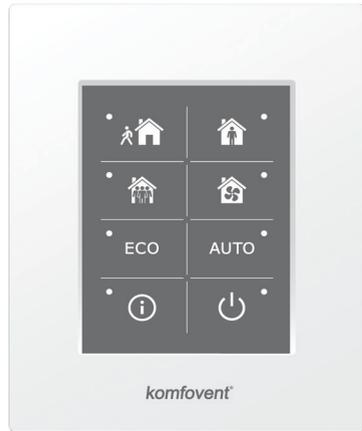




C6.1



C6.2

FR Manuel d'installation et d'utilisation

Table des matières

1. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ÉLECTRIQUE 4

1.1. Raccordements électriques..... 4

1.2. Installation du panneau de commande 4

1.3. Raccordement des éléments externes 5

1.4. Installation des sondes de température 6

2. MANUEL D'INSTRUCTIONS 7

2.1. Utilisation du panneau de commande de l'unité 7

2.2. Commande de l'unité via un navigateur Web 7

2.3. Commande de l'unité via un smartphone..... 8

2.4. Panneau de commande C6.1 9

2.4.1. Symboles affichés sur le panneau 9

2.4.2. Vue d'ensemble des paramètres 10

2.4.3. Sélection du mode de fonctionnement 10

2.4.4. Mode ECO 11

2.4.6. Menu 12

2.4.6.1. Vue d'ensemble 12

2.4.5. Mode AUTO 12

2.4.6.2. Programme horaire 13

2.4.6.3. Qualité de l'air..... 15

2.4.6.4. Paramètres 15

2.4.6.5. Paramètres avancés 15

2.5. Panneau de commande C6.2 19

2.5.1. Sélection du mode de fonctionnement 19

2.5.2. Mode « ECO » 19

2.5.3. Mode AUTO 19

2.5.4. Indicateur d'avertissement..... 19

2.5.5. Bouton de réinitialisation..... 19

2.5.6. Mise sous et hors tension de la centrale 19

2.5.7. Verrouillage du clavier 20

2.5.8. Activation/désactivation du signal sonore du panneau de commande en cas de message d'alarme 20

2.6. Dépannage..... 20



Ce symbole indique que le produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers, conformément à la directive DEEE (2002/96/EC) et aux textes nationaux. Ce produit doit être remis à un point de collecte désigné, ou à un site de collecte agréé pour le recyclage des déchets d'équipement électriques et électroniques (EEE). Une mauvaise manipulation de ce type de déchet peut avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé humaine en raison de substances potentiellement dangereuses généralement associées aux équipements électriques et électroniques. Votre coopération dans la mise au rebut correcte de ce produit contribue à l'utilisation efficace des ressources naturelles. Pour plus d'information sur l'endroit où déposer les équipements usages pour recyclage, contacter votre mairie, collecte de déchets, plan DEEE local ou le service d'élimination des déchets ménagers.

1. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ÉLECTRIQUE

L'installation doit être confiée exclusivement à un personnel qualifié. Durant l'installation, vous devez impérativement respecter les exigences énoncées ci-après.

-  Il est recommandé de positionner les câbles de contrôle à au moins 20 cm de distance des câbles d'alimentation.
-  Le raccordement du connecteur s'effectue en respectant strictement la numérotation du schéma de câblage, ou en se référant au marquage adéquat (voir le schéma de câblage principal de l'unité).
-  Lors du retrait des composants de l'unité, ne tirez pas sur les fils et les câbles de connexion.
-  Avant toute intervention à l'intérieur de l'équipement, assurez-vous que le système d'aération est éteint et débranché de la prise d'alimentation.

1.1. Raccordements électriques

L'unité est conçue pour fonctionner à une tension d'alimentation de 230 V c.a./50 Hz. Vous devez par conséquent disposer d'une prise reliée à la terre de capacité correspondante (voir schéma) située à proximité. Le type de câble d'alimentation est indiqué sur le schéma de câblage.

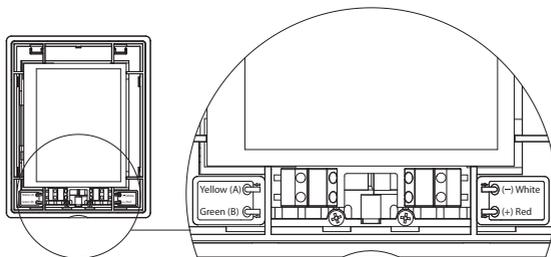
-  L'unité doit être raccordée à l'installation fixe à l'aide d'un câble rigide équipé d'un disjoncteur 16 A avec protection contre les courants de fuite de 300 mA (type B ou B+).
-  La centrale de traitement d'air est conçue pour être raccordée exclusivement à une prise en bon état et équipée d'une mise à la terre conforme à toutes les exigences de sécurité électrique.

