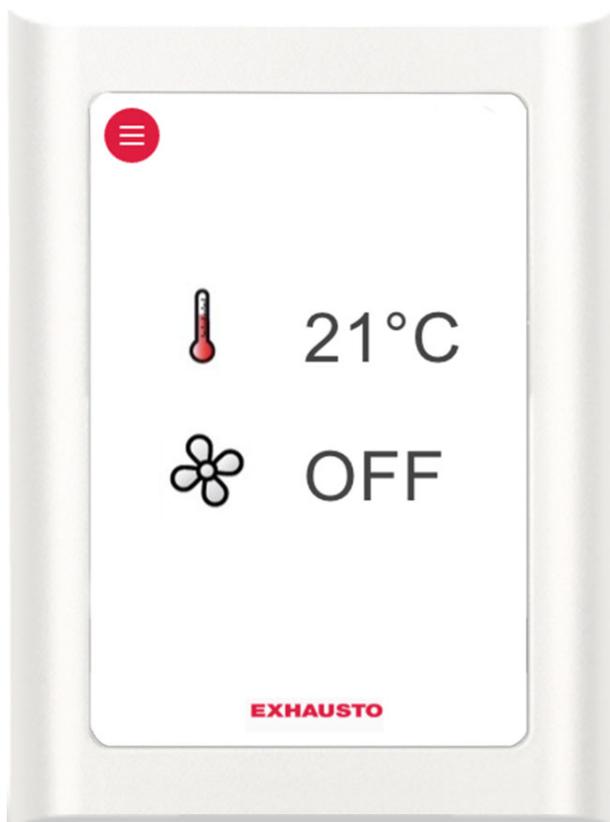


FR



# Systeme de régulation EXact2 HMI2-350-TOUCH

Instructions de base pour la VEX308



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>Aperçu des menus et des niveaux d'utilisateur</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Niveau de l'utilisateur</b>	
<b>Commande</b> .....	<b>6</b>
Utilisation des icônes de commande dans les menus.....	6
<b>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>10</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>11</b>
<b>Menu 3.7 - Sauvegarde/restauration</b> .....	<b>12</b>
<b>3.2. IMPORTANT en cas d'opérations de maintenance</b> .....	<b>12</b>
3.2.1. Raccorder le panneau de service.....	14
<b>4. Démarrage de l'installation</b>	
<b>4.1. Comment démarrer</b> .....	<b>16</b>
4.1.1. Menu 3.3 - Configuration de la VEX.....	16
Menu 3.4 - Accessoires.....	17
<b>4.2. Principe de dégivrage</b> .....	<b>19</b>
4.2.1. Dégivrage du by-pass - exemple.....	19
<b>4.3. Sécurité anti-gel à commande thermique - choix de la méthode</b> .....	<b>19</b>
Menu 3.5 - BMS (GTC).....	20
Menu 3.5 - BMS.....	20
<b>4.4. Qu'est-ce qu'un niveau de climat intérieur ?</b> .....	<b>20</b>
Service avec CO2B, PIRB et RHB .....	21
<b>Menu 1 - Choix de la forme de service</b> .....	<b>21</b>
<b>Menu 3.1.1 - Réglages de service - Régulation de l'air</b> .....	<b>22</b>
Menu 3.1.1 - Équilibre des réglages de service.....	22
Menu 3.1.1.5 - Registres .....	23
<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>24</b>
Menu 3.1.1.1.x - Point de réglage de l'air .....	24
Menu 3.1.1.1.x - Point de réglage de la température .....	24
Menu 3.1.1.1.x - Température absolue/relative .....	24
Menu 3.1.1.1.x - Démarrage relatif du rafraîchissement .....	25
Menu 3.1.1.1.x - Démarrage relatif du chauffage .....	25
Menu 3.1.1.1.x - Démarrage absolu du rafraîchissement .....	26
Menu 3.1.1.1.x - Démarrage absolu du chauffage .....	26
<b>Menu 3.1.1 - Réglages de service - Régulation de la température</b> .....	<b>26</b>
<b>Compensation</b> .....	<b>27</b>
<b>Menu 3.1.2 - Compensation de l'air</b> .....	<b>27</b>
Menu 3.1.2.1 - Compensation CO2.....	27
Menu 3.1.2.2 - Compensation hygrométrique du débit d'air .....	28
Menu 3.1.2.3 - Réduction du débit d'air .....	29
Menu 3.1.2.4 - Compensation extérieure du débit d'air .....	30
<b>Menu 3.1.3 - Compensations de température</b> .....	<b>31</b>
Menu 3.1.3.1 - Compensation de la température extérieure .....	31
Menu 3.1.3.2 - Compensation de la température en période estivale .....	32
Menu 3.1.4 + Menu 8.1 - Filtre (surveillance avec compteur d'heures) .....	33
Menu 3.1.5 - Rafraîchissement nocturne .....	34
Menu 3.1.6 - Récupérateur de froid.....	36
Menu 3.1.7 - Valeurs limites pour les ventilateurs.....	37
Menu 3.1.8 - Limites de température pour air soufflé et ambiant.....	37
Limites pour la température ambiante.....	37

	<b>Menu 5 - Heures et plan hebdomadaire.....</b>	<b>38</b>
	Menu 5.1 - Date et heure.....	38
	Menu 5.2 - Programmation hebdomadaire .....	38
	<b>Menu 7 - Fonctions de sécurité.....</b>	<b>40</b>
	Menu 7.1 - Alarme incendie.....	40
	Menu 7.2 - Sécurité anti-gel du HCW .....	40
	Menu 7.3 - Sécurité anti-gel échangeur .....	42
<b>5. Fonctionnement</b>		
	<b>Menu 2 - Affichages de service.....</b>	<b>44</b>
	Menu 2.1 - Températures de l'air .....	44
	Menu 2.1.1 - Points de réglage pour régulateurs .....	45
	Menu 2.3 - Paramètres du contrôleur de moteur (paramètres MC) .....	45
	Menu 2.4 - Température unités de régulation .....	45
	Menu 2.6 - Unité de chauffage .....	46
	Menu 2.8 - CCW de la batterie réfrigérante par eau glacée .....	46
	Menu 2.9 - Bloc rafraîchissant CU.....	46
	Menu 2.10 - Groupe de rafraîchissement externe MXCU.....	47
	Menu 2.11 - Capteurs CO2/RH (s'ils sont montés).....	47
	<b>Menu 6 - Versions.....</b>	<b>47</b>
	<b>Menu 8 - Service.....</b>	<b>47</b>
	Raccorder le panneau de service.....	49
	Menu 8.2 - VDI 6022 (non actuel).....	50
	Menu 8.3 - Démarrage forcé .....	50
	Menu 8.3.1 Ventilateurs.....	51
	Menu 8.3.3 Unité de chauffage.....	52
	Menu 8.3.3 Groupe de rafraîchissement (non actuel).....	52
	Menu 8.3.4 - Registres et relais.....	52
<b>6. Alarmes</b>		
	<b>6.1. Alarmes et information (menu 4).....</b>	<b>53</b>
	<b>6.2. Réinitialisation des alarmes.....</b>	<b>53</b>
	<b>6.3. Affichage d'alarme - sources d'erreur.....</b>	<b>54</b>
	<b>6.4. Liste d'alarmes.....</b>	<b>55</b>
<b>Annexe 1 - Schémas de principe</b>		
	<b>Schémas de principe.....</b>	<b>74</b>
	VEX308 avec batterie de chauffage à eau HCW .....	74
	VEX308 avec batterie de chauffage électrique HCE .....	75
<b>Annexe 2 - Tableau de la résistance à la température</b>		
	<b>Tableau de résistance thermique DC95.....</b>	<b>76</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

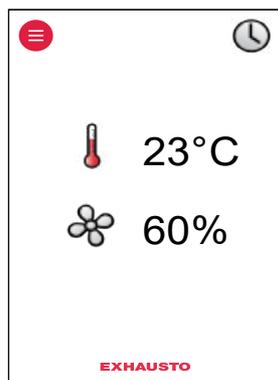
Version du logiciel

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

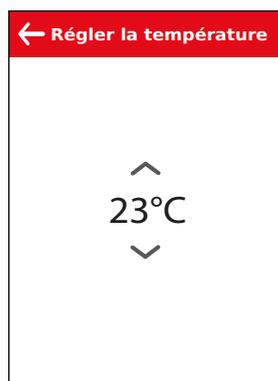
## Aperçu des menus et des niveaux d'utilisateur

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



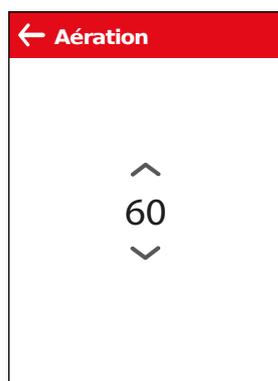
Menu principal
Mode de fonctionnement >
Lecture fonctionnement >
Réglages >
Alarme et infos >
Planning heures et sem. >
Versions >
Fonctions de sécurité >
Service >
Enregistrer réglages >

<b>1 Mode de fonctionnement</b>		
Mode >	Manuel	
<b>2 Lecture fonctionnement</b>		
Températures air >		
Volumés air >		
Paramètres MC >		
Unités de régul. temp. >		
Pression >		
Batterie post chauffe >		
Unité refroidissement CH >		
CCW		
Unité refroidissement CU >		
MXCU		
MXHP		
Chronomètres >		
Capteurs CO2/RH >		
<b>3 Réglages</b>		
Installation >		
Généralités >		
Configuration >		
Accessories >		
BMS >		
Serveur Web >		
Backup/restore >		
<b>4 Alarme et infos</b>		
Alarme	Oui	
Avertissement	Non	
Information	Oui	
Réinit. alarmes >	Non	
Liste actuelle >		
Liste journal d'alarmes >		
Sup. journal >	Non	
<b>5 Planning heures et sem.</b>		
Date et heure >		
Programme hebdo. >		
<b>6 Versions</b>		
Numéro PO >	1234567	
Matériel >		
Logiciel >		
À propos de EXact >		
<b>7 Fonctions de sécurité</b>		
Alarme incendie >		
Sécurité gel du HCW >		
Sécurité gel échangeur >		
Unité refroidiss. CH >		
<b>8 Service</b>		
Filtre >		
VDI 6022 >		
Démarrage forcé >		
Calibrage MPT >		
Éclairage >		Arrêt
<b>9 Enregistrer réglages</b>		
Enreg. réglages >		Non
Dernier enregistrement		
Date	xx.xx.xxxx	
Heure	xx:xx.xx	



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.



## 2. Niveau de l'utilisateur

### Commande

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

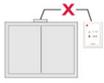


Télécommande HMI (Human Machine Interface)

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.

## 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></p> <p>Une fois le code numérique choisi, appuyez 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>	 
3	<p>Appuyez sur la flèche vers le haut/le bas  pour trouver et choisir la fonction désirée dans le menu principal.</p>	

Étape	Opération	L'écran affiche...
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																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>3 Réglages</th> <th>3.2 Généralités</th> <th>Menu principal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Installation &gt;</td> <td>Date et heure &gt;</td> <td>Mode de fonctionnement &gt;</td> </tr> <tr> <td><b>Généralités &gt;</b></td> <td><b>Langue &gt; Français</b></td> <td>Lecture fonctionnement &gt;</td> </tr> <tr> <td>Configuration &gt;</td> <td>Réinit. réglages &gt;</td> <td>Réglages &gt;</td> </tr> <tr> <td>Accessories &gt;</td> <td>Recharger base données &gt;</td> <td>Alarme et infos &gt;</td> </tr> <tr> <td>BMS &gt;</td> <td></td> <td>Planning heures et sem. &gt;</td> </tr> <tr> <td>Serveur Web &gt;</td> <td></td> <td>Versions &gt;</td> </tr> <tr> <td>Backup/restore &gt;</td> <td></td> <td>Fonctions de sécurité &gt;</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Service &gt;</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Enregistrer réglages &gt;</td> </tr> </tbody> </table>	3 Réglages	3.2 Généralités	Menu principal	Installation >	Date et heure >	Mode de fonctionnement >	<b>Généralités &gt;</b>	<b>Langue &gt; Français</b>	Lecture fonctionnement >	Configuration >	Réinit. réglages >	Réglages >	Accessories >	Recharger base données >	Alarme et infos >	BMS >		Planning heures et sem. >	Serveur Web >		Versions >	Backup/restore >		Fonctions de sécurité >			Service >			Enregistrer réglages >
3 Réglages	3.2 Généralités	Menu principal																													
Installation >	Date et heure >	Mode de fonctionnement >																													
<b>Généralités &gt;</b>	<b>Langue &gt; Français</b>	Lecture fonctionnement >																													
Configuration >	Réinit. réglages >	Réglages >																													
Accessories >	Recharger base données >	Alarme et infos >																													
BMS >		Planning heures et sem. >																													
Serveur Web >		Versions >																													
Backup/restore >		Fonctions de sécurité >																													
		Service >																													
		Enregistrer réglages >																													
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																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>3 Réglages</th> <th>3.2 Généralités</th> <th>3.2.1 Date et heure</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Installation &gt;</td> <td>Date et heure &gt;</td> <td>Date &gt; 22-02-2009</td> </tr> <tr> <td><b>Généralités &gt;</b></td> <td>Langue &gt; Français</td> <td>Jour &gt; Onsdag</td> </tr> <tr> <td>Configuration &gt;</td> <td>Réinit. réglages &gt;</td> <td>Heure &gt; 13:11</td> </tr> <tr> <td>Accessories &gt;</td> <td>Recharger base données &gt;</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BMS &gt;</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Serveur Web &gt;</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Backup/restore &gt;</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	3 Réglages	3.2 Généralités	3.2.1 Date et heure	Installation >	Date et heure >	Date > 22-02-2009	<b>Généralités &gt;</b>	Langue > Français	Jour > Onsdag	Configuration >	Réinit. réglages >	Heure > 13:11	Accessories >	Recharger base données >		BMS >			Serveur Web >			Backup/restore >		
3 Réglages	3.2 Généralités	3.2.1 Date et heure																							
Installation >	Date et heure >	Date > 22-02-2009																							
<b>Généralités &gt;</b>	Langue > Français	Jour > Onsdag																							
Configuration >	Réinit. réglages >	Heure > 13:11																							
Accessories >	Recharger base données >																								
BMS >																									
Serveur Web >																									
Backup/restore >																									
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 ».																								

