démarrage forcé >
Calibrage MPT >
Éclairage > Arrêt

9 Enregistrer réglages
Enreg. réglages > Non

Dernier enregistrement	
Date	xx.xx.xxxx
Heure	xx:xx.xx



## 2. Niveau de l'utilisateur

### 2.1 Commande

















#### 2.1.1 Utilisation des icônes de commande dans les menus









Télécommande HMI (Human Machine Interface)

Icône de commande	Utilisations
	Icône de menu
	Flèches de navigation vers le haut et le bas et réglage des valeurs.
	Icône d'approbation des choix.
	Icône d'annulation.
	Commuter entre le menu d'utilisation quotidienne et le menu du technicien/le menu de service. Sert aussi à quitter un menu sans faire de changement.

## 2.2 Aperçu des icônes de la HMI

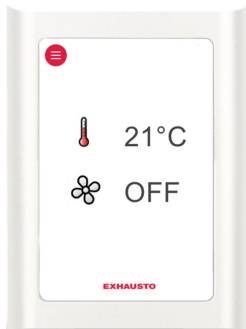
Icone	Description de l'affichage
	Fonctionnement manuel
	Programmation horaire asservie jusqu'au prochain changement dans le plan horaire
	Programmation horaire, le niveau de climat intérieur actuel est Confort.
	Programmation horaire, le niveau de climat intérieur actuel est Économie.
	Programmation horaire, le niveau de climat intérieur actuel est Veille.
	Programmation horaire, la VEX/CX est arrêtée
	Programmation horaire, il n'y a pas d'heure de changement définie dans le plan horaire.
	Fonctionnement commandé par BMS (GCT)
	Fonctionnement commandé en externe
	Point de réglage de température exprimé en °C
	Point de réglage de ventilation exprimé en pourcentage : 0 % = pas de ventilation OFF = installation éteinte - démarrage impossible en mode de programmation horaire
	La fonction OFF est asservie à une installation commandée par BMS ou serveur WEB. L'installation peut alors démarrer même si elle est en position OFF.
	Dégivrage en cours (Deice)
	Installation équipée d'une alarme. Contactez le technicien de service pour remédier à l'alarme et la réinitialiser. L'icône s'affiche également dans le menu du technicien.
	Avertissement. Contactez le technicien de service pour remédier à l'avertissement et le réinitialiser. L'icône s'affiche également dans le menu du technicien.
	Écran de service raccordé






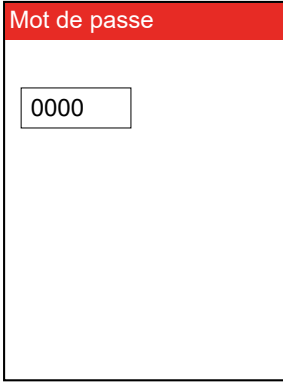
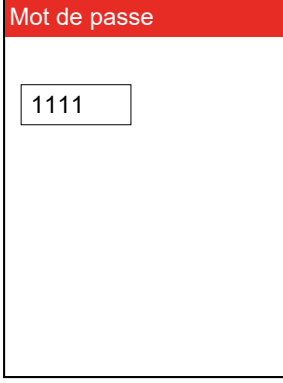
Icone	Description de l'affichage
	Le démarrage/arrêt externe est interrompu. Voir le guide d'installation électrique rapide pour davantage d'informations.
	Été
	Hiver
	Communication défectueuse sur le BUS externe, ou communication coupée entre la VEX/CX et la télécommande HMI.
	Alarme d'incendie. Le circuit de courant de repos est interrompu et la fonction incendie réglée est activée.
	Démarrage : le serveur web restitue la base de données. L'icône s'affiche jusqu'à ce que la télécommande HMI soit prête à l'emploi.




### 3. Niveaux du technicien et de la maintenance

#### 3.1 Mots de passe des niveaux du technicien et de la maintenance



Étape	Opération	L'écran affiche...
1	<p>Si l'écran est en veille : appuyez sur l'écran pour activer la pleine lumière.</p> <p>Appuyez sur l'icône de menu</p> 	
2	<p>Appuyez sur le nombre dans la liste de codes pour activer et choisissez un nombre avec les flèches haut et bas.</p>  <p>Une fois le code numérique choisi, approuvez avec .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le code pour le niveau du technicien est <b>1111</b> (chaque menu est masqué ou est affiché uniquement avec droits de lecture). <b>EXHAUSTO recommande d'utiliser ce niveau lors de tâches de maintenance ordinaires.</b></li> <li>Le code pour le niveau du spécialiste est <b>3142</b> (plein accès à tous les menus).</li> </ul> <p> <b>Veillez noter que les paramètres incorrects (de mauvaises valeurs) dans certains menus peuvent compromettre le fonctionnement de l'installation.</b></p>	 

Étape	Opération	L'écran affiche...
3	Appuyez sur la flèche vers le haut/le bas  pour trouver et choisir la fonction désirée dans le menu principal.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Menu principal</b></p> <p>Mode de fonctionnement &gt;</p> <p>Lecture fonctionnement &gt;</p> <p>Réglages &gt;</p> <p>Alarme et infos &gt;</p> <p>Planning heures et sem. &gt;</p> <p>Versions &gt;</p> <p>Fonctions de sécurité &gt;</p> <p>Service &gt;</p> <p>Enregistrer réglages &gt;</p> </div>
Remarque <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si vous n'appuyez sur aucun des boutons pendant 5 minutes, le menu utilisateur est automatiquement quitté.</li> </ul>		

## Menu 3.2 - Choix de langue

Le réglage par défaut est la langue anglaise. Il est possible de choisir une autre langue pour la HMI comme suit.

Étape	Opération
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p><b>3 Réglages</b></p> <p>Installation &gt;</p> <p><b>Généralités &gt;</b></p> <p>Configuration &gt;</p> <p>Accessories &gt;</p> <p>BMS &gt;</p> <p>Serveur Web &gt;</p> <p>Backup/restore &gt;</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p><b>3.2 Généralités</b></p> <p>Date et heure &gt;</p> <p><b>Langue &gt; Français</b></p> <p>Réinit. réglages &gt;</p> <p>Recharger base données &gt;</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p><b>Menu principal</b></p> <p>Mode de fonctionnement &gt;</p> <p>Lecture fonctionnement &gt;</p> <p>Réglages &gt;</p> <p>Alarme et infos &gt;</p> <p>Planning heures et sem. &gt;</p> <p>Versions &gt;</p> <p>Fonctions de sécurité &gt;</p> <p>Service &gt;</p> <p>Enregistrer réglages &gt;</p> </div> </div>
1	Choisissez « °Paramètres ».
2	Choisissez « °Généralités ».
3	Choisissez la langue souhaitée à la ligne 2 « °Langue ».
4	Retournez au menu principal et répondez par l'affirmative à « Sauvegarder les paramètres ».

## Menu 3.2.1 - Réglage de la date et de l'heure

Étape	Opération
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="background-color: red; color: white; margin: 0;">3 Réglages</p> <p>Installation &gt;</p> <p style="background-color: black; color: white; margin: 0;">Généralités &gt;</p> <p>Configuration &gt;</p> <p>Accessories &gt;</p> <p>BMS &gt;</p> <p>Serveur Web &gt;</p> <p>Backup/restore &gt;</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="background-color: red; color: white; margin: 0;">3.2 Généralités</p> <p style="background-color: black; color: white; margin: 0;">Date et heure &gt;</p> <p>Langue &gt; Français</p> <p>Réinit. réglages &gt;</p> <p>Recharger base données &gt;</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="background-color: red; color: white; margin: 0;">3.2.1 Date et heure</p> <p style="background-color: black; color: white; margin: 0;">Date &gt; 22-02-2009</p> <p>Jour &gt; Onsdag</p> <p>Heure &gt; 13:11</p> </div> </div>
1	Choisissez «°Paramètres ».
2	Choisissez «°Généralités ».
3	Choisissez «°Date et heure » pour régler ces paramètres dans le menu 3.2.1.
4	Retournez au menu principal et répondez par l'affirmative à « Sauvegarder les paramètres ».

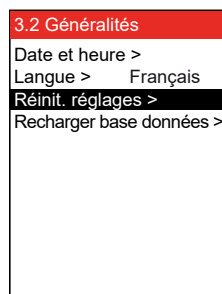
## Menu 3.2 - Réinitialisation des réglages

Lorsque « Mettre les réglages à zéro » est choisi, les paramètres utilisateur sont rétablis. Consultez le guide du menu pour voir les menus qui sont compris.

### Remarque



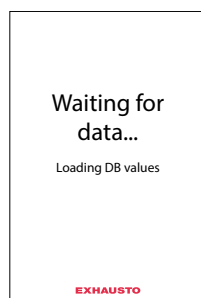
**Cela ne peut pas être modifié et VEX/CX redémarre.**



## Menu 3.2 - Recharge de la base de données

Lorsque « Mettre les réglages à zéro » est choisi, les paramètres utilisateur sont rétablis. Consultez le guide du menu pour voir les menus qui sont compris.

### La base de données est rechargée.




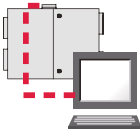

## Menu 3.6 - Serveur Web

Contactez le responsable du réseau pour connaître la bonne adresse IP, etc. En cas de perte du mot de passe de l'administrateur, le réglage d'usine peut être rétabli. Cette réinitialisation ne peut pas être annulée. Voir le guide sur le serveur Web EXact.

3.6 Seveur Web	
DHCP >	Non
Adresse IP	
>	192.168.001.180
Masque de sous-réseau	
>	255.255.255.000
Accès standard	
>	192.168.001.001
Numéro port >	80
Adresse MAC	
	00:1F:79:00:00:D0
Réinit. mot passe >	Non

## Menu 3.7 - Sauvegarde/restauration

Il est recommandé d'effectuer une sauvegarde des réglages de la VEX/CX et de conserver le fichier de sauvegarde en lieu sûr. Consultez les quelques lignes d'instructions pour la sauvegarde dans le tableau :

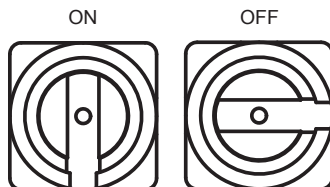
	<p><b>Sauvegarde par la télécommande HMI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insérez la prise USB dans l'une des prises sur le serveur Web</li> <li>• Choisissez le menu Sauvegarde/restauration</li> <li>• L'activation de la connexion USB peut prendre jusqu'à 20 secondes. En cas d'interruption, les données seront perdues.</li> </ul> <p>Le fichier de sauvegarde peut uniquement être sauvegardé sur la prise USB. Lorsque le fichier est sauvegardé, il est possible de renommer le nom de fichier ou le type de fichier.</p> <p>Le fichier est automatiquement nommé comme dans cet exemple : <b>bac-kup_20110918.file</b></p>
	<p><b>Sauvegarde par le serveur Web</b></p> <p>Suivez les indications pour la sauvegarde/la restauration dans les instructions du serveur Web. Le fichier de sauvegarde peut être enregistré sur un support au choix (USB, PC, etc.).</p> <p>Le fichier de sauvegarde qui est sauvegardé à l'aide du serveur Web peut être renommé, mais le type de fichier ne peut pas être modifié.</p>
	<p><b>Remarque</b></p> <p>Si un fichier de sauvegarde est sauvegardé à partir du serveur Web et ensuite renommé, il ne peut pas être retrouvé (restauré) par la HMI avant que le nom de fichier standard soit rétabli, voir « Par la télécommande HMI ».</p> <p>S'il faut créer des fichiers de sauvegarde pour plusieurs VEX/CX, il est recommandé de sauvegarder les fichiers chacun sur sa clé USB ou de créer un dossier par VEX/CX où les fichiers de sauvegarde sont enregistrés.</p>

## 3.2 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 d'alimentation, L'interrupteur de coupure est placé sur le côté gauche de la boîte de raccordement électrique sur la partie supérieure de l'appareil.



Plan hebdomadaire



Il est important de mettre la ventilation sur OFF si l'installation fonctionne selon un plan hebdomadaire :

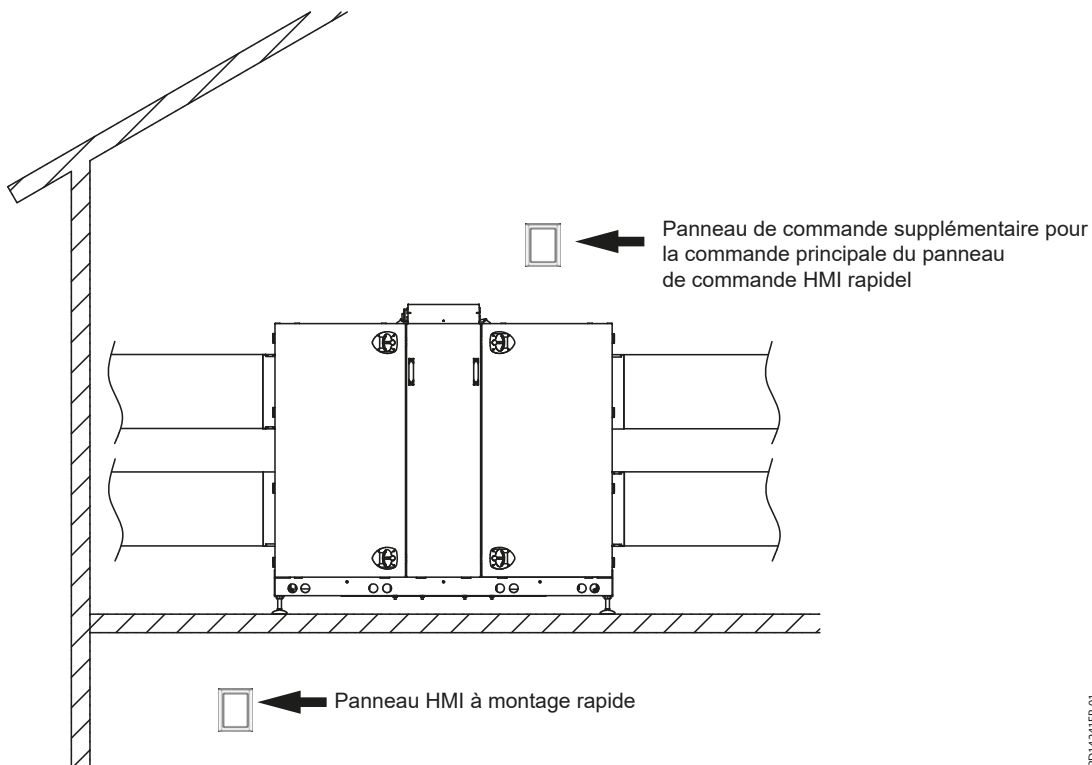
Mettre la ventilation sur OFF.	
<p><b>Veillez noter que si la télécommande HMI est sur 0 % (la VEX/CX est au repos) et que l'appareil est en mode de programmation hebdomadaire au début des opérations de maintenance, il se peut que le programme passe en mode de programmation horaire et que la VEX/CX démarre.</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se connecter au menu du technicien à l'aide du code d'accès 1111</li> <li>• Passez en fonctionnement manuel via le menu 1</li> <li>• Retourner au menu utilisateur</li> <li>• Icône pour fonctionnement manuel dans le coin droit du menu</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyez sur l'icône de ventilation </li> <li>• Ramenez la ventilation à 0 % avec les flèches.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyez sur accepter </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF apparaît maintenant à l'écran en regard de l'icône de la ventilation</li> </ul>	

**Installation BMS ou serveur WEB**

**Si la VEX/CX est commandée par BMS ou par serveur WEB, il se peut que ces modes asservissent la fonction OFF et que la VEX/CX se mette en marche inopinément. Pour désactiver la connexion à l'installation BMS ou au serveur WEB, il convient de retirer le connecteur de la carte-mère EXact2. Voir la section sur le bornier dans le guide électrique s'il y a lieu.**

**3.2.1 Télécommande HMI de service supplémentaire**

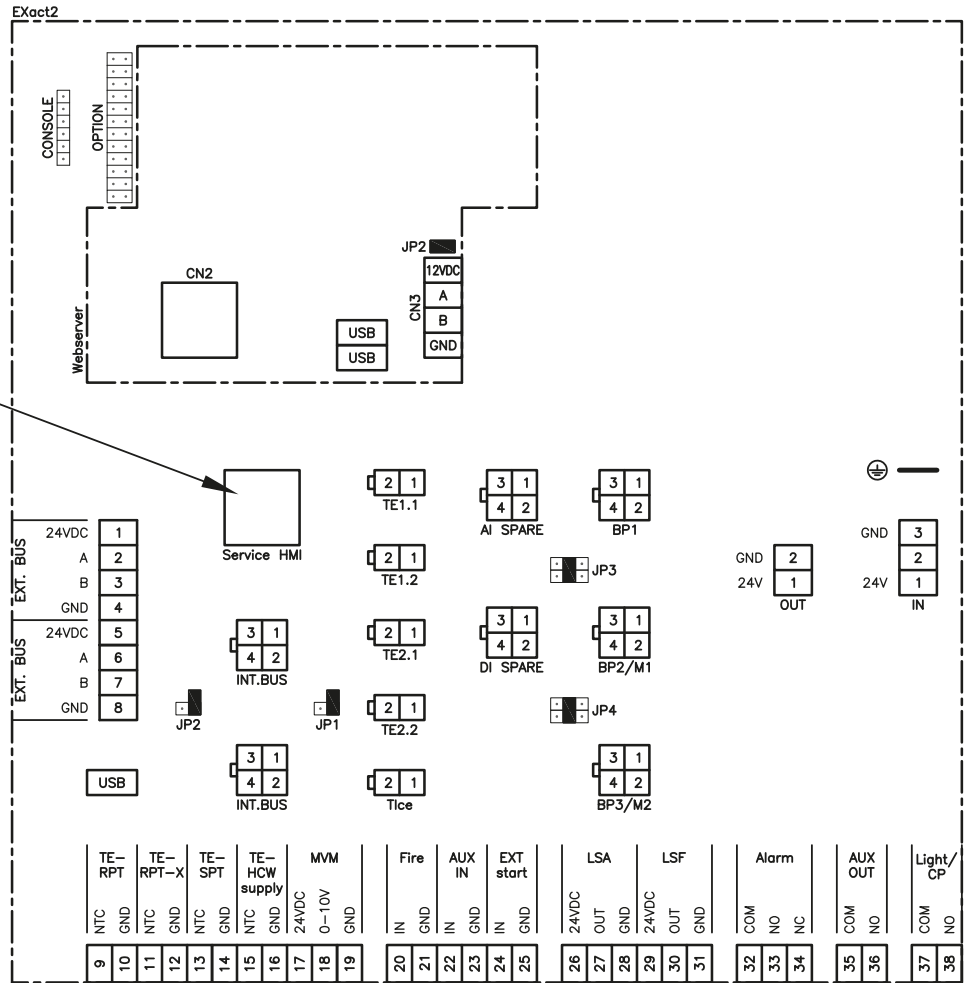
Si la télécommande HMI se trouve loin de la VEX/CX, il est recommandé d'utiliser une télécommande HMI supplémentaire raccordée à la VEX/CX dans la boîte de raccordement électrique.



RD14241FR-01

**Câble pour le panneau de service - EXact2**

Placer sur la carte mère d'EXact2 pour le panneau de commande supplémentaire



RD13093FR-01

**Exigences du câble**

Pour commander le câble du panneau de service, contacter EXHAUSTO (numéro de commande : HMI2SERVICEC).



## 4. Démarrage de l'installation



Les connecteurs intervenant dans la connexion Modbus ne doivent pas être branchés ou débranchés lorsque les unités sont sous tension. Les deux unités Modbus doivent être éteintes avant tout changement, sinon elles risquent d'être détruites.



Lors de la mise en service, il peut être nécessaire de travailler avec des boîtiers de régulation ouverts. Les pièces à l'intérieur du boîtier doivent être uniquement touchées par des outils qui sont isolés électriquement.



Avant chaque intervention sur les commandes ou les câbles et les borniers du moteur, l'alimentation doit être coupée pendant au moins 5 minutes pour les condensateurs se décharger.

Avant d'entreprendre la régulation interne

- Vérifiez que la tension d'alimentation est raccordée.
- Mettez la télécommande HMI au niveau spécialiste. Voir la section 2.2

### 4.1 Pour bien démarrer

Lorsque le menu s'affiche sur l'écran, veuillez suivre les instructions suivantes pour bien démarrer la mise en service.

Mise en service

Étape	Opération	Menu
1	Configurer les éventuels accessoires et unités externes (batteries de chauffage et à eau froide, refroidisseur, capteurs, etc.).	3.4
2	Sélectionner le mode de fonctionnement - Il est recommandé de choisir fonctionnement manuel pendant la mise en service.	1
3	Régler/activer les réglages de fonctionnement.	3.1
4	Programmation hebdomadaire	5.2
5	Régler les les fonctions de sécurité	7
6	Sélectionner le mode de fonctionnement - Basculer éven. sur la programmation horaire.	1


Vous trouverez plus d'informations concernant les points de menu individuels dans ce chapitre.

**NE PAS OUBLIER de sauvegarder les réglages**

Si vous procédez à des modifications dans les menus, il est important de vous rendre dans le menu principal et de sélectionner « Sauvegarder les réglages » dans le menu 9 (sélectionner oui). Si une coupure de courant survient avant que la sauvegarde des réglages ait été effectuée, vous devrez reprendre les réglages.

Menu principal	9 Enregistrer réglages
Mode de fonctionnement >	Enreg. réglages > Non
Lecture fonctionnement >	
Réglages >	
Alarme et infos >	
Planning heures et sem. >	
Versions >	
Fonctions de sécurité >	
Service >	
Enregistrer réglages >	
	Dernier enregistrement
	Date xx.xx.xxxx
	Heure xx:xx.xx

## Démarrage de la configuration

Étape	Opération
1	Vérifier si la configuration d'usine de la VEX/CX est correcte via le menu 3.3.
2	Contrôler que l'accessoire suivant est configuré dans le menu 3.4
3	Si le capteur de CO <sub>2</sub> est monté, vérifiez dans le menu 3.1.2.1 « Compensation du CO <sub>2</sub> » si la compensation du CO <sub>2</sub> est activée.
4	Si le détecteur (capteur HR) est monté, contrôler le menu 3.1.2.2 « Compensation d'humidité » si la compensation d'humidité est activée.
5	<p>Aller au menu 4.5 « Liste actuelle » et vérifiez s'il y a des unités du menu de configuration qui signalent l'erreur.</p> <p>L'icône d'alarme s'affiche à l'écran du menu utilisateur.</p> 
6	Si un bloc signale une erreur, mais est configuré correctement. Contrôler l'installation.

### 3.3 Configuration VEX

Type VEX >	200
Grandeur VEX >	x40
Empl. ventilateur >	1
Direction >	Droit
Type rotor >	Cond.
Zone nettoyy. >	Aucun
Unité chauff. >	HCE
Unité refroid. >	CCW
Degré puiss. HCE	1
PIR >	Activé
TS >	Pièce TS
BMS >	Aucun

Ligne dans menu 3.3...	Réglage d'usine, ne doit pas être modifié...	Remarques
Type	x	
Taille	x	
Emplacement du ventilateur	x	
Orientation		Peut être modifiée, voir le chapitre Sélection gauche/droite
Type de rotor	x	
Zone de purge	x	

## Menu 3.4 - Accessoires

3.4 Accessoires	
Détec. glace >	Pression
Méthode dégivrage >	0
Bat post chauffe>	MHCE
Unité refroid. >	Aucun
Degré puiss. HCE >	4
Défect filtre >	Timer
PIR >	PIR1
TS >	Pièce TS
CO2 >	MIOCO2
RH >	Aucun
Dining solution >	Non
Réglage AUX OUT >	1
ALC	

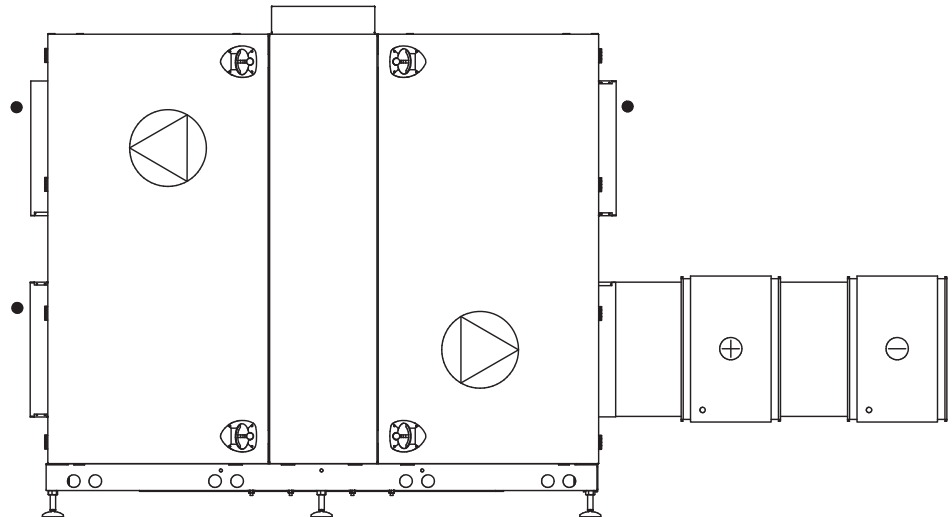
Ligne dans menu 3.4...	Réglage d'usine, ne doit pas être modifié...	Remarques
Méthode de détection de glace		Peut uniquement être modifié lors du montage ultérieur de capteurs de la détection du gel. Optez entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression</li> <li>• Tice</li> </ul>
Mode de dégivrage		Choisissez la méthode de dégivrage (méthode n°) lors du dégivrage de l'échangeur. Voir le chapitre concernant le dégivrage dans les pages suivantes, décrivant le type de VEX et les modes de dégivrage correspondants.
Unité de chauffage		Optez entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• IHCW (réglage en usine pour la carte-mère EXact2, si la VEX a été achetée avec HCW)</li> <li>• MHCE (batterie de chauffage électrique)</li> <li>• MHCW (batterie de chauffage à eau),</li> <li>• Aucun</li> </ul>
Unité de rafraîchissement		Optez entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• CH</li> <li>• CU (groupe de rafraîchissement EXHAUSTO)</li> <li>• CCW (batterie de refroidissement à eau glacée)</li> <li>• MXCU (groupe de rafraîchissement externe)</li> <li>• Aucun</li> </ul>
Filtre détec.	x	Ne doit être modifié que lors du montage ultérieur de capteurs de détection d'encrassement de filtre. Optez entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression</li> <li>• Minuteur</li> </ul>
Palier de puissance HCE		Le point de menu ne s'active que si MHCE a été sélectionné. (Peut uniquement être activé pour VEX340-50-60).

Ligne dans menu 3.4...	Réglage d'usine, ne doit pas être modifié...	Remarques
PIR		<p>Activation du capteur PIR. Optez entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les deux (Aussi bien MIOPIR que PIRB sont raccordés)</li> <li>• PIR2 (PIRB raccordé)</li> <li>• PIR1 (MIOPIR raccordé)</li> <li>• Aucun</li> </ul> <p>Dès que le(s) capteur(s) est/ sont activé(s) par un mouvement dans la pièce, la VEX passe en niveau Confort. Le niveau Confort est maintenu pour la période réglée à l'arrière du capteur (PIRB). Ensuite, la VEX revient au niveau de climat intérieur précédent.</p> <p>Remarque : L'intervalle de temps pour MIOPIR est fixé à 10 minutes et ne peut pas être modifié.</p>
TS		<p>Activation du capteur thermique externe et sélection de type. Optez entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TS DUCT</li> <li>• TS ROOM</li> <li>• Aucun</li> </ul>
CO2		<p>Activation du capteur CO<sub>2</sub>. Optez entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BMS</li> <li>• CO2B (capteur raccordé AI SPARE)</li> <li>• MIOCO2</li> <li>• Aucun</li> </ul>
HR		<p>Activation du capteur RH. Optez entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BMS</li> <li>• RHB (capteur raccordé AI SPARE)</li> <li>• MIORH</li> <li>• Aucun</li> </ul>
Dining solution		
ALC	x	Menu ALC : L'ALC peut être activé et désactivé ici. Les autres paramètres ne doivent pas être modifiés.