1.2. Installation du panneau de commande

1. Le panneau de commande doit être installé sur site et dans les conditions suivantes :
 - Température ambiante de 0 à 40 °C ;
 - Degré d'humidité relative de 20 à 80 % ;
 - Protection contre les chutes de gouttes d'eau accidentelles (IP X0).
2. Le raccordement du panneau de commande s'effectue via un orifice situé sur la partie latérale ou inférieure.
3. Le panneau de commande peut être monté sur un boîtier d'encastrement ou à tout autre emplacement en le vissant simplement à l'aide des deux orifices prévus à cet effet sur la surface de fixation.
4. Le panneau de commande est raccordé au boîtier de commande. Le câble d'installation relié au panneau de commande ne doit pas dépasser 150 mètres de long.

-  Pour le montage des panneaux de contrôle, ne pas utiliser d'autres types ou tailles de vis que celles fournies avec les boîtiers. Des vis inappropriées pourraient endommager l'électronique de la carte.

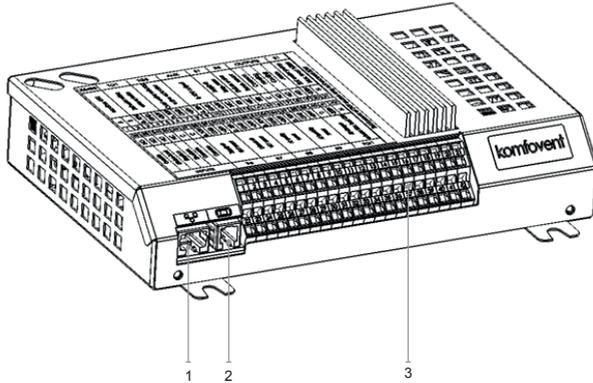
Raccordement du panneau de commande



- Les épaisseurs du câble du panneau de commande et des autres câbles sont indiquées dans le schéma de câblage.
- Enlever la protection de l'écran avant de monter la télécommande sur la façade!

1.3. Raccordement des éléments externes

La centrale de traitement d'air est équipée d'un bornier de raccordement externe situées dans le boîtier de commande, à l'intérieur de l'unité. Ces bornes sont destinées au raccordement de tous les éléments de commande externes.



1. Connexion Ethernet au réseau informatique ou à Internet
2. Raccordement du panneau de commande
3. Raccordement des éléments externes

Fig. 1.3 a - Contrôleur équipé des bornes de connexion

RS485		TG1			DX		AUX				B1		B5		OUTPUTS				S1	
Modbus RTU		Water mixing valve actuator			External DX unit		24V DC, 0-10V output				Supply air temp. sensor		Return water temp. sensor		Common Heating Cooling Alarm				Water pump Max. load 100W	
A	B	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	NTC 10k	NTC 10k	C	NO	NO	NO	NO	-230V	N	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
NO	NO	NO	NC	C	C	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	~230V	N	
Override	Kitchen hood	Fireplace	Fire alarm	Common	Common	Supply air VAV sensor	Exhaust air VAV sensor	Air quality or humidity sensor 1	Air quality or humidity sensor 2	Air damper actuator	Max. load 15W									
INPUTS					B6			B7		B8		B9		FG1						

Fig. 1.3 b - Schéma de raccordement des éléments externes



La puissance totale de tous les éléments externes alimentés par une tension de 24 V ne doit pas dépasser 30 W.

1.4. Installation des sondes de température

Le capteur de température de l'air B1 (figure 1.4 a) doit être installé dans le conduit d'alimentation d'air sous tous les dispositifs supplémentaires de chauffage / refroidissement d'air (le cas échéant). Il est recommandé d'installer le capteur dans la section droit du conduit en maintenant la distance de 5 diamètres avant et après le capteur (figure 1.4 c.).



Le capteur B1 de température d'air d'alimentation n'est pas utile si la commande de débit d'air CAV ou DCV n'est pas activée (plus de détails à la 2.4.6.5) et si le réchauffeur ou refroidisseur d'air électrique interne ou monté sur la conduite d'air n'est pas utilisé.



La partie plane du capteur doit être orientée perpendiculairement à l'écoulement d'air pour que l'élément de détection présente un bon sabot.

La sonde de température d'eau B5 (Fig. 1.4 b) est montée sur la conduite de retour d'eau en la vissant dans l'orifice prévu à cet effet. Le capteur doit être isolé thermiquement.