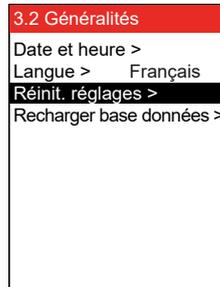
## Menu 3.2 - Réinitialisation des réglages

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



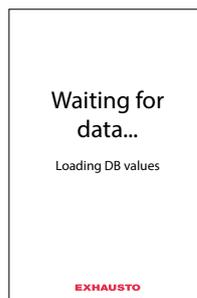
**Cela ne peut pas être modifié et VEX/CX redémarre.**



## Menu 3.2 - Recharge de la base de données

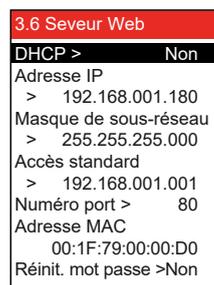
Lorsque « Mettre les réglages à zéro » est choisi, les paramètres utilisateur sont rétablis. Consultez le guide du menu pour voir les menus qui sont compris.

**La base de données est rechargée.**



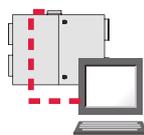
## Menu 3.6 - Serveur Web

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.



## 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

Lors de la maintenance et du nettoyage, il est nécessaire d'ouvrir les portes de l'unité VEX.



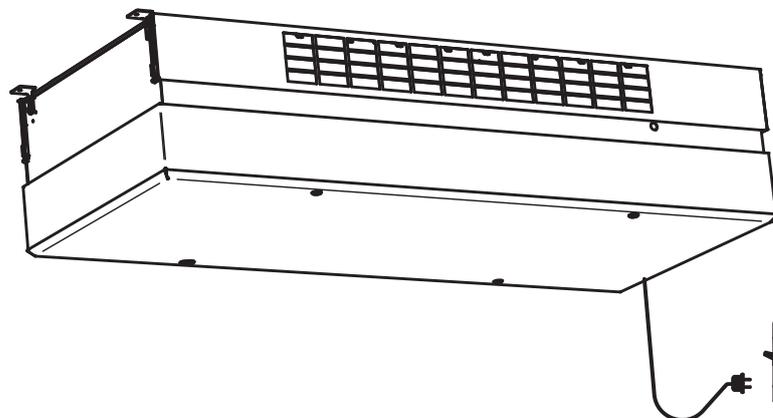
**Coupez le courant en débranchant la prise de courant avant l'ouverture de la porte.**



Il y a une marche résiduelle de 5 minutes sur les moteurs du ventilateur.



Attention ! N'utilisez aucun produit agressif ni ustensile tranchant ou abrasif pour le nettoyage.



RD13235-01

## 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 Raccorder le panneau de service

Pour raccorder le panneau de service, il est recommandé d'utiliser une télécommande HMI supplémentaire, qui est raccordée à la VEX par la boîte de raccordement électrique.



## 4. Démarrage de l'installation



Ne pas retirer ou raccorder les fiches dans la connexion Modbus si les unités se trouvent sous tension. Les deux unités Modbus doivent être raccordées avant de procéder à toute modification, dans le cas contraire, vous risquez de détruire les unités.



Pendant la mise en service, il peut être nécessaire de travailler avec la boîte automatique ouverte. Uniquement toucher les parties dans la boîte avec un outil isolé électriquement.



Avant de manipuler les commandes du moteur ou les câbles et boîtes à bornes du moteur, assurez-vous que l'alimentation est interrompue depuis au moins 5 minutes afin de permettre aux condensateurs de se décharger.

Avant de commencer un réglage éventuel

- Veuillez vérifier que la tension d'alimentation est raccordée.
- Réglez le panneau HMI à partir du niveau spécialiste. Voir la section "Codes d'accès pour les menus technicien et service"

### 4.1 Comment démarrer

#### 4.1.1 Menu 3.3 - Configuration de la VEX

3.3 Configuration	
Type >	300
Grandeur >	8
Orientation	C
Echangeur	Type K

Ligne dans le menu 3.3...	Est réglé en usine et ne doit pas être modifié...
Type	X
Grandeur	X
Orientation	X

## Menu 3.4 - Accessoires

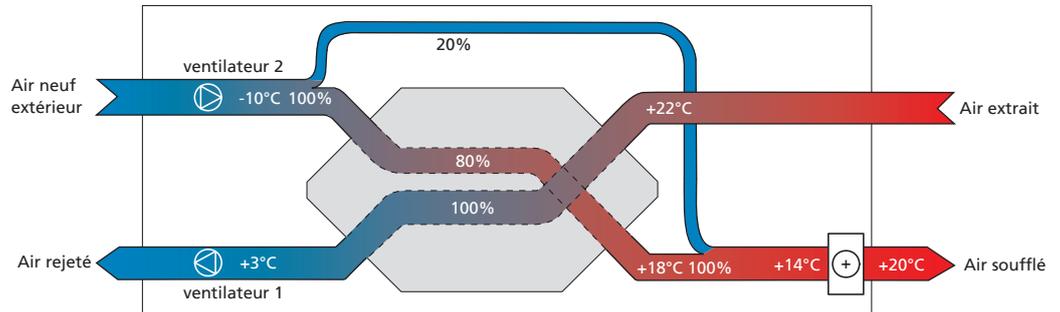
3.4 Accessoires	
Détec. glace >	Tice
Méthode dégivrage >	6
Bat post chauffe >	Aucun
Unité refroid. >	Aucun
Degré puiss. HCE >	4
Délect filtre >	Timer
PIR >	Aucun
TS >	Aucun
CO2 >	Aucun
RH >	Aucun
Dining solution >	Non
Réglage AUX OUT >	1

Ligne dans le menu 3.4...	Est réglé en usine et ne doit pas être modifié...	Remarques
Méthode de détection de glace		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tice</li> </ul>
Méthode de dégivrage		Sélectionne automatiquement : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthode 4 en cas de présence de batterie de chauffage</li> <li>• Méthode 6 en cas d'absence de batterie de chauffage</li> </ul>
Unité de chaleur		Choisir entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun</li> <li>• MHCW (batterie de chauffage à eau)*)</li> <li>• MHCE (batterie de chauffage électrique)</li> <li>• IHCW (réglage en usine pour la carte-mère EXact2, si la VEX a été achetée avec HCW)</li> </ul> *) N'est pas actuel pour VEX308
Groupe de rafraîchissement*)		Choisir entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun*)</li> <li>• MXCU (groupe de rafraîchissement externe)*)</li> <li>• CCW (batterie réfrigérante par eau glacée)*)</li> <li>• CU (groupe de rafraîchissement EXHAUSTO)*)</li> </ul> *) N'est pas actuel pour VEX308
Détec. de filtre		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heures</li> </ul>

Ligne dans le menu 3.4...	Est réglé en usine et ne doit pas être modifié...	Remarques
PIR		Activation du capteur PIR. Choisir entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun</li> <li>• PIR1 (MIOPIR raccordé)</li> <li>• PIR2 (PIRB raccordé)</li> <li>• Les deux (MIOPIR et PIRB sont raccordés)</li> </ul> Dès que le ou les capteurs sont activés 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), après quoi la VEX revient au niveau de climat intérieur précédent. Remarque : L'intervalle de MIOPIR est fixé à 10 minutes et ne peut pas être modifié).
TS		Activation du capteur de température externe et sélection du type. Choisir entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun</li> <li>• TS ROOM</li> <li>• TS DUCT*)</li> </ul> *) N'est pas actuel pour VEX308
CO2		Activation du capteur CO <sub>2</sub> . Choisir entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun</li> <li>• MIOCO2</li> <li>• CO2B</li> <li>• BMS</li> </ul>
RH		Activation du capteur RH. Choisir entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun</li> <li>• MIORH</li> <li>• RHB</li> <li>• BMS</li> </ul>

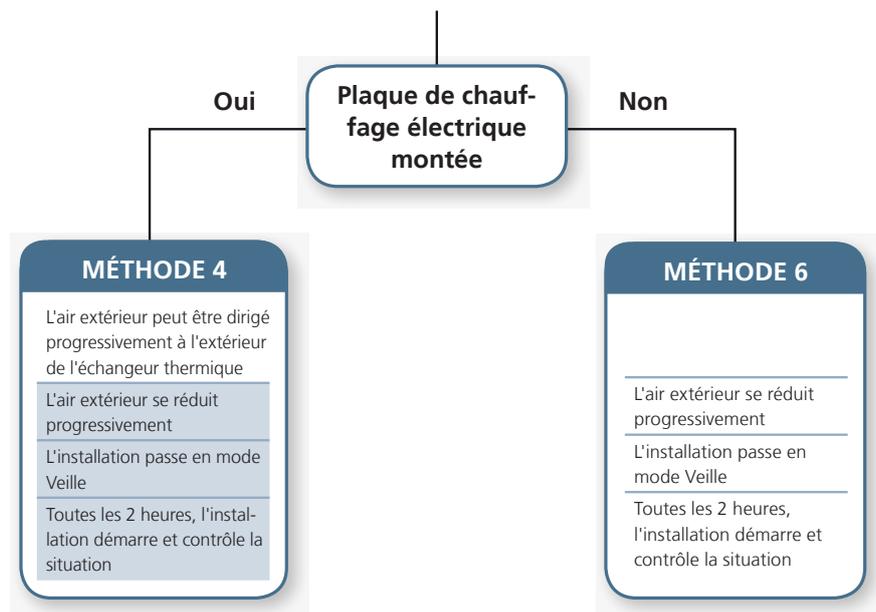
## 4.2 Principe de dégivrage

### 4.2.1 Dégivrage du by-pass - exemple



Forme de détection	Principe	Le dégivrage débute lorsque...
Commande thermique	La capteur de température $T_{ice}$ enregistre la température dans l'échangeur et lance le processus de dégivrage lorsque la température indiquée est atteinte.	La température se trouve en-dessous de la valeur indiquée, par ex. $T_{ice} < 0^{\circ}C$ . (Menu 7.3)

## 4.3 Sécurité anti-gel à commande thermique - choix de la méthode



☐ Ces étapes ont lieu uniquement si la puissance de la plaque de chauffage n'est pas suffisante.

### Méthode de régulation de l'air

Voir section "Menu 3.1.1 Réglages de service Régulation de l'air" en ce qui concerne la méthode de régulation de l'air.

### Démarrage après veille

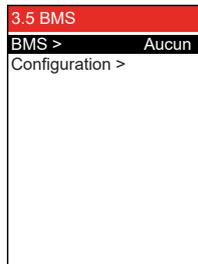
L'installation démarre après 2 heures de veille. Si :

- la température extérieure est supérieure de 2 Kelvin à la température à laquelle l'installation est passée à la veille, ou
- si la température a augmenté au-dessus de la limite de l'activation de la veille,

...le mode de dégivrage normal se poursuit.