### Menu 3.4 Raccordement des blocs de chaleur et de rafraîchissement

#### Emplacement

Il est possible de raccorder un dispositif de chauffage et une unité réfrigérante à la VEX. L'exemple suivant (VEX200) montre l'emplacement de cet équipement par rapport à la VEX.

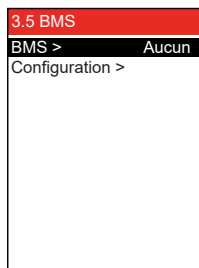


⊕ Batterie de chauffage - ⊖ Groupe de rafraîchissement

RD12313-02

## Menu 3.5 BMS

### Menu 3.5 - BMS

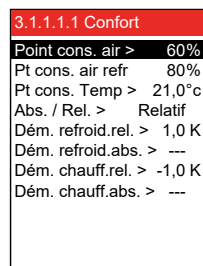


Ligne dans le menu 3.5...	Remarques
BMS	Activation du système de commande supérieur BMS. Optez entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun</li> <li>• Modbus</li> <li>• MTCP</li> <li>• MLON</li> <li>• BACnet MS</li> <li>• BACnet IP</li> </ul>
Configuration	Configuration du Modbus et de BACnet MSTP.

**Configuration BMS** Pour davantage d'explications, consulter les instructions relatives aux protocoles.

## 4.2 Quel est le niveau de climat intérieur ?

### Exemple



**Définition du niveau de climat intérieur**

Les menus 3.1.1.1.1 à 3.1.1.1.4 permettent de définir les quatre niveaux de climat intérieur : indeklimaniveauer : Confort, Veille, Économie et Manuel. Les paramètres comme les points de consigne pour la ventilation et la température et la méthode de régulation sont réunis dans un menu pour le niveau de climat intérieur pertinent. Voir l'exemple ci-dessus. Des suggestions pour les niveaux figurent dans le tableau suivant :

Niveaux de climat intérieur	Économie d'énergie	Personnes dans la pièce	Renouvellement de l'air*)	Écart par rapport à la temp. ambiante désirée*)
(Ventilation en arrêt)	-	Non	Aucune ventilation	Aucune commande de la température ambiante
Menu Économie 3.1.1.1.3	Grand	Non	Faible	Écart de température maximal permis*)
Menu Veille 3.1.1.1.2	Petit	Non	Faible	Écart de température minimal permis*)
Menu Confort 3.1.1.1.1	Aucun	Oui	Élevé	Température précise
Menu Manuel 3.1.1.1.4	Selon le réglage	Oui/non	Réglable	Réglable

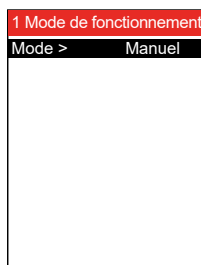
\*) Le renouvellement de l'air et l'écart de température sont réglés avec la télécommande HMI.

Le niveau de climat intérieur actuel peut être contrôlé de cinq manières :

- à l'aide d'un programme hebdomadaire basé sur le fonctionnement désiré de l'installation. Réglage à l'aide d'une télécommande HMI.
- avec une télécommande HMI dans le local.
- à l'aide d'un ou de plusieurs capteurs placés dans le local ou dans le conduit d'air extrait (par ex. MIO-PIR, MIO-CO2, MIO-RH, MIO-TS).
- avec un PC raccordé au serveur Web intégré.
- avec un système de commande supérieur (par ex. une installation BMS).

**Remarque**

**Le niveau de climat intérieur Confort est le plus élevé. Le niveau Confort est également activé si un signal est émis par un capteur PIR installé (l'installation passe du niveau d'économie d'énergie à l'arrêt).**

**Menu 1 - Choix du mode de service**

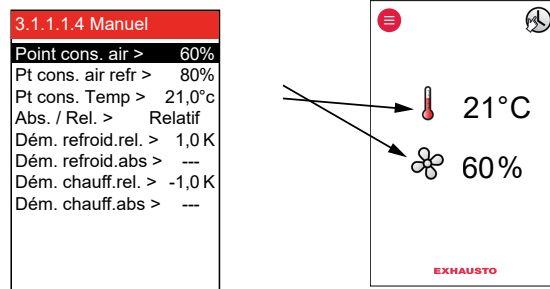
Choisir...	si...
Manuel	l'installation doit toujours fonctionner au même niveau de climat intérieur (réglage dans le menu 3.1.1.1.4) et si l'installation se commande manuellement à l'aide de la télécommande HMI ou du serveur Web.
Horloge	l'installation doit être commandée automatiquement par le biais d'un plan hebdomadaire déterminé.

**Remarque pour la mise en service**

EXHAUSTO recommande que le mode soit réglé sur Manuel pendant la mise en service et que le dernier sélectionné pendant le service soit le mode horaire.

**Remarque pour le mode manuel**

Quand l'installation fonctionne au niveau de climat intérieur manuel, les valeurs réglées pour le point de consigne de la température (Point de consigne de la temp.) et le point de consigne de l'air s'affichent immédiatement dans le menu de l'utilisateur.

**Menu 3.1.1 - Réglages de service - Régulation de l'air**

<b>3.1.1 Réglages fonctionnem.</b>	
Niveaux air ambiant >	
Régl. temp. > Air soufflé	
Régulation air >	1
Équilibre >	1,0
Régulateurs >	

Le choix de méthode de régulation se fait entre les options indiquées dans le tableau. Notez que certaines méthodes exigent de monter de l'équipement supplémentaire, c.-à-d. des capteurs de pression dans un ou plusieurs conduits (MPTDUCT).

Méthode	Méthode n° (1-8)	Description	Régler ce qui suit...	Menu
Commande manuelle	1	Vitesse constante.  Commande manuelle des vitesses de ventilateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Équilibre</li> </ul>	<b>3.1.1 Réglages fonctionnem.</b> Niveaux air ambiant > Régul. temp. > Air soufflé <b>Régulation air &gt; 1</b> Équilibre > 1,0 Régulateurs >
Commande du débit d'air	2	Débit d'air constant.  Maintien du débit d'air afin de compenser les différences à l'intérieur du système de gaines, l'encrassement du filtre, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeurs du débit d'air extrait correspondant à une ventilation maximale et minimale (voir l'éventuel diagramme de capacité dans le manuel de la VEX/CX)</li> <li>Équilibrage de l'air soufflé en fonction de l'air extrait.</li> </ul>	<b>3.1.1.4 Volume d'air constant</b> Point cons.max > 10000/s Point cons.min. > 0/s Équilibre > 1,00
Régulation de pression constante de l'air extrait	3	Air extrait à pression constante régulée avec réglage fixe de l'air soufflé  Conditions : <ul style="list-style-type: none"> <li>Capteur de mesure de la pression négative en gaine d'air extrait, le MPT-DUCT est livré comme accessoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeurs du débit d'air soufflé correspondant à une ventilation maximale et minimale</li> <li>Valeurs fixes pour le volume d'air soufflé</li> </ul>	<b>3.1.1.4 Pression constante</b> <b>Air extrait:</b> Point cons. max > 1000Pa Point cons. min. > 0Pa  <b>Air soufflé:</b> Point de cons. > 0/s
	5	Air extrait à pression constante régulée avec commande asservie de l'air soufflé.  Conditions : <ul style="list-style-type: none"> <li>Capteur de mesure de la pression négative en gaine d'air extrait, le MPT-DUCT est livré comme accessoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeurs du débit d'air extrait correspondant à une ventilation maximale et minimale.</li> <li>Équilibrage de l'air soufflé en fonction de l'air extrait.</li> </ul>	<b>3.1.1.4 Pression constante</b> <b>Air extrait:</b> Point cons. max > 1000Pa Point cons. min. > 0Pa  <b>Air soufflé:</b> Équilibre > 1.00



Méthode	Méthode n° (1-8)	Description	Régler ce qui suit...	Menu
Régulation de pression constante de l'air soufflé	4	Air soufflé à pression constante régulée avec réglage fixe de l'air extrait.  Conditions : <ul style="list-style-type: none"> <li>Capteur de mesure de la pression positive en gaine d'air soufflé, le MPT-DUCT est livré comme accessoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeurs du débit d'air extrait correspondant à une ventilation maximale et minimale.</li> <li>Valeurs fixes pour le volume d'air extrait</li> </ul>	<b>3.1.1.4 Pression constante</b> Air soufflé: Point cons. max > 1000Pa Point cons.min. > 0Pa  Air extrait: Point de cons. > 0l/s
	6	Air soufflé à pression constante régulée avec commande asservie de l'air extrait.  Conditions : <ul style="list-style-type: none"> <li>Capteur de mesure de la pression positive en gaine d'air soufflé, le MPT-DUCT est livré comme accessoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeurs du débit d'air soufflé correspondant à une ventilation maximale et minimale.</li> <li>Équilibrage de l'air extrait en fonction de l'air soufflé.</li> </ul>	<b>3.1.1.4 Pression constante</b> Air soufflé: Point cons. max > 1000Pa Point cons. min. > 0Pa  Air extrait: Équilibre > 1.00
Régulation constante de la pression de l'air extrait et de l'air soufflé	7	Régulation constante de la pression de l'air extrait et de l'air soufflé.  Conditions : <ul style="list-style-type: none"> <li>Capteur de mesure de la pression négative en gaine d'air extrait, le MPT-DUCT est livré comme accessoire</li> <li>Capteur de mesure de la pression positive en gaine d'air soufflé, le MPT-DUCT est livré comme accessoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeurs du débit d'air extrait correspondant à une ventilation maximale et minimale.</li> <li>Valeurs du débit d'air soufflé correspondant à une ventilation maximale et minimale.</li> </ul>	<b>3.1.1.4 Pression constante</b> Air extrait: Point cons. max > 1000Pa Point cons. min. > 0Pa  Air soufflé: Point cons. max > 1000Pa Point cons. min. > 0Pa
Commande externe des vitesses de ventilateur	8	Commande externe de l'air extrait et de l'air soufflé.  Conditions : <ul style="list-style-type: none"> <li>Modules 2 MIO pour convertir 0 - 10V pour Modbus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FC max./FC min.: Plage du signal de commande pour la commande externe (par ex. un signal de 2-10 V)</li> <li>Signal pour l'asservissement du registre externe *) par ex. en cas de rafraîchissement nocturne avec surventilation ou d'incendie.</li> </ul> <p>*) ou autre accessoire externe commandé par une commande externe.</p>	<b>3.1.1.4 AUX</b> Type > Aucun BFO BMS

### Menu 3.1.1 - Équilibre des réglages de service

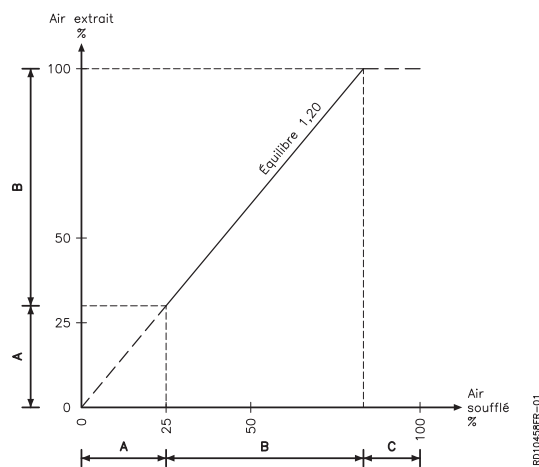
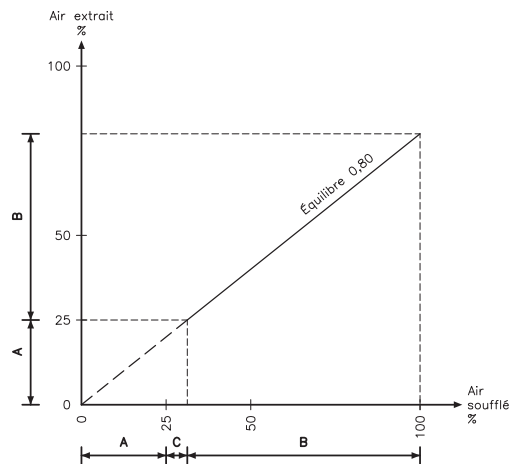
#### Définition

L'équilibrage est le rapport souhaité entre le volume d'air soufflé et l'air extrait. L'équilibre peut uniquement être maintenu dans certaines plages de fonctionnement, qui sont limitées entre autres par les facteurs suivants :

- Caractéristiques du conduit
- Nombre minimal de révolutions du ventilateur
- Volume d'air minimal souhaité
- Volume d'air maximal souhaité

#### Exemple d'équilibre

Les exemples présentent un appareil avec une commande manuelle de ventilateur et un équilibre de 0,80 et de 1,20



respectivement.

Plage	Le volume d'air souhaité est...
A	en dehors de la plage de fonctionnement de l'appareil.
B	en équilibre.
C	en déséquilibre.

#### Remarque

Moins que 1 = air soufflé réduit - Plus grand que 1 = air extrait réduit

#### Remarque - méthode 3, 4, 7 et 8

L'équilibre est inactif avec la méthode de régulation de l'air 3, 4, 7 et 8.

### Menu 3.1.1.5 - Registres

3.1.1.5 Régulateurs
Temp. de la pièce >
Temp. air soufflé >
Vol. air soufflé >
Vol. air extrait >
Pression air soufflé >
Pression air extrait >
Maintien de chaleur >



Le réglage de Kp et de Ti ne doit être effectué que par des personnes ayant reçu une formation dans la régulation interne du groupe de ventilation.

Si l'on choisit...	alors on peut...
le niveau du technicien (code 1111)	lire les paramètres pour les différents régulateurs.
le niveau du spécialiste (code 3142)	régler Kp et Ti pour les différents régulateurs.

### Menu 3.1.1.1.1 à 3.1.1.1.4 Réglage des niveaux de climat intérieur sélectionnés

Les menus des 4 niveaux de climat intérieur contiennent les mêmes lignes :

3.1.1.1.1 Confort
Point cons. air > 60%
Pt cons. air refr > 80%
Pt cons. Temp > 21,0°C
Abs. / Rel. > Relatif
Dém. refroid.rel. > 1,0 K
Dém. refroid.abs. > ---
Dém. chauff.rel. > -1,0 K
Dém. chauff.abs. > ---

3.1.1.1.2 Veille
Point cons. air > 60%
Pt cons. air refr > 80%
Pt cons. Temp > 21,0°C
Abs. / Rel. > Relatif
Dém. refroid.rel. > 1,0 K
Dém. refroid.abs. > ---
Dém. chauff.rel. > -1,0 K
Dém. chauff.abs. > ---

3.1.1.1.3 Économie
Point cons. air > 60%
Pt cons. air refr > 80%
Pt cons. Temp > 21,0°C
Abs. / Rel. > Relatif
Dém. refroid.rel. > 1,0 K
Dém. refroid.abs. > ---
Dém. chauff.rel. > -1,0 K
Dém. chauff.abs. > ---

3.1.1.1.4 Manuel
Point cons. air > 60%
Pt cons. air refr > 80%
Pt cons. Temp > 21,0°C
Abs. / Rel. > Relatif
Dém. refroid.rel. > 1,0 K
Dém. refroid.abs. > ---
Dém. chauff.rel. > -1,0 K
Dém. chauff.abs. > ---

#### Menu 3.1.1.1.x - Point de consigne de l'air

**Définition** C'est ici que vous réglez la ventilation désirée pour le niveau de climat intérieur pertinent, de 0 % à 100 %. Terminez en appuyant sur OK.

**Menu 3.1.7 pour les valeurs limites** Voyez les possibilités de réglage pour les limites de puissance des ventilateurs dans le menu 3.1.7 de la télécommande HMI.

#### Menu 3.1.1.1.x - Point de réglage de la température

**Définition** Il est ici possible de régler la température voulue pour l'air extrait ou pour la température ambiante. Si l'option Absolue est sélectionnée pour le niveau de climat intérieur (voir chapitre suivant), le point de réglage de la température (avec un écart d'un demi degré) peut être déterminé dans les limites définies pour « Démarrage absolu du rafraîchissement » et « Démarrage absolu du chauffage » (voir évent. ces chapitres).

**Menu 3.1.8 pour les valeurs limites**

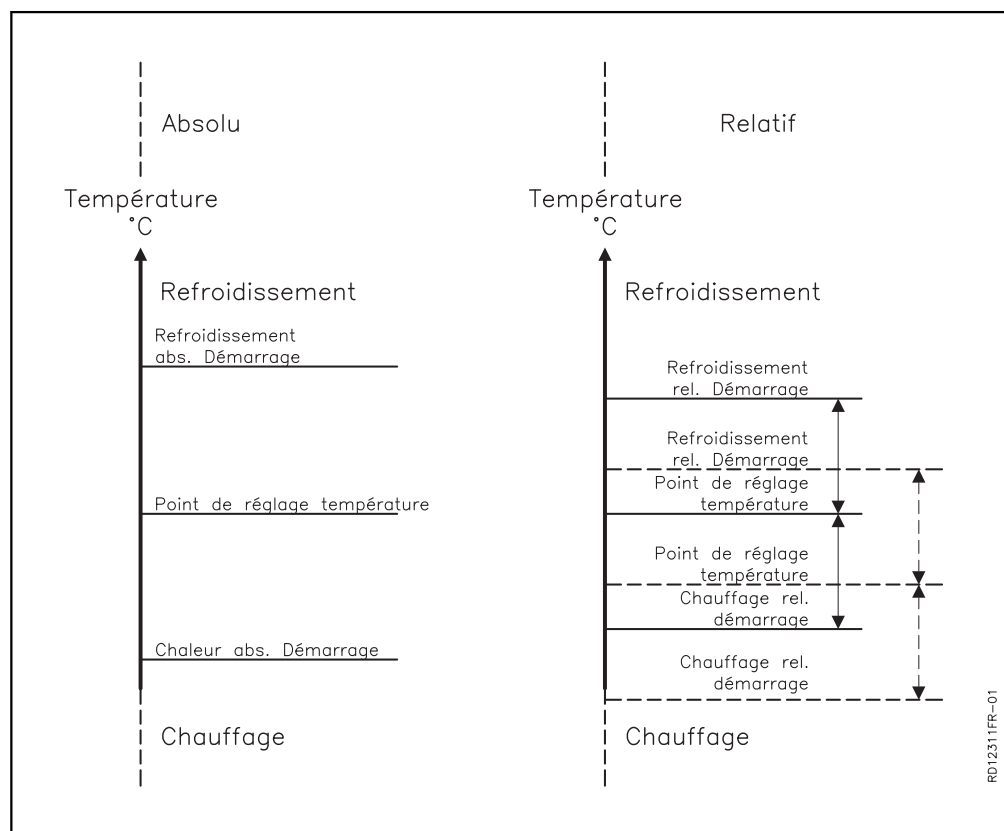
Voir les possibilités de réglage pour les limites de la température d'air soufflé et de la température ambiante au menu 3.1.8 dans la télécommande HMI.

**Menu 3.1.1.1.x - Température absolue/relative****Définition**

Il est ici possible de choisir si la température de l'air extrait ou de l'air ambiant doit être en rapport avec une température absolue ou relative.

**Absolue** : une température précise est définie pour le démarrage de la batterie post-chauffe ou du groupe de rafraîchissement.

**Relative** : l'écart de température admissible par rapport au point de consigne pour le démarrage de la batterie post-chauffe ou du groupe de rafraîchissement. Voir comment évolue l'écart de température quand le point de réglage est modifié (schéma ci-dessous, les lignes pointillées).

**Menu 3.1.1.1.x - Démarrage relatif du rafraîchissement****Définition**

Cette valeur a une importance pour le moment où le rafraîchissement doit démarrer par rapport à la température relative. Valeur basse => plage de régulation restreinte de la température, qui confère un climat intérieur confortable. Valeur élevée => plage de réglage plus large, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie au niveau du rafraîchissement. Les limites inférieure et supérieure apparaissent à l'écran.

**Exemple** Si l'on souhaite une température ambiante de 21 °C et que l'on a sélectionné 3K pour le Démarrage relatif du rafraîchissement dans le menu du niveau de climat intérieur, le système de rafraîchissement se déclenchera pendant une journée chaude dès que la température dépasse  $21\text{ °C} + 3\text{K} = 24\text{ °C}$ .

#### Menu 3.1.1.1.x - Démarrage relatif du chauffage

**Définition** Cette valeur a une importance pour le moment où la batterie de chauffage se déclenche par rapport à la température relative. Valeur basse => plage de régulation restreinte de la température qui confère un climat intérieur confortable. Valeur élevée => plage de régulation plus large qui permet de réaliser des économies d'énergie au niveau du chauffage. Les limites inférieure et supérieure apparaissent à l'écran.

**Exemple** Si l'on souhaite une température ambiante de 21 °C et que l'on a sélectionné -3 K pour le Démarrage relatif du chauffage dans le menu du niveau de climat intérieur, la batterie de chauffage se déclenchera pendant une journée froide dès que la température passe sous  $21\text{ °C} - 3\text{K} = 18\text{ °C}$ .

#### Menu 3.1.1.1.x - Démarrage absolu du rafraîchissement

**Définition** Cette valeur a une importance pour le moment où le rafraîchissement sera déclenché par rapport à la température absolue. Les limites inférieure et supérieure apparaissent à l'écran.

**Exemple** Si le démarrage absolu du rafraîchissement est réglé sur 24°C, le rafraîchissement ne sera déclenché que lorsqu'une température supérieure à 24°C sera atteinte, même si l'utilisateur a réglé la température ambiante voulue sur 21°C.

#### Menu 3.1.1.1.x - Démarrage absolu du chauffage

**Définition** Cette valeur a une importance pour le moment où le chauffage doit démarrer par rapport à la température absolue. Les limites inférieure et supérieure apparaissent à l'écran.

**Exemple** Si le démarrage absolu du chauffage est réglé sur 18°C, la surface de chauffe ne sera déclenchée que lorsque la température passera sous 18°C, même si l'utilisateur quotidien a réglé la température ambiante souhaitée sur 21°C.

#### Généralités pour la régulation de la température

- Commencer par régler les limites maximale et minimale
- Déterminer le point de réglage de la température.
- Pour d'autres régulateurs, il convient de régler tout d'abord les limites max./min. puis le point de réglage.

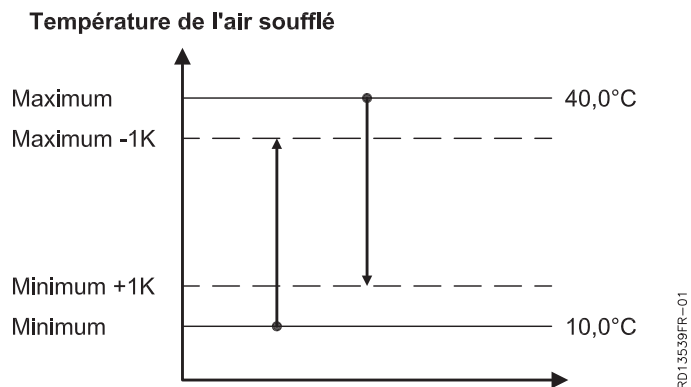
3.1.1 Réglages fonctionnem  
Niveaux air ambiant >  
Régul. temp. > Air amb.  
Régulation air > 1  
Volume d'air constant > 1,0  
Régulateurs >

Si la rég. temp. est modifiée d'Air extrait à Air ambiant, les fonctionnalités des prochaines pages seront activées et les valeurs illégitimes seront corrigées en valeurs légitimes. Si la rég. temp. est modifiée d'Air ambiant à Air extrait, il ne se passera rien puisque les limites d'Air ambiant seront toujours dans les limites d'Air extrait.

### Menu 3.1.8 - Limites de température

<b>3.1.8 Limites temp. air arriv.</b>	
<b>Limites temp. air arriv.</b>	
Minimum >	10.0°C
Maximum >	35.0°C
<b>Limites temp. pièce</b>	
Minimum >A	10.0°C
Maximum >	35.0°C
Maximum ΔT >	10.0K

#### Limites de température de l'air soufflé

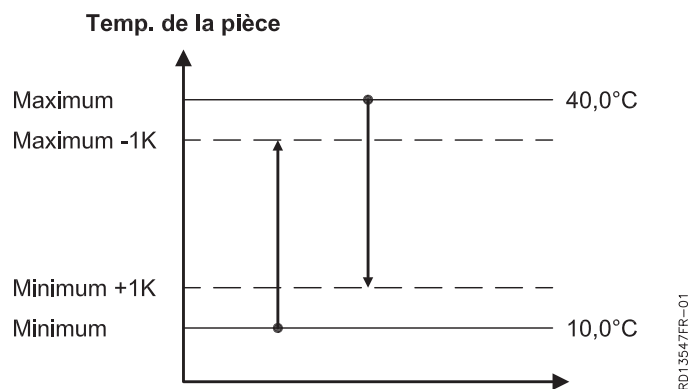


#### Remarque

Maximum et Minimum ne peuvent jamais être réglés à un écart inférieur à 1K.

Si l'on choisit...	la température est réglée selon...	Remarque
régulation de l'air extrait	température de l'air soufflé	La température de l'air extrait ne sera jamais supérieure au « Maximum » ni inférieure au « Minimum ».
régulation de la température ambiante	température de l'air soufflé ou TSROOM	Toutefois, la température de l'air extrait ne sera jamais supérieure au « Maximum » ni inférieure au « Minimum ».

#### Limites de la température ambiante



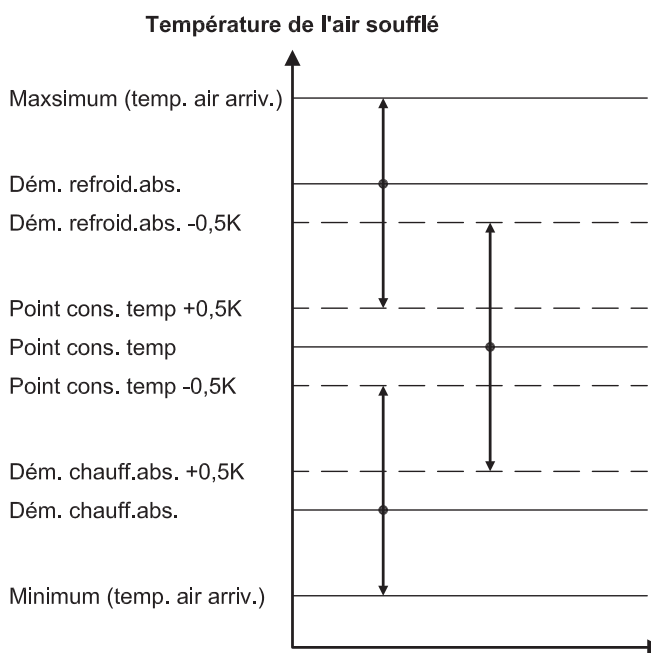
**Remarque**

Maximum et Minimum ne peuvent jamais être réglés à un écart inférieur à 1K.

Si	alors...
la temp. maximale définie pour l'air soufflé est inférieure à la temp. maximale de l'air ambiant	la temp. maximale de l'air ambiant est automatiquement ramenée à la même valeur que la temp. maximale de l'air soufflé.
la temp. minimale définie pour l'air soufflé est supérieure à la temp. minimale de l'air ambiant	la temp. minimale de l'air ambiant est automatiquement élevée à la même valeur que la temp. minimale de l'air soufflé.

**Menu 3.1.1.1.x - Régulation de l'air soufflé, absolue**

3.1.1.1.x xxxxxxxx	
Point cons. air >	60%
Pt cons. air refr >	80%
Pt cons. Temp >	21,0°C
Abs. / Rel. >	Absolu
Dém. refroid.rel. >	---
Dém. refroid.abs. >	26,0°C
Dém. chauff.rel. >	---
Dém. chauff.abs. >	21,0°C



FRD13548FR-01

**Remarque**

Le point de consigne de la temp. ne peut jamais être réglé à un écart inférieur à 0,5 K du démarrage absolu du chauffage et du démarrage absolu du rafraîchissement.