Sonde de température d'admission d'air B1



Fig. 1.4 a

Sonde de température d'eau B5



Fig. 1.4 b

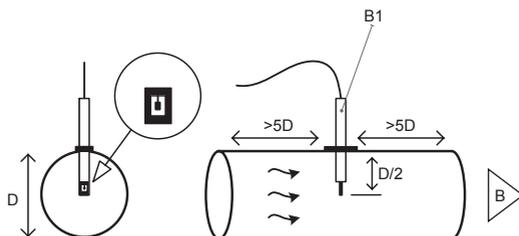


Fig. 1.4 c

* sauf l'unité R300V.

2. MANUEL D'INSTRUCTIONS

2.1. Utilisation du panneau de commande de l'unité

Le centrale de traitement d'air peut être commandée au moyen de l'un des panneaux suivants (Fig. 2.1).

C6.1 : panneau à écran tactile pour la configuration et l'affichage des paramètres de la centrale de traitement d'air. Le panneau est équipé d'un thermomètre et d'un hygromètre intégrés pour la surveillance des conditions climatiques internes.

C6.2 : panneau à boutons tactiles pour la configuration des principaux paramètres de la centrale de traitement d'air.

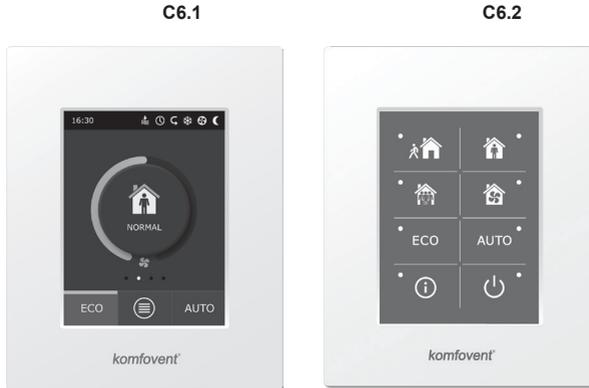


Fig. 2.1 - Choix des panneaux de commande

2.2. Commande de l'unité via un navigateur Web

Outre le panneau de commande, il est également possible d'utiliser un ordinateur pour surveiller le fonctionnement de la centrale et de ses composants, ou pour modifier les paramètres et activer les fonctions supplémentaires. Pour cela, il vous suffit de connecter séparément l'unité via le câble réseau à un ordinateur, un réseau local ou Internet.



Pour effectuer une connexion directe à un ordinateur, procédez comme suit :

1. Reliez une extrémité du câble à la prise réseau du contrôleur (voir Fig. 1.3 a.) et l'autre extrémité à l'ordinateur.
2. Sur l'ordinateur, dans la fenêtre de réglage manuel de la carte réseau, entrez l'adresse IP (par exemple 192.168.0.200), ainsi que le masque de sous-réseau (255.255.0.0).
3. Lancez le navigateur Internet sur l'ordinateur et désactivez l'utilisation de tous les serveurs Proxy dans les paramètres du navigateur.

4. Dans la barre d'adresses du navigateur, entrez l'adresse IP par défaut de la centrale de traitement d'air (192.168.0.60). Cette adresse peut être modifiée à tout moment via le panneau de commande (dans le menu Paramètres avancés) ou en ligne via un navigateur Web (voir les paramètres de l'interface de connexion).

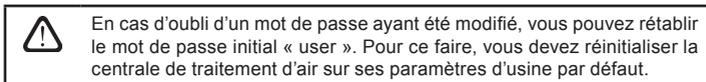


Conseil : avant l'utilisation, il est recommandé d'installer la mise à jour la plus récente de votre navigateur Web.

5. Si la connexion aboutit, une fenêtre s'affiche pour vous inviter à saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe :



Conseil : le nom de connexion de l'utilisateur est « user ». Le mot de passe initial est également « user », mais l'utilisateur peut le remplacer ultérieurement par celui de son choix (voir les paramètres de l'interface utilisateur).



2.3. Commande de l'unité via un smartphone

Une fois la centrale de traitement d'air connectée à un réseau informatique ou à Internet, vous pouvez la commander via un smartphone équipé d'un système d'exploitation iOS ou Android. Téléchargez et installez l'application mobile puis, si l'unité de traitement d'air est accessible via un réseau informatique interne ou externe, entrez les paramètres appropriés (décrits plus en détail à la section « Instructions d'installation de l'applet mobile »).



Pour télécharger l'application sur l'unité, sélectionnez le lien correspondant ou lancez une recherche dans la boutique **Google Play** ou **iTunes**.

Conseil : l'interface utilisateur et les capacités de contrôle de l'application sont entièrement compatibles avec le panneau de commande C6.1.