Si aucune des deux conditions n'est satisfaite dans les 5 minutes, l'installation repasse en mode veille.

### Menu 3.5 - BMS (GTC)

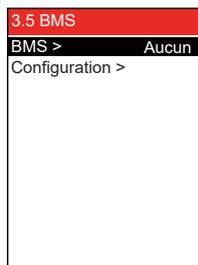


Ligne dans menu 3.5...	Remarques
BMS (GTC)	Activation du système de commande supérieur BMS (GTC). Choisir entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aucun</li> <li>● Modbus</li> <li>● MTCP</li> <li>● MLON</li> <li>● BACnet MS</li> <li>● BACnet IP</li> </ul>
Configuration	Configuration du Modbus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

### Configuration BMS (GTC)

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

### 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.

## 4.4 Qu'est-ce qu'un niveau de climat intérieur ?

### Exemple

3.1.1.1 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. >	---

**Image de menu**

Les paramètres comme le point de réglage de la ventilation et de la température et la méthode de régulation sont rassemblés pour le niveau de climat intérieur concerné dans un menu, voir l'exemple ci-dessus.

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).

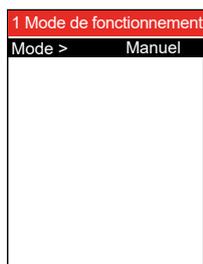
**Remarque**

**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).**

**Service avec CO2B, PIRB et RHB**

Voir "VEX308 EXact Instructions de service et d'entretien" pour une description plus détaillée du service de la VEX avec les capteurs suivants :

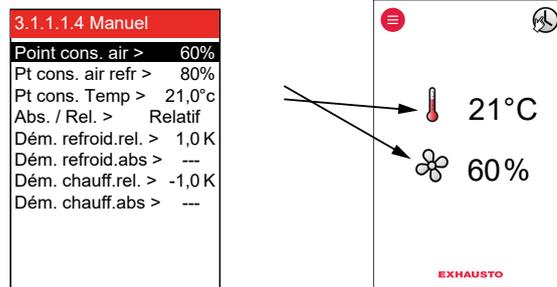
- Service avec capteur CO<sub>2</sub> (CO2B) et détecteur de mouvements (PIRB)
- Service avec capteur hygrométrique (RHB) et détecteur de mouvements (PIRB)
- Avec service sans activation depuis les capteurs

**Menu 1 - Choix de la forme 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 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**

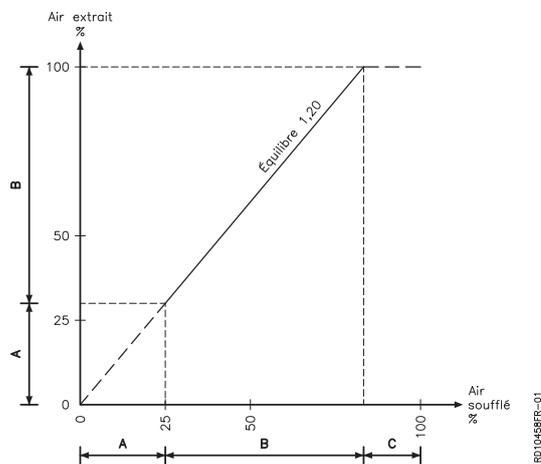
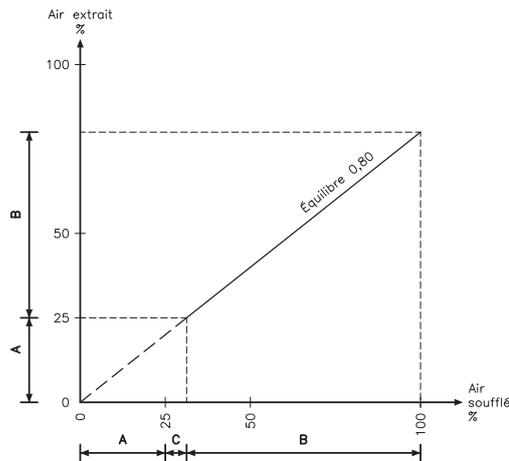
Méthode	Méthode N°	Description	Régler les points suivants...	Menu
Commande manuelle	1	Vitesse constante.  Commande manuelle de la vitesse de ventilateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Équilibre</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>3.1.1 Réglages fonctionnem.</p> <p>Niveaux air ambiant &gt;</p> <p>Régl. temp. &gt; Air soufflé</p> <p>Régulation air &gt; 1</p> <p>Équilibre &gt; 1,0</p> <p>Régulateurs &gt;</p> </div>

**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

**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

Menus pour les 4 niveaux de climat intérieur comprenant les mêmes lignes de menu :

3.1.1.1.1 Confort
Point cons. air > 85%
Point cons. temp >22.0°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 > 70%
Point cons. temp >22.0°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 > 10%
Point cons. temp >22.0°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 > 0%
Point cons. temp >22.0°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 réglage de l'air

**Définition** Il est ici possible de régler de 0% à 100% la ventilation voulue pour le niveau de climat intérieur choisi. Valider en appuyant sur "OK".

**Pour les limites, voir menu 3.1.7** Les seuils et plafonds de réglage possibles pour les performances des ventilateurs sont indiqués au menu 3.1.7 via le panneau HMI.

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

**Définition** Il est ici possible de régler la température souhaitée pour l'air soufflé 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).

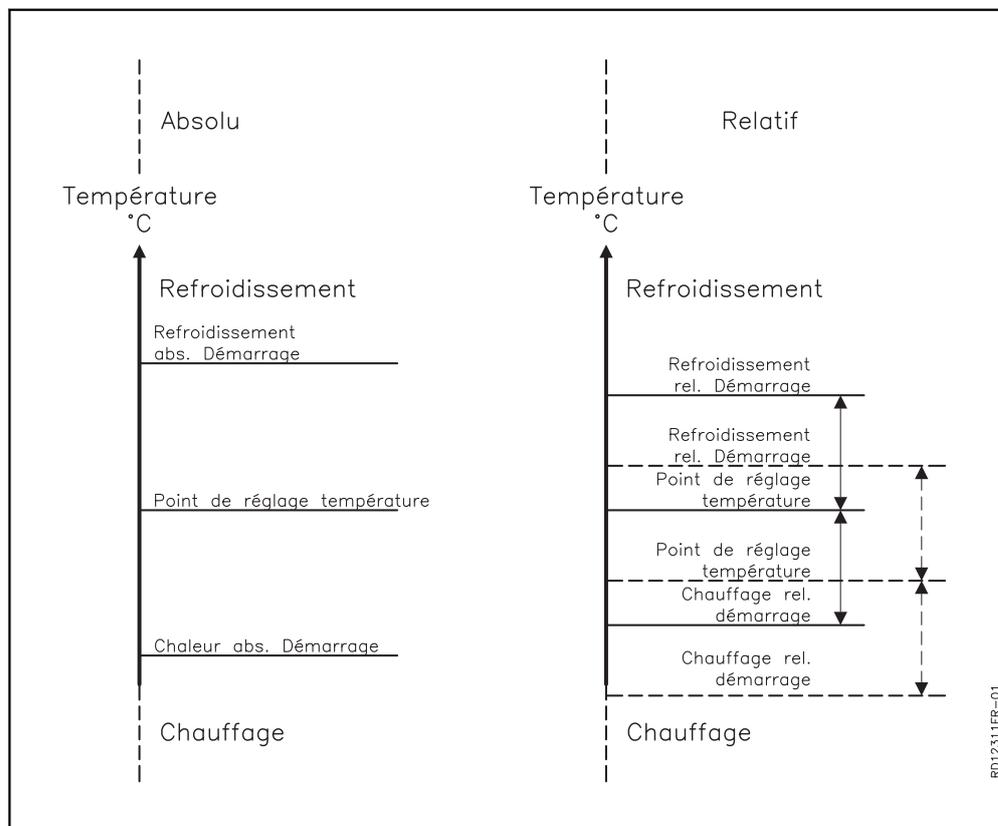
**Limites menu 3.1.8** Voir les possibilités de réglage pour les limites de la température d'air soufflé et de la température ambiante au menu 3.1.8 dans le panneau HMI.

#### Menu 3.1.1.1.x - Température absolue/relative

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

**Absolue** - Température spécifique à régler pour le démarrage de la batterie de chauffage ou de l'unité de refroidissement.

**Relative** - Écart de température admissible par rapport au point de réglage du démarrage de la batterie de chauffage ou de l'unité de refroidissement. 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. Le seuil et le plafond sont affichés 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 batterie de chauffage 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.

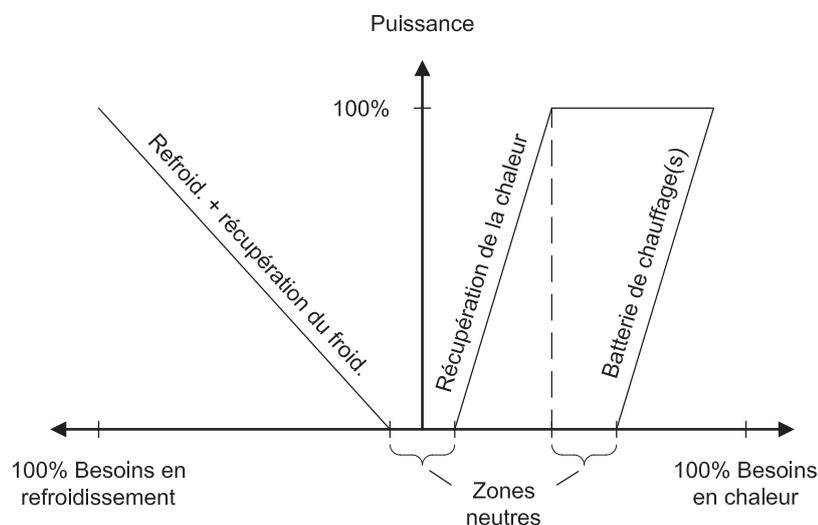
## Menu 3.1.1 - Réglages de service - Régulation de la température

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 électrique modulant.
- Éventuellement groupe de rafraîchissement externe et récupérateur de froid.



**Choisir**

Vous pouvez choisir entre :

- **Régulation de l'air soufflé** - Utilisé en général dans les cas où l'installation utilise 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** - Utilisé en général dans les cas où l'installation utilise 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**

Le type de régulation offre plusieurs possibilités de compensation des points de réglage, voir chapitre suivant.

**Généralités**

La compensation du débit 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 débit d'air ou de la température. Il y a toujours compensation du débit 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 CO<sub>2</sub>** - Qualité de l'air dans la pièce (teneur en CO<sub>2</sub> dans l'air)
2. **Compensation humidité** - Humidité de 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 neuf extérieur

**Remarque**

- Toutes les possibilités de compensation peuvent être cumulées et activées simultanément pour produire un effet optimal sur le débit d'air.

**Autostart en cas de service 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> ou d'humidité, la VEX se met automatiquement en marche en mode "Économie".

#### Menu 3.1.2.1 - Compensation CO<sub>2</sub>

**Exigence**

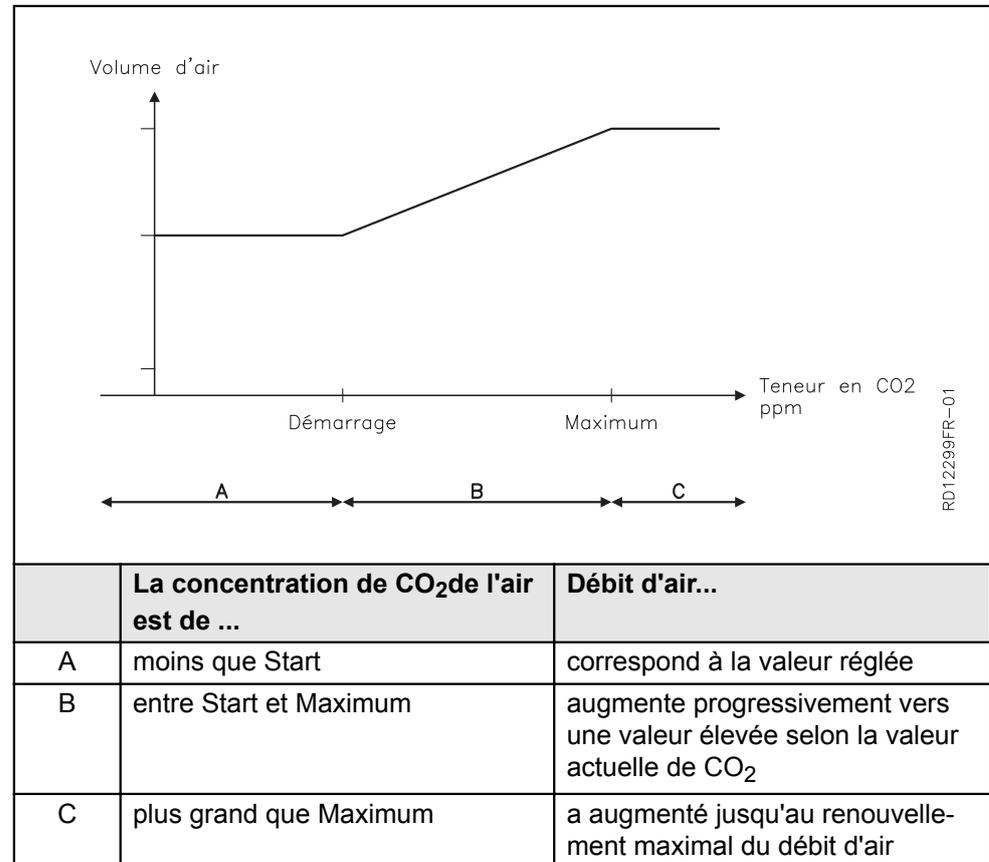
Il convient de monter un capteur de CO<sub>2</sub> (CO2B, MIO-CO2, BMS) avant de pouvoir opter pour la compensation de CO<sub>2</sub> du débit d'air. Le raccordement du capteur est décrit dans les instructions jointe au capteur fourni.