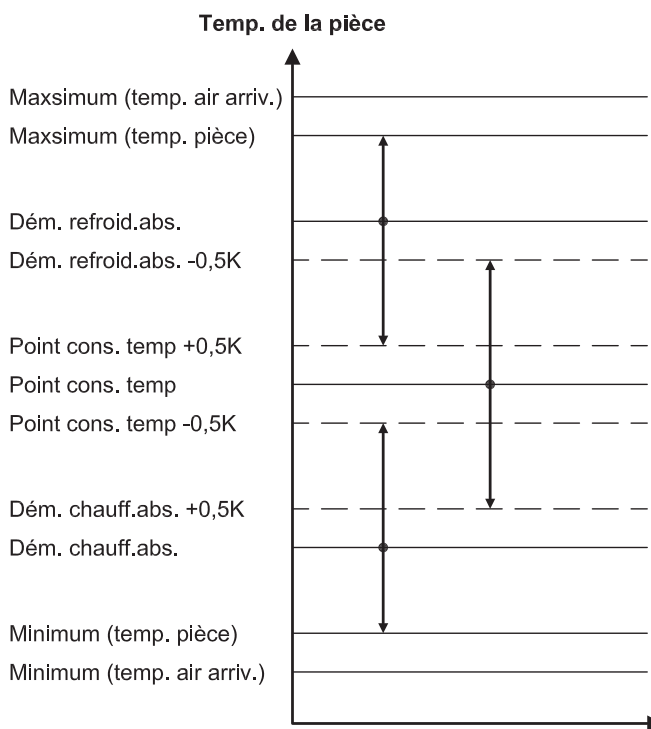
Le démarrage abs. du chauffage et le démarrage abs. du rafraîchissement ne peuvent jamais présenter un écart inférieur à 1 K.

Si...	alors...
La température de l'air soufflé maximum est réglée à une valeur inférieure au démarrage abs. du rafraîchissement.	Le démarrage abs. du rafraîchissement se règle automatiquement à la même valeur que la température de l'air soufflé maximum.
Le démarrage abs. du rafraîchissement est réglé à une valeur inférieure à (point de consigne de la temp. +0,5 K).	Le point de consigne de la temp. se règle automatiquement à (démarrage abs. du rafraîchissement -0,5 K).

Si...	alors...
La température de l'air soufflé minimum est réglée à une valeur supérieure au démarrage abs. du chauffage.	Le démarrage abs. du chauffage se règle automatiquement à la même valeur que la température de l'air soufflé minimum.
Le démarrage abs. du chauffage est réglé à une valeur supérieure à (point de consigne de la temp. -0,5 K).	Le point de consigne de la temp. se règle automatiquement à (démarrage abs. du chauffage +0,5 K).

**Menu 3.1.1.1.x - Régulation de la température ambiante, absolue**

3.1.1.1.x.xxxxxx
Point cons. air > 60%
Pt cons. air refr > 80%
Pt cons. Temp > 21,0°C
Abs. / Rel. > Absolu
Dém. refroid.rel. > ---
Dém. refroid.abs. > 26,0°C
Dém. chauff.rel. > ---
Dém. chauff.abs. > 21,0°C



**Remarque**

Le point de consigne de la temp. ne peut jamais être réglé à un écart inférieur à 0,5K du démarrage abs. du chauffage et du démarrage abs. du rafraîchissement. Le démarrage abs. du chauffage et le démarrage abs. du rafraîchissement ne peuvent jamais présenter un écart inférieur à 1K.

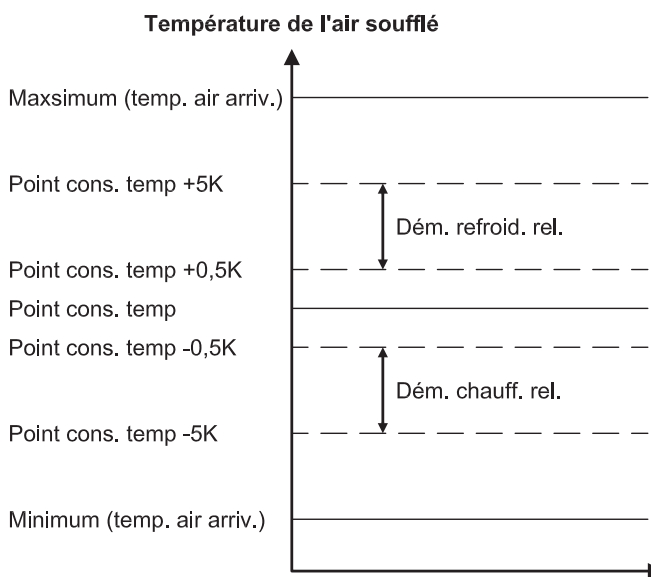
Si...	alors...
La température ambiante maximum est réglée à une valeur inférieure au démarrage abs. du rafraîchissement.	Le démarrage abs. du rafraîchissement se règle automatiquement à la même valeur que la température ambiante maximum.
Le démarrage abs. du rafraîchissement est réglé à une valeur inférieure à (point de consigne de la temp. +0,5 K).	Le point de consigne de la temp. se règle automatiquement à (démarrage abs. du rafraîchissement -0,5 K).



Si...	alors...
La température ambiante minimum est réglée à une valeur supérieure au démarrage abs. du chauffage.	Le démarrage abs. du chauffage se règle automatiquement à la même valeur que la température ambiante minimum.
Le démarrage abs. du chauffage est réglé à une valeur supérieure à (point de consigne de la temp. -0,5 K).	Le point de consigne de la temp. se règle automatiquement à (démarrage abs. du chauffage +0,5 K).

**Menu 3.1.1.1.x - Régulation de l'air soufflé, relative**

3.1.1.1.x xxxxxxx
Point cons. air > 60%
Pt cons. air refr > 80%
Pt cons. Temp > 21,0°C
Abs. / Rel. > Relatif
Dém. refroid.rel. > 1,0 K
Dém. refroid.abs. > ---
Dém. chauff.rel. > -1,0 K
Dém. chauff.abs. > ---



Si...	alors...
La température de l'air soufflé maximum est réglée à une valeur inférieure à (point de consigne de la temp. + démarrage rel. du rafraîchissement), mais supérieure à (point de consigne de la temp. +0,5 K).	Le démarrage rel. du rafraîchissement se règle automatiquement à (température de l'air soufflé maximum) - point de consigne de la temp.).
La température de l'air soufflé maximum est réglée à une valeur inférieure à (point de consigne de la temp. + démarrage rel. du rafraîchissement) et inférieure à (point de consigne de la temp. +0,5 K).	Le point de consigne de la temp. se règle automatiquement à (température de l'air soufflé maximum -0,5 K).  Et le démarrage rel. du rafraîchissement, à 0,5 K.
La température de l'air soufflé minimum est réglée à une valeur supérieure à (point de consigne de la temp. + démarrage rel. du chauffage) et supérieure à (point de consigne de la temp. -0,5 K).	Le démarrage rel. du chauffage se règle automatiquement à (température de l'air soufflé minimum - point de consigne de la temp.).

Si...	alors...
La température de l'air soufflé minimum est réglée à une valeur supérieure à (point de consigne de la temp. + démarrage rel. du chauffage) et inférieure à (point de consigne de la temp. -0,5 K).	Le point de consigne de la temp. se règle automatiquement à (température de l'air soufflé minimum +0,5 K). Et le démarrage rel. du chauffage, à -0,5 K.

**Remarque pour le démarrage rel. du rafraîchissement**

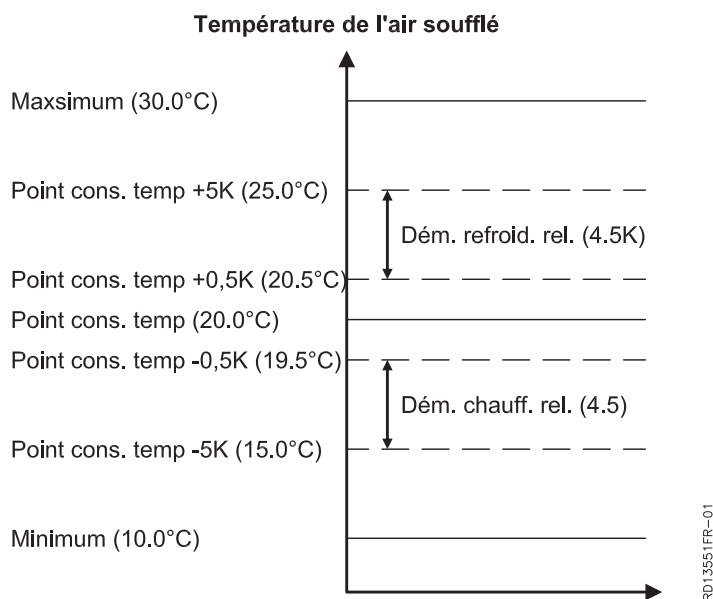
Les valeurs min./max. absolues du démarrage rel. du rafraîchissement sont de 0,5 K à 5,0 K. Si (température de l'air soufflé maximum - point de consigne de la temp.) est inférieur à 5,0 K, la valeur max. du démarrage rel. du rafraîchissement passe à (température de l'air soufflé maximum - point de consigne de la temp.).

**Remarque pour le démarrage rel. du chauffage**

Les valeurs min./max. absolues du démarrage rel. du chauffage sont de -5,0 K à -0,5 K. Si (température de l'air soufflé minimum - point de consigne de la temp.) est supérieur à -5,0 K, la valeur min. du démarrage rel. du chauffage passe à (température de l'air soufflé minimum - point de consigne de la temp.).

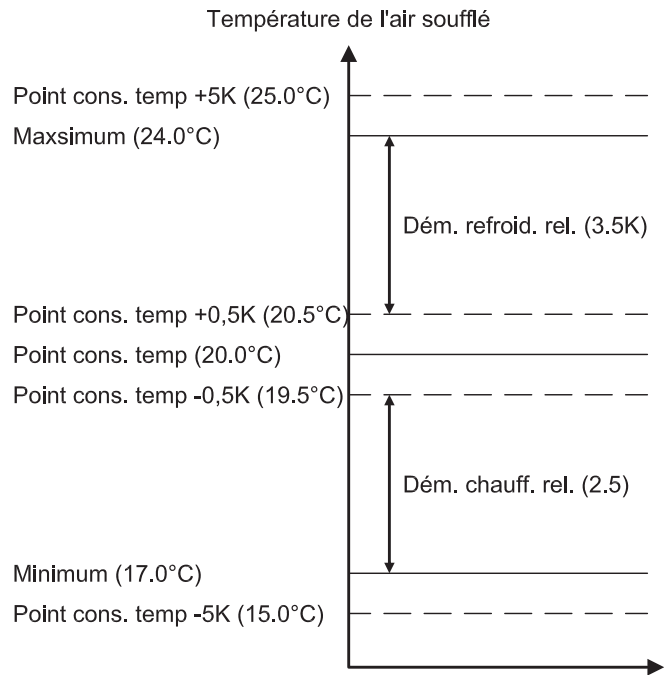
**Exemple 1 :**

aucune limite de température de l'air soufflé minimum et maximum :



**Exemple 2 :**

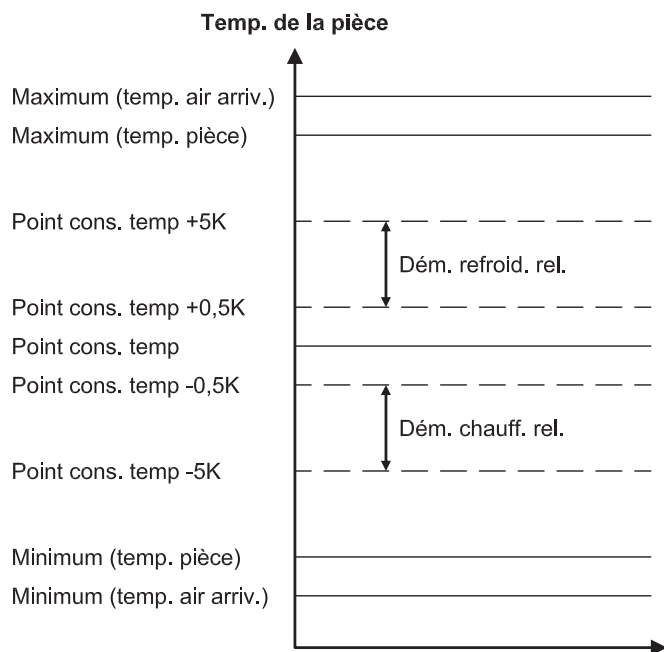
les températures de l'air soufflé minimum et maximum limitent le démarrage rel. du rafraîchissement et le démarrage rel. du chauffage :



RD13552FR-01

**Menu 3.1.1.1.x - Régulation de la température ambiante, relative**

3.1.1.1.x xxxxxxx	
Point cons. air >	60%
Pt cons. air refr >	80%
Pt cons. Temp >	21,0°C
Abs. / Rel. >	Relatif
Dém. refroid.rel. >	1,0 K
Dém. refroid.abs. >	---
Dém. chauff.rel. >	-1,0 K
Dém. chauff.abs. >	---



RD13553FR-01

Si...	alors...
La température ambiante maximum est réglée à une valeur inférieure à (point de consigne de la temp. + démarrage rel. du rafraîchissement), mais supérieure à (point de consigne de la temp. +0,5 K).	Le démarrage rel. du rafraîchissement se règle automatiquement à (température ambiante maximum - point de consigne de la temp.).
La température ambiante maximum est réglée à une valeur inférieure à (point de consigne de la temp. + démarrage rel. du rafraîchissement) et inférieure à (point de consigne de la temp. +0,5 K).	Le point de consigne de la temp. se règle automatiquement à (température ambiante maximum - 0,5 K). Et le démarrage rel. du rafraîchissement, à 0,5 K.
La température ambiante minimum est réglée à une valeur supérieure à (point de consigne de la temp. + démarrage rel. du chauffage) et supérieure à (point de consigne de la temp. -0,5 K).	Le démarrage rel. du chauffage se règle automatiquement à (température ambiante minimum - point de consigne de la temp.).
La température ambiante minimum est réglée à une valeur supérieure à (point de consigne de la temp. - démarrage rel. du chauffage) et inférieure à (point de consigne de la temp. -0,5 K).	Le point de consigne de la temp. se règle automatiquement à (température ambiante minimum +0,5 K). Et le démarrage rel. du chauffage, à -0,5 K.

**Remarque pour le démarrage rel. du rafraîchissement**

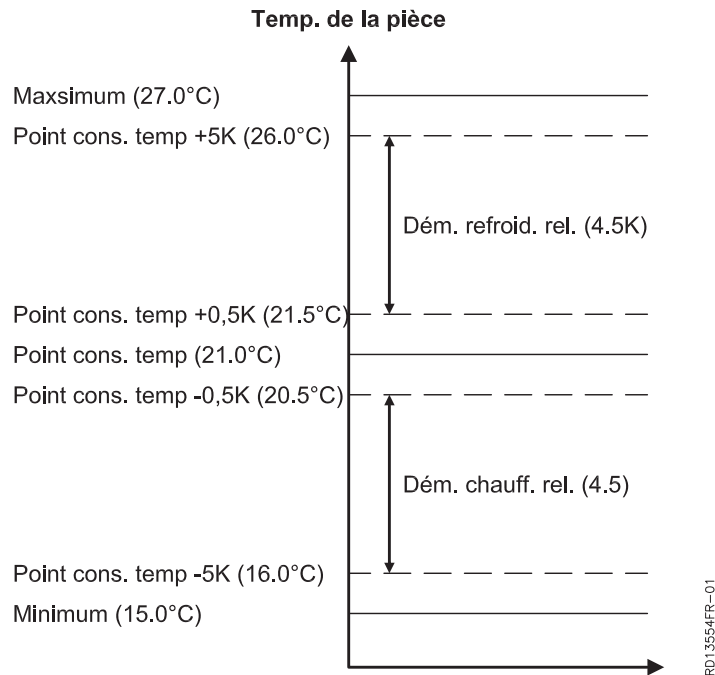
Les valeurs min./max. absolues du démarrage rel. du rafraîchissement sont de 0,5 K à 5,0 K. Si (température ambiante maximale - point de consigne de la temp.) est inférieur à 5,0 K, la valeur max. du démarrage rel. du rafraîchissement passe à (température ambiante maximale - point de consigne de la temp.).

**Remarque pour le démarrage rel. du chauffage**

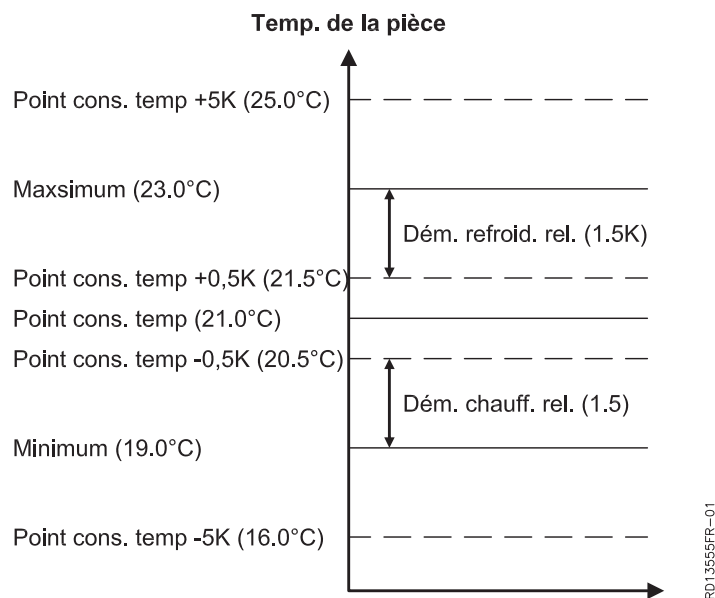
Les valeurs min./max. absolues du démarrage rel. du chauffage sont de -5,0 K à -0,5 K. Si (température ambiante minimum - point de consigne de la temp.) est supérieur à -5,0 K, la valeur min. du démarrage rel. du chauffage passe à (température ambiante minimum - point de consigne de la temp.).

**Exemple 1 :**

aucune limite de température ambiante minimum et maximum :

**Exemple 2 :**

les températures ambiantes minimum et maximum limitent le démarrage rel. du rafraîchissement et le démarrage rel. du chauffage :



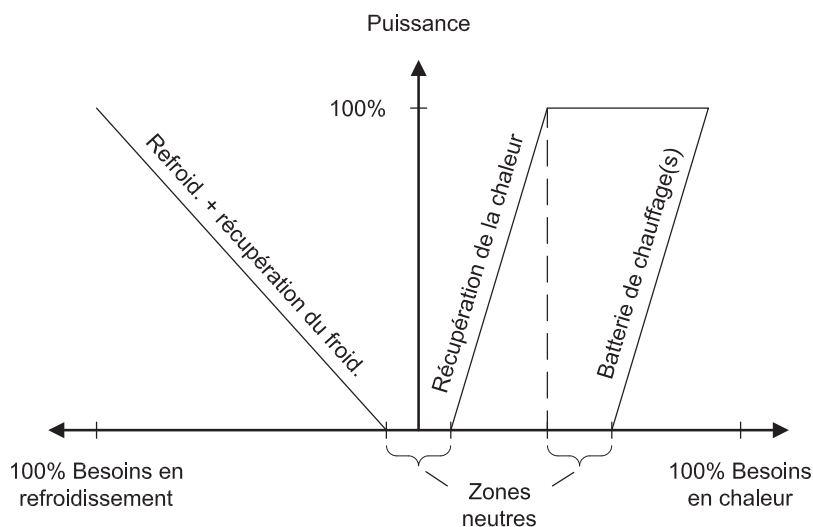
### Menu 3.1.1 - Réglages de service - Compensations de température

Ici, vous pouvez choisir parmi 2 méthodes de régulation de la température.

- Régulation de l'air soufflé dont la température est alors portée à la valeur voulue.
- Régulation de pièce, la régulation permet d'atteindre la température souhaitée.

La régulation de la température s'effectue comme une régulation en série des éléments suivants :

- Dispositif(s) de chauffage à postériori électrique modulant.
- Vitesse de rotor modulante.
- Éventuellement groupe de rafraîchissement externe et récupérateur de froid.



### Choisir

Vous pouvez choisir entre :

- **Régulation de l'air soufflé** : s'utilise en général dans les cas où l'installation dessert plusieurs pièces avec des charges différentes (soleil, personnes, machines). La température est réglée en fonction des capteurs thermiques intégrés dans la buse d'air soufflé. En présence d'une/de batterie/s réfrigérante/s et/ou chauffante/s, la régulation se fait en aval du dernier capteur thermique placé dans le conduit d'air soufflé.
- **Régulation de la température ambiante** : s'utilise en général dans les cas où l'installation dessert une ou plusieurs pièces avec des charges uniques. La température est régulée en fonction du capteur thermique intégré dans la buse d'air extrait ou via un capteur externe placé dans le conduit ou la pièce, (accessoire).

## Compensation

### Compensation

Chaque mode de régulation ouvre différentes possibilités de compensation des points de consigne, voir la prochaine section.

### Généralités

La compensation du volume d'air et de la température se fait par l'envoi par le capteur d'un signal au boîtier automatique qui procède alors à une augmentation ou à une réduction du volume d'air ou de la température. Il y a toujours compensation du volume d'air et de la température, indépendamment du niveau de climat intérieur sur lequel est réglé l'installation.

## Menu 3.1.2 - Compensation de l'air

### Compensation du débit d'air

Le débit d'air peut être compensé comme suit :

1. **Compensation du CO<sub>2</sub>** : la qualité de l'air dans la pièce (la teneur de l'air en CO<sub>2</sub>).
2. **Compensation de l'humidité** : l'humidité de l'air dans la pièce.
3. **Réduction du débit d'air** : réduit le débit d'air en cas de chute de température de l'air soufflé.
4. **Compensation extérieure du débit d'air** : réduit le débit d'air en cas de chute de température de l'air extérieur.

**Remarque**

- Toutes les possibilités de compensation peuvent être cumulées et activées simultanément pour produire un effet optimal sur le débit d'air.
- La compensation de CO<sub>2</sub> et d'humidité ne peut pas être activée si la méthode de régulation de l'air 8 est choisie.

**Démarrage automatique en programmation horaire**

Si le programme hebdomadaire est en position OFF et que soit le niveau de CO<sub>2</sub>, soit le niveau d'humidité dépasse la limite de démarrage définie respectivement pour la compensation du CO<sub>2</sub> et de l'humidité, la VEX/CX se met automatiquement en marche avec les paramètres du niveau de climat intérieur Économie.

**Menu 3.1.2.1 - Compensation du CO<sub>2</sub>****Conditions**

Un capteur CO<sub>2</sub> doit être monté (CO2B ou un autre capteur CO<sub>2</sub> via AI SPARE, MIO-CO2, BMS) pour pouvoir choisir la compensation CO<sub>2</sub> du volume d'air. Le raccordement du capteur est décrit dans le guide complémentaire qui accompagne celui-ci.

**Fonction**

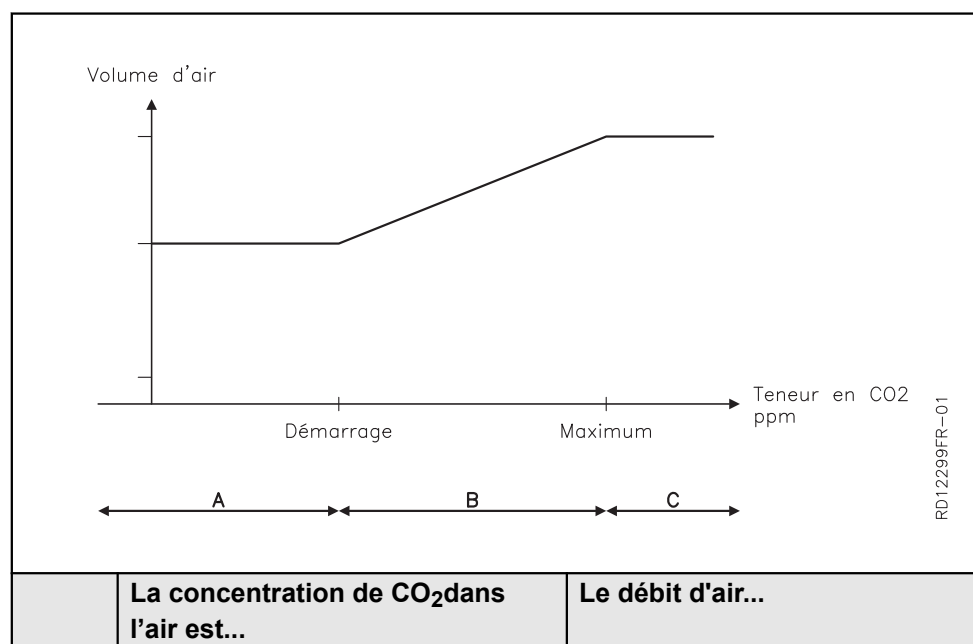
En mode automatique, cette fonction permet d'augmenter les débits d'air lorsque la concentration en CO<sub>2</sub> croît.

**Remarque**

- Cette fonction ne peut pas être activée si la méthode de régulation de l'air 8 est choisie.

**Choix de la compensation du CO<sub>2</sub>**

L'activation a lieu dans le menu 3.1.2.1.

**Exemple**

A	inférieure à la valeur Début.	correspond à la valeur de consigne.
B	entre la valeur Début et Maxi.	augmente progressivement vers la valeur élevée en fonction du taux actuel de CO <sub>2</sub> .
C	supérieure à la valeur Maxi.	est élevé jusqu'au renouvellement de l'air maximal pour ce débit d'air.

### Menu 3.1.2.2 - Compensation hygrométrique du volume d'air

#### Conditions

Il convient de monter un capteur d'humidité (RHB, MIO-RH, BMS) avant de pouvoir opter pour la compensation hygrométrique du volume d'air. Le capteur est placé dans la pièce où une compensation est souhaitée, comme la salle de bains, par exemple. Le raccordement du capteur est décrit dans le guide complémentaire qui accompagne celui-ci.

#### Fonction

En mode automatique, cette fonction permet d'augmenter les volumes d'air lorsque la teneur en humidité croît dans la pièce.

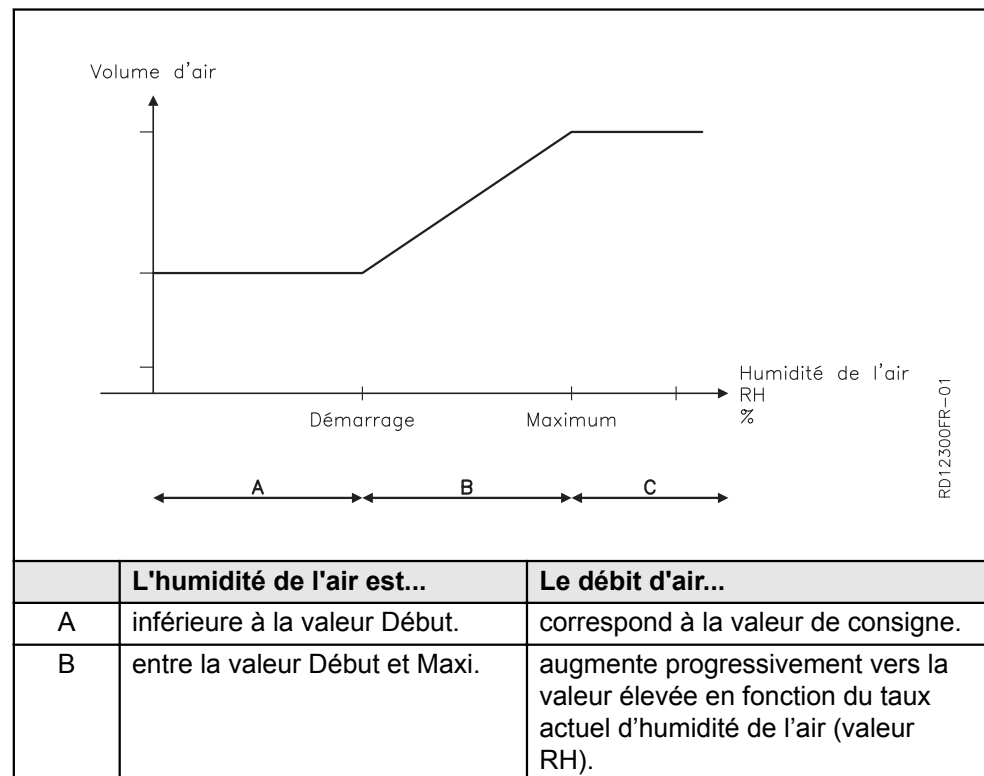
#### Remarque

- Cette fonction ne peut pas être activée si la méthode de régulation de l'air 8 est choisie.