2.4. Panneau de commande C6.1

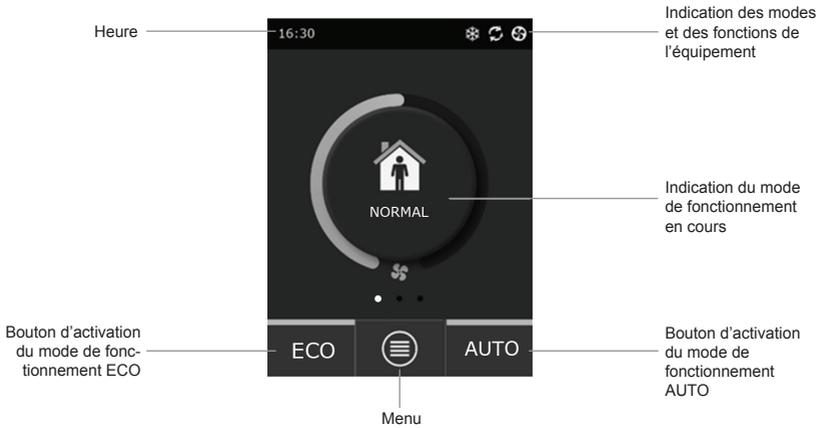


Fig. 2.4 - Fenêtre principale du panneau C6.1

2.4.1. Symboles affichés sur le panneau

	Fonctionnement du ventilateur		Mode ECO activé**. Fonctionnement en réchauffement libre.
	Fonctionnement de la récupération d'énergie		Signal d'alarme (voir la section « Dépannage »)
	Fonctionnement du réchauffeur d'air		Air d'admission
	Fonctionnement du refroidisseur d'air*		Air d'extraction
	Une demande de réchauffement en cours est bloquée par le mode ECO**		Température de l'air extérieur
	Une demande de refroidissement en cours est bloquée par le mode ECO**		Filtres à air
	Mode ECO activé**. Réduction du débit d'air.		Récupération de chaleur instantanée de la centrale de traitement d'air
	Mode ECO activé**. Fonctionnement en refroidissement libre.		Consommation électrique instantanée de la centrale de traitement d'air

* La centrale de traitement d'air est équipée d'une fonction de refroidissement, mais celle-ci nécessite les composants supplémentaires suivants, à commander à l'avance : batterie froide DCW (pour l'eau de refroidissement) ou batterie à détente directe DCF avec unité DX externe (pour le refroidissement du système DX).

** Pour plus d'informations sur le mode ECO, voir la section 2.4.4.

2.4.2. Vue d'ensemble des paramètres

Les paramètres principaux de l'unité : le débit d'air, la température et le niveau d'encrassement du filtre sont indiqués dans la deuxième fenêtre. Les paramètres liés à l'énergie (récupération et consommation d'énergie) sont affichés dans la troisième fenêtre.



Conseil : pour faire défiler les fenêtres, faites glisser votre doigt vers le côté approprié de l'écran.

Tous les autres paramètres de la centrale de traitement d'air sont présentés dans le menu « Vue d'ensemble » (voir la section 2.4.6.1).

2.4.3. Sélection du mode de fonctionnement

Quatre modes de fonctionnement usuels et quatre modes de fonctionnement spéciaux sont prévus. Pour sélectionner l'un de ces modes dans la fenêtre du panneau principal, cliquez sur le bouton central.



Modes de fonctionnement usuels



Absent (Away). Choix recommandé lorsque vous n'êtes pas à domicile ou lorsque moins de personnes que d'habitude se trouvent dans les locaux. Dans ce cas, l'intensité de la ventilation est de 20 %.



Normal. Recommandé lorsque le nombre habituel de personnes se trouve dans les locaux. Dans ce cas, l'intensité de la ventilation est de 50 %.



Intensif (Intensive). Choix recommandé lorsque davantage de personnes que d'habitude se trouvent dans les locaux. Dans ce cas, l'intensité de la ventilation est de 70 %.



Amplification. Choix recommandé lorsqu'il est nécessaire de ventiler rapidement les locaux. Dans ce cas, l'intensité de la ventilation est à son niveau maximal.

Modes de fonctionnement spéciaux



Cuisine (Kitchen). Recommandé lors de la cuisson avec hotte aspirante allumée. Ce mode accroît l'efficacité de la hotte en augmentant le débit de soufflage de la centrale d'air jusqu'à 80%, tandis que l'évacuation est abaissée à une intensité minimale de 20 %.



Cheminée (Fireplace). Choix recommandé avant l'allumage d'une cheminée. Ce mode améliore l'aspiration de la fumée par la cheminée en provoquant une légère surpression dans la pièce, du fait que l'unité apporte l'air frais à une intensité de 60 % et évacue l'air intérieur à une intensité de 50 %.



Priorité (Override). Ce mode actionne la centrale de traitement d'air à une intensité prédéfinie de 80 %, quels que soient les autres paramètres de mode sélectionnés. Ce mode est prioritaire sur les autres et reste actif même une fois que la centrale de traitement d'air a été mise hors tension.