**Fonction**

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

**Sélection de la compensation CO<sub>2</sub>.**

Activée dans le menu 3.1.2.1.

**Exemple****Menu 3.1.2.2 - Compensation hygrométrique du débit d'air****Exigence**

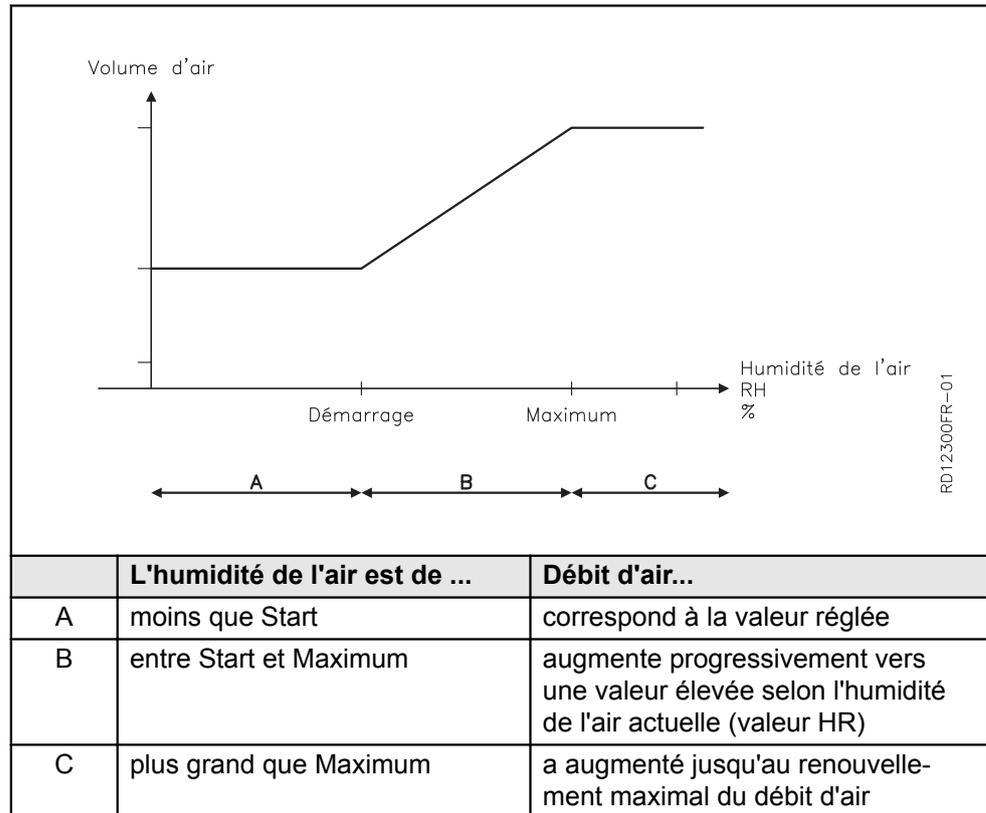
Il convient de monter un capteur d'humidité (RHB, MIO-RH, BMS) avant de pouvoir opter pour la compensation hygrométrique du débit d'air. Le capteur est placé dans la pièce que vous souhaitez compenser, par ex. dans la salle de bain ou autre. Le raccordement du capteur est décrit dans les instructions jointe au capteur fourni.

**Fonction**

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

**Sélection de la compensation hygrométrique**

Activée dans le menu 3.1.2.2.

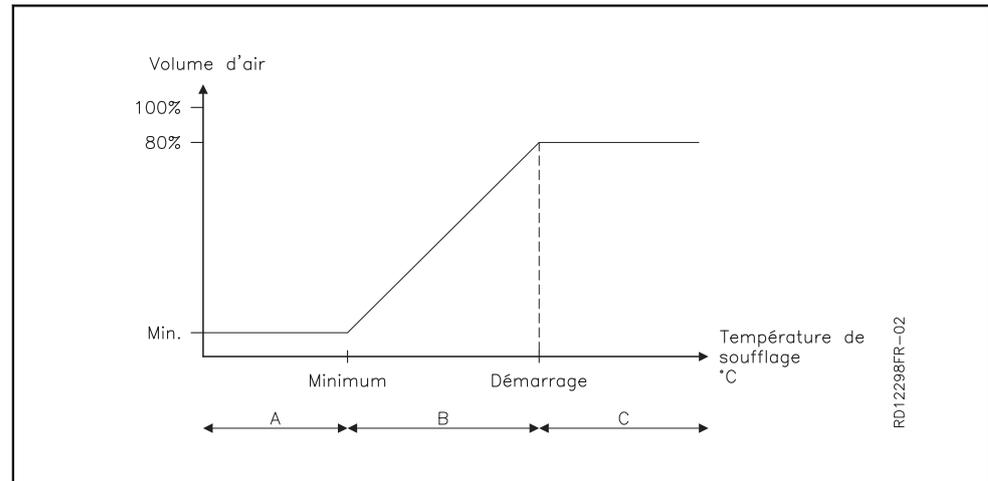
**Exemple****Menu 3.1.2.3 - Réduction du débit d'air****Fonction**

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

**Choix de la réduction du débit d'air**

Activée dans le menu 3.1.2.3.

## Exemple



	La température de l'air soufflé est...	Débit d'air...
A	inférieure à Minimum	correspond au débit d'air minimal (évent. minimum absolu)
B	entre Minimum et Démarrage	augmente graduellement entre le débit d'air minimal et le débit d'air réglé
C	supérieure à Démarrage	correspond au débit d'air réglé

## Remarque

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

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

## Fonction

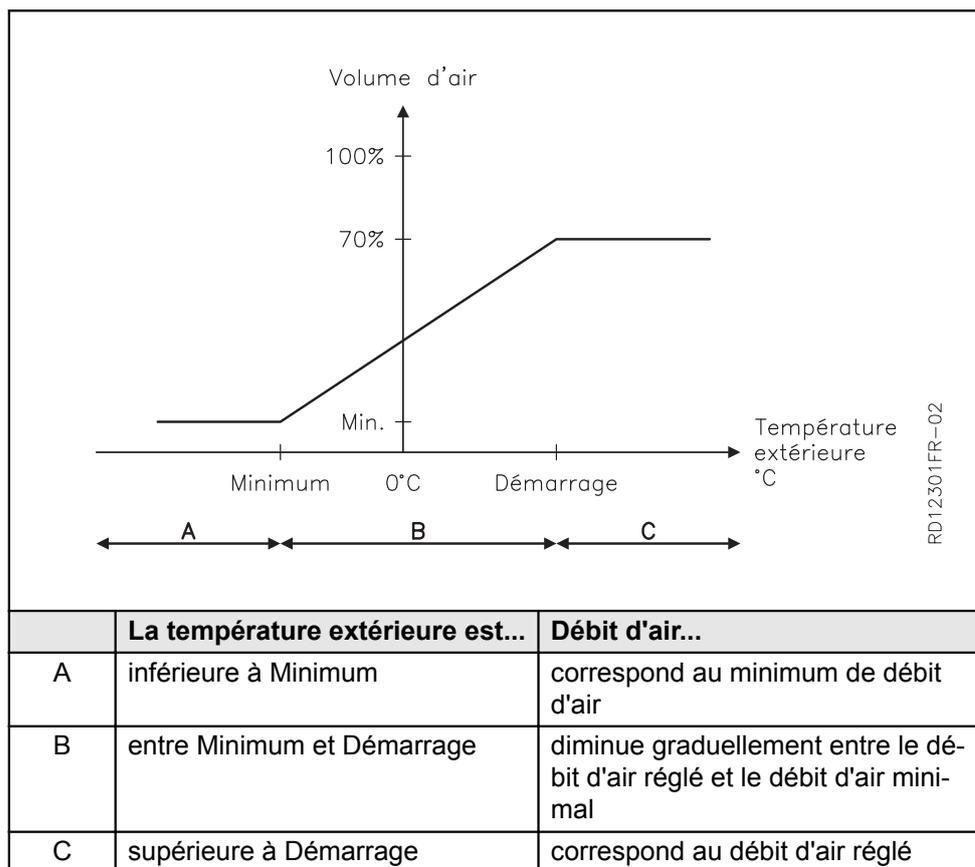
En mode automatique, cette fonction permet de réduire le débit d'air voulu lorsque la température extérieure baisse.

## Choix de la compensation extérieure

Activée dans le menu 3.1.2.4.

---

## Exemple



## 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, lors du réglage de la température de l'air soufflé, a été choisi le niveau de climat intérieur dans le menu 3.1.1 (Réglages de service -> Rég. temp. -> Air soufflé).

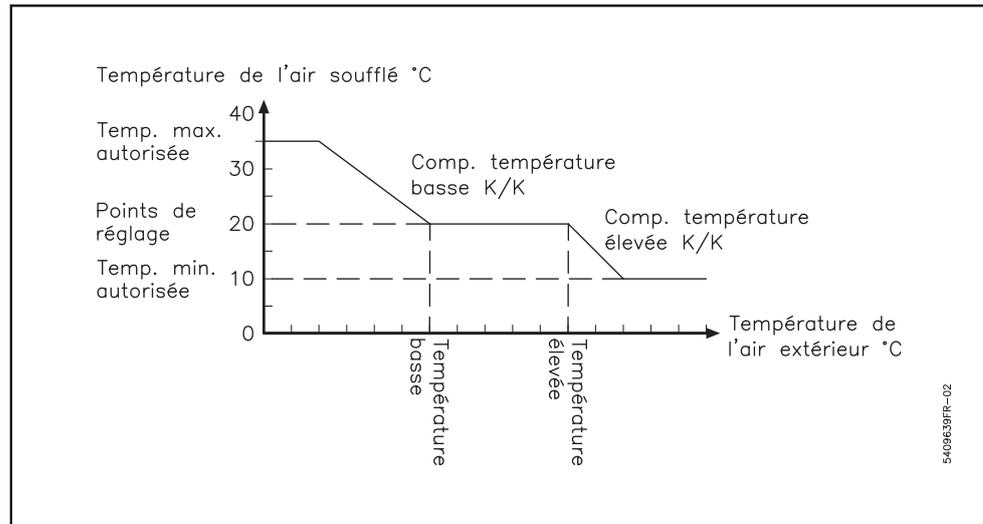
## Choix de la compensation de la température extérieure

Activation dans le menu 3.1.3.1.

## Compensation de la température extérieure

La compensation de la température de l'air extérieur tend à compenser la déperdition ou l'absorption énergétique d'un bâtiment lorsque la température extérieure est respectivement basse ou élevée, Si la compensation de la température extérieure est souhaitée, il convient de procéder aux réglages conformément aux valeurs ci-après.

## Exemple



Si la température d'air soufflé est de...	alors...
froid en cas de température extérieure basse,	augmenter 'Temp. basse' et/ou 'Comp. basse'.
chaud en cas de température extérieure basse,	abaisser 'Temp. basse' et/ou 'Comp. basse'.
froid en cas de température extérieure élevée,	augmenter 'Temp. élevée' et/ou 'Comp. élevée'.
chaud en cas de température extérieure élevée,	abaisser 'Temp. élevée' et/ou 'Comp. élevée'.