#### Choix de la compensation de l'humidité

L'activation a lieu dans le menu 3.1.2.2.

#### Exemple





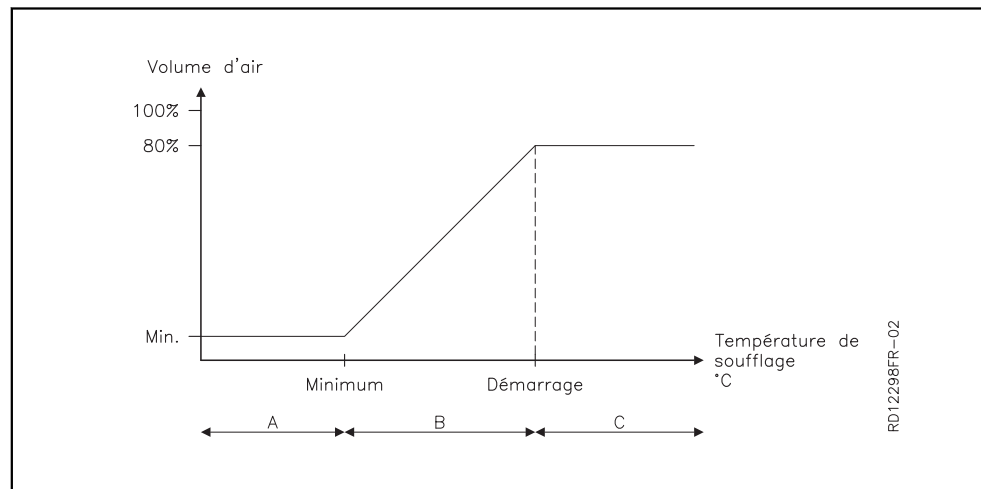
C	supérieure à la valeur Maxi.	est augmenté jusqu'au renouvellement maximal de l'air.
---	------------------------------	--

### Menu 3.1.2.3 - Réduction du volume d'air

**Fonction** En mode automatique, cette fonction permet de réduire le volume d'air lorsque la température de l'air extrait baisse, ce qui permet de maintenir la température de l'air extrait plus longtemps.

**Choix de la réduction du volume d'air** L'activation a lieu dans le menu 3.1.2.3.

#### Exemple



	La température de l'air soufflé est...	Le débit d'air...
A	inférieure au minimum.	correspond au débit d'air minimal (le cas échéant, le plus bas).
B	entre Minimum et Début.	augmente graduellement entre le débit d'air minimal et le débit d'air réglé.
C	supérieure à Début.	correspond au volume d'air réglé.

#### Remarque

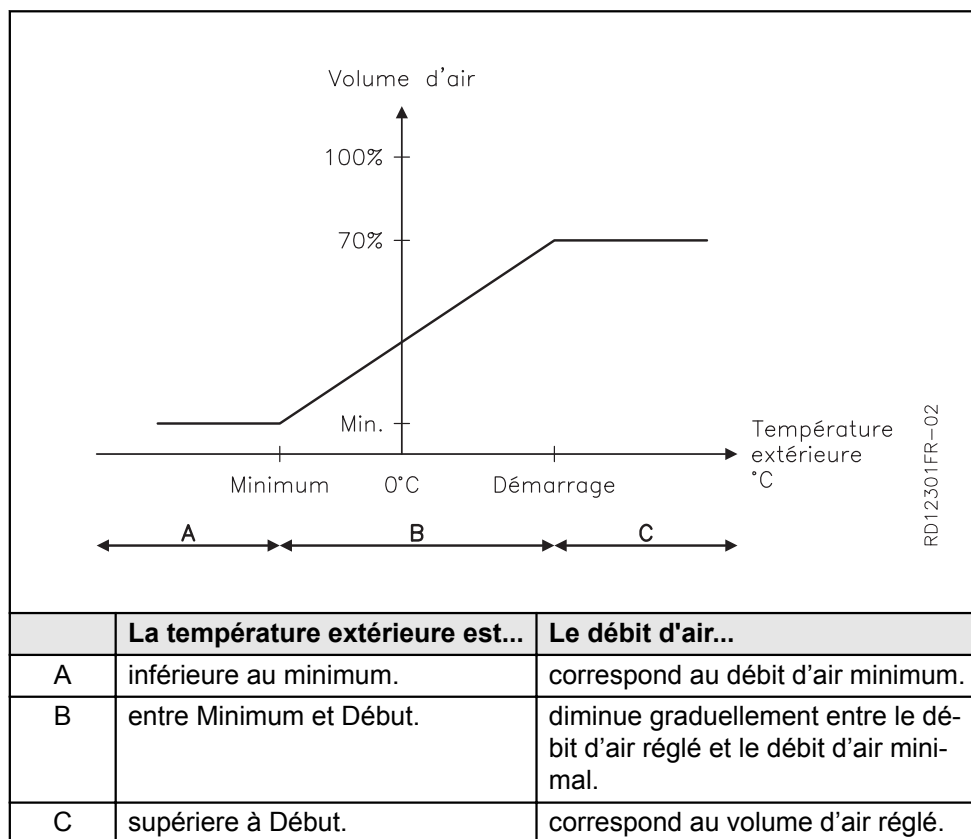
- L'activation de cette fonction peut entraîner un grand déséquilibre entre les volumes d'air étant donné que seul le volume d'air soufflé est réduit alors que le volume d'air extrait reste inchangé.
- Les capteurs de CO<sub>2</sub> et de RH sont asservis par cette fonction.

### Menu 3.1.2.4 - Compensation extérieure du volume d'air

**Fonction** En mode automatique, cette fonction permet de réduire le volume d'air voulu lorsque la température extérieure baisse.

**Choix de la compensation extérieure** L'activation a lieu dans le menu 3.1.2.4.

## Exemple



RD12301FR-02

## Menu 3.1.3 - Compensations de température

## Menu 3.1.3.1 - Compensation de la température extérieure

## Fonction

En cas de basse température extérieure, il est possible de relever le point de réglage de la température d'air soufflé. En cas de température extérieure élevée, il est possible d'abaisser le point de réglage de la température d'air soufflé.

## Remarque

Cette fonction n'est active que si la régulation de la température de l'air soufflé a été choisie pour le niveau de climat intérieur dans le menu 3.1.1 (Réglages de service -> Rég. temp. -> Air soufflé).

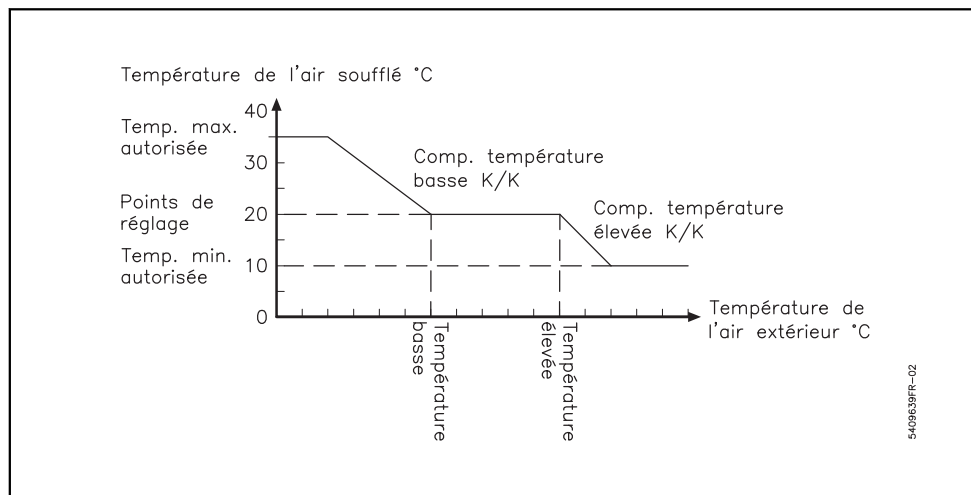
## Choix de la compensation de la température extérieure

L'activation a lieu dans le menu 3.1.3.1.

## Compensation extérieure

La compensation extérieure vise à compenser la perte d'énergie d'un bâtiment en cas de température extérieure froide ou le gain d'énergie par temps chaud de façon à maintenir une température intérieure uniforme. Si vous optez pour la compensation extérieure, choisissez les valeurs comme suit.

## Exemple



Si la température de l'air soufflé est trop...	alors, il faut...
froide en cas de faible température extérieure,	augmenter « Temp. faible » ou « Comp. faible ».
chaude en cas de faible température extérieure,	diminuer « Temp. faible » ou « Comp. faible ».
froide en cas de température extérieure élevée,	augmenter « Temp. élevée » ou « Comp. forte ».
chaude en cas de température extérieure élevée,	diminuer « Temp. élevée » ou « Comp. forte ».

## Menu 3.1.3.2 - Compensation estivale

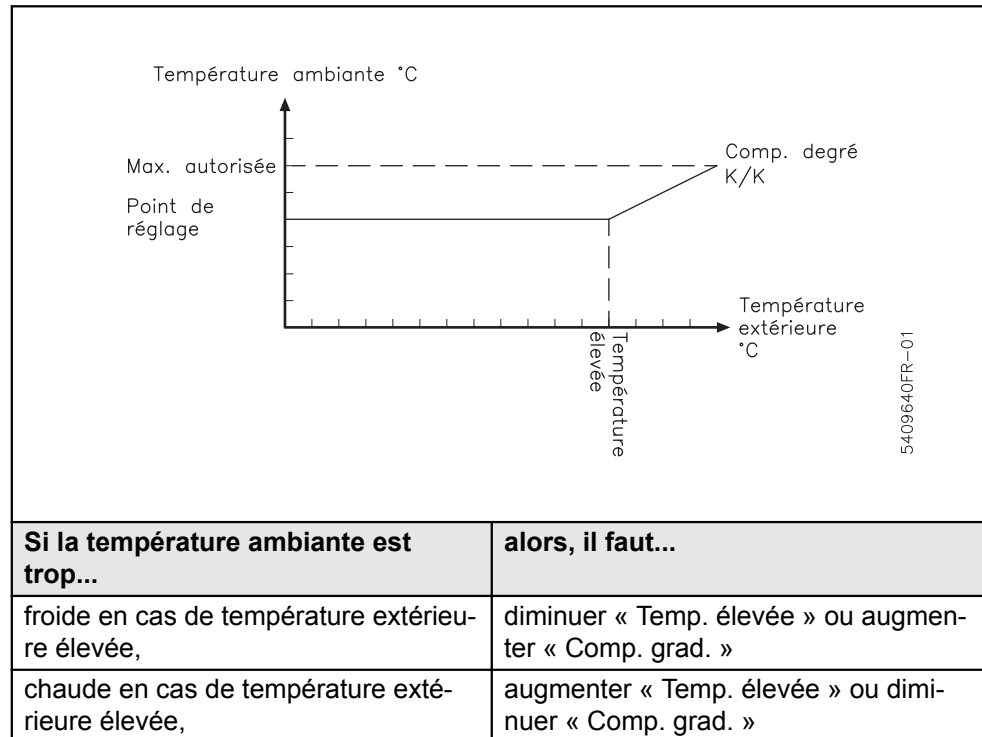
**Fonction** En cas de température extérieure élevée, il est possible d'augmenter la température ambiante.

**Remarque** La compensation estivale n'est active que si la régulation de la température ambiante a été choisie pour le niveau de climat intérieur dans le menu 3.1.1 (Réglages de service -> Rég. temp. -> Ambiante).

**Choix de la compensation estivale** L'activation a lieu dans le menu 3.1.3.2.

**Compensation estivale** La compensation estivale fonctionne en augmentant la température ambiante par temps chaud afin de réduire l'écart de température lorsque l'on quitte l'édifice ou que l'on y revient. Le climat intérieur sera ainsi confortable pour les occupants, notamment compte tenu des vêtements légers qu'ils portent. Si vous optez pour la compensation estivale, choisissez les valeurs comme l'indique l'exemple suivant.

## Exemple



## Menu 3.1.4 + Menu 8.1 - Filtre (surveillance par la pression)

## Généralités

La pression au niveau du filtre de l'air neuf extérieur et de l'air extrait est contrôlée par des capteurs au niveau des filtres. Un avertissement précède une alarme lorsqu'un filtre est bouché et a besoin d'être remplacé.

3.1.4 Filtre	
Pression actuelle:	
Air extérieur	0 Pa
Air extrait	0 Pa
Avertissement:	
Air extérieur >	185 Pa
Air extrait >	185 Pa
Alarme:	
Air extérieur >	200 Pa
Air extrait >	200 Pa

## Pression actuelle

Ici est indiquée la chute actuelle de pression au niveau du filtre de l'air neuf extérieur et de l'air extrait.

## Avertissement

Ici se fait le réglage du niveau déclenchant un avertissement lorsqu'un filtre de l'air neuf extérieur ou de l'air extrait commence à être encrassé.

## Alarme

Ici se fait le réglage du niveau déclenchant une alarme lorsqu'un filtre de l'air neuf extérieur ou de l'air extrait doit être changé.

## Menu 8.1

Il est ici possible d'effectuer les mêmes réglages qu'au menu 3.1.4.

### Menu 3.1.5 - Rafraîchissement nocturne

#### Fonction

Le rafraîchissement nocturne s'utilise de façon typique en période estivale pour les bâtiments n'étant pas fréquentés la nuit. Par temps chaud, il peut être désirable de refroidir le bâtiment pendant la nuit. Le but consiste à économiser de l'énergie pour le rafraîchissement en cours de journée en tirant parti de la fraîcheur nocturne de l'air neuf extérieur combinée à un renouvellement accru de l'air. Lors du rafraîchissement nocturne, un gros volume d'air est ventilé sans devoir solliciter le groupe de rafraîchissement.

#### Conditions de fonctionnement du rafraîchissement nocturne

Le boîtier automatique "effectue un essai" sur l'installation pendant 5 minutes pour vérifier si les conditions suivantes sont remplies avant l'activation du rafraîchissement nocturne:

- La température extérieure doit être inférieure à la température ambiante.
- Avant le démarrage du rafraîchissement nocturne, le chauffage doit ne pas avoir fonctionné pendant le délai défini dans le menu de rafraîchissement nocturne.
- Le dispositif de chauffage et le fonctionnement du rotor ne doivent pas être activés pendant le rafraîchissement nocturne (ceci ne s'applique pas aux essais de fonctionnement de l'installation).
- Le boîtier automatique est réglé en usine (dans le menu 3.1.5.9 Blocage du fonctionnement) de telle sorte que le fonctionnement pour le jour à venir est en mode Confort pour que la fonction de rafraîchissement nocturne puisse être activée.
- La température de l'air extrait doit être supérieure au point de réglage.

#### Conditions non remplies

Si les conditions ci-dessus ne sont pas remplies au point de réglage de l'Heure de démarrage, le boîtier automatique effectue une fois par heure (jusqu'à une heure avant l'Heure d'arrêt) un essai de fonctionnement pour vérifier si les conditions de démarrage du rafraîchissement nocturne sont remplies.

#### Asservissement

La fonction de rafraîchissement nocturne est asservie :

- si l'installation est commandée par un capteur PIR.
- si le niveau de climat intérieur Manuel est actif.

#### Remarque pour l'équipement en 3 parties avec registre



**En cas de montage sur l'installation d'équipement avec registre d'une tierce partie, veillez à ce que le registre ne gêne pas le renouvellement de l'air lorsque le rafraîchissement nocturne est activé !**

**3.1.5 Refroidiss. nocturne**

Période froct. > Été  
 Point de consigne > 18°C  
 Temp min. air arriv. >10°C  
 $\Delta T$  max. > 6K  
 $\Delta T$  min. > 3K  
 Heure démarr. > 00:00  
 Heure arrêt > 06:00  
 Blocage HC 60hr  
 Aut refroid. nocturne >

**3.1.5.9 Aut refroid. nocturne**

Confort > Oui  
 Veille > Non  
 Économie > Non

Lignes dans le menu 3.1.5	Fonction	Réglage usine
Période de service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir "Jamais" si le rafraîchissement nocturne ne doit pas être activé.</li> <li>• Choisir "Toujours" si le rafraîchissement nocturne doit être activé toute l'année.</li> <li>• Choisir "Été" si le rafraîchissement nocturne doit être activé en période estivale, voir évent. l'icône période d'été/d'hiver sur la page d'accueil du panneau HMI.</li> </ul>	Été
Point de consigne	Point de réglage pour la température ambiante voulue lors du rafraîchissement nocturne.	18 °C
Temp. min. de l'air extrait	Si la température minimale d'air soufflé choisie ne peut être maintenue, le rafraîchissement nocturne s'arrête.	10 °C
$\Delta T$ max.	<p>Réglage de l'écart de température entre l'air extérieur et l'air extrait*) lorsque les ventilateurs de l'installation fonctionnent à plein régime.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">R012639FF-02</p>	6K
$\Delta T$ min.	Réglage de l'écart thermique entre l'air neuf extérieur et l'air extrait *), étant entendu que les ventilateurs de l'installation fonctionnent à mi-régime. De $\Delta T_{min.}$ à $\Delta T_{maks.}$ , la vitesse du ventilateur est accrue graduellement de 50 % à 100 %.	3K
Heure de démarrage	Régler l'heure de démarrage du rafraîchissement nocturne.	00:00
Heure d'arrêt	Régler l'heure de d'arrêt du rafraîchissement nocturne.	06:00

Lignes dans le menu 3.1.5		Fonction	Réglage usine
Blocage HC (blocage de la batterie de chauffage)		Réglage de la plage horaire précédant le rafraîchissement nocturne où il n'y a pas besoin de chauffage.	60 h
Rafraîchissement nocturne admissible		Le menu 3.1.5.9 permet de régler les conditions d'activation du rafraîchissement nocturne. Le menu varie en fonction du programme hebdomadaire applicable aux jours à venir.	Confort > Oui Veille > Non Économie > Non

\*) L'air extrait est toujours utilisé, que l'installation soit pourvue ou non d'un capteur de température ambiante.

#### Menu 3.1.5.9 - Rafraîchissement nocturne admissible

Si, pour...	on choisit...	et que le niveau de climat intérieur...	alors...
Confort/Veille/ Économie,	Oui	figure dans le programme horaire du prochain jour,	le rafraîchissement nocturne est activé.
Confort/Veille/ Économie,	Oui	ne figure pas dans le programme horaire du prochain jour,	le rafraîchissement nocturne n'est pas activé.
Confort/Veille/ Économie,	Non	figure dans le programme horaire du prochain jour,	le rafraîchissement nocturne est activé.
Confort/Veille/ Économie,	Non	ne figure pas dans le programme horaire du prochain jour,	le rafraîchissement nocturne est activé.

#### Menu 3.1.6 - Récupérateur de froid

##### Choix du récupérateur de froid

L'activation a lieu dans le menu 3.1.6

##### Démarrage (Limite de démarrage)

Le récupérateur de froid se met en marche lorsque l'écart de température consigné entre la température ambiante et la température extérieure est atteint. Le réglage d'usine est 3K. Le récupérateur de froid fonctionne à plein régime lorsqu'il est embrayé.

##### Arrêt

Le récupérateur de froid s'arrête à nouveau dès que l'écart entre la température ambiante et la température extérieure est 1K en dessous de la valeur de consigne.

**Fonctionnement avec CCW, MXCU, MXHP ou MCOCW** Il est recommandé d'activer la récupération du froid en cas de rafraîchissement avec CCW, MXCU, MXHP ou MCOCW.

### Menu 3.1.7 - Valeurs limites pour les ventilateurs

**Fonction** Réglage d'un seuil et d'un plafond de puissance des ventilateurs (air soufflé et extrait), exprimé en pourcentage. Ces valeurs limites sont absolues pour les ventilateurs, c'est-à-dire que tous les autres menus où il est possible de modifier les puissances de ventilation seront limités par ces paramètres.

**Exemple** Si un utilisateur du menu utilisateur choisit la vitesse maximale (ventilation de 100 %), la puissance des ventilateurs ne dépasse tout de même pas le réglage du présent menu.

### Menu 3.1.8 - Limites de température pour air soufflé et ambiant

**Fonction** Réglage d'un seuil et d'un plafond de température d'air soufflé. Ce seuil et ce plafond sont des limites absolues pour la température d'air soufflé, c'est à dire que tous les autres menus où il est possible de modifier la température d'air soufflé sont limités à ces réglages.

**Exemple** Si un utilisateur choisit une température maximale dans le menu de l'utilisateur, la température n'augmente dès lors pas à une valeur supérieure à celle qui est réglée dans ce menu.

#### Limites pour la température d'air soufflé

Réglage de...	Aller au menu...	Remarque
température d'air extrait minimale autorisée	3.1.8	Réglage possible : 10,0 °C à 25,0 °C
température d'air extrait maximale autorisée		Réglage possible : 30,0°C...40,0°C

**Remarque** Les réglages ci-dessus ne doivent être modifiés qu'en cas d'exigences particulières. Sinon, les réglages d'usine peuvent être utilisés.

#### Limites pour la température ambiante

**Fonction** Réglage d'une limite minimale et d'une limite maximale pour la température ambiante. Ce seuil et ce plafond sont des limites absolues pour la température ambiante, c'est à dire que tous les autres menus où il est possible de modifier la température ambiante sont limités à ces réglages.

**Exemple** Si un utilisateur choisit une température maximale dans le menu de l'utilisateur, la température n'augmente dès lors pas à une valeur supérieure à celle qui est réglée dans ce menu.



**Limites pour la température ambiante**

Réglage de...	Aller au menu...	Remarque
température ambiante minimale autorisée	3.1.8	Réglage possible : 10,0 °C à 34,0 °C
température ambiante maximale autorisée		Réglage possible : 11,0 °C à 35,0 °C
$\Delta T$ (écart thermique entre l'air soufflé et l'air extrait)		Ceci permet de prévenir la formation de condensation sur les conduits d'air extrait, et les chutes de froid. Réglage possible : $\Delta T$ : 2,0K...15,0K

**Remarque**

Les réglages ci-dessus ne doivent être modifiés qu'en cas d'exigences particulières. Sinon, les réglages d'usine peuvent être utilisés.

**Menu 3.1.9 - Réglages MXHP**

Pour toute information concernant les réglages du module MXHP, consulter le guide du module.

**Menu 3.1.10 - Réglages MCOCW**

Pour toute information concernant les réglages du module MCOCW, consulter le guide du module.

**Menu 5 - Heure et plan hebdomadaire****Menu 5.1 - Date et heure**

La date et l'heure actuelles sont définies dans ce menu.

**Menu 5.2 - Plan hebdomadaire****Type de plan**

Quand le mode de programmation horaire est choisi dans le menu 1, le plan hebdomadaire doit être défini. Vous pouvez choisir entre les 3 types de plan suivants :

Type de plan...	à utiliser quand...	Intervalle pour un programme
Jour	différents programmes s'applique à différents jours de la semaine.	Lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi, dimanche
Semaine	le même programme s'applique à tous les jours de la semaine.	Du lundi au dimanche
5/2	le même programme s'applique aux jours ouvrables et un autre programme est exécuté au cours des week-ends.	Jours ouvrables : du lundi au vendredi; week-end : samedi et dimanche.

**Rédaction**

<p><b>5 Planning heures et sem.</b> Date et heure &gt; Programme hebdo. &gt;</p>	<p><b>5.2 Programme hebdo.</b> Type progr. &gt; 5/2 Modification &gt;</p>	<p><b>5.2.2 Modification</b> Jours ouvrables &gt; Week-end &gt;</p>	<p><b>5.2.2.1 Jours ouvrables</b> 1 Niv.air int. &gt; Veille 1 Heure &gt; 06:00 2 Niv.air int. &gt; Confort 2 Heure &gt; 07:30 3 Niv.air int. &gt; Économie 3 Heure &gt; 17:30 4 Niv.air int. &gt; ARRÊT 4 Heure &gt; 00:00 5 Niv.air int. &gt; Inactivé 5 Heure &gt; --:--</p>
Menu		Opération	
5.2		Choisissez « Plan hebdomadaire ».	
5.2.2		Choisissez « Rédaction ».	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le type de plan « Semaine » est choisi...</li> </ul>		commencez la rédaction au menu 5.2.2.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le type de plan « Jour » ou « 5/2 » est choisi...</li> </ul>		allez au menu 5.2.2.1 et commencez la rédaction.	
5.2.2 ou 5.2.2.1		<p>Allez au niveau de climat intérieur 1, puis choisissez le niveau de climat intérieur. Vous pouvez choisir entre : Inactif, OFF, Confort, Veille, Économie</p> <p>Allez à l'heure 1, puis choisissez le moment où commence le niveau de climat intérieur 1.</p> <p>Continuez ainsi pour le reste du programme. Voyez l'exemple de programmation ci-dessous.</p>	

**Exemple de programmation**

5.2.2.1 Jours ouvrables

1 Niv.air int. > Veille  
1 Heure > 06:00  
2 Niv.air int. > Confort  
2 Heure > 07:30  
3 Niv.air int. > Économie  
3 Heure > 17:30  
4 Niv.air int. > ARRÊT  
4 Heure > 00:00  
5 Niv.air int. > Inactivé  
5 Heure > --:--

Intervalle de temps	Niveau de climat intérieur
06:00 à 07:30	Veille
07:30 à 17:30	Confort
17:30 à 00:00	Économie
00:00 à 06:00	OFF

## Menu 7 - Fonctions de sécurité

### Menu 7.1 - Alarme incendie

#### 4 modes de fonctionnement

Il est possible de choisir entre 4 modes de fonctionnement en cas d'incendie. Le choix du mode de fonctionnement doit suivre les instructions réglementaires des autorités.

Aller au menu 7.1 et sélectionner une méthode...	Mode de fonctionnement			
	Ventilateurs	LSF	LSA	LS ALC*
1 (réglage d'usine)	Air soufflé et air extrait coupés	Fermé	Fermé	Fermé
2	Air soufflé à 100 % et air extrait coupé	Ouvert	Fermé	Fermé
3	Air soufflé coupé et air extrait à 100 %	Fermé	Ouvert	Ouvert
4	Air extrait et air soufflé à 100 %	Ouvert	Ouvert	Ouvert

\*LS ALC est le registre d'air extrait du contrôle automatique des fuites.

#### Activation du mode de service

Le mode de service sélectionné sous la fonction « Alarme incendie » est activé si le circuit de courant de repos de l'une des deux entrées Fire et AUX In de la carte-mère EXact2 est interrompu.