Vacances (Holidays). Choix recommandé lorsque vous vous absentez de votre domicile pendant une longue période. Dans ce cas, les locaux sont ventilés périodiquement par cycles de 30 minutes (plusieurs fois par jour) à l'intensité minimale.

Tous les modes de fonctionnement spéciaux peuvent être activés via le panneau de commande ou en utilisant un téléphone mobile ou un ordinateur. Lorsque vous sélectionnez un mode spécial, vous devez indiquer la durée de fonctionnement correspondante. Par la suite, la centrale de traitement de l'air reviendra au mode antérieurement défini. Les modes KITCHEN, FIREPLACE et OVERRIDE sont définis pour un intervalle horaire de 1 à 300 minutes. En mode HOLIDAYS, l'intervalle est réglable de 1 à 90 jours, ou une date spécifique peut être sélectionnée.



Les modes spéciaux KITCHEN, FIREPLACE et OVERRIDE peuvent être activés via les contacts de contrôle externes (Fig. 1.3 b). L'activation des modes via les contacts est prioritaire.

Les huit modes sont tous paramétrés par défaut en usine, mais chacun d'eux est modifiable individuellement. Pour cela, sélectionnez le mode souhaité et touchez l'icône correspondante pendant cinq secondes. La fenêtre qui s'affiche vous permet de modifier le flux d'air et la température et de désactiver le réchauffeur électrique de la centrale :

← NORMAL	
Débit d'air soufflage	250 m ³ /h
Débit d'air reprise	250 m ³ /h
Température	20°C
Chauffage électrique	On
Réinitialisation paramètres	

2.4.4. Mode ECO

Le mode ECO est une fonction d'économie d'énergie permettant de réduire au minimum la consommation électrique de la centrale de traitement d'air. L'efficacité du mode ECO s'appuie sur trois opérations :

- Blocage du fonctionnement de la batterie électrique de l'unité de traitement d'air et blocage de tous les éléments de chauffage et de refroidissement de l'air extérieur.
- Activation de la fonction de refroidissement libre, qui bloque le processus de récupération de chaleur à un moment donné si la fraîcheur extérieure doit être utilisée d'une manière économe en énergie. Le refroidissement par l'air extérieur se déclenche automatiquement si la température de la pièce est supérieure à une valeur définie et que la température de l'air extérieur est à ce moment-là plus basse que celle de la pièce, sans toutefois être inférieure au réglage minimum. Le même procédé est également à l'œuvre lorsque les conditions thermiques sont inverses. Dans ce cas, c'est le réchauffement libre qui est effectué.

← ECO mode	
Batterie chaude bloquée	On
Batterie froide bloquée	On
Free cooling	On
Min. température de soufflage	15°C
Max. température de soufflage	25°C
Réinitialisation paramètres	

- Le contrôle de température ne pouvant pas être assuré en permanence par la récupération de chaleur seule, lors de conditions extrêmes dans lesquelles la température d'admission d'air est inférieure à la valeur minimale spécifiée (en hiver) ou supérieure à la valeur maximale (en été), la centrale s'efforce de maintenir la température constante en réduisant l'intensité de la ventilation. Si la température n'atteint pas les limites
- minimales ou maximales requises pendant une période prolongée, le volume d'air peut être abaissé à la valeur la plus faible possible (20 %).

Les paramètres du mode ECO sont pré-réglés en usine, mais le mode de fonctionnement est modifiable. Pour cela, appuyez pendant 5 secondes sur le bouton ECO dans la fenêtre de mise en service initiale. Dans la fenêtre qui s'affiche, vous pouvez modifier les paramètres par défaut.

2.4.5. Mode AUTO

Le mode de fonctionnement automatique AUTO met l'unité en marche et fait varier l'intensité de la ventilation en fonction du programme hebdomadaire prédéfini.

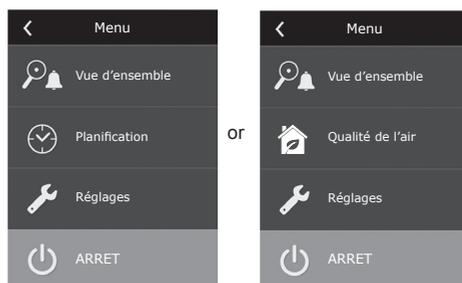
 Toutefois, si au moins un capteur de qualité de l'air est connecté à la centrale de traitement d'air, la touche AUTO active la fonction de contrôle automatique de la qualité de l'air. L'intensité de la ventilation est alors ajustée non pas selon l'horaire défini, mais d'après le degré de pollution de l'air détecté dans la pièce.

Pour plus de détails, voir la section 2.4.6.3.