## Menu 3.1.3.2 - Compensation de la température en période estivale

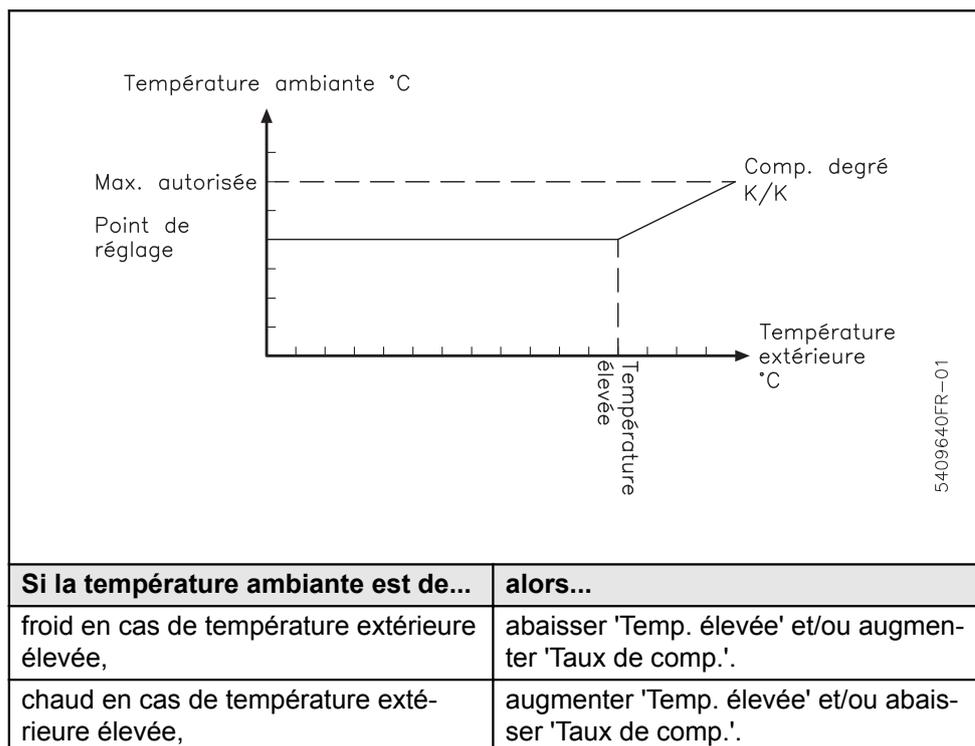
**Fonction** En cas de température extérieure élevée, il est possible d'augmenter la température de l'air ambiant.

**Remarque** Cette fonction n'est active que si, lors du réglage de la température de l'air ambiant, a été choisi le niveau de climat intérieur dans le menu 3.1.1 (Réglages de service -> Rég. temp. -> Pièce).

**Choix de la compensation estivale** Activation dans le menu 3.1.3.2.

**Compensation estivale** La compensation estivale fonctionne en augmentant la température ambiante intérieure en cas de température extérieure élevée pour réduire l'écart thermique lorsque l'on passe de l'intérieur à l'extérieur et inversement. Le climat intérieur demeure confortable notamment pour les personnes habillées légèrement. Si la compensation estivale est souhaitée, il convient de procéder aux réglages conformément aux valeurs ci-après.

## Exemple



## Menu 3.1.4 + Menu 8.1 - Filtre (surveillance avec compteur d'heures)

## Généralités

Le remplacement du filtre est suivi avec un compteur d'heures de fonctionnement et est relevé en jours complets.

3.1.4 Filtre	
Jours fonction.:	51d
Avertissement >	80d
Alarme >	100d
Changem. filtre >	Non
Dernier changement:	
Date	14-10-2011

## Jours de fonctionnement depuis le remplacement

Le nombre de jours de fonctionnement depuis le dernier remplacement de filtre est indiqué ici.

## Avertissement

Ici se fait la saisie du nombre de jours de service avant l'émission d'un avertissement de début d'encrassement des filtres de l'air neuf extérieur et de l'air extrait. Le réglage d'usine est de 100 jours.

## Alarme

Ici se fait la saisie du nombre de jours de service avant le déclenchement d'une alarme de changement des filtres de l'air neuf extérieur et de l'air extrait. Le réglage d'usine est de 100 jours.

## Remarque

Lorsque l'Avertissement atteint le même nombre de jours que l'Alarme, la commande ne produira pas d'avertissement.

**Remplacement de filtre** En cas de remplacement du filtre, choisissez « Oui ». La date de changement du filtre est alors enregistrée, et le compteur d'heures de fonctionnement est réinitialisé.

**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.

**Les conditions ne sont pas 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 satisfaites.

**Asservissement** La fonction de rafraîchissement nocturne est asservie si:

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

**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...	est choisi...	... et le niveau de climat intérieur est	... est activé
Confort/ Veille/ Économie	Oui	est inclus dans le programme horaire du lendemain	rafraîchissement nocturne
Confort/ Veille/ Économie	Oui	n'est pas inclus dans le programme horaire du lendemain	pas de rafraîchissement nocturne
Confort/ Veille/ Économie	Non	est inclus dans le programme horaire du lendemain	rafraîchissement nocturne
Confort/ Veille/ Économie	Non	n'est pas inclus dans le programme horaire du lendemain	rafraîchissement nocturne

#### 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. Ce seuil et ce plafond sont des limites absolues pour les ventilateurs, c'est à dire que tous les autres menus où il est possible de modifier la puissance des ventilateurs sont limités à ces réglages.

**Exemple** Si un utilisateur sélectionne dans le menu utilisateur la vitesse maximum (ventilation 100%), les ventilateurs ne tourneront pas plus vite que la vitesse réglée dans ce menu.

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

**Fonction** Réglage d'une limite minimale et d'une limite maximale pour la température de l'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 soufflé autorisée minimum	3.1.8	Réglage possible : 10,0°C...25,0°C
température d'air soufflé autorisée maximum		Réglage possible : 30,0°C...40,0°C

**Remarque** Les réglages ci-dessus ne peuvent être modifiés qu'en cas d'exigences particulières ou que si 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 autorisée minimum	3.1.8	Réglage possible : 10,0°C...34,0°C
température ambiante autorisée maximum		Réglage possible : 11,0°C...35,0°C
$\Delta T$ (la différence entre la température d'air soufflé et la température d'air extrait)		Cela permet d'empêcher la formation de condensation sur les garnitures de l'air soufflé et les chutes de température. Réglage possible : $\Delta T$ : 2,0K...15,0K

**Remarque**

Les réglages ci-dessus ne peuvent être modifiés qu'en cas d'exigences particulières ou que si les réglages d'usine peuvent être utilisés.

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

Ce menu permet de régler la date et l'heure actuelles.

**Menu 5.2 - Programmation hebdomadaire****Type de programmation**

Le réglage de la programmation hebdomadaire se fait après avoir choisi "Programmation horaire" comme mode de fonctionnement dans le menu 1. Il est possible de choisir entre les 3 types de programmation suivants:

Type de programmation...	utilisé quand...	Intervalles de programme
Jour	Aux divers jours de la semaine correspondent des programmes différents.	Lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi, dimanche
Semaine	Le même programme est appliqué à tous les jours de la semaine.	Lundi à dimanche
5/2	Le même programme est appliqué aux jours ouvrés et un autre programme est appliqué les week-ends.	Jours ouvrés: lundi à vendredi, Week-end: samedi et dimanche

**Édition**

<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		Action	
5.2		Choisir "Programmation hebdomadaire".	
5.2.2		Choisir "Édition".	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si l'on a opté pour le type de programmation "Hebdomadaire"...</li> </ul>		...l'amorce de l'édition se fait au menu 5.2.2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si l'on a opté pour le type de programmation "Quotidien" ou "5/2"...</li> </ul>		...aller au menu 5.2.2.1 et amorcer l'édition	
5.2.2 ou 5.2.2.1		<p>Aller à 1 Niveau de climat intérieur - choisir le niveau de climat intérieur. Il est possible de choisir entre: Néant, OFF, Confort, Veille, Économie.</p> <p>Aller à 1 Réglage de l'horloge - Choisir un horaire de démarrage du niveau de climat intérieur 1.</p> <p>Continuer selon le même principe avec le respect du programme, voir exemple de programmation ci-après.</p>	

**Exemple de programmation**

Intervalle horaire	Niveau de climat intérieur
06h00 - 07h30	Veille
07h30 - 17h30	Confort
17h30 - 00h00	Économie
00h00 - 06h00	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.

Allez au menu 7.1 et sélectionnez une méthode...	Mode de service	VEX308 Registre interne BP1*)
1 (réglage d'usine)	Air soufflé et extrait coupé	BP1 fermé
2	Air soufflé à 100% et air extrait coupé	BP1 ouvert
3	Air soufflé coupé et air extrait à 100%	BP1 fermé
4	Air soufflé et extrait à 100%	BP1 ouvert

\*)BP1 = Registre du by-pass 1

#### 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 EXact2 : Fire et AUX In de la carte-mère EXact2 sont interrompus.

Les entrées donnent la possibilité de raccorder les dispositifs suivants :

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

Si une des entrées n'est pas utilisées, elle doit être obturée.

### Menu 7.2 - Sécurité anti-gel du HCW

#### Réglage de la sécurité anti-gel

Ligne de menu	Fonction	Action
Température d'arrêt	Choix de la température de l'eau de retour à laquelle l'appareil se coupe et la vanne motorisée s'ouvre complètement. Voir le schéma ci-dessous	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionnez la température d'arrêt souhaitée</li> </ul> La température la plus froide (TE-RPT ou TE-RPT-X) sera utilisée. Voir éven. les températures dans le menu 2.6.

7.2 Sécurité gel du HCW
Arrêt température > 15°C
Temp. avertiss. > 2,0K
Nombre redémarr. > 2
Maintien chaleur > 22°C
RPT-X installé Non

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <b>7.2 Sécurité gel du HCW</b>            Arrêt température &gt; 15°C            Temp. avertiss. &gt; 2,0K            Nombre redémarr. &gt; 2            Maintien chaleur &gt; 22°C            RPT-X installé Non         </div>		
Ligne de menu	Fonction	Action
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>Choisissez 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	Vous pouvez choisir jusqu'à 5 tentatives de redémarrage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionnez le nombre de tentatives de redémarrage dans l'intervalle d'une heure avant le déclenchement de l'alarme.</li> </ul> Vous pouvez effectuer une réinitialisation manuelle en sélectionnant 0 tentatives de redémarrage.
Maintien chauffage	En cas d'arrêt de l'installation, la sélection d'une "Température de maintien de la chaleur" permettra de maintenir les tuyaux d'eau au chaud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionnez la température de maintien de la chaleur souhaitée.</li> </ul>
RPT-X monté (accessoire)	Indiquez si un RPT-X est monté.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si vous ne souhaitez pas utiliser un RPT-X, vous pouvez le démonter.</li> </ul>
Temps MVM/CP	Délai avant fermeture de la vanne MVM et l'arrêt de la pompe de circulation lorsque la temp. d'arrêt ou le nombre de redémarrages est dépassé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir entre :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 minutes</li> <li>- <math>\infty</math> (jamais)</li> </ul> </li> </ul>

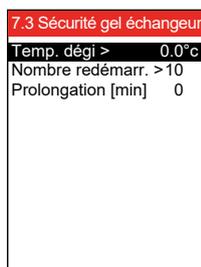
### Température d'arrêt

Si la température d'eau de retour, dans l'espace de 5 minutes...	et le nombre de tentatives de redémarrage ...	alors...
dépasse la température de maintien de la chaleur	> 0	le débit d'air revient alors au niveau de fonctionnement normal.

Si la température d'eau de retour, dans l'espace de 5 minutes...	et le nombre de tentatives de redémarrage ...	alors...
ne dépasse pas la température de maintien de la chaleur	> 0	5 min : Au bout de 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 ouverte à 100% et la pompe de circulation poursuit son fonctionnement.

**Remarque** La sécurité anti-gel n'est active que lorsque la température extérieure descend en deçà de 10°C.

### Menu 7.3 - Sécurité anti-gel échangeur



L'icône de dégivrage s'affiche à chaque fois que l'installation démarre le dégivrage, mais uniquement dans le menu utilisateur.