Les entrées donnent la possibilité de raccorder les dispositifs suivants :

- Détecteurs de fumée
- Thermostats incendie (par exemple, BT40, BT50 ou BT70)
- BMS
- Système automatique pour incendie

Si une entrée n'est pas utilisée, elle doit être obturée (voir guide électrique)

## Menu 7.2 - Sécurité antigel du HCW

## Réglage de la sécurité antigel

Barre de menu	Fonction	Opération
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="background-color: #f08080; color: white; margin: 0;">7.2 Sécurité gel du HCW</p> <p style="margin: 0;">Arrêt température &gt; 15°C</p> <p style="margin: 0;">Temp. avertiss. &gt; 2,0K</p> <p style="margin: 0;">Nombre redémarr. &gt; 2</p> <p style="margin: 0;">Maintien chaleur &gt; 22°C</p> <p style="margin: 0;">RPT-X installé Non</p> </div>		
Température d'arrêt	Sélection de la température de l'eau de retour à laquelle l'appareil s'arrête et la vanne du moteur s'ouvre complètement. Voir le schéma ci-dessous.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionnez la température d'arrêt souhaitée.</li> </ul> <p>Le capteur thermique le plus froid (TE-RPT ou TE-RPT-X) sera utilisé. Voir éventuellement les températures dans le menu 2.6.</p>
Température d'avertissement	Choix de la température de l'eau de retour à laquelle l'appareil réduit le débit d'air.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir à quelle température, par rapport à la température de coupure (<math>\Delta T</math>), un avertissement de danger d'explosion par le gel doit être émis et à quel moment le débit d'air doit être réduit.</li> </ul>
Nombre de redémarrages	Il est possible de sélectionner jusqu'à 5 tentatives de redémarrage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionnez le nombre de tentatives de redémarrage dans l'heure avant que l'alarme soit donnée.</li> </ul> <p>Le réarmement manuel est obtenu en sélectionnant 0 tentative de redémarrage.</p>
Maintien de la chaleur	À l'arrêt du dispositif, une « température de maintien de la chaleur » sélectionnée est conservée pour s'assurer que la chaleur des tuyaux d'eau est maintenue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionnez la température de maintien de la chaleur souhaitée.</li> </ul>
RPT-X monté	Spécifiez si le RPT-X est monté.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si vous ne souhaitez pas utiliser RPT-X, il peut être démonté.</li> </ul>
Temps MVM/CP	Délai avant la fermeture de la vanne MVM et l'arrêt de la pompe de circulation quand la temp. d'arrêt ou le nombre de redémarrages est dépassé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optez entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 minutes</li> <li>- <math>\infty</math> (jamais)</li> </ul> </li> </ul>

**Température d'arrêt**

Si, dans les 5 minutes, la température de l'eau de retour...	et le nombre de redémarrages...	alors ...
dépasse la température de maintien de la chaleur	> 0	le débit d'air revient alors au niveau de fonctionnement normal.
ne dépasse pas la température de maintien de la chaleur	> 0	5 min. : après 5 min., la vanne MVM se ferme et la CP s'arrête. L'alarme doit être réinitialisée manuellement dans le menu 4. ∞ : la vanne MVM est 100 % ouverte et la pompe de circulation continue de fonctionner.

**Remarque**

La fonction de sécurité antigel n'est active que lorsque la température extérieure passe sous 10 °C.

## 5. Fonctionnement

### Menu 2 - Affichages de service

#### Généralités

Au menu 2, tous les paramètres de fonctionnement de l'installation peuvent être lus.  
Si une unité n'est pas montée, --- s'affiche dans le menu.

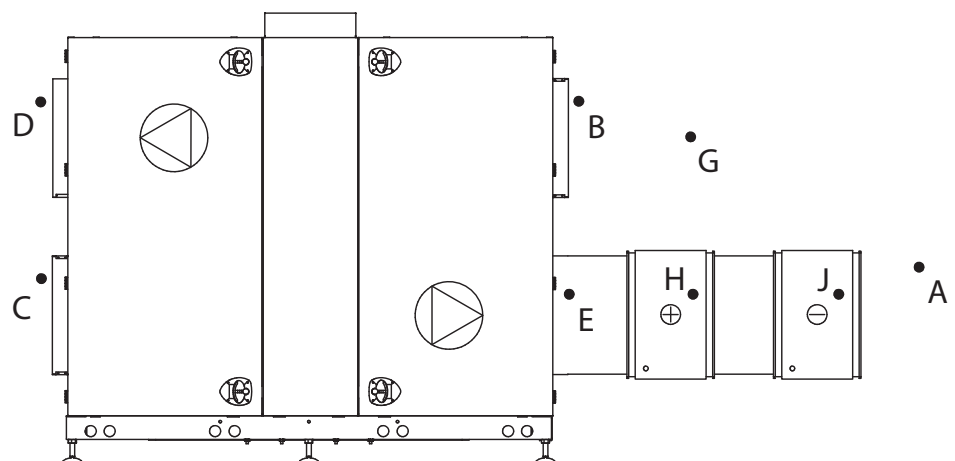
#### Menu 2.1 - Températures de l'air

2 Lecture fonctionnement	2.1 Températures air	2.1.1 Point consigne régl.
Températures air >	Point consigne régl. >	Pièce 0,0
Volumes air >	Air soufflé (pièce) 21,3°C	Récup. de chaleur 10,0
Paramètres MC >	Air extrait (pièce) 11,2°C	Unité refroidiss. 10,0
Unités de régl. temp. >	Air extérieur 15,7°C	Unité chauffage 10,0
Pression >	Air rejeté 0,0°C	
Bat post chauffe >	Air soufflé (VEX) 18,5°C	Compensations:
Unité refroidiss. CH	Air soufflé (CU) ---	Temp. ext. Inactivé
CCW	Capteur pièce 0,0°C	Été Inactivé
Unité refroidissement CU	Batt. post chauffe 0,0°C	
MXCU	Unité refroidiss.	
MXHP >		
Chronomètres >		
Capteurs CO2/RH >		
ALC		

#### Emplacement des capteurs thermiques - Exemple VEX200

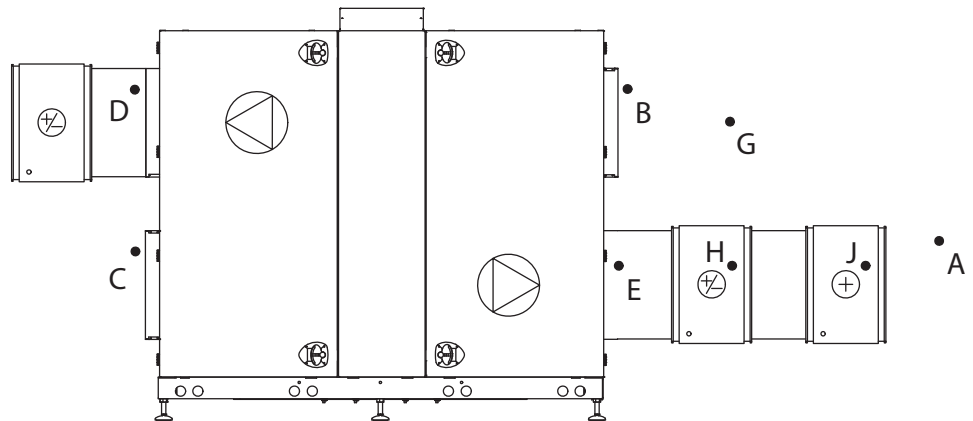
2.1 Températures air	
Point consigne régl. >	
A—	Air soufflé (pièce) 21,3°C
B—	Air extrait (pièce) 11,2°C
C—	Air extérieur 15,7°C
D—	Air rejeté 0,0°C
E—	Air soufflé (VEX) 18,5°C
F—	Air soufflé (CU) ---
*)G—	Capteur pièce 0,0°C
H—	Batt. post chauffe 0,0°C
J—	Unité refroidiss.

\*) Mesuré si un capteur en salle TS-ROOM ou un capteur en gaine TS-DUCT est installé.



RD12319-02

## Exemple VEX200 + refroidisseur



RD13586-01

### Schémas

Voir appendice 1 pour les schémas de la VEX200.

### Menu 2.1.1 - Points de consigne pour les régulateurs

2.1.1 Point consigne régl.	
Pièce	0,0
Récup. de chaleur	10,0
Unité refroidiss.	10,0
Unité chauffage	10,0
Compensations:	
Temp. ext.	Inactivé
Été	Inactivé

Ce menu donne les points de consigne pour les composants suivants.

- Le régulateur de température ambiante
  - Le régulateur de récupération de chaleur
  - Le régulateur de refroidissement
  - Le régulateur d'unité de chauffage
- Compensations :
- Aperçu des compensations (actif/inactif)

### Menu 2.2 - Volumes d'air

2.2 Volumes air	
Air soufflé	3150l/s
Air soufflé	11340m <sup>3</sup> /h
Air extrait	3225l/s
Air extrait	11610m <sup>3</sup> /h

Le menu indique les débits d'air mesurés convertis en débits d'air à 20°C exprimés en l/s et en m<sup>3</sup>/h. La marge d'incertitude du débit d'air mesuré est inférieure à ± 8 %.

### Menu 2.3 - Paramètres de commande de moteur (paramètres de MC)

2.3 Paramètres MC	
Air soufflé:	
Maximum	50.0RMP
Point consigne	30.0RMP
Minimum	14.0RMP
Air extrait:	
Maximum	50.0RMP
Point consigne	30.0RMP
Minimum	14.0RMP

FC : Le menu donne les fréquences maximum et minimum. Le point de consigne indique la fréquence de la ventilation actuelle (par ex. 30 Hz).

## Menu 2.4 - Température unités de régulation

2.4 Unités de régul. temp.	
Récup. chaleur	0.0%
Batt ch post	0.0%
Unité pompe ch	0.0%
Unité refroidiss.	0.0%
Récup. refroidiss.	0.0%

Le menu affiche :

- récupération de la chaleur
- puissance de la batterie post chauffe (si montée)
- puissance du bloc de la pompe à chaleur (si monté)
- puissance du bloc de rafraîchissement (le cas échéant)
- récupérateur de froid (0 % ou 100 %)

## Menu 2.5 - Pression

2.5 Pression	
Pression externe:	
Conduit air soufflé	0Pa
Conduit air extrait	0Pa
Pression filtre:	
Filtre air extér.	0Pa
Filtre air extrait	0Pa
B eau fr dchrg	0Pa
Pression ALC :	
Chambre d'air extrait	0Pa
Chambre d'air soufflé	0Pa
Pression différentielle	0Pa

Le menu affiche :

- pression externe dans les gaines d'air soufflé et d'air extrait (si MPT-DUCT installé)
- perte de charge au niveau du filtre d'air soufflé et extrait
- perte de charge à la batterie CCW en gaine d'air rejeté
- mesures de pression actuelles de l'ALC

## Menu 2.6 - Batterie de chauffage à postérieur

### Remarque

L'affichage dans les menus dépend de la présence ou non d'une batterie de chauffage à eau ou d'une batterie de chauffage électrique montée en tant qu'unité de chauffage (voir évent. menu 3.4 Accessoires)

### Batterie de chauffage à eau

2.6 Batt. chauff. postér	
Surface chauffe-eau:	
Flux	25.0°C
Retour	15.0°C
Retour externe	15.0°C
Maintien chaleur	0%
Pompe	Arrêt

Le menu affiche :

- température d'arrivée
- température de retour
- température de l'eau de retour externe (la plus froide)
- maintien de la chaleur (indique sous forme de pourcentage si la fonction de maintien de la chaleur est activée)
- pompe (indique si la pompe de circulation du circuit de chauffage est en service)

### Batterie post chauffe électrique

2.6 Batt. chauff. postér	
Plaque chauffage électr.:	
Degré puiss. tot.	1
Degré puiss. encl.	0
Point consigne	0.0%
TSA60/80	25.0°C

Le menu affiche :

- nombre de paliers de puissance du chauffage
- nombre de paliers de puissance actifs
- puissance du palier modulant
- température interne dans la boîte de commande de la batterie de chauffage électrique



## Menu 2.7 - Groupe de rafraîchissement CH

2.7 Unité PR/C	
Pr. gaz de press.	0.00bar
Pr. gaz d'asp.	0.00bar
Temp gaz comp	0.00°C
Flux	0.00°C
Aug débit air	Nej
Équilibre	Ja
Réduction	0%
Démarrage bloc	Ja
Perte pr. Accrue	0%
Taille CH	---

Le menu affiche :

- pression du gaz de pression
- Pression du gaz d'extraction
- température du gaz de pression
- la température de course en avant
- débit d'air
- équilibre
- réduction
- démarrage bloqué - si le groupe de rafraîchissement est bloqué en raison d'un intervalle de 10 minutes entre chaque démarrage
- augmentation de la perte de pression
- Taille CH

## Menu 2.8 - Batterie de refroidissement à eau glacée CCW

2.8 CCW	
Flux	25.0°C
Pompe	Arrêt

Le menu affiche :

- température d'arrivée avant la batterie réfrigérante par eau glacée
- pompe - si la pompe de circulation du circuit de rafraîchissement fonctionne

## Menu 2.9 - Groupe de rafraîchissement CU

2.9 Unité refroidissement CU	
Temp. gaz compr.	0.0°C
Press. gaz compr.	0.0bar
Temp. gaz d'évap.	0.0°C
Réduction	0.0%
Démar. bloqué	Activé

Le menu affiche :

- température du gaz de pression
- pression du gaz de pression
- température d'évaporation
- réduction - puissance de rafraîchissement éventuellement réduite (réduite si la pression du gaz sous pression est excédentaire)
- démarrage bloqué - si le groupe de rafraîchissement est bloqué en raison d'un intervalle de 10 minutes entre chaque démarrage

## Menu 2.10 - Groupe de rafraîchissement externe MXCU

2.10 MXCU	
Machine frig.	Arrêt
Rendement	0.0%

Le menu affiche :

- si le groupe de rafraîchissement est en service
- la puissance actuelle du groupe de rafraîchissement

## Menu 2.11 - Groupe de chauffage /rafraîchissement externe MXHP

2.11 MXHP	
Module MXHP	Arrêt
Chauff./rafraîch./Chauffage	
Puissance	0.0%

Le menu affiche :

- si le module de pompe de refroidissement/à chaleur est en fonctionnement
- Statut, si l'unité DX refroidit ou chauffe
- Rendement actuel de l'unité de pompe de refroidissement/ à chaleur

## Menu 2.12 - Horocompteurs

2.11 Chronomètres	
Moteur air soufflé	266hr
Moteur air extrait	1256hr
Rotor	214hr

Le menu affiche les horocompteurs des moteurs de ventilateur et du moteur de rotor.

---

## Menu 2.13 - Capteurs CO2/RH (s'ils sont montés)

2.12 Capteurs CO2/RH	
Niveau de CO2	0ppm
Niveau d'humidité	0%RH

Le menu affiche :

- Niveau de CO<sub>2</sub>
- Niveau d'humidité (humidité de l'air)

## Menu 6 - Versions

6 Versions	
Numéro PO >	1234567
Matériel >	
Logiciel >	
À propos de EXact >	

### Menu 6.1 Numéro PO

Le menu indique quel est le numéro de série de l'appareil VEX/CX.

---

### Menu 6.2 Matériel

Dans le menu, on peut voir la version du hardware des groupes installés.

---

### Menu 6.3 Logiciel

Dans le menu, on peut voir la version du logiciel des groupes installés.

---

### Menu 6.4 À propos d'EXact

Dans le menu, se trouvent les informations système de la commande EXact.

---

## Menu 8 - Service

Ne pas ouvrir...

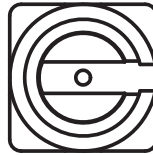


...les portes de service avant d'avoir coupé le courant au niveau de l'interrupteur d'alimentation, L'interrupteur de coupure est placé sur le côté gauche de la boîte de raccordement électrique sur la partie supérieure de l'appareil.

ON





OFF



Plan hebdomadaire



Il est important de mettre la ventilation sur OFF si l'installation fonctionne selon un plan hebdomadaire :

Mettre la ventilation sur OFF.	
<p><b>Veillez noter que si la télécommande HMI est sur 0 % (la VEX/CX est au repos) et que l'appareil est en mode de programmation hebdomadaire au début des opérations de maintenance, il se peut que le programme passe en mode de programmation horaire et que la VEX/CX démarre.</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se connecter au menu du technicien à l'aide du code d'accès 1111</li> <li>• Passez en fonctionnement manuel via le menu 1</li> <li>• Retourner au menu utilisateur</li> <li>• Icône pour fonctionnement manuel dans le coin droit du menu</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyez sur l'icône de ventilation </li> <li>• Ramenez la ventilation à 0 % avec les flèches.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyez sur accepter </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF apparaît maintenant à l'écran en regard de l'icône de la ventilation</li> </ul>	

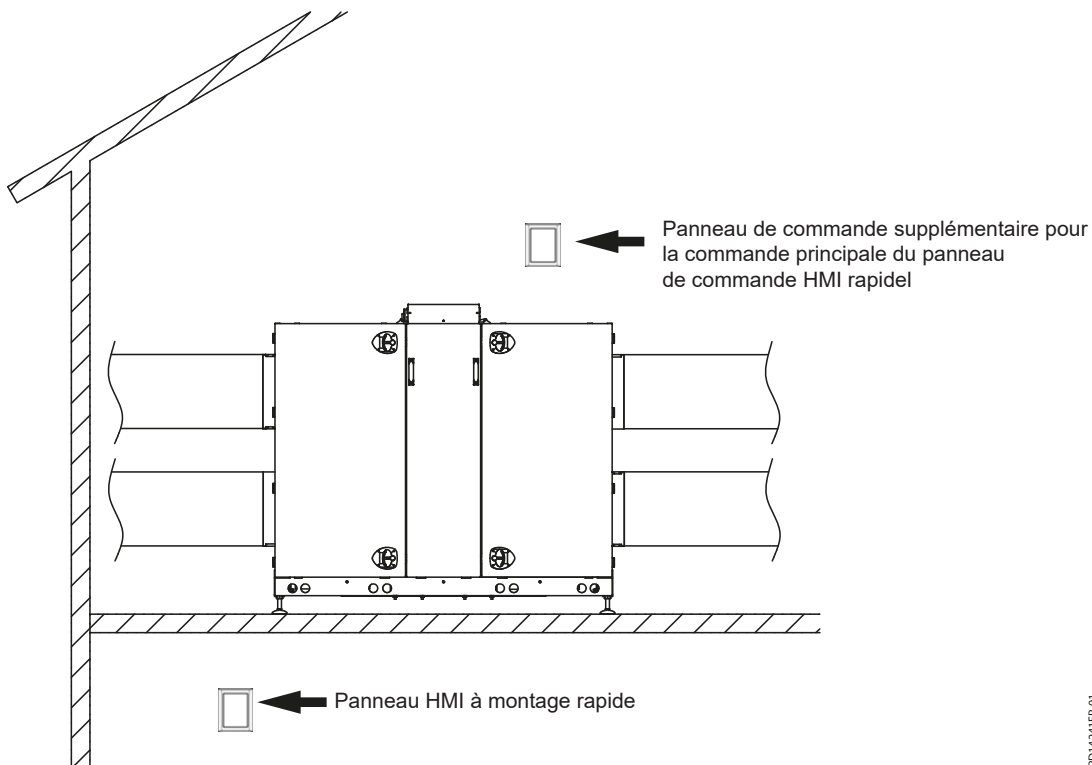
### Installation BMS ou serveur WEB



**Si la VEX/CX est commandée par BMS ou par serveur WEB, il se peut que ces modes asservissent la fonction OFF et que la VEX/CX se mette en marche inopinément. Pour désactiver la connexion à l'installation BMS ou au serveur WEB, il convient de retirer le connecteur de la carte-mère EXact2. Voir la section sur le bornier dans le guide électrique s'il y a lieu.**

### Télécommande HMI de service supplémentaire

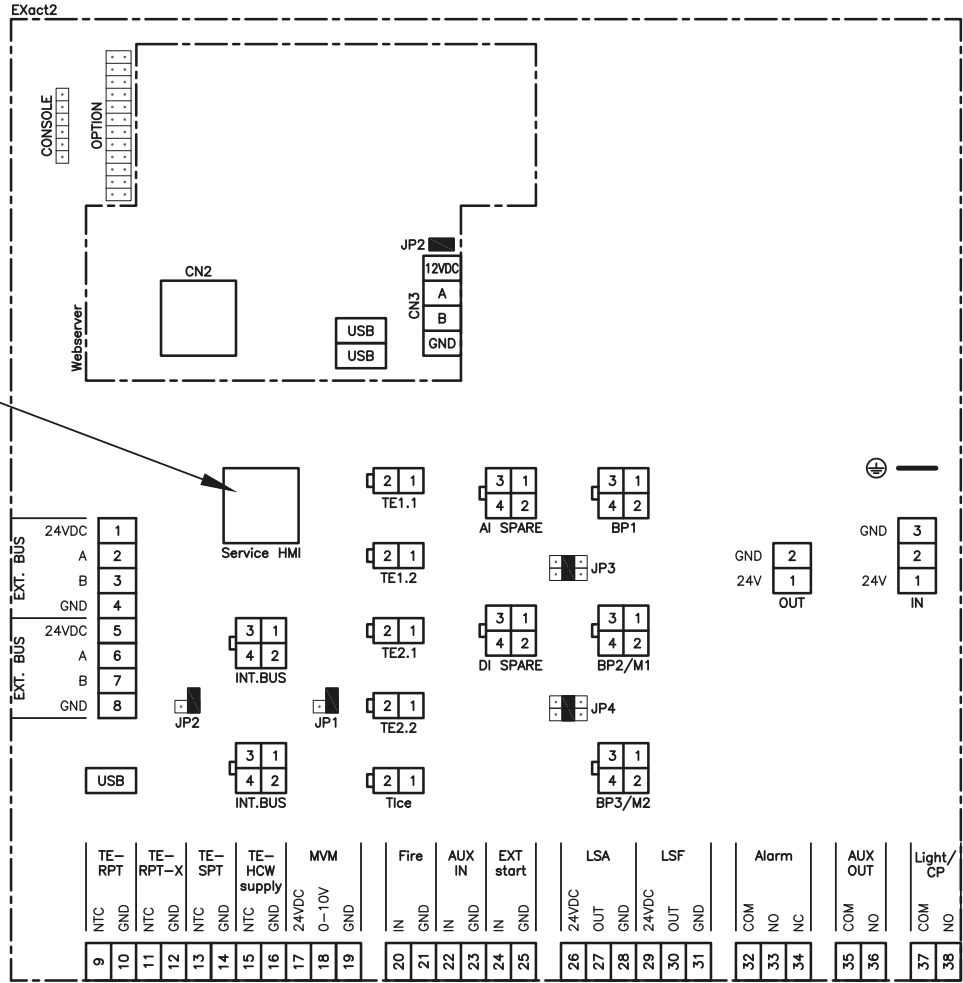
Si la télécommande HMI se trouve loin de la VEX/CX, il est recommandé d'utiliser une télécommande HMI supplémentaire raccordée à la VEX/CX dans la boîte de raccordement électrique.



RD1241FR-01

**Câble pour le panneau de service - EXact2**

Placer sur la carte mère d'EXact2 pour le panneau de commande supplémentaire



RD13093FR-01

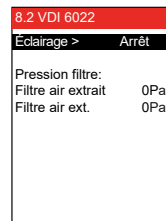
**Exigences du câble**

Pour commander le câble du panneau de service, contacter EXHAUSTO (numéro de commande : HMI2SERVICEC).

## Menu 8.2 - VDI 6022

**Explication** VDI 6022 est une norme d'hygiène allemande.

### Menu



**Lumière** Allumer/Éteindre la lumière, ne vaut que pour les appareils équipés de lumière. La lumière dans l'appareil s'éteint lorsque l'on quitte le menu. Pas possible avec iHCW car la sortie est utilisée pour la pompe de circulation (PC).

**Pression de filtre** Affichage de la perte de charge du filtre pendant le service.

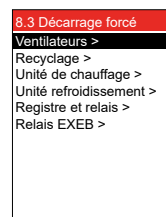
---

## Menu 8.3 - Démarrage forcé

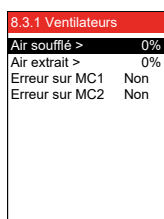
**Conditions** Pour pouvoir utiliser le démarrage forcé, l'installation doit être réglée sur OFF dans le menu utilisateur (Ventilation).

**Remarque** Lorsque vous quittez le menu 8.3 fonctionnementvoltampère« Démarrage forcé, le démarrage forcé est mis à zéro et le fonctionnement normal peut recommencer. Lorsque vous quittez un sous-menu, les valeurs dans le sous-menu sont remises à niveau.

### Menu



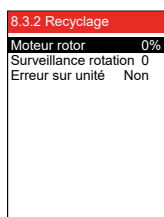
### Menu 8.3.1 Ventilateurs



En l'absence d'erreur au niveau des ventilateurs (Non devant "Erreur sur MC1 et MC2"), le démarrage forcé peut être activé pour les ventilateurs d'air soufflé et extrait .

---

### Menu 8.3.2 Récupération



S'il n'y a pas d'erreur sur le moteur de rotor (Non à « Erreur sur unité »), le démarrage forcé peut être activé.

### Contrôle de la surveillance de rotation

Si le rotor ne fonctionne pas :

- Faites manuellement faire un tour au rotor. La valeur pour la surveillance de rotation doit changer chaque fois que celle-ci est activée.

### Menu 8.3.3 - Unité de chaleur

8.3.3 Unité de chauffage	
HCE	0%
Air soufflé	0%
Débit min.	0l/s
Débit mesuré	0l/s
Élan d'inertie	Non
Erreur sur unité	Non

#### Pour la batterie de chauffage électrique HCE :

En l'absence d'erreur au niveau de la batterie de chauffage (pas en regard de « Erreur sur unité »), le démarrage forcé peut être activé.

- Démarrer le ventilateur d'air soufflé et augmenter la vitesse jusqu'à ce que le flux mesuré soit supérieur au flux minimal.
- Démarrez ensuite le HCE.

### Remarque

Éviter de déconnecter une batterie de chauffage électrique sur une alarme de surchauffe lorsque la batterie de chauffage électrique se coupe :

- Ne pas sortir du menu ou arrêter le ventilateur d'air soufflé avant que **la marche résiduelle soit réglée sur non**.

8.3.3 Unité de chauffage	
HCW	0%
Erreur sur unité	Non

#### Pour la batterie de chauffage à eau HCW :

En l'absence d'erreur au niveau de la batterie de chauffage (pas en regard de « Erreur sur unité »), le démarrage forcé peut être activé.

- Suspendre le fonctionnement de l'HCW pour amorcer la vanne motorisée et la pompe de la batterie de chauffage à eau.

### Menu 8.3.4 Groupe de rafraîchissement

8.3.4 Unité refroidissement	
CU	0%
Erreur sur unité	Non

(L'apparence du menu diffère selon le groupe de rafraîchissement choisi: CH, CU, CCW, MXCU)

En l'absence d'erreur au niveau du groupe de rafraîchissement (Non devant "Erreur sur unité"), le démarrage forcé peut être activé.

- Suspendre le fonctionnement du groupe de rafraîchissement

### Remarque pour CU

Seul le groupe de rafraîchissement démarre. Le temps de service est limité (jusqu'à ce que l'installation se déclenche en raison du pressostat de surpression - réinitialisation automatique). Attendre 10 minutes entre chaque démarrage.

### Menu 8.3.5 - Registres et relais

8.3.5 Registre et relais	
LSF >	Arrêt
LSA >	Arrêt
RGS/AUX OUT >	Arrêt
Relais alarme >	Arrêt
Éclairage VDI >	Arrêt
LS ALC >	0%

Ce menu permet de forcer l'ouverture et la fermeture dans le menu :

- LSF (registre de fermeture de l'air extérieur)
- LSA (registre de fermeture de l'air rejeté)
- LS ALC (registre de fermeture de l'air extrait)
- RGS/AUX OUT (registre des gaz de fumée)
- Le relais d'alarme peut être enclenché de force.
- La lumière dans les appareils équipés d'un éclairage VDI peut être allumée et éteinte.

## Menu 8.4 - Calibrage du MPT

### Remarque

Les transducteurs de pression (MPT) peuvent uniquement être calibrés lorsque l'installation est arrêtée. Il faut ouvrir les portes pour égaliser la pression avec l'environnement (et ainsi assurer un calibrage correct).

- Choisissez oui pour effectuer un calibrage (le paramètre commutera de lui-même sur Non une fois les MPT calibrés).

8.4 Kalibrierung von MPT	
MPT1, P1	---
MPT1, P2	---
MPT2, P1	---
MPT2, P2	---
MPT3, P1	---
MPT3, P2	---
MPT4, P1	---
MPT4, P2	---
MPT5, P1	---
MPT5, P2	---
MPT6, P1	---
MPT6, P2	---
MPT7, P1	---
MPT7, P2	---
Calibrage >	Non
Dernier calibrage:	
Date	xx-xx-xxxx
Heure	xx:xx:xx

Choisissez oui pour effectuer un calibrage (le paramètre commutera de lui-même sur Non une fois les MPT calibrés).