2.4.6. Menu

Le menu des paramètres se compose de quatre points à partir desquels vous pouvez afficher les informations de l'utilisateur, sélectionner les horaires de fonctionnement, modifier les paramètres ou mettre l'unité hors tension.

Si le capteur de qualité de l'air ou le détecteur d'hygrométrie est relié à la centrale de traitement d'air, l'entrée de menu « Scheduling » (Programme horaire) disparaît et est remplacée par l'entrée « Air Quality » (Qualité de l'air). Pour plus de détails, voir la section 2.4.6.3.



2.4.6.1. Vue d'ensemble

L'utilisateur peut visualiser les principaux réglages de la centrale de traitement d'air dans les fenêtres de démarrage (voir la section 2.4.2.). Les autres informations relatives au fonctionnement de l'appareil, ainsi qu'aux dysfonctionnements et aux statuts d'efficacité, sont quant à elles accessibles dans un résumé détaillé de l'entrée de menu.

Informations détaillées. Toutes les mesures des sondes de température, les informations sur le fonctionnement des éléments séparés de la centrale de traitement d'air et les autres informations détaillées sont disponibles dans ce menu.

Vue d'ensemble	
Information détaillée	
Efficacité & Consommation	
Compteurs d'énergie	
Pas d'alarmes	
Information détaillée	
Température de soufflage	21,9 °C
Défaut sonde d'air de reprise	22,1 °C
Température	16,6 °C
Température de l'eau	25,3 °C
Débit de soufflage	350 m ³ /h
< 1 / 3 >	

← Efficacité & Consommation	
Rendement de l'échangeur	83%
Les économies d'énergie	90%
Récupération de chaleur	4011 W
Batterie chaude	850 W
Puissance consommée	1050 W
Puissance spécifique (SPI)	0,32

Efficacité et consommation. Ce menu permet de surveiller l'efficacité de l'échangeur de chaleur, les économies d'énergie, la récupération de chaleur et la consommation électrique en temps réel.

Compteurs d'énergie. Ce menu indique la quantité d'énergie récupérée par l'échangeur de chaleur, ainsi que l'énergie consommée par le réchauffeur et l'ensemble de l'unité. Il indique également la valeur moyenne quotidienne de la puissance spécifique (SPI) déployée par la centrale de traitement d'air.

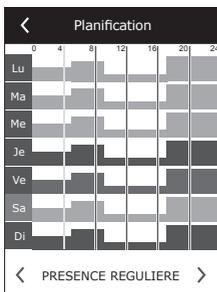
← Compteurs d'énergie	
L'énergie récupérée, kWh	Jour / Mois / Total 24 / 720 / 2160
Energie consommée, kWh	Jour / Mois / Total 11 / 353 / 960
Puissance de chauffage, kWh	Jour / Mois / Total 9,6 / 288 / 777
Puissance spécifique (SPI)/jour	0,38

Alarmes. Ce menu affiche des messages concernant les anomalies détectées. Une fois l'anomalie résolue (voir chapitre 2.6), ces messages peuvent être effacés en sélectionnant l'option Supprimer. Pour afficher jusqu'à 50 anomalies dans l'historique enregistré, appuyez sur le bouton « Historique ».

← Alarmes	
F6	Surchauffe chauffage électrique
F4	Température de soufflage basse
Suppression	Historique

2.4.6.2. Programme horaire

Cette entrée de menu sert à planifier le fonctionnement de la centrale de traitement d'air en fonction d'un programme hebdomadaire.



- **STAY AT HOME (Séjour domestique)**
Choix recommandé lorsque des locaux résidentiels sont habités en permanence et qu'une ventilation est toujours souhaitable.
- **WORKING WEEK (Semaine de travail)**
Choix recommandé lorsque les occupants travaillent à l'extérieur pendant la journée, c'est-à-dire qu'ils sont à domicile seulement les matins, les soirs et les weekends.
- **OFFICE (Bureau)**
Choix recommandé lorsque l'unité est installée dans un bureau et que la ventilation est nécessaire uniquement pendant la journée et en semaine.
- **CUSTOM (Personnalisé)**
Plage horaire disponible pour la programmation par un utilisateur individuel. Par défaut, aucun programme n'est défini.

Les horaires sont pré-réglés en usine, mais chacun d'eux est modifiable individuellement ou l'utilisateur peut créer ses propres plages horaires. Pour ce faire, sélectionnez un programme horaire et touchez l'option située au centre de l'écran pendant cinq secondes.

Toutes les plages horaires ci-dessus peuvent être associées à quatre programmes de fonctionnement différents au maximum. Chaque programme peut se décomposer en cinq événements.

Pour démarrer le programme ou l'événement, cliquez sur « + ». Pour l'annuler, cliquez sur « X ».