**T<sub>ice</sub>** Sélectionnez dans le menu à partir de quelle température le dégivrage doit s'activer.

**Réglage recommandé, T<sub>ice</sub>** Immeuble : T<sub>ice</sub> = 0°C  
Bureau/école : T<sub>ice</sub> = -5°C

**Réglage fin de T<sub>ice</sub>** Étant donné que la formation de givre dans le l'échangeur à contre-courant dépend fortement de la teneur en humidité de l'air extrait, des températures et débits, il est recommandé de procéder au réglage fin lorsque l'installation est en service. Le réglage fin de T<sub>ice</sub> peut réduire la consommation énergétique annuelle.

**Comment procéder au réglage fin**

Vérifiez s'il y a de la glace lorsque  l'icône s'affiche sur l'écran. S'il n'y a pas de glace lorsque l'icône s'affiche, vous pouvez baisser T<sub>ice</sub> avantageusement à 1K. L'installation devra alors être suivie pendant une période où le contrôle du givre dans l'échangeur thermique est effectué régulièrement. Une fois que T<sub>ice</sub> aura été abaissé à un niveau optimal pour le bâtiment/les conditions, vous constaterez

la présence de glace quand  l'icône s'affiche.

**Alarme 32024**

Si l'installation affiche l'alarme n° 32024 "Échangeur `contre-courant gelé"  $T_{ice}$  devra être augmenté à 1K-2K.

**Pour les périodes prolongées avec débit d'air soufflé réduit**

Si le dégivrage du récupérateur sur air vicié entraîne une réduction indésirable de

l'air soufflé pendant de longues périodes (  l'icône s'affiche souvent et reste chaque fois visible longtemps), il est recommandé d'augmenter la puissance de la plaque de chauffage :

1. Augmenter la température de l'arrivée d'eau (TE-SPT)
2. Si la batterie de chauffage est une HCW small, passer à une batterie de chauffage plus grande.

# 5. Fonctionnement

## Menu 2 - Affichages de service

### Généralités

Le menu 2 permet de lire les paramètres de fonctionnement de l'installation. En l'absence de montage d'une unité, --- apparaît dans le menu.

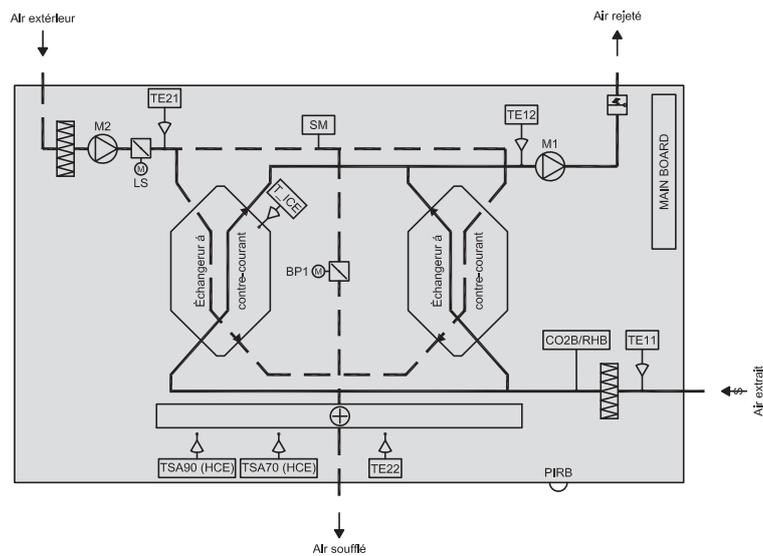
### Menu 2.1 - Températures de l'air

2 Lecture fonctionnement	2.1 Températures air	2.1.1 Point consigne régl.
Températures air >	Point consigne régl. >	Pièce 0,0
Volumes air >	Air d'arriv. (pièce) 21.3°C	Récup. de chaleur 10,0
Paramètres MC >	Air d'évac. (pièce) 11.2°C	Unité refroidiss. 10,0
Unités de régl. temp. >	Air extérieur 15.7°C	Unité chauffage 10,0
Pression >	Air décharge VEX 0.0°C	Compensations:
Batterie post chauffe >	Capteur externe 0.0°C	Temp. ext. Inactivé
Unité refroidissement CH >		Été Inactivé
CCW		
Unité refroidissement CU >		
MXCU		
MXHP		
Chronomètres >		
Capteurs CO2/RH >		

### Placement des capteurs de température

2.1 Températures air
Point consigne régl. >
TE22 — Air d'arriv. (pièce) 21.3°C
TE11 — Air d'évac. (pièce) 11.2°C
TE21 — Air extérieur 15.7°C
TE12 — Air décharge VEX 0.0°C
Capteur externe 0.0°C

\*) non actuel.



RD1.3097FR-02

### Schémas

Voir annexe 1 pour les schémas de la VEX308.

### Menu 2.1.1 - Points de réglage pour 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 contient les points de réglage du :

- Régulateur de la température ambiante
  - Régulateur de la récupération de la chaleur
  - Régulateur de refroidissement
  - Régulateur de l'unité de chaleur
- Compensations :
- Aperçu des compensations (actif/non actif)

### Menu 2.3 - Paramètres du contrôleur de moteur (paramètres MC)

2.3 Paramètres MC	
Air soufflé:	
Maximum	10.0V
Point consigne	5.6V
Minimum	1.4V
Air extrait:	
Maximum	10.0V
Point consigne	5.6V
Minimum	1.4V

Analogique : Le menu indique les tensions minimum et maximum. Le point de réglage indique la tension de commande, par ex. 4,6 V.

### Menu 2.4 - Température unités de régulation

2.4 Unités de régul. temp.	
Récup. chaleur	100.0%
Bat post chauffe	0.0%
Unité pompe ch	0.0%
Unité refroidiss.	0.0%
Récup. refroidiss.	0.0%
Dégivrage	Inactivé
Niveau dégivrage	---
Hibernation	---
Perte pres. accrue	0%
Tice	3.3°C

Le menu affiche :

- récupération de la chaleur
- puissance de l'unité de chauffage (le cas échéant)
- puissance du bloc de rafraîchissement (le cas échéant)
- récupération du froid (0% ou 100%)
- si le dégivrage est actif ou pas
- étape de dégivrage, voir le schéma ci-dessous
- décompte (en secondes) jusqu'au redémarrage de l'installation depuis la veille
- augmentation du palier de pression au niveau de l'échangeur thermique par rapport à l'échangeur thermique à sec (non actuel)
- Température du Tice côté évacuation de l'échangeur (le cas échéant)

### Étape de dégivrage - voir schéma d'avancement du dégivrage

Étape de dégivrage	Statut de fonctionnement
0	L'installation tourne en mode normal.
1	Accumulation de glace dans l'échangeur, installation sur le point d'activer un dégivrage : La nécessité de dégivrage dépend de la température ( $T_{ice}$ )
a	By-pass air neuf extérieur jusqu'à 100%
b	Air extrait et soufflé réduits + by-pass air neuf extérieur jusqu'à 100%.
c	Déséquilibre par réduction de l'air soufflé
d	Déséquilibre par réduction de l'air soufflé et augmentation de l'air extrait
e	Veille pendant 2 heures - l'installation se coupe
f	Redémarrage après veille - test de 5 min.

## Menu 2.6 - Unité de chauffage

### 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 éven. 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 d'eau de retour externe (la plus froide)
- maintien de la chaleur - si la fonction de maintien de la chaleur est activée (indiqué en pourcentage)
- pompe - si la pompe de circulation du circuit de chauffage fonctionne (si une pompe a été montée)

### Batterie de chauffage 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 pour le palier modulant
- température interne dans la boîte de commande de la batterie de chauffage électrique

## Menu 2.8 - CCW de la batterie réfrigérante par eau glacée

2.8 CCW	
Flux	25.0°C
Pompe	Arrêt

Le menu affiche :

- température d'arrivée pour la batterie de refroidissement par eau glacée
- pompe - si la pompe de circulation du circuit de rafraîchissement est en service

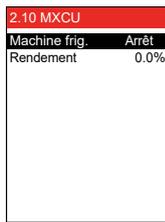
## Menu 2.9 - Bloc rafraîchissant CU

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 de gaz sous 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

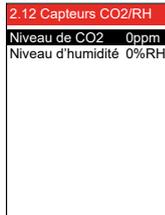
## Menu 2.10 - Groupe de rafraîchissement externe MXCU



Le menu affiche :

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

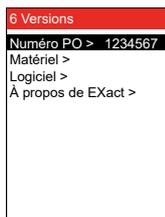
## Menu 2.11 - Capteurs CO2/RH (s'ils sont montés)



Le menu affiche :

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

## Menu 6 - Versions



### 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

Lors de la maintenance et du nettoyage, il est nécessaire d'ouvrir les portes de l'unité VEX.



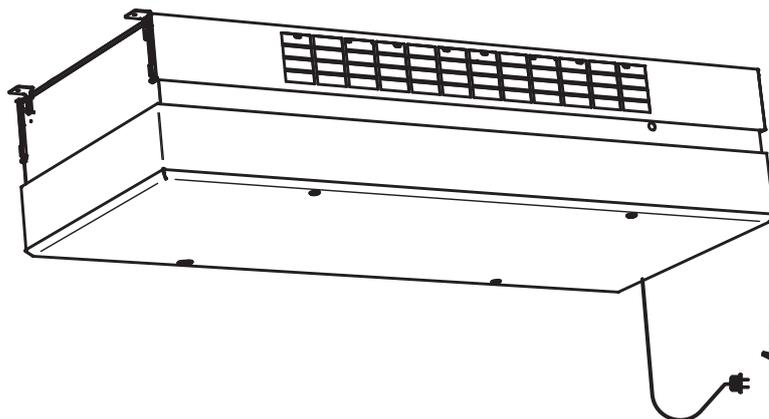
**Coupez le courant en débranchant la prise de courant avant l'ouverture de la porte.**



**Il y a une marche résiduelle de 5 minutes sur les moteurs du ventilateur.**



**Attention ! N'utilisez aucun produit agressif ni ustensile tranchant ou abrasif pour le nettoyage.**



RD13235-01

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.**

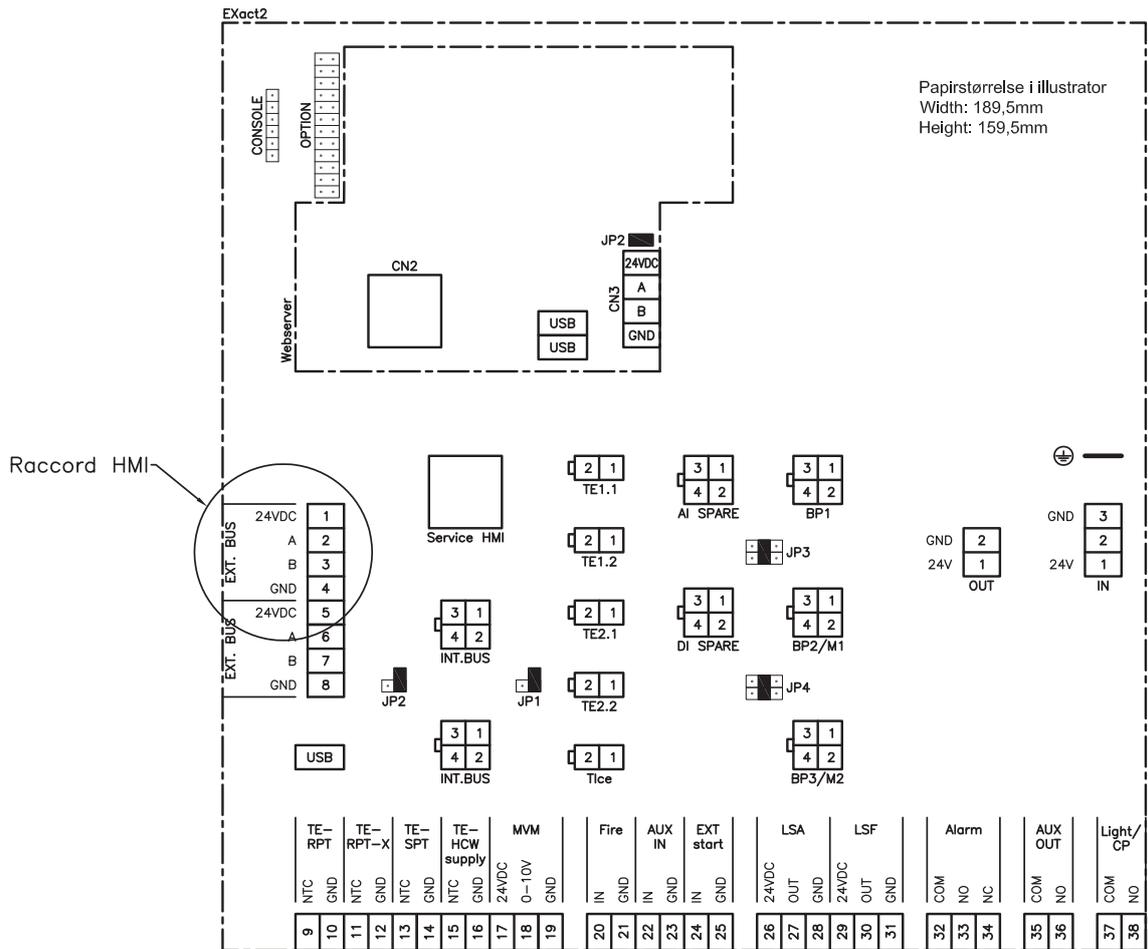
**Raccorder le panneau de service**

Pour raccorder le panneau de service, il est recommandé d'utiliser une télécommande HMI supplémentaire, qui est raccordée à la VEX par la boîte de raccordement électrique.