## 6. Alarmes

### 6.1 Alarmes et information (menu 4)

#### Affichage d'alarme à l'écran





En cas d'alarmes/d'avertissements sur l'appareil, l'une des icônes suivantes s'affiche dans le coin droit de la barre de menu du menu utilisateur



#### Remarque

En cas d'erreur ou de dysfonctionnement de l'installation.

- En cas d'icône d'avertissement :  Contactez le technicien de service pour remédier à l'avertissement et le réinitialiser (ou passer par le menu principal).
- En cas d'icône d'alarme : Appuyez sur l'icône  et allez directement au menu 4 « Alarme et information ».
- Consultez le menu « 4.5 Liste actuelle » pour voir les messages d'alarme et reportez-vous au besoin à la liste d'alarmes à la fin du présent guide.

#### Menu de liste d'alarmes 4.5

Menu principal	4 Alarme et infos	4.5 Liste actuelle
Mode de fonctionnement >	Alarme Oui	Alarme 01 01144
Lecture fonctionnement >	Avertissement Non	2009-02-10 10:54:17
Réglages >	Information Oui	Alarme 02 02144
Alarme et infos >	Réinit. alarmes > Non	2009-02-10 11:01:12
Planning heures et sem. >	Liste actuelle >	Alarme 03 03073
Versions >	Liste journal d'alarmes >	2009-02-10 18:22:50
Fonctions de sécurité >	Sup. journal > Non	Alarme 04 12012
Service >		2009-02-10 18:25:00
Enregistrer réglages >		Alarme 05 13071
		2009-02-10 19:00:00

Les alarmes actives figurent au menu de liste d'alarmes actuelles 4.5.

### 6.2 Réinitialisation des alarmes

#### La cause doit être déterminée...

Les alarmes peuvent uniquement être réinitialisées si le problème sous-jacent est résolu.

#### Menu 4

Toutes les alarmes sont réinitialisées au menu 4, réinitialisation des alarmes.

#### Plusieurs alarmes

Si plusieurs alarmes sont actives, toutes les alarmes s'arrêtent en même temps.

#### Les alarmes se répètent.

Si des alarmes sont émises maintes fois, il faut contacter un technicien de service.

## 6.3 Affichage des alarmes et liste actuelle - sources d'erreur

### Liste actuelle

4.5 Liste actuelle	
Alarme 01	01144
2009-02-10	10:54:17
Alarme 02	02144
2009-02-10	11:01:12
Alarme 03	03073
2009-02-10	18:22:50
Alarme 04	12012
2009-02-10	18:25:00
Alarme 05	13071
2009-02-10	19:00:00

### Numéro d'alarme

En cas d'alarme sur l'appareil, un numéro d'alarme s'affiche à l'écran, d'une structure XXYYZ, où :

XX = unité

YY = numéro d'erreur

Z = catégorie d'alarme, voir schéma avec catégories plus loin dans ce chapitre.

### 16 alarmes

Il peut y avoir jusqu'à 16 alarmes dans la « Liste actuelle ». La plus ancienne disparaît si le nombre d'alarmes dépasse 16 (principe du « premier entré, premier sorti »).

### Infos EXact

...ne s'affichent que dans la liste de journaux d'alarme, menu 4.6.

### Exemple - liste d'alarmes

36024 est l'alarme du contrôleur EC 1 (36024). La description de l'alarme est « *La tension d'alimentation du contrôleur EC est trop basse* » (36024). La catégorie est critique (36024).



Si des alarmes sont actives, cela s'affiche sous le symbole d'alarme. S'il y a plusieurs alarmes, chaque alarme est affichée pendant 2 secondes après quoi, elle est remplacée par la prochaine et ainsi de suite.

### Catégorie

Catégorie (Z)	Niveau d'alarme	Effet du fonctionnement...	Icone
1	Infos	Appareil toujours en service	
2	Avertissement	Appareil toujours en service	
3	Alarme	Appareil toujours en service mais avec fonctionnalité réduite	
4	Critique	Appareil à l'arrêt	
5	Incendie	La procédure en cas d'alarme incendie enclenchée est amorcée.	

Trouver dans la liste d'alarmes des instructions sur le dépannage à l'aide du numéro d'alarme.

### Liste de journal d'alarme - menu 4.6

Remarque : La liste prend 19 secondes à s'afficher.

Après le numéro d'alarme ou d'infos figure une lettre :

C = Clear

S = Set

La liste de journaux d'alarme affiche les 100 derniers avertissements, alarmes et infos.

Les alarmes/infos plus anciennes disparaissent de la liste si le nombre dépasse 100 (principe du « premier entré, premier sorti »).

« Effacer le journal d'alarme »

Le journal d'alarme peut être effacé en sélectionnant « oui ». Note : impossible de faire marche arrière.

## 6.4 Liste d'alarmes

Commande principale de la VEX/CX				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
00	01	1	La commande est sous tension	Montre quand la commande est sous tension.
00	02	1	Redémarrage inconnu de la commande	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreur non identifiée, prendre contact avec la maintenance.</li> </ul>
00	03	1	Une horloge de surveillance a redémarré la commande	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreur non identifiée, prendre contact avec la maintenance.</li> </ul>
00	04	1	Le logiciel a redémarré la commande	Le logiciel a redémarré la commande.
00	05	1	L'utilisateur a lui-même redémarré la commande	L'utilisateur a redémarré la commande.
00	06	1	Une chute de tension dans l'alimentation a redémarré la commande	Redémarrage de la commande en raison de la chute de tension.
00	07	1	Temps modifié	Affichage de la date de modification du réglage du temps.
00	16	1	L'utilisateur a effectué la désactivation « Manuelle » des alarmes	L'utilisateur a réinitialisé les alarmes

Convertisseur de fréquence 1				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
01	01	4	Une ou plusieurs phases entre le convertisseur de fréquence et le moteur sont court-circuitées à la terre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble entre le convertisseur de fréquence 1 et le moteur.</li> </ul>
01	02	4	Le courant moteur du convertisseur de fréquence dépasse 300 % de la valeur admissible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier s'il y a une sous-tension au niveau du convertisseur de fréquence 1.</li> </ul>
01	03	4	La tension du circuit CC du convertisseur de fréquence est trop élevée par rapport aux valeurs max.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier s'il y a une surtension au niveau du convertisseur de fréquence 1.</li> </ul>
01	04	2	La tension du circuit CC du convertisseur de fréquence est trop basse lors du démarrage du/des moteur(s).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier s'il y a une sous-tension au niveau du convertisseur de fréquence 1.</li> </ul>
01	05	4	La tension du circuit DC du convertisseur de fréquence est trop basse lorsque la VEX s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier s'il y a une sous-tension au niveau du convertisseur de fréquence 1.</li> </ul>
01	06	4	Phase manquante au niveau de l'alimentation du convertisseur de fréquence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la connexion entre le raccord d'alimentation et l'interruption d'alimentation de la VEX.</li> <li>• Vérifier le câble de piquage entre l'interrupteur de coupure et le convertisseur de fréquence 1.</li> </ul>
01	07	4	Phase manquante au niveau de l'alimentation entre le convertisseur de fréquence et le(s) moteur(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble entre le convertisseur de fréquence 1 et le moteur.</li> <li>• Vérifier ensuite si les bobines du moteur n'ont pas court-circuité.</li> </ul>
01	08	4	Le convertisseur de fréquence est soumis à une surcharge thermique (sur la base de calculs internes).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la température du convertisseur de fréquence 1 a dépassé les 35 °C admissibles lorsque l'alarme s'est déclenchée. Si c'est le cas, l'installation doit être redémarrée lorsque la température passe sous 35 °C.</li> </ul>
01	10	4	La température de la batterie réfrigérante du convertisseur de fréquence est trop élevée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la température du convertisseur de fréquence 1 a dépassé les 35 °C admissibles lorsque l'alarme s'est déclenchée. Si c'est le cas, l'installation doit être redémarrée lorsque la température passe sous 35 °C.</li> </ul>

Convertisseur de fréquence 1				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
01	11	4	Le(s) moteur(s) du convertisseur de fréquence consomme(nt) trop de courant.	Erreur au niveau du convertisseur de fréquence 1.
01	12	4	Le moteur 1 du convertisseur de fréquence est en surchauffe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que le rouage du moteur tourne librement.</li> <li>• Vérifier que la roue du ventilateur n'est pas bloquée.</li> </ul>
01	13	4	Le moteur 2 du convertisseur de fréquence est en surchauffe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que le rouage du moteur tourne librement.</li> <li>• Vérifier que la roue du ventilateur n'est pas bloquée.</li> </ul>
01	14	4	Communication défectueuse entre le Modbus et le convertisseur de fréquence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion et le convertisseur de fréquence 1.</li> </ul>
01	15	4	Erreur de hardware sur le convertisseur de fréquence	Erreur au niveau du convertisseur de fréquence 1.
01	16	4	La version de logiciel du convertisseur de fréquence est trop ancienne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre à jour le logiciel du convertisseur 1.</li> </ul>

Convertisseur de fréquence 2				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
02	01	4	Une ou plusieurs phases entre le convertisseur de fréquence et le moteur sont court-circuitées à la terre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble entre le convertisseur de fréquence 2 et le moteur.</li> </ul>
02	02	4	Le courant moteur du convertisseur de fréquence dépasse 300 % de la valeur admissible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier s'il y a une sous-tension au niveau du convertisseur de fréquence 2.</li> </ul>
02	03	4	La tension du circuit CC du convertisseur de fréquence est trop élevée par rapport aux valeurs max.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier s'il y a une surtension au niveau du convertisseur de fréquence 2.</li> </ul>
02	04	2	La tension du circuit CC du convertisseur de fréquence est trop basse lors du démarrage du/des moteur(s).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier s'il y a une sous-tension au niveau du convertisseur de fréquence 2.</li> </ul>
02	05	4	La tension du circuit DC du convertisseur de fréquence est trop basse lorsque la VEX s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier s'il y a une sous-tension au niveau du convertisseur de fréquence 2.</li> </ul>
02	06	4	Phase manquante au niveau de l'alimentation du convertisseur de fréquence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la connexion entre le raccord d'alimentation et l'interruption d'alimentation de la VEX.</li> <li>• Vérifier le câble de piquage entre l'interrupteur de coupure et le convertisseur de fréquence 2.</li> </ul>
02	07	4	Phase manquante au niveau de l'alimentation entre le convertisseur de fréquence et le(s) moteur(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble entre le convertisseur de fréquence 2 et le moteur.</li> <li>• Vérifier ensuite si les bobines du moteur n'ont pas court-circuité.</li> </ul>
02	08	4	Le convertisseur de fréquence est soumis à une surcharge thermique (sur la base de calculs internes).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la température du convertisseur de fréquence 2 a dépassé les 35 °C admissibles lorsque l'alarme s'est déclenchée. Si c'est le cas, l'installation doit être redémarrée lorsque la température passe sous 35 °C.</li> </ul>
02	10	4	La température de la batterie réfrigérante du convertisseur de fréquence est trop élevée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la température du convertisseur de fréquence 2 a dépassé les 35 °C admissibles lorsque l'alarme s'est déclenchée. Si c'est le cas, l'installation doit être redémarrée lorsque la température passe sous 35 °C.</li> </ul>

Convertisseur de fréquence 2				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
02	11	4	Le(s) moteur(s) du convertisseur de fréquence consomme(nt) trop de courant.	Erreur au niveau du convertisseur de fréquence 2.
02	12	4	Le moteur 1 du convertisseur de fréquence est en surchauffe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que le rouage du moteur tourne librement.</li> <li>• Vérifier que la roue du ventilateur n'est pas bloquée.</li> </ul>
02	13	4	Le moteur 2 du convertisseur de fréquence est en surchauffe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que le rouage du moteur tourne librement.</li> <li>• Vérifier que la roue du ventilateur n'est pas bloquée.</li> </ul>
02	14	4	Communication défectueuse entre le Modbus et le convertisseur de fréquence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion et le convertisseur de fréquence 2.</li> </ul>
02	15	4	Erreur de hardware sur le convertisseur de fréquence	Erreur au niveau du convertisseur de fréquence 2.
02	16	4	La version de logiciel du convertisseur de fréquence est trop ancienne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre à jour le logiciel du convertisseur de fréquence 2.</li> </ul>

Commande du rotor				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
03	01	3	Alarme de rotation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez si la courroie d'entraînement est intacte. Si la courroie est défectueuse, elle doit être remplacée par un technicien de service.</li> <li>• Vérifier si le rotor tourne aisément.</li> <li>• Vérifier si la contrôle du rotor est intact.</li> </ul>
03	02	3	Alarme de sous-tension	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier au niveau des bornes d'alimentation du boîtier de commande automatique s'il y a une sous-tension vers la commande du rotor.</li> </ul>
03	03	3	Alarme de surtension	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier au niveau des bornes d'alimentation du boîtier de commande automatique s'il y a une surtension vers la commande du rotor.</li> </ul>
03	04	3	Le moteur du rotor consomme trop de courant.	<p>L'alarme indique que soit le moteur alternatif (ce qui est le plus probable), soit la commande du rotor est défectueux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les pièces et remplacer les pièces défectueuses.</li> </ul>
03	05	3	La commande du rotor a surchauffé.	<p>La température dans la commande du rotor dépasse 95 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Changer la commande rotor</li> </ul>
03	06	3	Communication défectueuse entre le Modbus et la commande du rotor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le câble Modbus entre la carte de connexion et la commande du rotor.</li> </ul>
03	07	4	La commande du rotor est hors service et la température extérieure est inférieure à 3°C.	<p>La VEX s'est arrêtée car la température extérieure est inférieure à 3°C et le rotor ne fonctionne pas.</p>



Transmetteur de pression 1				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
04	01	4	Communication défectueuse entre le Modbus et le transmetteur de pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion (EXact)/carte-mère (EXact2) et MPT1 (capteur de pression 1).</li> <li>• Vérifier le câble Modbus allant du MPT (Capteur de pression 1) aux autres unités et détecter toute erreur de montage éventuelle.</li> </ul>
04	02	4	Erreur de calibrage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tentez de procéder à un nouveau calibrage.</li> <li>• Si le problème persiste, il convient de remplacer MPT1 (capteur de pression 1).</li> </ul>
04	03	1	Calibrage du transmetteur de pression en cours	MPT1 (capteur de pression 1) se calibre.
04	04	1	Le transmetteur de pression utilise d'anciennes valeurs de calibrage.	<p>Au démarrage de l'installation, cette information s'affiche. Cela ne veut pas nécessairement dire que le transmetteur de pression requiert un calibrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le contrôleur du menu 8.4 sur le MPT (capteur de pression) est hors calibrage et procède éventuellement à un nouveau.</li> </ul>
04	05	4	Le transmetteur de pression n'est pas calibré.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglez VEX/CX en position « OFF » dans le menu utilisateur et ouvrez les portes. Calibrer ensuite le MPT (capteur de pression) dans le menu 8.4.</li> </ul>

Transmetteur de pression 2				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
05	01	4	Communication défectueuse entre le Modbus et le transmetteur de pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion (EXact)/carte-mère (EXact2) et MPT2 (capteur de pression 2).</li> <li>• Vérifier le câble Modbus allant du MPT2 (capteur de pression 2) aux autres unités et détecter toute erreur de montage éventuelle.</li> </ul>
05	02	4	Erreur de calibrage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tentez de procéder à un nouveau calibrage.</li> <li>• Si le problème persiste, il convient de remplacer MPT2 (capteur de pression 2).</li> </ul>
05	03	1	Calibrage du transmetteur de pression en cours	MPT2 (capteur de pression 2) se calibre.
05	04	1	Le transmetteur de pression utilise d'anciennes valeurs de calibrage.	<p>Au démarrage de l'installation, cette information s'affiche. Cela ne veut pas nécessairement dire que le transmetteur de pression requiert un calibrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le contrôleur du menu 8.4 sur le MPT (capteur de pression) est hors calibrage et procède éventuellement à un nouveau.</li> </ul>
05	05	4	Le transmetteur de pression n'est pas calibré.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglez VEX/CX en position « OFF » dans le menu utilisateur et ouvrez les portes. Calibrer ensuite le MPT (capteur de pression) dans le menu 8.4.</li> </ul>

Transmetteur de pression 3				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
06	01	4	Communication défectueuse entre le Modbus et le transmetteur de pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion (EXact)/carte-mère (EXact2) et MPT3 (capteur de pression 3).</li> <li>• Vérifier le câble Modbus allant du MPT3 (capteur de pression 3) aux autres unités et détecter toute erreur de montage éventuelle.</li> </ul>
06	02	4	Erreur de calibrage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tentez de procéder à un nouveau calibrage.</li> <li>• Si le problème persiste, il convient de remplacer MPT3 (capteur de pression 3).</li> </ul>
06	03	1	Calibrage du transmetteur de pression en cours	MPT3 (capteur de pression 3) se calibre.
06	04	1	Le transmetteur de pression utilise d'anciennes valeurs de calibrage.	<p>Au démarrage de l'installation, cette information s'affiche. Cela ne veut pas nécessairement dire que le transmetteur de pression requiert un calibrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le contrôleur du menu 8.4 sur le MPT (capteur de pression) est hors calibrage et procède éventuellement à un nouveau.</li> </ul>
06	05	4	Le transmetteur de pression n'est pas calibré.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglez VEX/CX en position « OFF » dans le menu utilisateur et ouvrez les portes. Calibrer ensuite le MPT (capteur de pression) dans le menu 8.4.</li> </ul>

Transmetteur de pression 4				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
07	01	4	Communication défectueuse entre le Modbus et le transmetteur de pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le câble Modbus entre la carte de connexion et le MPT4.</li> <li>• Vérifiez si le câble Modbus allant du MPT4 aux autres unités est bien monté.</li> </ul>
07	02	4	Erreur de calibrage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tentez de procéder à un nouveau calibrage.</li> <li>• Si le problème persiste, il convient de remplacer le MPT4.</li> </ul>
07	03	1	Calibrage du transmetteur de pression en cours	Calibrez le MPT4.
07	04	1	Le transmetteur de pression utilise d'anciennes valeurs de calibrage.	<p>Au démarrage de l'installation, cette information s'affiche. Cela ne veut pas nécessairement dire que le transmetteur de pression requiert un calibrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le contrôleur du menu 8.4 sur le MPT (capteur de pression) est hors calibrage et procède éventuellement à un nouveau.</li> </ul>
07	05	4	Le transmetteur de pression n'est pas calibré.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre la VEX en position « OFF » dans le menu de l'utilisateur et ouvrir les portes. Calibrer ensuite le MPT (capteur de pression) dans le menu 8.4.</li> </ul>

Transmetteur de pression 5				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
08	01	4	Communication défectueuse entre le Modbus et le transmetteur de pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion (EXact)/carte-mère (EXact2) et MPT5 (capteur de pression 5).</li> <li>• Vérifier le câble Modbus allant du MPT5 (capteur de pression 5) aux autres unités et détecter toute erreur de montage éventuelle.</li> </ul>
08	02	4	Erreur de calibrage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tentez de procéder à un nouveau calibrage.</li> <li>• Si le problème persiste, il convient de remplacer MPT5 (capteur de pression 5).</li> </ul>
08	03	1	Calibrage du transmetteur de pression en cours	MPT5 (capteur de pression 5) se calibre.
08	04	1	Le transmetteur de pression utilise d'anciennes valeurs de calibrage.	<p>Au démarrage de l'installation, cette information s'affiche. Cela ne veut pas nécessairement dire que le transmetteur de pression requiert un calibrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le contrôleur du menu 8.4 sur le MPT (capteur de pression) est hors calibrage et procède éventuellement à un nouveau.</li> </ul>
08	05	4	Le transmetteur de pression n'est pas calibré.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglez VEX/CX en position « OFF » dans le menu utilisateur et ouvrez les portes. Calibrer ensuite le MPT (capteur de pression) dans le menu 8.4.</li> </ul>

Transmetteur de pression 6				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
09	01	4	Communication défectueuse entre le Modbus et le transmetteur de pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion (EXact)/carte-mère (EXact2) et MPT6 (capteur de pression 6).</li> <li>• Vérifier le câble Modbus allant du MPT6 (capteur de pression 6) aux autres unités et détecter toute erreur de montage éventuelle.</li> </ul>
09	02	4	Erreur de calibrage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tentez de procéder à un nouveau calibrage.</li> <li>• Si le problème persiste, il convient de remplacer MPT6 (capteur de pression 6).</li> </ul>
09	03	1	Calibrage du transmetteur de pression en cours	MPT6 (capteur de pression 6) se calibre.
09	04	1	Le transmetteur de pression utilise d'anciennes valeurs de calibrage.	<p>Au démarrage de l'installation, cette information s'affiche. Cela ne veut pas nécessairement dire que le transmetteur de pression requiert un calibrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le contrôleur du menu 8.4 sur le MPT (capteur de pression) est hors calibrage et procède éventuellement à un nouveau.</li> </ul>
09	05	4	Le transmetteur de pression n'est pas calibré.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglez VEX/CX en position « OFF » dans le menu utilisateur et ouvrez les portes. Calibrer ensuite le MPT (capteur de pression) dans le menu 8.4.</li> </ul>

Transmetteur de pression 7				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
10	01	4	Communication défectueuse entre le Modbus et le transmetteur de pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le câble Modbus entre la carte de connexion et le MPT7.</li> <li>• Vérifiez si le câble Modbus allant du MPT7 aux autres unités est bien monté.</li> </ul>
10	02	4	Erreur de calibrage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tentez de procéder à un nouveau calibrage.</li> <li>• Si le problème persiste, il convient de remplacer le MPT7.</li> </ul>
10	03	1	Calibrage du transmetteur de pression en cours	Calibrez le MPT7.
10	04	1	Le transmetteur de pression utilise d'anciennes valeurs de calibrage.	<p>Au démarrage de l'installation, cette information s'affiche. Cela ne veut pas nécessairement dire que le transmetteur de pression requiert un calibrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le contrôleur du menu 8.4 sur le MPT (capteur de pression) est hors calibrage et procède éventuellement à un nouveau.</li> </ul>
10	05	4	Le transmetteur de pression n'est pas calibré.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre la VEX en position « OFF » dans le menu de l'utilisateur et ouvrir les portes. Calibrer ensuite le MPT (capteur de pression) dans le menu 8.4.</li> </ul>

Capteur thermique				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
11	01	4	TE11 :  Le capteur thermique du conduit d'air extrait est débranché	TE11 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
11	02	4	TE11 :  Le capteur thermique du conduit d'air extrait est court-circuité	TE11 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
11	03	3	TE12:  Le capteur thermique du conduit d'extraction est débranché	TE12: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
11	04	3	TE12:  Le capteur thermique du conduit d'extraction est court-circuité	TE12: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
11	05	4	TE21 :  Le capteur thermique de la gaine d'air extérieur est débranché	TE21 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
11	06	4	TE21 :  Le capteur thermique du conduit d'air neuf extérieur est court-circuité	TE21 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
11	07	4	TE22 :  Le capteur thermique de la gaine d'air soufflé est débranché.	TE22 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>

Capteur thermique				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
11	08	4	TE22 : Le capteur thermique de la gaine d'air soufflé est court-circuité.	TE22 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
11	09	4	TE-RPT Le capteur thermique du conduit de retour d'eau de la batterie de chauffage à eau est débranché	TE-RPT <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
11	10	4	TE-RPT Le capteur thermique du conduit de retour d'eau de la batterie de chauffage à eau est court-circuité	TE-RPT <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
11	11	4	TE-SPT: Le capteur thermique du conduit d'arrivée d'eau de la batterie de chauffage à eau est débranché	TE-SPT: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
11	12	4	TE-SPT: Le capteur thermique du conduit d'arrivée d'eau de la batterie de chauffage à eau est court-circuité	TE-SPT: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
11	13	4	TE-RPT-X : Le capteur thermique externe du conduit de retour d'eau sur la batterie chauffe-eau est débranché	TE-RPT-X : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
11	14	4	TE-RPT-X : Le capteur thermique externe du conduit de retour d'eau sur la batterie chauffe-eau est court-circuité	TE-RPT-X : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>

Capteur thermique				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
11	15	4	Tice :  Le capteur thermique du conduit d'arrivée d'eau de la batterie de chauffage à eau est débranché	Tice : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
11	16	4	Tice :  Le capteur thermique du conduit d'arrivée d'eau de la batterie de chauffage à eau est court-circuité	Tice : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>

Thermostats incendie				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
12	01	5	BT40/50, FIRE : La VEX/CX est arrêtée et l'alarme incendie est déclenchée	BT40/50, FIRE : En cas d'incendie : Suivre les plans des services d'urgences établis pour le bâtiment.  En cas de fonction incendie enclenchée sans incendie : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le circuit de courant de repos est coupé. Vérifier la raison pour laquelle l'unité de détection d'incendie raccordée a coupé le circuit.</li> <li>• Si aucune unité n'est reliée, vérifier l'obturateur.</li> </ul>
12	02	5	BT70, AUX IN :  L'appareil VEX/CX est arrêté avec l'alarme incendie déclenchée.	BT70, AUX IN :  En cas d'incendie : Suivre les plans des services d'urgences établis pour le bâtiment.  En cas de fonction incendie enclenchée sans incendie : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le circuit de courant de repos est coupé. Vérifier la raison pour laquelle l'unité de détection d'incendie raccordée a coupé le circuit.</li> <li>• Si aucune unité n'est reliée, vérifier l'obturateur.</li> </ul>
12	03	3	Erreur d'asservissement de sapeur-pompier	Le panneau d'asservissement de sapeur-pompier est laissé dans un réglage illégitime.