Pour consulter les programmes (si plusieurs programmes sont disponibles), cliquez sur les chiffres situés en bas de la barre d'application : 1, 2, 3 ou 4.

Après avoir ajouté un nouvel événement, sélectionnez tout d'abord les jours de la semaine contenus dans le programme, puis définissez les modes de fonctionnement souhaités (AWAY, NORMAL, INTENSIVE ou BOOST), ainsi que les heures de début et de fin d'opération.

Pour désactiver la centrale de traitement d'air, vous pouvez sélectionner le mode STANDBY (Veille) ou insérer une pause dans les événements du programme lorsque vous souhaitez que l'unité soit désactivée.



Pour que la centrale de traitement d'air fonctionne selon le programme hebdomadaire sélectionné, appuyez sur le bouton AUTO dans la fenêtre principale (voir Figure 2.4).

Plages horaires configurées en usine

STAY AT HOME (Séjour domestique)

N° de programme	Jours de la semaine	Heure de début de l'événement	Heure de fin de l'événement	Mode
1	Du lun. au dim.	0 h 00	8 h 00	AWAY
		8 h 00	22 h 00	NORMAL
		22 h 00	24 h 00	AWAY

WORKING WEEK (Semaine de travail)

N° de programme	Jours de la semaine	Heure de début de l'événement	Heure de fin de l'événement	Mode
1	Du lun. au ven.	0 h 00	6 h 00	AWAY
		6 h 00	8 h 00	NORMAL
		8 h 00	16 h 00	STANDBY
		16 h 00	22 h 00	NORMAL
		22 h 00	24 h 00	AWAY
2	Sam.	0 h 00	9 h 00	AWAY
		9 h 00	16 h 00	NORMAL
		16 h 00	20 h 00	INTENSIVE
		20 h 00	23 h 00	NORMAL
3	Dim.	0 h 00	9 h 00	AWAY
		9 h 00	22 h 00	NORMAL
		22 h 00	24 h 00	AWAY

OFFICE (Bureau)

N° de programme	Jours de la semaine	Heure de début de l'événement	Heure de fin de l'événement	Mode
1	Du lun. au ven.	7 h 00	8 h 00	AWAY
		8 h 00	12 h 00	NORMAL
		12 h 00	17 h 00	INTENSIVE
		17 h 00	18 h 00	AWAY

2.4.6.3. Qualité de l'air

Lorsque des capteurs de qualité de l'air externe ou des détecteurs d'hygrométrie sont reliés aux bornes de commande, le contrôle de qualité de l'air est automatique activé et l'entrée de menu « Scheduling » (Programme horaire) est remplacée par l'entrée « Air Quality » (Qualité de l'air).

Le fonctionnement de la centrale de traitement d'air en fonction des capteurs de qualité de l'air garantit un confort maximal avec une faible consommation d'énergie, dans la mesure où l'utilisateur n'a pas besoin de programmer les heures de fonctionnement, l'intensité de la ventilation étant réglée automatiquement en fonction du degré de pollution de l'air intérieur.



Pour activer le mode de fonctionnement d'après la qualité de l'air, cliquez sur le bouton AUTO dans la fenêtre principale du panneau de commande (Fig. 2.4).

L'entrée « Air Quality » (Qualité de l'air) du menu de paramètres permet à l'utilisateur de configurer le maintien de la valeur de qualité de l'air ou du degré d'hygrométrie, ainsi que de la température, et de désactiver la batterie électrique de l'unité si nécessaire.

2.4.6.4. Paramètres

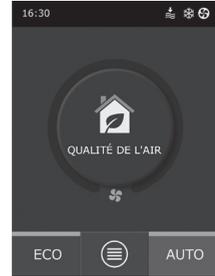
Cette entrée de menu permet de définir les paramètres de base de l'interface utilisateur. Il permet de changer la langue du menu, les unités de mesure, l'heure et la date et d'activer le blocage du panneau ou de désactiver les signaux sonores du panneau de commande en cas de messages d'alarme.

2.4.6.5. Paramètres avancés

Les paramètres complémentaires de l'unité de traitement d'air sont accessibles via un écran de menu plus détaillé. Pour ouvrir la fenêtre des paramètres avancés, appuyez sur le bouton de menu « Paramètres » pendant cinq secondes.

Contrôle de la température. Le réglage de la température sur l'unité de traitement de l'air peut s'effectuer selon plusieurs méthodes :

- **Supply** (Entrée d'air). L'unité délivre l'air à la température définie par l'utilisateur.
- **Extract** (Extraction). L'unité délivre l'air automatiquement en veillant à ce que la température de l'air extrait soit maintenue.
- **Room** (Pièce). L'unité contrôle la température ambiante en fonction du capteur thermique situé dans le panneau de commande.
- **Balance** (Équilibre). La valeur de contrôle de température de l'air d'admission est automatiquement définie d'après la température de l'air en cours d'extraction, ce qui signifie que l'air est extrait du local, puis renvoyé dans celui-ci.