**Remarque**

La prise latérale sur la VEX est uniquement destinée à la HMI de service. Pour raccorder la HMI de façon permanente, utilisez le connecteur de bus externe sur la carte mère EXact2.

Carte mère EXact2



RD13256FR-01

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

**Menu 8.2 - VDI 6022 (non actuel)**

**Menu 8.3 - Démarrage forcé**

**Condition préliminaire** Pour pouvoir utiliser le menu Démarrage forcé, l'installation doit avoir été mise en position OFF via le menu utilisateur (Ventilation).

**Remarque** Lors du chargement du menu 8.3 "Démarrage forcé", le démarrage forcé est annulé et le fonctionnement normal peut reprendre. Lors du chargement d'un sous-menu, les valeurs du sous-menu reviennent à zéro.

**Menu**



### Menu 8.3.1 Ventilateurs

8.3.1 Ventilateurs	
Air soufflé >	0%
Air extrait >	0%
Erreur sur MC1	Non
Erreur sur MC2	Non

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 8.3.3 Unité de chauffage

#### 8.3.2 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 plaque de chauffage (Non devant "Erreur sur unité"), le démarrage forcé peut être activé :

- Démarrez le ventilateur d'air soufflé.
- Démarrez ensuite L'HCE.

#### Remarque

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

- Ne pas quitter le menu ou arrêter préalablement la ventilation d'air soufflé avant que **La marche résiduelle soit réglée sur non.**

#### 8.3.2 Bat post chauffe

HCW	0%
Erreur sur unité	Non

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

En l'absence d'erreur au niveau de la plaque de chauffage (Non devant "Erreur sur unité"), le démarrage forcé peut être activé :

- Suspendre le fonctionnement de HCW pour amorcer la vanne moteur et la pompe à eau éventuelle de la plaque de chauffe par eau chaude.

### Menu 8.3.3 Groupe de rafraîchissement (non actuel)

### Menu 8.3.4 - Registres et relais

#### 8.3.4 Registre et relais

LSF >	Arrêt
LSA >	Arrêt
RGS/AUX OUT >	Arrêt
Relais alarme >	Arrêt
Éclairage VDI >	Arrêt
BP1 [2.00V] >	2.00V

Ce menu permet de forcer l'ouverture et la fermeture des registres suivants :

- LSF (registre de fermeture de l'air extérieur, encastrable) (le registre est un accessoire qui est inclus en standard dans le groupe avec batterie de chauffage à eau)
- LSA (registre de fermeture de l'air rejeté)
- RGS/AUX OUT (registre des gaz de fumée) (non pertinent)
- Le relais d'alarme peut être enclenché de force.
- Dans les appareils équipés d'un éclairage VDI, l'éclairage peut être allumé et éteint (non pertinent)
- BP1 (registre du by-pass 1)

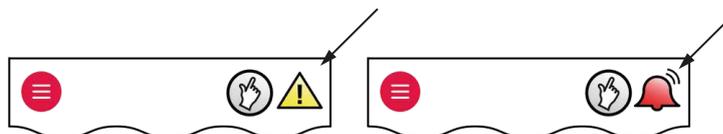
## 6. Alarmes

### 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 >	<b>Alarme</b> Oui	<b>Alarme 01</b> 01144
Lecture fonctionnement >	Avertissement Non	2009-02-10 10:54:17
Réglages >	Information Oui	<b>Alarme 02</b> 02144
<b>Alarme et infos &gt;</b>	Réinit. alarmes > Non	2009-02-10 11:01:12
Planning heures et sem. >	Liste actuelle >	<b>Alarme 03</b> 03073
Versions >	Liste journal d'alarmes >	2009-02-10 18:22:50
Fonctions de sécurité >	Sup. journal > Non	<b>Alarme 04</b> 12012
Service >		2009-02-10 18:25:00
Enregistrer réglages >		<b>Alarme 05</b> 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 d'alarme - 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 XXYZ, 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 l'appendix : « Schémas de principe » pour le placement du registre, des capteurs, etc., ainsi que la direction de l'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

Capteur thermique				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir l'appendix : « Schémas de principe » pour le placement du registre, des capteurs, etc., ainsi que la direction de l'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 du conduit 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 l'appendix : « Schémas de principe » pour le placement du registre, des capteurs, etc., ainsi que la direction de l'air)
xx	yy	z		
11	08	4	TE22 : Le capteur thermique du conduit 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 l'appendix : « Schémas de principe » pour le placement du registre, des capteurs, etc., ainsi que la direction de l'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 d'incendie						
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Unité	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : "Schémas de principe" pour le placement du registre, des capteurs, etc ainsi que le sens des flux d'air)	
xx	yy	z				
12	01	5	<b>BT</b>	FIRE : La VEX est arrêtée et l'alarme incendie est déclenchée	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, voir pourquoi l'unité de détection d'incendie raccordée a coupé le circuit.</li> <li>• Si aucune unité n'est reliée - vérifier l'obturateur de l'entrée</li> </ul>	

Filtres				
Unité	Nr. erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : "Schémas théoriques" pour le placement du registre, des capteurs, etc., ainsi que le sens 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 extérieur doit être changé prochainement	Le filtre d'air extérieur doit être changé prochainement
13	04	3	Le filtre d'air extérieur doit être changé	Le filtre d'air extérieur doit être changé

Alarme HC					
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Unité	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : "Schémas de principe" pour le placement du registre, des capteurs, etc ainsi que le sens des flux d'air)
xx	yy	z			
14	01	1	MHCE2	Le fusible de surchauffe TSA70 est activé.	<b>HCE :</b> Les infos sont réinitialisées quand la température passe sous les 70°C.
14	02	2		Le fusible de surchauffe TSA70 est ou a été activé.	<b>HCE :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le débit d'air passant dans le chauffage électrique, choisir la même vitesse de ventilation qu'au moment où l'alarme a été déclenchée.</li> <li>• Vérifiez que les voies de passage de l'air ne sont pas bouchées (conduits/grilles/toits)</li> <li>• Vérifiez que les filtres sont propres.</li> </ul>
14	03	1		Le fusible de surchauffe TSA90/120 est activé.	<b>HCE :</b> Les infos sont réinitialisées quand la température passe sous 90°C ou 120°C, respectivement.
14	04	4		Le fusible de surchauffe TSA90/120 est ou a été activé.	<b>HCE :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le débit d'air passant dans le chauffage électrique, choisir la même vitesse de ventilation qu'au moment où l'alarme a été déclenchée.</li> <li>• Vérifiez que les voies de passage de l'air ne sont pas bouchées (conduits/grilles/toits)</li> <li>• Vérifiez que les filtres sont propres.</li> </ul>
14	07	1		Le fusible de surchauffe interne de la commande de la surface de chauffe électrique est activé.	<b>HCE :</b> Les infos sont réinitialisées quand la température passe sous les 60°C dans la boîte automatique.
14	08	4		La sécurité anti-surchauffe interne de la commande du chauffage électrique est ou a été activée.	<b>HCE :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La température dans la boîte automatique de la batterie de chauffage électrique dépasse ou a dépassé 60°C. Vérifier ce qui aurait pu avoir entraîné cette température élevée et corriger l'erreur.</li> </ul>
14	09	3	HCW	La temp. de l'eau de retour est presque trop basse. La VEX réduit son régime et déclenche la sécurité anti-gel :	<b>HCW :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez si l'alimentation en eau chaude du chauffage à eau 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 fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procédez 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	Unité	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : "Schémas de principe" pour le placement du registre, des capteurs, etc ainsi que le sens des flux d'air)
xx	yy	z			
14	10	3		La temp. de l'eau de retour est trop basse. La sécurité anti-gel est activée et la VEX se met temporairement à l'arrêt.	<p><b>HCW :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez si l'alimentation en eau chaude du chauffage à eau 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 fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procédez 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>• Vérifiez si l'alimentation en eau chaude du chauffage à eau 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 fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procédez 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	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>• Vérifiez si l'alimentation en eau chaude du chauffage à eau 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 fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procédez 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	Unité	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : "Schémas de principe" pour le placement du registre, des capteurs, etc ainsi que le sens des flux d'air)
xx	yy	z			
14	13	4		Le nombre maximal de tentative de redémarrage au cours de la dernière heure est atteint.	<p><b>HCW :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez si l'alimentation en eau chaude du chauffage à eau 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 fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procédez 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 antigel, alors que la VEX est à l'arrêt, a échoué.	<p><b>HCW :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez si l'alimentation en eau chaude du chauffage à eau 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 fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procédez 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 HC				
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir l'appendix : « Schémas de principe » pour le placement du registre, des capteurs, etc., ainsi que la direction de l'air)
xx	yy	z		
15	01	4	Le capteur thermique du conduit 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 du conduit 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 l'appendix : « Schémas de principe » pour le placement du registre, des capteurs, etc., ainsi que la direction de l'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	Unité	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : "Schémas de principe" pour le placement du registre, des capteurs, etc ainsi que le sens des flux d'air)
xx	yy	z			
16	02	1	HC	HCW : La vitesse du ventilateur a diminué provisoirement	<b>iHCW</b> : La vitesse du ventilateur est temporairement réduite en raison de l'atteinte de la limite d'avertissement pour la sécurité anti-gel de la batterie de chauffage à eau.
16	03	1		HCW : La VEX s'arrête momentanément	<b>iHCW</b> : Le ventilateur est temporairement stoppé en raison de l'atteinte de la température de coupure pour la sécurité anti-gel de la batterie de chauffage à eau.
16	04	1		HCW : La VEX s'arrête	<b>iHCW</b> : Les ventilateurs sont stoppés en raison de l'alarme de gel au niveau de la batterie de chauffage à eau
16	05	1		HCE : La marche résiduelle est en service car la batterie de chauffage électrique a chauffé au cours des 3 dernières min.	<b>HCE</b> : Les ventilateurs passent en marche résiduelle 3 minutes après la fin de service de la batterie de chaleur électrique.