Filtres				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
13	01	2	Le filtre d'air extrait doit être changé prochainement	Le filtre d'air extrait doit être changé prochainement
13	02	3	Changer le filtre d'air extrait	Changer le filtre d'air extrait
13	03	2	Le filtre d'air neuf extérieur doit être changé prochainement	Le filtre d'air neuf extérieur doit être changé prochainement
13	04	3	Le filtre d'air neuf extérieur doit être changé	Le filtre d'air neuf extérieur doit être changé

Alarme HC				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
14	01	1	La protection de surchauffe TSA70 est activée.	<b>HCE :</b> Les infos sont réinitialisées quand la température passe sous les 70 °C.
14	02	2	La protection de surchauffe TSA70 est ou a été activée.	<b>HCE :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le débit d'air passant dans la batterie post chauffe électrique et choisir la même vitesse de ventilation qu'au moment où l'alarme a été enclenchée.</li> </ul> <p>Les débits d'air dans la batterie post chauffe électrique doivent au moins atteindre les valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HCE240 : 135 l/s</li> <li>- HCE250 : 240 l/s</li> <li>- HCE260 : 480 l/s</li> <li>- HCE270 : 750 l/s</li> <li>- HCE280 : 1260 l/s</li> </ul>
14	03	1	La protection de surchauffe TSA120 est activée.	<b>HCE :</b> Les infos sont réinitialisées quand la température passe sous les 120 °C.
14	04	4	La protection de surchauffe TSA120 est ou a été activée.	<b>HCE :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le débit d'air passant dans la batterie post chauffe électrique et choisir la même vitesse de ventilation qu'au moment où l'alarme a été enclenchée.</li> </ul> <p>Les débits d'air dans la batterie post chauffe électrique doivent au moins atteindre les valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HCE240 : 135 l/s</li> <li>- HCE250 : 240 l/s</li> <li>- HCE260 : 480 l/s</li> <li>- HCE270 : 750 l/s</li> <li>- HCE280 : 1260 l/s</li> </ul> <p><b>Remarque : Il convient d'effectuer un réarmement manuel de la batterie post chauffe électrique avant de pouvoir réinitialiser l'alarme sur la télécommande IHM.</b></p>
14	07	1	La protection de surchauffe interne de la commande de la batterie post chauffe électrique est activée.	<b>HCE :</b> Les infos sont réinitialisées quand la température repasse sous les 60 °C dans le boîtier du système de régulation.
14	08	4	La protection de surchauffe interne de la commande de la batterie post chauffe électrique est ou a été activée.	<b>HCE :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La température dans le boîtier du système de régulation de la batterie post chauffe électrique dépasse ou a dépassé 60 °C. Vérifier la cause éventuelle de cette température élevée et corriger l'erreur.</li> </ul>

Alarme HC				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
14	09	3	La temp. de l'eau de retour est presque trop basse. La VEX réduit son régime et déclenche la sécurité antigel.	<p><b>HCW :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si l'alimentation en eau chaude de la batterie de chauffage fonctionne.</li> </ul> <p>Si l'alimentation en eau chaude fonctionne, il convient de contrôler si la vanne motorisée est ouverte et si la pompe de circulation (hors fourniture ALDES) fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procéder à un démarrage forcé de la vanne motorisée et de la pompe de circulation dans le menu du spécialiste 8.3.</li> </ul> <p>Lorsque la température passe au-delà de la limite de maintien de la chaleur, l'alarme se réinitialise automatiquement.</p>
14	10	3	La temp. de l'eau de retour est trop basse. La sécurité antigel est activée et la VEX se met temporairement à l'arrêt.	<p><b>HCW :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si l'alimentation en eau chaude de la batterie de chauffage fonctionne.</li> </ul> <p>Si l'alimentation en eau chaude fonctionne, il convient de contrôler si la vanne motorisée est ouverte et si la pompe de circulation (hors fourniture ALDES) fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procéder à un démarrage forcé de la vanne motorisée et de la pompe de circulation dans le menu du spécialiste 8.3.</li> </ul> <p>Lorsque la température passe au-delà de la limite de maintien de la chaleur, l'alarme se réinitialise automatiquement.</p>
14	11	3	La temp. de l'eau de retour mesurée par le capteur externe est pratiquement trop basse. La VEX réduit son régime.	<p><b>HCW :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si l'alimentation en eau chaude de la batterie de chauffage fonctionne.</li> </ul> <p>Si l'alimentation en eau chaude fonctionne, il convient de contrôler si la vanne motorisée est ouverte et si la pompe de circulation (hors fourniture ALDES) fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procéder à un démarrage forcé de la vanne motorisée et de la pompe de circulation dans le menu du spécialiste 8.3.</li> </ul> <p>Lorsque la température passe au-delà de la limite de maintien de la chaleur, l'alarme se réinitialise automatiquement.</p>

Alarme HC				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
14	12	3	La temp. de l'eau de retour mesurée par le capteur externe est trop basse. La VEX s'arrête temporairement.	<p><b>HCW :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si l'alimentation en eau chaude de la batterie de chauffage fonctionne.</li> </ul> <p>Si l'alimentation en eau chaude fonctionne, il convient de contrôler si la vanne motorisée est ouverte et si la pompe de circulation (hors fourniture ALDES) fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procéder à un démarrage forcé de la vanne motorisée et de la pompe de circulation dans le menu du spécialiste 8.3.</li> </ul> <p>Lorsque la température passe au-delà de la limite de maintien de la chaleur, l'alarme se réinitialise automatiquement.</p>
14	13	4	Le nombre maximal de tentatives de redémarrage au cours de la dernière heure est atteint.	<p><b>HCW :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si l'alimentation en eau chaude de la batterie de chauffage fonctionne.</li> </ul> <p>Si l'alimentation en eau chaude fonctionne, il convient de contrôler si la vanne motorisée est ouverte et si la pompe de circulation (hors fourniture ALDES) fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procéder à un démarrage forcé de la vanne motorisée et de la pompe de circulation dans le menu du spécialiste 8.3.</li> </ul> <p>Lorsque la température passe au-delà de la limite de maintien de la chaleur, l'alarme se réinitialise automatiquement.</p>
14	14	4	La tentative d'augmentation de la temp. de l'eau de retour dans les 5 min. après la sécurité antigél, alors que la VEX est à l'arrêt, a échoué.	<p><b>HCW :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si l'alimentation en eau chaude de la batterie de chauffage fonctionne.</li> </ul> <p>Si l'alimentation en eau chaude fonctionne, il convient de contrôler si la vanne motorisée est ouverte et si la pompe de circulation (hors fourniture ALDES) fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procéder à un démarrage forcé de la vanne motorisée et de la pompe de circulation dans le menu du spécialiste 8.3.</li> </ul> <p>Lorsque la température passe au-delà de la limite de maintien de la chaleur, l'alarme se réinitialise automatiquement.</p>

Alarme HC				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
14	16	3	Le chauffage est nécessaire, mais le débit au travers de la batterie post chauffe électrique est trop bas.	<b>HCE :</b> Les débits d'air dans la batterie post chauffe électrique doivent au moins atteindre les valeurs suivantes : - HCE240 : 135 l/s - HCE250 : 240 l/s - HCE260 : 480 l/s - HCE270 : 750 l/s - HCE280 : 1260 l/s

Capteur HC				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
15	01	4	Le capteur thermique de la gaine d'air soufflé est débranché.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
15	02	4	Le capteur thermique de la gaine d'air soufflé est court-circuité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
15	05	4	Le capteur thermique du conduit d'arrivée d'eau de la batterie de chauffage à eau est débranché	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
15	06	4	Le capteur thermique du conduit d'arrivée d'eau de la batterie de chauffage à eau est court-circuité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
15	07	4	Le capteur thermique du conduit de retour d'eau de la batterie de chauffage à eau est débranché	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
15	08	4	Le capteur thermique du conduit de retour d'eau de la batterie de chauffage à eau est court-circuité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
15	09	4	Le capteur thermique externe du conduit de retour d'eau de la batterie de chauffage à eau est débranché	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
15	10	4	Le capteur thermique externe du conduit de retour d'eau de la batterie de chauffage à eau est court-circuité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
15	13	4	Le capteur thermique interne dans la commande du chauffage est interrompu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changer le circuit imprimé de la commande du chauffage MHCW.</li> </ul>

Capteur HC				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
15	14	4	Le capteur thermique interne dans la commande du chauffage est court-circuité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changer le circuit imprimé de la commande du chauffage MHCW.</li> </ul>
15	15	3	Communication défectueuse entre le Modbus et le transmetteur de pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble du mobus entre le circuit imprimé de la commande de chauffage et le MPT (capteur de pression) suivant</li> </ul>

Commande HC				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
16	01	1	MHCW : Le module n'est pas configuré correctement. Vérifier le CN6 sur la carte de circuit imprimé.	Vérifier l'obturateur dans le connecteur CN6 de la carte de circuit imprimé de la commande de chauffage : <b>MHCW</b> : il doit y avoir un obturateur entre 7 et 8. <b>MHCE</b> : il ne doit pas y avoir d'obturateur installé.
16	02	1	HCW : La vitesse du ventilateur a diminué provisoirement.	<b>HCW</b> : La vitesse du ventilateur est temporairement réduite du fait que la limite d'avertissement pour la sécurité anti-gel de la batterie de chauffage est atteinte.
16	03	1	HCW : La VEX/CX s'arrête temporairement.	<b>HCW</b> : Le ventilateur est temporairement à l'arrêt du fait que la température d'arrêt pour la sécurité anti-gel de la batterie de chauffage est atteinte.
16	04	1	HCW : La VEX/CX s'arrête	<b>HCW</b> : Les ventilateurs sont arrêtés en raison de l'alarme de gel au niveau de la batterie de chauffage à eau.
16	05	1	HCE : La marche résiduelle est active car la batterie post chauffe électrique a chauffé au cours des 3 dernières min.	<b>HCE</b> : Les ventilateurs passent en marche résiduelle pendant 3 minutes après la fin de fonctionnement de la batterie post chauffe électrique.
16	06	1	HC : La commande de chauffage est actuellement assurée localement dans le cadre de la maintenance.	<b>HC</b> : La commande de chauffage est assurée provisoirement à partir de Lodam MultiTool. L'asservissement est d'une durée max. de 60 minutes.
16	07	1	HC : Les fonctions de sécurité de la commande de chauffage sont assurées localement dans le cadre de la maintenance.	<b>HC</b> : La commande de chauffage est assurée provisoirement à partir de Lodam MultiTool. L'asservissement est d'une durée max. de 60 minutes.
16	10	1	HCE : La puissance de chauffage est réduite en raison du faible débit d'air dans la gaine d'air soufflé	<b>HCE</b> : Lorsque la vitesse de l'air passant les corps de chauffe se situe entre 0,5 et 1,5 m/s, la puissance de chauffage maximum n'est pas permise. La puissance de chauffage maximum n'est permise que lorsque la vitesse de l'air passant les corps de chauffe dépasse 1,5 m/s,
16	13	4	HC : Une commande de chauffage a été détectée, mais elle n'a pas été choisie dans la configuration de la VEX/CX	<b>HC</b> : La configuration de la batterie post chauffe se fait dans le menu 3.4 « Accessoires ».



Commande HC				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
16	14	4	MHC : La commande du dispositif de chauffage n'est pas correctement configurée par rapport aux options choisies dans la configuration de la VEX/CX.	Vérifier l'obturateur dans le connecteur CN6 de la carte de circuit imprimé de la commande de chauffage : <b>MHCW</b> : il doit y avoir un obturateur entre 7 et 8. <b>MHCE</b> : il ne doit pas y avoir d'obturateur installé.
16	15	4	MHCW : Communication défectueuse entre le Modbus et la commande de la batterie de chauffage à eau	<b>MHCW</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion (EXact)/carte-mère (EXact2) et MHCW.</li> <li>• Vérifier le câble modbus allant du HCW aux autres unités et détecter toute erreur de montage éventuelle.</li> </ul>
16	16	3	MHCE : Communication défectueuse entre le Modbus et la commande de chauffage électrique	<b>MHCE</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble modbus entre la carte de connexion (EXact)/carte-mère (EXact2) et MHCE.</li> <li>• Vérifier le câble Modbus allant du HCE aux autres unités et détecter toute erreur de montage éventuelle.</li> </ul>

Débit/pression d'air				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
20	01	1	Le débit/la pression d'air dans la gaine d'air extrait est trop élevé(e).	L'installation révèle un débit/une pression d'air étant de 25 % au-dessus du point de consigne. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les réglages de vitesse de ventilateur aux niveaux du climat intérieur et les valeurs limites des ventilateurs.</li> </ul>
20	02	2	Le débit/la pression d'air dans la gaine d'air extrait a été trop élevé(e) pendant 30 minutes.	L'installation a révélé un débit/une pression d'air de 25 % au-dessus du point de consigne pendant plus de 30 minutes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les réglages de vitesse de ventilateur aux niveaux du climat intérieur et les valeurs limites des ventilateurs.</li> </ul>
20	03	1	Le débit/la pression d'air dans la gaine d'air extrait est trop bas(se).	L'installation a révélé un débit/une pression d'air de 25 % en dessous du point de consigne. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les réglages de vitesse de ventilateur aux niveaux du climat intérieur et les valeurs limites des ventilateurs.</li> </ul>
20	04	2	Le débit/la pression d'air dans la gaine d'air extrait a été trop bas(se) pendant 30 minutes.	L'installation a révélé un débit/une pression d'air de 25 % en dessous du point de consigne pendant plus de 30 minutes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les réglages de vitesse de ventilateur aux niveaux du climat intérieur et les valeurs limites des ventilateurs.</li> </ul>
20	05	1	Le débit/la pression d'air dans la gaine d'air soufflé est trop élevé(e).	L'installation révèle un débit/une pression d'air étant de 25 % au-dessus du point de consigne. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les réglages de vitesse de ventilateur aux niveaux du climat intérieur et les valeurs limites des ventilateurs.</li> </ul>
20	06	2	Le débit d'air/la pression d'air dans la gaine d'air soufflé a été trop élevé(e) pendant 30 minutes.	L'installation a révélé un débit/une pression d'air de 25 % au-dessus du point de consigne pendant plus de 30 minutes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les réglages de vitesse de ventilateur aux niveaux du climat intérieur et les valeurs limites des ventilateurs.</li> </ul>
20	07	1	Le débit d'air/la pression d'air dans la gaine d'air soufflé est trop bas(se).	L'installation a révélé un débit/une pression d'air de 25 % en dessous du point de consigne. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les réglages de vitesse de ventilateur aux niveaux du climat intérieur et les valeurs limites des ventilateurs.</li> </ul>
20	08	2	Le débit d'air/la pression d'air dans la gaine d'air soufflé a été trop bas(se) pendant 30 minutes.	L'installation a révélé un débit/une pression d'air de 25 % en dessous du point de consigne pendant plus de 30 minutes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les réglages de vitesse de ventilateur aux niveaux du climat intérieur et les valeurs limites des ventilateurs.</li> </ul>
20	09	1	Le débit d'air minimal pour les groupes de rafraîchissement/chauffage dans la gaine d'air soufflé n'est pas atteint.	Le débit d'air minimal requis pour que fonctionnent les groupes de rafraîchissement/chauffage n'est pas atteint. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les réglages de vitesse de ventilateur aux niveaux du climat intérieur et les valeurs limites des ventilateurs.</li> </ul>

Débit/pression d'air				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
20	10	3	Le débit d'air minimal pour les groupes de rafraîchissement/chauffage dans la gaine d'air soufflé n'a pas été atteint pendant 30 minutes.	Le débit d'air soufflé requis pour que fonctionnent les groupes de rafraîchissement/chauffage n'a pas été atteint dans les 30 dernières minutes. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les réglages de vitesse de ventilateur aux niveaux du climat intérieur et les valeurs limites des ventilateurs.</li> </ul>
20	11	1	Il ne peut y avoir de rafraîchissement étant donné que le rapport entre les débits d'air soufflé et d'air extrait n'est pas atteint.	L'équilibre requis entre l'air soufflé et l'air extrait est supérieur à la limite admissible définie sous 1,15:1. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les réglages de vitesse de ventilateur aux niveaux du climat intérieur et les valeurs limites des ventilateurs.</li> </ul>
20	12	3	Il ne peut y avoir de rafraîchissement étant donné que le rapport entre les débits d'air soufflé et d'air extrait n'a pas été atteint pendant 30 minutes.	L'équilibre requis entre l'air soufflé et l'air extrait demeure supérieur à la limite admissible de 1,15:1 après 30 minutes. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les réglages de vitesse de ventilateur aux niveaux du climat intérieur et les valeurs limites des ventilateurs.</li> </ul>

Capteur de CO <sub>2</sub>				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
21	01	2	Communication défectueuse entre le Modbus et le module MIO CO <sub>2</sub> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion (EXact)/carte-mère (EXact2) et le module MIO.</li> <li>Vérifier le câble Modbus allant du module MIO aux autres unités et voir s'il n'y a pas d'erreur de montage.</li> <li>Vérifier les réglages du commutateur DIP dans le module MIO, se reporter éventuellement aux instructions du module MIO.</li> </ul>
21	02	2	Le niveau de CO <sub>2</sub> est inférieur à 100 ppm. Le capteur de CO <sub>2</sub> est éventuellement défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le capteur de CO<sub>2</sub> est éventuellement défectueux et doit être changé.</li> </ul>
21	03	2	L'entrée CO <sub>2</sub> par BMS est sélectionnée, et le BMS n'est pas configuré.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurer BMS</li> </ul>

Capteur de température MIO-TS				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
22	01	2	Communication défectueuse entre le Modbus et le module MIO-TS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion (EXact)/carte-mère (EXact2) et le module MIO.</li> <li>• Vérifier le câble Modbus allant du module MIO aux autres unités et voir s'il n'y a pas d'erreur de montage.</li> <li>• Vérifier les réglages du commutateur DIP dans le module MIO, se reporter éventuellement aux instructions du module MIO.</li> </ul>
22	02	2	Le capteur de température ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
22	03	2	Le capteur de température est court-circuité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>

Capteur d'humidité HR				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
23	01	2	Communication défectueuse entre le Modbus et le module MIO RH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion (EXact)/carte-mère (EXact2) et le module MIO.</li> <li>• Vérifier le câble Modbus allant du module MIO aux autres unités et voir s'il n'y a pas d'erreur de montage.</li> <li>• Vérifier les réglages du commutateur DIP dans le module MIO, se reporter éventuellement aux instructions du module MIO.</li> </ul>
23	02	2	L'hygrométrie est inférieure à 2 % - il se peut que le capteur HR soit défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il se peut que le capteur d'humidité soit défectueux et doive être remplacé.</li> </ul>
23	03	2	Input HR via BMS sélectionné et BMS pas configuré	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurer BMS</li> </ul>

Capteur de mouvement PIR				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
24	01	2	Communication défectueuse entre le Modbus et le module PIR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le câble Modbus entre la carte de connexion (EXact)/la carte-mère (EXact2) et le module PIR.</li> <li>• Vérifiez qu'il n'y a pas d'erreur de montage du câble Modbus allant du module PIR aux autres unités.</li> <li>• Vérifiez les réglages du commutateur DIP dans le module PIR. Reportez-vous aux instructions du module MIO ou du PIRB-AS s'il y a lieu.</li> </ul>
24	02	2	L'entrée PIR par BMS est sélectionnée, et le BMS n'est pas configuré.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurer BMS</li> </ul>

Groupe de rafraîchissement				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
25	01	3	Le groupe de rafraîchissement est arrêté en raison d'une pression d'évaporation trop basse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le pressostat de basse pression Le pressostat de basse pression se déclenche à 0,69bar et se réenclenche à 2,21bar. En maintenant la pression manométrique actuelle, il est possible de vérifier si l'installation doit être déconnectée du pressostat de basse pression.</li> <li>• Vérifier le fonctionnement de la vanne de régulation EX.</li> <li>• Vérifier le remplissage de l'installation. Les paramètres de remplissage sont indiqués sur la plaque signalétique.</li> </ul>
25	02	3	Le groupe de rafraîchissement est arrêté en raison d'une pression de condensation trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le pressostat de haute pression Le pressostat de haute pression se déclenche à 29,3bar En maintenant la pression manométrique actuelle, il est possible de vérifier si l'installation doit être déconnectée du pressostat de haute pression..</li> <li>• Vérifier le fonctionnement de la vanne de régulation EX.</li> <li>• Vérifier le remplissage de l'installation. Les paramètres de remplissage sont indiqués sur la plaque signalétique.</li> </ul>
25	03	3	Le groupe de rafraîchissement est arrêté en raison d'une surchauffe du compresseur du groupe de rafraîchissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la consommation de courant du compresseur.</li> <li>• Vérifier le volume d'air passant dans le groupe de rafraîchissement, choisir la même vitesse de ventilation qu'au moment où l'alarme a été déclenchée. Dans le groupe de rafraîchissement doivent transiter au moins les volumes d'air suivants: <ul style="list-style-type: none"> <li>- CU240 : 195 l/s</li> <li>- CU250 : 417 l/s</li> <li>- CU260 : 528 l/s</li> <li>- CU270 : 611 l/s</li> </ul> </li> <li>• Vérifier le fonctionnement de la vanne de régulation EX.</li> <li>• Vérifier le remplissage de l'installation.</li> </ul>
25	04	3	Le groupe de rafraîchissement est arrêté en raison d'une température de gaz sous pression trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la mesure du volume d'air de la VEX commandant le volume d'air passant dans le condensateur se fait correctement.</li> <li>• Vérifier le volume d'air passant dans le groupe de rafraîchissement, choisir la même vitesse de ventilation qu'au moment où l'alarme a été déclenchée. Dans le groupe de rafraîchissement doivent transiter au moins les volumes d'air suivants: <ul style="list-style-type: none"> <li>- CU240 : 195 l/s</li> <li>- CU250 : 417 l/s</li> <li>- CU260 : 528 l/s</li> <li>- CU270 : 611 l/s</li> </ul> </li> <li>• Vérifier le remplissage de l'installation.</li> </ul>
25	05	3	Le capteur thermique de la gaine d'air soufflé est débranché.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>

Groupe de rafraîchissement				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
25	06	3	Le capteur thermique de la gaine d'air soufflé est court-circuité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
25	07	3	Le capteur thermique de la gaine d'air extérieur est débranché	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
25	08	3	Le capteur thermique du conduit d'air neuf extérieur est court-circuité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
25	15	3	Une commande de rafraîchissement a été détectée, mais elle n'a pas été choisie dans la configuration de la VEX	La configuration du système de rafraîchissement se fait au menu 3.3 "Configuration de la VEX".
25	16	3	Communication défectueuse entre le Modbus et la commande de rafraîchissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion et le module MCUC.</li> <li>• Vérifier le câble Modbus allant du MCUC aux autres unités et voir s'il n'y a pas d'erreur de montage.</li> </ul>

Capteur externe du groupe de rafraîchissement (MXCU)				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
27	01	4	Le capteur thermique de la gaine d'air soufflé est débranché.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
27	02	4	Le capteur thermique de la gaine d'air soufflé est court-circuité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>

Commande externe du groupe de rafraîchissement (MXCU)				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
28	01	1	Le module n'est pas configuré correctement. Vérifier la carte à circuit imprimé du CN6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'obturation du connecteur CN6 de la carte à circuit imprimé de la commande de rafraîchissement. Il doit y avoir un obturateur entre 4 et 6, et entre 5 et 6.</li> </ul>
28	06	1	La commande de rafraîchissement est actuellement assurée localement dans le cadre de la maintenance	La commande de rafraîchissement est momentanément assurée par Lodam MultiTool. L'asservissement est d'une durée max. de 60 minutes.
28	07	1	Les fonctions de sécurité de la commande de rafraîchissement sont assurées localement dans le cadre de la maintenance	La commande de rafraîchissement est momentanément assurée par Lodam MultiTool. L'asservissement est d'une durée max. de 60 minutes.
28	13	4	Une commande de rafraîchissement a été détectée, mais elle n'a pas été choisie dans la configuration de la VEX/CX	La configuration du bloc de rafraîchissement se fait via le menu 3.4 "Accessoires".
28	14	4	La commande de rafraîchissement n'est pas correctement configurée par rapport aux options choisies dans la configuration de la VEX/CX	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'obturation du connecteur CN6 de la carte à circuit imprimé de la commande de rafraîchissement. Il doit y avoir un obturateur entre 4 et 6, et entre 5 et 6.</li> </ul>
28	15	4	Communication défectueuse entre le Modbus et la commande de rafraîchissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion (EXact)/carte-mère (EXact2) et le module MXCU.</li> <li>Vérifier le câble Modbus allant du module MXCI aux autres unités et voir s'il n'y a pas d'erreur de montage.</li> </ul>



MCCW				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
30	01	4	Le capteur thermique de la gaine d'air soufflé est débranché.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
30	02	4	Le capteur thermique de la gaine d'air soufflé est court-circuité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
30	05	4	Le capteur thermique du tuyau d'arrivée d'eau de rafraîchissement est débranché.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
30	06	4	Le capteur thermique du tuyau d'arrivée d'eau de rafraîchissement est court-circuité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>

Commande MCCW				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
31	01	1	Le module n'est pas configuré correctement. Vérifier la carte à circuit imprimé du CN6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'obturation du connecteur CN6 de la carte à circuit imprimé de la commande de rafraîchissement. Il doit y avoir un obturateur entre 4 et 6, et entre 5 et 6.</li> </ul>
31	06	1	La commande de rafraîchissement est actuellement assurée localement dans le cadre de la maintenance	La commande de rafraîchissement est momentanément assurée par Lodam MultiTool. L'asservissement est d'une durée max. de 60 minutes.
31	07	1	Les fonctions de sécurité de la commande de rafraîchissement sont assurées localement dans le cadre de la maintenance	La commande de rafraîchissement est momentanément assurée par Lodam MultiTool. L'asservissement est d'une durée max. de 60 minutes.
31	13	4	Une commande de rafraîchissement a été détectée, mais elle n'a pas été choisie dans la configuration de la VEX/CX	Dans le menu 3 "Accessoires" permet la configuration du groupe de rafraîchissement.
31	14	4	La commande de rafraîchissement n'est pas correctement configurée par rapport aux options choisies dans la configuration de la VEX/CX	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'obturation du connecteur CN6 de la carte à circuit imprimé de la commande de rafraîchissement. Il doit y avoir un obturateur entre 4 et 6, et entre 5 et 6.</li> </ul>
31	15	4	Communication défectueuse entre le Modbus et la commande de rafraîchissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier le câble modbus entre la carte de connexion et le module MCCW.</li> <li>Vérifier le câble modbus allant du module MCCW aux autres unités et voir s'il n'y a pas d'erreur de montage.</li> </ul>

Statut du Modbus				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
34	01	1	Échec SendModbus-DataReceive	Contactez EXHAUSTO A/S.
34	02	1	Échec SendModbus-DataSend	Contactez EXHAUSTO A/S.
34	03	1	Échec SendModbus-DataConnect	Contactez EXHAUSTO A/S.
34	04	1	Échec SetRegister-Connect	Contactez EXHAUSTO A/S.
34	05	1	Échec SetCoilConnect	Contactez EXHAUSTO A/S.
34	06	1	Échec GetRegister-Connect	Contactez EXHAUSTO A/S.

Commande externe				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
35	01	3	Communication défectueuse entre le Modbus et le module MIO-AUX1 (air extrait)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion (EXact)/carte-mère (EXact2) et le module MIO.</li> <li>• Vérifier le câble Modbus allant du module MIO aux autres unités et voir s'il n'y a pas d'erreur de montage.</li> <li>• Vérifier les réglages du commutateur DIP dans le module MIO, se reporter éventuellement aux instructions du module MIO.</li> </ul>
35	02	3	Communication défectueuse entre le Modbus et le module MIO-AUX2 (air soufflé)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion (EXact)/carte-mère (EXact2) et le module MIO.</li> <li>• Vérifier le câble Modbus allant du module MIO aux autres unités et voir s'il n'y a pas d'erreur de montage.</li> <li>• Vérifier les réglages du commutateur DIP dans le module MIO, se reporter éventuellement aux instructions du module MIO.</li> </ul>

Contrôleur EC 1				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
36	02	4	La tension d'alimentation du contrôleur EC est trop basse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier s'il y a une sous-tension au niveau du contrôleur EC 1</li> </ul>
36	03	4	La tension d'alimentation du contrôleur EC est trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier s'il y a une surtension au niveau du contrôleur EC 1</li> </ul>
36	04	1	Le moteur du contrôleur EC consomme trop de courant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la roue de ventilateur peut tourner facilement.</li> <li>• Vérifier si les roulements à billes du moteur présentent de l'usure.</li> </ul>
36	06	1	La température du module électrique du contrôleur EC est supérieure à 90 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la température du contrôleur EC 1 était supérieure aux 35 °C admissibles au déclenchement de l'alarme. Si c'est le cas, l'installation doit être redémarrée lorsque la température passe sous 35 °C.</li> </ul>
36	07	4	La température du module électrique du contrôleur EC est supérieure à 120 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la température du contrôleur EC 1 était supérieure aux 35 °C admissibles au déclenchement de l'alarme. Si c'est le cas, l'installation doit être redémarrée lorsque la température passe sous 35 °C.</li> </ul>
36	08	4	Erreur de matériel au niveau du contrôleur EC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redémarrer l'installation. Si cela ne résout pas l'erreur, remplacer le contrôleur EC 1.</li> </ul>
36	09	4	MCE FAULT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redémarrer l'installation. Si cela ne résout pas l'erreur, remplacer le contrôleur EC 1.</li> </ul>
36	10	4	Moteur bloqué	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le moteur du contrôleur EC est bloqué.</li> </ul>
36	11	4	Phase manquante au niveau de l'alimentation entre le contrôleur EC et le moteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble entre le contrôleur EC 1 et le moteur.</li> <li>• Vérifier ensuite si les bobines du moteur n'ont pas court-circuité.</li> </ul>
36	14	4	La version du logiciel du contrôleur EC est désuète.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre à niveau le logiciel du contrôleur EC 1.</li> </ul>
36	15	4	Le contrôleur EC ne convient pas à la taille de la VEX/CX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez si le contrôleur EC convient à la taille de la VEX/CX. Reportez-vous à la configuration de la VEX/CX s'il y a lieu.</li> </ul>
36	16	4	Communication défectueuse entre le Modbus et le contrôleur EC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble modbus entre la carte-mère et le contrôleur EC.</li> </ul>

Contrôleur EC 2				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
37	02	4	La tension d'alimentation du contrôleur EC est trop basse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier s'il y a une sous-tension au niveau du contrôleur EC 2</li> </ul>
37	03	4	La tension d'alimentation du contrôleur EC est trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier s'il y a une surtension au niveau du contrôleur EC 2</li> </ul>
37	04	1	Le moteur du contrôleur EC consomme trop de courant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la roue de ventilateur peut tourner facilement.</li> <li>• Vérifier si les roulements à billes du moteur présentent de l'usure.</li> </ul>
37	06	1	La température du module électrique du contrôleur EC est supérieure à 90 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la température du contrôleur EC 2 a dépassé les 35 °C admissibles lorsque l'alarme s'est déclenchée. Si c'est le cas, l'installation doit être redémarrée lorsque la température passe sous 35 °C.</li> </ul>
37	07	4	La température du module électrique du contrôleur EC est supérieure à 120 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la température du contrôleur EC 2 a dépassé les 35 °C admissibles lorsque l'alarme s'est déclenchée. Si c'est le cas, l'installation doit être redémarrée lorsque la température passe sous 35 °C.</li> </ul>
37	08	4	Erreur de matériel au niveau du contrôleur EC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redémarrer l'installation. Si cela ne résout pas l'erreur, remplacer le contrôleur EC 2.</li> </ul>
37	09	4	MCE FAULT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redémarrer l'installation. Si cela ne résout pas l'erreur, remplacer le contrôleur EC 2.</li> </ul>
37	10	4	Moteur bloqué	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le moteur du contrôleur EC est bloqué.</li> </ul>
37	11	4	Phase manquante au niveau de l'alimentation entre le contrôleur EC et le moteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble entre le contrôleur EC 2 et le moteur.</li> <li>• Vérifier ensuite si les bobines du moteur n'ont pas court-circuité.</li> </ul>
37	14	4	La version du logiciel du contrôleur EC est désuète.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre à niveau le logiciel du contrôleur EC 2.</li> </ul>
37	15	4	Le contrôleur EC ne convient pas à la taille de la VEX/CX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez si le contrôleur EC convient à la taille de la VEX/CX. Reportez-vous à la configuration de la VEX/CX s'il y a lieu.</li> </ul>
37	16	4	Communication défectueuse entre le Modbus et le contrôleur EC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble modbus entre la carte-mère et le contrôleur EC.</li> </ul>

Configuration				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
40	01	4	Le type n'est pas configuré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurer la VEX/CX dans le menu 3.3</li> </ul>
40	02	4	La taille n'est pas configurée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurer la taille de la VEX/CX via le menu 3.3</li> </ul>
40	03	4	L'orientation n'est pas configurée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurer l'orientation dans le menu 3.3</li> </ul>

Dining solution				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
42	01	4	La régulation du moteur 1 ne convient pas à la Dining Solution.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La commande du ventilateur externe d'air extrait remplace le ventilateur interne d'air extrait</li> </ul>

Alarme de rafraîchissement				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
43	01	3	Le capteur thermique après la batterie CCW dans la gaine d'air soufflé est court-circuité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
43	02	3	Le capteur thermique après la batterie CCW dans la gaine d'air soufflé est débranché.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
43	03	3	Le capteur thermique sur le flux vers la batterie CCW dans la gaine d'air extrait est court-circuité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
43	04	3	Le capteur thermique sur le flux vers la batterie CCW dans la gaine d'air extrait est débranché.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
43	05	3	Le capteur de température du gaz de pression est court-circuité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
43	06	3	Le capteur de température de gaz de pression ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
43	07	3	Le capteur de pression à l'extraction est court-circuité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler le raccord entre le capteur et le système de régulation du rafraîchissement.</li> <li>• Contacter le service ALDES.</li> </ul>
43	08	3	Le capteur de pression du gaz d'extraction est interrompu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler le raccord entre le capteur et le système de régulation du rafraîchissement.</li> <li>• Contacter le service ALDES.</li> </ul>
43	09	3	Le capteur de pression du gaz de pression est court-circuité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler le raccord entre le capteur et le système de régulation du rafraîchissement.</li> <li>• Contacter le service ALDES.</li> </ul>
43	10	3	Le capteur de pression du gaz de pression est interrompu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler le raccord entre le capteur et le système de régulation du rafraîchissement.</li> <li>• Contacter le service ALDES.</li> </ul>
43	11	3	La surveillance de pression basse a déclenché l'arrêt.	Faire appel à un installateur en refroidissement.

Alarme de rafraîchissement				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
43	12	3	La surveillance de pression élevée a déclenché l'arrêt.	Faire appel à un installateur en refroidissement. 3 arrêts de fonctionnement pour pression élevée sont autorisés avant le déclenchement de l'alarme.
43	13	3	La température élevée du gaz de pression a déclenché l'arrêt.	Faire appel à un installateur en refroidissement.
43	14	3	Sortie Alarme MC activée.	Relever le code d'erreur éventuel sur l'écran de la commande du moteur et contacter le service.  Cette alarme ne peut pas être arrêtée depuis le boîtier HMI avant d'arrêter l'alarme des commande du moteur de l'unité de refroidissement : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couper la tension d'alimentation de l'unité de refroidissement pendant 1 minute via l'interrupteur de coupure sur l'unité de refroidissement.</li> <li>• Réglez ensuite l'alarme via le boîtier HMI.</li> </ul>
43	15	4	Configuration inconnue.	La taille du refroidisseur n'est pas configurée. Contacter le service ALDES.



Statut de rafraîchissement				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
44	02	2	La pression d'aspiration est trop basse.	L'installation réduit son régime.
44	03	2	La pression de gaz est trop élevée.	L'installation réduit son régime.
44	10	2	Fonctionnement réduit de l'unité de rafraîchissement CH en raison d'une basse température de flux pour l'air rejeté de la batterie CCW.	L'unité de rafraîchissement CH avec un fonctionnement réduit en raison d'une température de flux basse vers la batterie de la gaine d'air rejeté. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que la limite de sécurité antigel est correctement réglée par rapport au mélange de glycol.</li> <li>• Augmentez le débit d'air.</li> </ul>
44	11	2	Fonctionnement bloqué de l'unité de rafraîchissement CH en raison de la mise hors circuit en cas de température de flux trop basse il y a moins de 3 heures.	L'unité de rafraîchissement est arrêtée en raison d'une température de flux basse vers la batterie dans la gaine d'air rejeté. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que la limite de sécurité antigel est correctement réglée par rapport au mélange de glycol.</li> <li>• Augmentez le débit d'air.</li> </ul>
44	15	4	L'unité de rafraîchissement n'est pas configurée correctement.	Une unité de rafraîchissement CH a été détectée, mais elle n'a pas été sélectionnée dans le menu « Accessoires ».
44	16	4	Erreur de communication de l'unité de rafraîchissement CH.	La communication vers la pompe de rafraîchissement a été coupée. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez la tension d'alimentation vers l'unité.</li> <li>2. Contrôlez la connexion modbus entre la commande EXact et l'unité de rafraîchissement CH.</li> </ol>

MXHP				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
45	01	3	Le capteur thermique de la gaine d'air soufflé est débranché.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
45	02	3	Le capteur thermique de la gaine d'air soufflé est court-circuité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
45	03	3	L'unité DX externe possède une alarme active	<p>Une alarme récapitulative a été reçue de l'unité DX externe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la commande/HMI de l'unité DX externe pour savoir de quel type d'erreur il s'agit et comment corriger cette erreur.</li> </ul>
45	04	3	Les réglages dans le menu ne sont pas confirmés	<p>La configuration du MXHP dans le menu HMI 3.1.9 n'a pas été confirmée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parcourir et confirmer la configuration pour corriger l'erreur.</li> </ul>

Commande MXHP				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
46	01	1	Le module n'est pas configuré correctement. Vérifier la carte à circuit imprimé du CN6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'obturation du connecteur CN6 de la carte à circuit imprimé de la commande.</li> </ul> Il doit y avoir un obturateur entre 4 et 6, entre 5 et 6, et entre 7 et 8.
46	06	1	La commande de rafraîchissement est actuellement assurée localement dans le cadre de la maintenance	La commande est momentanément assurée par Lodam MultiTool. L'asservissement est d'une durée max. de 60 minutes.
46	07	1	Les fonctions de sécurité de la commande de rafraîchissement sont assurées localement dans le cadre de la maintenance	La commande est momentanément assurée par Lodam MultiTool. L'asservissement est d'une durée max. de 60 minutes.
46	13	4	Une commande de rafraîchissement a été détectée, mais elle n'a pas été choisie dans la configuration de la VEX/CX	Dans le menu 3 « Accessoires », l'unité est configurée.
46	14	4	La commande de rafraîchissement n'est pas correctement configurée par rapport aux options choisies dans la configuration de la VEX/CX	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'obturation du connecteur CN6 de la carte à circuit imprimé de la commande.</li> </ul> Il doit y avoir un obturateur entre 4 et 6, entre 5 et 6, et entre 7 et 8.
46	15	4	Communication défectueuse entre le Modbus et la commande de rafraîchissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion (EXact)/carte-mère (EXact2) et le module MXHP.</li> <li>Vérifier qu'il n'y a pas d'erreur de montage du câble modbus allant du module MXHP aux autres unités.</li> </ul>

Alarme MCOCW				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
47	05	3	La pompe externe ou l'unité DX possède une alarme active	<p>Une alarme récapitulative a été reçue de la pompe externe ou de l'unité DX.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la commande/HMI de la pompe externe ou de l'unité DX pour savoir de quel type d'erreur il s'agit et comment corriger cette erreur.</li> </ul>
47	06	4	Les réglages dans le menu ne sont pas confirmés	<p>La configuration du MCOCW dans le menu HMI 3.1.10 n'a pas été confirmée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parcourir et confirmer la configuration pour corriger l'erreur.</li> </ul>
47	09	3	La temp. de l'eau de retour est presque trop basse. La VEX/CX réduit son régime et déclenche la sécurité anti-gel.	<p><b>HCW :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si l'alimentation en eau chaude de la batterie de chauffage fonctionne.</li> </ul> <p>Si l'alimentation en eau chaude fonctionne, il convient de contrôler si la vanne motorisée est ouverte et si la pompe de circulation (hors fourniture ALDES) fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procéder à un démarrage forcé de la vanne motorisée et de la pompe de circulation dans le menu du spécialiste 8.3.</li> </ul> <p>Lorsque la température passe au-delà de la limite de maintien de la chaleur, l'alarme se réinitialise automatiquement.</p>
47	10	3	La temp. de l'eau de retour est trop basse. La sécurité anti-gel est activée et la VEX/CX se met temporairement à l'arrêt.	<p><b>HCW :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si l'alimentation en eau chaude de la batterie de chauffage fonctionne.</li> </ul> <p>Si l'alimentation en eau chaude fonctionne, il convient de contrôler si la vanne motorisée est ouverte et si la pompe de circulation (hors fourniture ALDES) fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procéder à un démarrage forcé de la vanne motorisée et de la pompe de circulation dans le menu du spécialiste 8.3.</li> </ul> <p>Lorsque la température passe au-delà de la limite de maintien de la chaleur, l'alarme se réinitialise automatiquement.</p>

Alarme MCOCW				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
47	11	3	La temp. de l'eau de retour mesurée par le capteur externe est pratiquement trop basse. La VEX/CX fonctionne à régime réduit.	<p><b>HCW :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si l'alimentation en eau chaude de la batterie de chauffage fonctionne.</li> </ul> <p>Si l'alimentation en eau chaude fonctionne, il convient de contrôler si la vanne motorisée est ouverte et si la pompe de circulation (hors fourniture ALDES) fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procéder à un démarrage forcé de la vanne motorisée et de la pompe de circulation dans le menu du spécialiste 8.3.</li> </ul> <p>Lorsque la température passe au-delà de la limite de maintien de la chaleur, l'alarme se réinitialise automatiquement.</p>
47	12	3	La temp. de l'eau de retour mesurée par le capteur externe est trop basse. La VEX/CX s'arrête temporairement.	<p><b>HCW :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si l'alimentation en eau chaude de la batterie de chauffage fonctionne.</li> </ul> <p>Si l'alimentation en eau chaude fonctionne, il convient de contrôler si la vanne motorisée est ouverte et si la pompe de circulation (hors fourniture ALDES) fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procéder à un démarrage forcé de la vanne motorisée et de la pompe de circulation dans le menu du spécialiste 8.3.</li> </ul> <p>Lorsque la température passe au-delà de la limite de maintien de la chaleur, l'alarme se réinitialise automatiquement.</p>
47	13	4	Le nombre maximal de tentatives de redémarrage au cours de la dernière heure est atteint.	<p><b>HCW :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si l'alimentation en eau chaude de la batterie de chauffage fonctionne.</li> </ul> <p>Si l'alimentation en eau chaude fonctionne, il convient de contrôler si la vanne motorisée est ouverte et si la pompe de circulation (hors fourniture ALDES) fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procéder à un démarrage forcé de la vanne motorisée et de la pompe de circulation dans le menu du spécialiste 8.3.</li> </ul> <p>Lorsque la température passe au-delà de la limite de maintien de la chaleur, l'alarme se réinitialise automatiquement.</p>

Alarme MCOCW				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
47	14	4	La tentative d'augmentation de la temp. de l'eau de retour dans les 5 min. après la sécurité anti-gel, alors que la VEX/CX est à l'arrêt, a échoué.	<p><b>HCW :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si l'alimentation en eau chaude de la batterie de chauffage fonctionne.</li> </ul> <p>Si l'alimentation en eau chaude fonctionne, il convient de contrôler si la vanne motorisée est ouverte et si la pompe de circulation (hors fourniture ALDES) fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procéder à un démarrage forcé de la vanne motorisée et de la pompe de circulation dans le menu du spécialiste 8.3.</li> </ul> <p>Lorsque la température passe au-delà de la limite de maintien de la chaleur, l'alarme se réinitialise automatiquement.</p>

Capteur MCOCW				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
48	01	4	Le capteur thermique de la gaine d'air soufflé est débranché.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
48	02	4	Le capteur thermique de la gaine d'air soufflé est court-circuité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
48	05	4	Le capteur thermique du conduit d'arrivée d'eau de la batterie de chauffage à eau est débranché	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
48	06	4	Le capteur thermique du conduit d'arrivée d'eau de la batterie de chauffage à eau est court-circuité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
48	07	4	Le capteur thermique du conduit de retour d'eau de la batterie de chauffage à eau est débranché	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
48	08	4	Le capteur thermique du conduit de retour d'eau de la batterie de chauffage à eau est court-circuité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
48	09	4	Le capteur thermique externe du conduit de retour d'eau de la batterie de chauffage à eau est débranché	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>
48	10	4	Le capteur thermique externe du conduit de retour d'eau de la batterie de chauffage à eau est court-circuité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la résistance autour du capteur correspond à la température actuelle, voir Tableau de résistance thermique à l'annexe 2.</li> <li>• Si la résistance à travers le capteur diffère considérablement, le capteur doit être remplacé.</li> </ul>

Commande MCOCW				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
49	01	1	Le module n'est pas configuré correctement. Vérifier la carte à circuit imprimé du CN6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'obturateur du connecteur CN6 du module MCOCW. Il doit y avoir un obturateur entre 5 et 6.</li> </ul>
49	02	1	La vitesse du ventilateur a diminué provisoirement.	La vitesse du ventilateur est temporairement réduite du fait que la limite d'avertissement pour la sécurité anti-gel de la batterie de chauffage est atteinte.
49	03	1	La VEX s'arrête momentanément.	Le ventilateur est temporairement à l'arrêt du fait que la température d'arrêt pour la sécurité anti-gel de la batterie de chauffage est atteinte.
49	04	1	La VEX s'arrête.	Les ventilateurs sont arrêtés en raison de l'alarme de gel au niveau de la batterie de chauffage à eau.
49	06	1	La commande de chauffage est actuellement assurée localement dans le cadre de la maintenance.	La commande du MCOCW est momentanément assurée par Lodam MultiTool. L'asservissement est d'une durée max. de 60 minutes.
49	07	1	Les fonctions de sécurité de la commande de chauffage sont assurées localement dans le cadre de la maintenance.	La commande du MCOCW est momentanément assurée par Lodam MultiTool. L'asservissement est d'une durée max. de 60 minutes.
49	11	2	Le chauffage est bloqué en raison de la présence d'eau froide dans le tuyau d'alimentation	EXact a constaté un besoin de chauffage mais a enregistré, via TE-SPT, la présence d'eau froide dans le tuyau d'alimentation. La chaleur est donc bloquée pendant 6 heures. <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler qu'il y a de l'eau chaude dans le tuyau d'alimentation si la fonction de chauffage est souhaitée.</li> </ul>
49	12	2	Le rafraîchissement est bloqué en raison de la présence d'eau chaude dans le tuyau d'alimentation	EXact a constaté un besoin de rafraîchissement mais a enregistré, via TE-SPT, la présence d'eau chaude dans le tuyau d'alimentation. Le rafraîchissement est donc bloqué pendant 6 heures. <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler qu'il y a de l'eau froide dans le tuyau d'alimentation si la fonction de rafraîchissement est souhaitée.</li> </ul>
49	13	4	Une commande de chauffage a été détectée, mais elle n'a pas été choisie dans la configuration de la VEX/CX	La configuration de la batterie post chauffe comme MCOCW se fait dans le menu 3.4 « Accessoires ».
49	14	4	La commande du dispositif de chauffage n'est pas correctement configurée par rapport aux options choisies dans la configuration de la VEX/CX.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'obturateur du connecteur CN6 du module MCOCW. Il doit y avoir un obturateur entre 5 et 6.</li> </ul>



Commande MCOCW				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
49	15	4	Communication défectueuse entre le Modbus et la commande de la batterie de chauffage à eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion (EXact)/carte-mère (EXact2) et le module MCOCW.</li> <li>• Vérifier qu'il n'y a pas d'erreur de montage du câble modbus allant du module MCOCW aux autres unités.</li> </ul>

Alarme de registre d'air extrait ALC				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
52	01	4	MD1 : Pas de communication avec le moteur du registre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si l'assemblage du câble modbus en destination et en provenance du registre ALC est bien réalisé.</li> </ul>
52	02	4	MD1 : Mauvais type de moteur de registre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si le type de moteur de registre et l'adresse modbus (17) sont corrects.</li> </ul>
52	03	1	MD1 : Le moteur de registre ne peut pas bouger.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si le registre ALC présente une mobilité réduite (blocage).</li> </ul>

Alarme ALC				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : « Schémas de principe » pour le placement des registres, des capteurs, etc., ainsi que la direction des flux d'air)
xx	yy	z		
54	01	2	Augmentation des fuites de rotation	La pression de fuite (pression différentielle) est inférieure à 0 Pa. Le registre ALC ne peut pas compenser les conditions de pression. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacter le service d'assistance au besoin.</li> </ul>
54	02	2	Pression différentielle inférieure à 0 Pa pendant plus de 5 min. Des fuites peuvent survenir.	L'installation continue, mais il y a un risque de fuite. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si le registre ALC dans l'air extrait est bloqué.</li> </ul>
54	03	2	Activité de registre/fluctuations périodiques trop importantes	L'installation continue, mais il y a un risque de surcharge du moteur de registre. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacter le service d'assistance au besoin.</li> </ul>

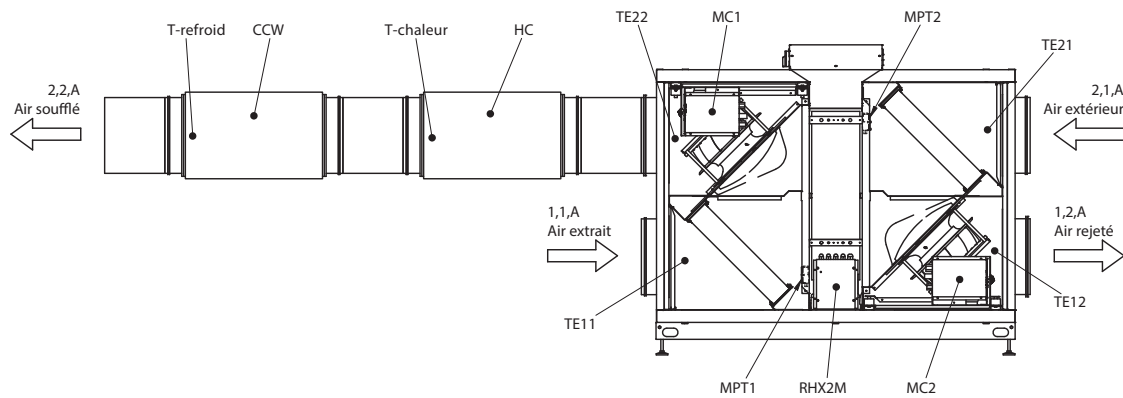
## Annexe 1 - Schémas de principe

### Schémas de principe

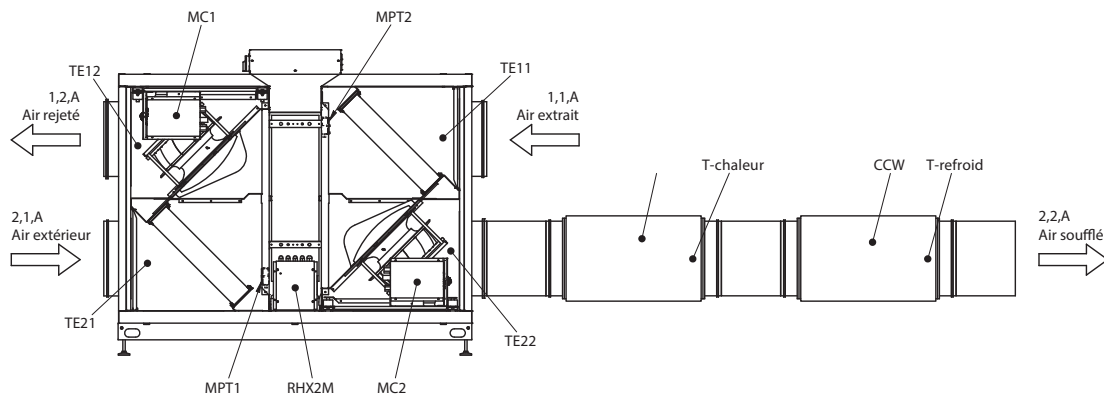
#### Schémas de principe pour installation avec refroidisseur

En ce qui concerne les installations équipées d'un refroidisseur, voir les schémas de principe à l'arrière des instructions pour le refroidisseur.

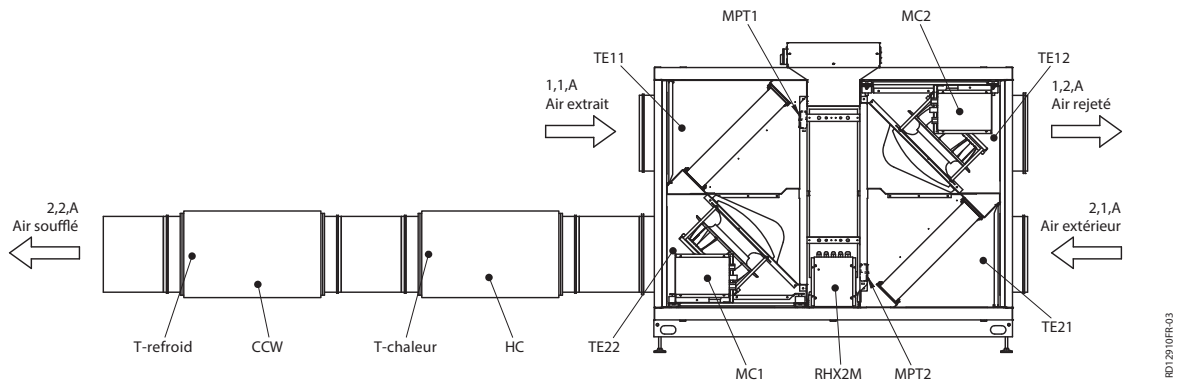
#### VEX240-250-260-270L, emplacement du ventilateur 1



#### VEX240-250-260-270R, emplacement du ventilateur 1

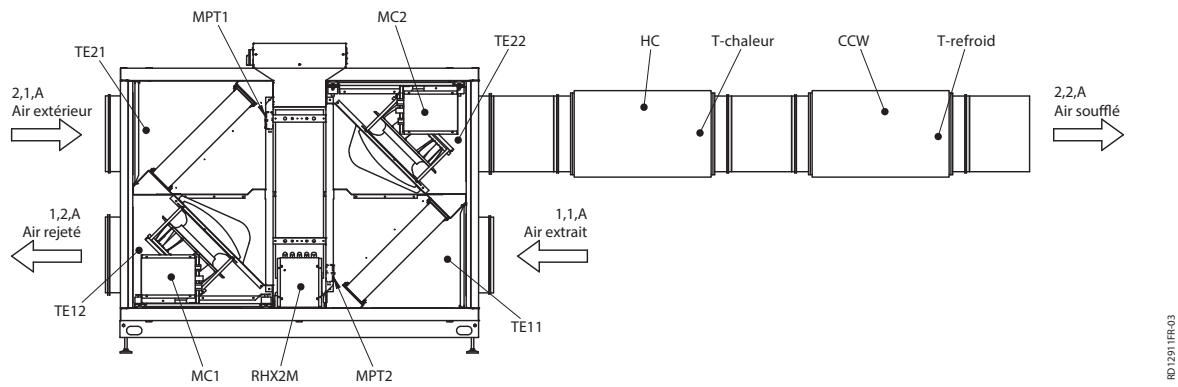


**VEX240-250-260-270L, emplacement du ventilateur 2**



RD12910FR-03

**VEX240-250-260-270R, emplacement du ventilateur 2**



RD12911FR-03

## Annexe 2 - Tableau de la résistance à la température

## Tableau de la résistance à la température DC95

Température [°C]	Résistance [ohms]	Température [°C]	Résistance [ohms]	Température [°C]	Résistance [ohms]
-40	324270	-1	34464	38	5774
-39	320139	0	32737	39	5545
-38	299580	1	31107	40	5326
-37	280471	2	29567	41	5116
-36	262702	3	28113	42	4917
-35	246172	4	26739	43	4726
-34	230786	5	25440	44	4543
-33	216458	6	24211	45	4369
-32	203110	7	23049	46	4202
-31	190669	8	21950	47	4042
-30	179068	9	20910	48	3890
-29	168246	10	19924	49	3743
-28	158145	11	18991	50	3604
-27	148714	12	18107	51	3470
-26	139904	13	17270	52	3342
-25	131670	14	16476	53	3219
-24	123972	15	15722	54	3101
-23	116772	16	15008	55	2988
-22	110035	17	14330	56	2880
-21	103727	18	13687	57	2777
-20	97820	19	13076	58	2678
-19	92286	20	12496	59	2582
-18	87099	21	11945	60	2491
-17	82235	22	11421	61	2403
-16	77673	23	10923	62	2319
-15	73391	24	10450	63	2239
-14	69372	25	10000	64	2161
-13	65597	26	9572	65	2087
-12	62050	27	9164	66	2015
-11	58717	28	8776	67	1947
-10	55582	29	8407	68	1881
-9	52634	30	8055	69	1817
-8	49860	31	7720	70	1756
-7	47249	32	7401	71	1698
-6	44790	33	7097	72	1641
-5	42474	34	6807	73	1587
-4	40292	35	6530	74	1535
-3	38234	36	6266	75	1485
-2	36294	37	6014	76	1437

Température [°C]	Résistance [ohms]	Température [°C]	Résistance [ohms]	Température [°C]	Résistance [ohms]
77	1390	93	840,6	109	528,5
78	1346	94	815,7	110	514,0
79	1303	95	791,6	111	500,0
80	1261	96	768,4	112	486,4
81	1221	97	746,0	113	473,2
82	1183	98	724,3	114	460,5
83	1146	99	703,3	115	448,2
84	1110	100	683,1	116	436,3
85	1075	101	663,5	117	424,7
86	1042	102	644,6	118	413,5
87	1010	103	626,3	119	402,7
88	979,4	104	608,6	120	392,1
89	949,6	105	591,5	121	382,0
90	920,9	106	574,9	122	372,1
91	893,2	107	558,9	123	362,5
92	866,4	108	543,4	124	353,2







Scan code and go to addresses at  
[www.exhausto.com](http://www.exhausto.com)