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 du registre, des capteurs, etc., ainsi que le sens 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. Il se peut que le capteur de CO <sub>2</sub> soit défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il se peut que le capteur de CO<sub>2</sub> soit défectueux et doive être remplacé.</li> </ul>
21	03	2	Input CO <sub>2</sub> via BMS sélectionné et BMS pas configuré.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurer BMS (GTC)</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 du registre, des capteurs, etc., ainsi que le sens 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 du registre, des capteurs, etc., ainsi que le sens 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 (GTC)</li> </ul>

Détecteur de mouvements PIR				
Unité	Nr. erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : "Schémas théoriques" pour le placement du registre, des capteurs, etc., ainsi que le sens 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>• Vérifier le câble Modbus entre la carte de connexion (EXact)/la carte-mère (EXact2) et le module PIR.</li> <li>• Vérifier le câble Modbus allant du module PIR aux autres unités et vérifier s'il n'y a pas d'erreur de montage.</li> <li>• Vérifier les réglages de commutation DIP du module PIR, se reporter éventuellement à la notice explicative du module MIO ou du PIRB-AS.</li> </ul>
24	02	2	L'input PIR via BMS a été sélectionné et BMS n'est pas configuré.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurer BMS (GTC)</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 l'appendix 1 : « Schémas de principe » pour le placement du registre, des capteurs, etc., ainsi que la direction de l'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 l'appendix 1 : « Schémas de principe » pour le placement du registre, des capteurs, etc., ainsi que la direction de l'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>

Dégivrage					
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Unité	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : "Schémas de principe" pour le placement du registre, des capteurs, etc ainsi que le sens des flux d'air)
xx	yy	z			
32	03	1	De-Ice	Le dégivrage est activé en raison de la formation de givre	Information indiquant que l'installation procède au dégivrage.
32	04	1		La fonction veille est activée en raison d'une formation importante de givre	Information indiquant que l'installation a été mise en veille en raison d'une formation importante de givre.
32	05	4		Échec du dégivrage	Le nombre de redémarrage après veille réglé au menu 7.4 est dépassé. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez si la température demeure très basse. En pareil cas, l'installation ne pourra être remise en service que lorsque la température extérieure aura augmenté.</li> </ul>
32	06	3		Mode de dégivrage invalide	<ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir un mode de dégivrage correct comme décrit au chapitre "Modes de dégivrages"</li> </ul>
32	07	2		Dégivrage du by-pass désactivé	<p>iHCW : La température d'eau de retour est inférieure à la température de déclenchement d'avertissement et la sécurité anti-gel est activée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez si l'alimentation en eau chaude du chauffage à eau fonctionne.</li> </ul> <p>Si l'alimentation en eau chaude fonctionne, il convient de contrôler si la vanne motorisée est ouverte et si une pompe de circulation éventuellement montée fonctionne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez en mettant l'installation sur « OFF » dans le menu de l'utilisateur et procédez à un démarrage forcé de la vanne motorisée et d'une éven. 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>

Registre					
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Unité	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : "Schémas de principe" pour le placement du registre, des capteurs, etc ainsi que le sens des flux d'air)
xx	yy	z			
33	01	2	Registre	<b>BP1</b> : Registre du by-pass 1 défectueux	<p><b>BP1</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que le fonctionnement mécanique du registre n'est pas entravé. Appuyez sur le déclencheur du moteur du registre et faites tourner le registre.</li> <li>Allez au menu de démarrage forcé 8.3 et procédez à l'ouverture et à la fermeture forcée du registre.</li> </ul>

Statut du Modbus				
Unité	Nr. erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : "Schémas théoriques" pour le placement du registre, des capteurs, etc., ainsi que le sens des flux d'air)
xx	yy	z		
34	01	1	SendModbusDataReceive fail	Contacteur ALDES
34	02	1	SendModbusDataSend fail	Contacteur ALDES
34	03	1	SendModbusDataConnect fail	Contacteur ALDES
34	04	1	SetRegister Connect-fail	Contacteur ALDES
34	05	1	SetCoil Connect fail	Contacteur ALDES
34	06	1	GetRegister Connect-fail	Contacteur ALDES

Moteur analogique 1				
Unité	Nr. erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : "Schémas théoriques" pour le placement du registre, des capteurs, etc., ainsi que le sens des flux d'air)
xx	yy	z		
38	01	4	Le moteur 1 ne marche pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler les câbles du moteur</li> <li>• Vérifier si le moteur est bloqué.</li> </ul>

Moteur analogique 2				
Unité	Nr. erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : "Schémas théoriques" pour le placement du registre, des capteurs, etc., ainsi que le sens des flux d'air)
xx	yy	z		
39	01	4	Le moteur 2 ne marche pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler les câbles du moteur</li> <li>• Vérifier si le moteur est bloqué.</li> </ul>

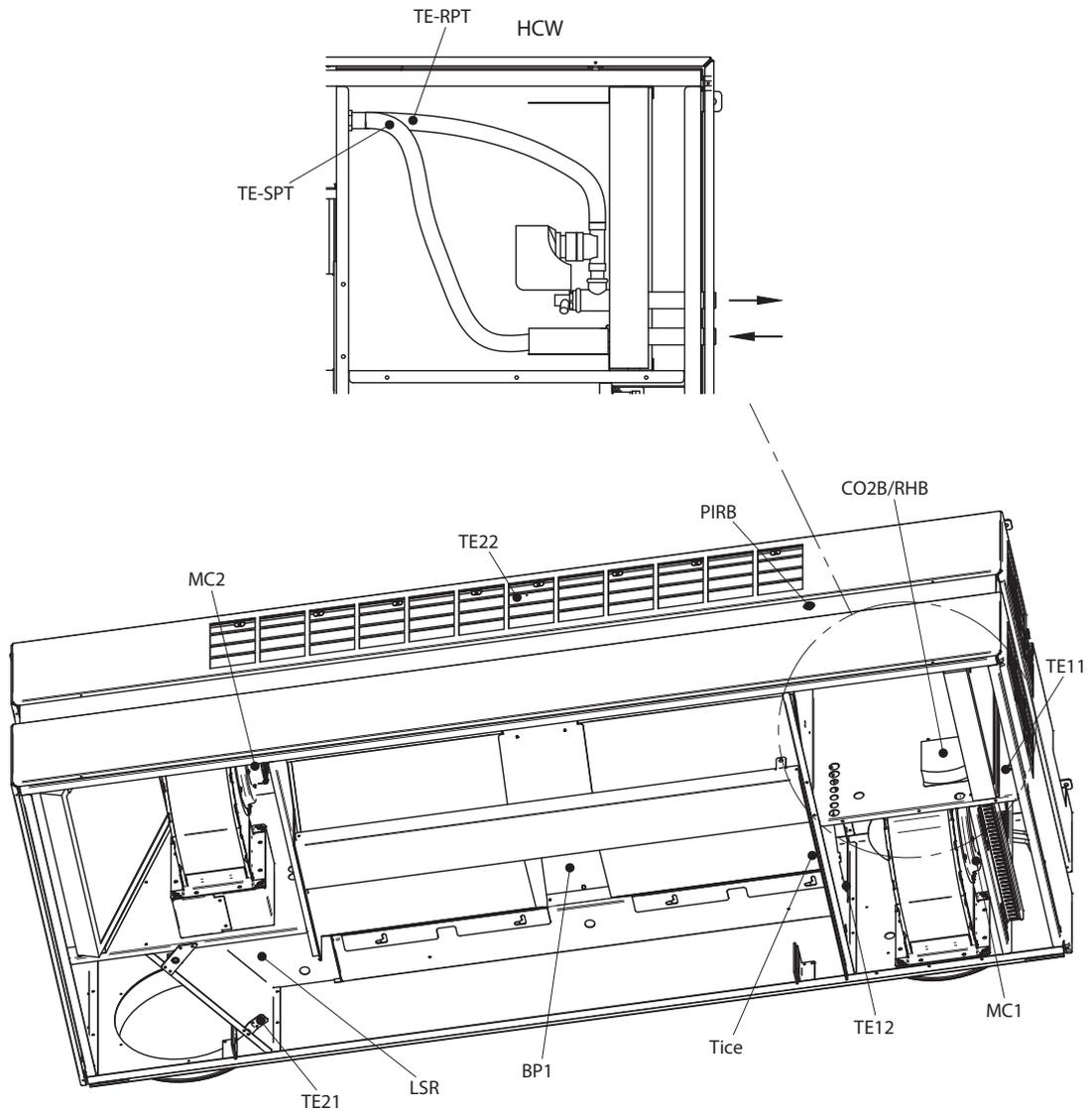
Configuration					
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Description de l'alarme	Dépannage (Voir l'appendix 1 : « Schémas de principe » pour le placement du registre, des capteurs, etc., ainsi que la direction de l'air)	
xx	yy	z			
40	01	4	Le type n'est pas configuré	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurer 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>	

Configuration de la VEX						
Unité	N° d'erreur	Catégorie	Unité	Description de l'alarme	Dépannage (Voir annexe 1 : "Schémas de principe" pour le placement du registre, des capteurs, etc ainsi que le sens des flux d'air)	
xx	yy	z				
41	01	4	<b>AUX IN</b>	Niveau de condensation trop élevé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecteur de condensat vide</li> </ul>	

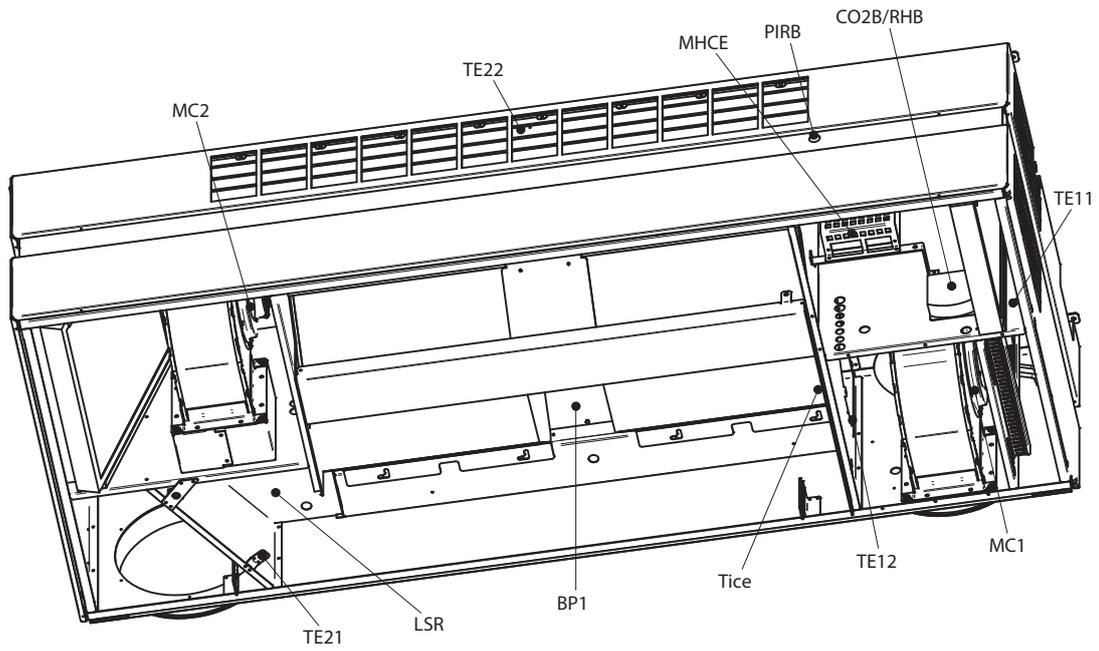
## Annexe 1 - Schémas de principe

### Schémas de principe

#### VEX308 avec batterie de chauffage à eau HCW



VEX308 avec batterie de chauffage électrique HCE



RD13199-02

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

## Tableau de résistance thermique DC95

Température [°C]	Résistance [Ohm]	Température [°C]	Résistance [Ohm]	Température [°C]	Résistance [Ohm]
-40	324 270	-1	34 464	38	5 774
-39	320 139	0	32 737	39	5 545
-38	299 580	1	31 107	40	5 326
-37	280 471	2	29 567	41	5 116
-36	262 702	3	28 113	42	4 917
-35	246 172	4	26 739	43	4 726
-34	230 786	5	25 440	44	4 543
-33	216 458	6	24 211	45	4 369
-32	203 110	7	23 049	46	4 202
-31	190 669	8	21 950	47	4 042
-30	179 068	9	20 910	48	3 890
-29	168 246	10	19 924	49	3 743
-28	158 145	11	18 991	50	3 604
-27	148 714	12	18 107	51	3 470
-26	139 904	13	17 270	52	3 342
-25	131 670	14	16 476	53	3 219
-24	123 972	15	15 722	54	3 101
-23	116 772	16	15 008	55	2 988
-22	110 035	17	14 330	56	2 880
-21	103 727	18	13 687	57	2 777
-20	97 820	19	13 076	58	2 678
-19	92 286	20	12 496	59	2 582
-18	87 099	21	11 945	60	2 491
-17	82 235	22	11 421	61	2 403
-16	77 673	23	10 923	62	2 319
-15	73 391	24	10 450	63	2 239
-14	69 372	25	10 000	64	2 161
-13	65 597	26	9 572	65	2 087
-12	62 050	27	9 164	66	2 015
-11	58 717	28	8 776	67	1 947
-10	55 582	29	8 407	68	1 881
-9	52 634	30	8 055	69	1 817
-8	49 860	31	7 720	70	1 756
-7	47 249	32	7 401	71	1 698
-6	44 790	33	7 097	72	1 641
-5	42 474	34	6 807	73	1 587
-4	40 292	35	6 530	74	1 535
-3	38 234	36	6 266	75	1 485
-2	36 294	37	6 014	76	1 437

Température [°C]	Résistance [Ohm]	Température [°C]	Résistance [Ohm]	Température [°C]	Résistance [Ohm]
77	1 390	93	840,6	109	528,5
78	1 346	94	815,7	110	514,0
79	1 303	95	791,6	111	500,0
80	1 261	96	768,4	112	486,4
81	1 221	97	746,0	113	473,2
82	1 183	98	724,3	114	460,5
83	1 146	99	703,3	115	448,2
84	1 110	100	683,1	116	436,3
85	1 075	101	663,5	117	424,7
86	1 042	102	644,6	118	413,5
87	1 010	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)