Lorsque le mode « Balance » est sélectionné, le réglage de la température disparaît.

Contrôle du débit. Par défaut, l'unité fonctionne sans contrôle du débit d'air, les ventilateurs sont à vitesse constante réglée par l'utilisateur. Dans le cas où le contrôle du débit d'air est nécessaire, l'utilisateur peut sélectionner l'un des éléments suivants :

- CAV : mode de contrôle du débit d'air constant. La centrale fournit et extrait un volume d'air constant défini par l'utilisateur, quels que soient le degré d'encrassement des filtres à air et les variations du système de ventilation.



Lors de la toute première activation de l'unité de traitement d'air, les valeurs de débit d'air indiquées peuvent différer du débit réel tant que le processus d'étalonnage du débit d'air n'est pas achevé. Le processus d'adaptation peut prendre jusqu'à une heure avant que tous les paramètres ne se stabilisent.

En sélectionnant le mode de flux CAV (ou DCV), il est possible de régler les quantités d'air d'alimentation et d'échappement +/- 30%, si la sortie réelle de l'appareil après la sensibilité automatique de l'appareil ne correspond pas au panneau de configuration.



La correction du flux d'air peut être installée seulement si le mode de fonctionnement de l'unité de traitement d'air est en régime permanent. Au moment de la correction, il est recommandé qu'à l'heure actuelle, l'intensité de ventilation soit d'au moins 50%.



Pour avoir un contrôle correct du débit d'air en mode CAV (ou DCV), la sonde de température de soufflage B1 doit être installée conformément aux instructions du paragraphe 1.4.

- VAV : mode de contrôle du volume d'air variable. La centrale fournit et extrait le volume d'air selon les besoins en ventilation des différentes pièces, c'est-à-dire que la pression est maintenue constante dans le système par des volumes d'air variables. Lorsque le mode de contrôle du débit VAV est sélectionné, l'utilisateur doit définir la pression maintenue par le système de ventilation dans chacun des quatre modes.



Cette fonction nécessite des capteurs VAV supplémentaires à commander séparément. La connexion du capteur est illustrée à la Fig. 1.3 b.



Si vous sélectionnez le mode de débit VAV, le maintien automatique de la qualité de l'air est désactivé. Une pression sur le bouton AUTO active le programme de fonctionnement hebdomadaire.

- DCV : volume contrôlé directement. La centrale de traitement d'air fonctionne de la même façon qu'en mode CAV, à ceci près que les volumes d'air seront maintenus directement selon les valeurs des signaux d'entrée analogiques B6 et B7 du contrôleur. Lorsque le signal de 0 à 10 V a été défini sur l'entrée appropriée, il est converti en fonction du volume d'air actuellement déterminé. À titre d'exemple, si le débit d'air maximal de la centrale est de 500 m³/h, le point de consigne défini sur le panneau de commande de 250 m³/h et la tension d'entrée au point B6 de 7 V, la centrale délivre un volume d'air d'admission constant de 175 m³/h, soit 70 % de la valeur configurée. La même règle s'applique à l'extraction d'air uniquement via l'entrée B7.



Lorsque les modes spéciaux (KITCHEN, FIREPLACE, OVERRIDE et HOLIDAYS) sont sélectionnés, l'appareil fonctionne toujours en mode CAV, quel que soit le mode de contrôle du débit sélectionné.

Support de flux	
Mode de support de flux	CAV
Correction d'écoulement alimentaté	0 m ³ /h
Correction d'écoulement qui sortie	0 m ³ /h

Contrôle de la qualité de l'air. Le contrôle de la qualité de l'air est activé par défaut. Pour faire fonctionner la centrale en mode AUTO non pas en fonction de la qualité de l'air, mais selon les plages horaires hebdomadaires, vous pouvez désactiver cette fonction.

Le contrôle de qualité d'air est déterminé par plusieurs capteurs. Leurs types sont configurés comme suit :

CO₂ – Détecteur de la concentration de dioxyde de carbone [de 0 à 2 000 ppm] ;

VOC – Détecteur de qualité de l'air [de 0 à 100 %] ;

Le contrôle de la qualité de l'air régule automatiquement l'intensité de la ventilation sur une plage variable de 20 à 70 %. Cette plage peut être ajustée si nécessaire.

Si l'intensité de ventilation minimale est définie sur 0 %, la centrale de traitement d'air est autorisée à s'arrêter lorsque la qualité de l'air de la pièce est conforme à la valeur requise. Toutefois, la centrale s'allume régulièrement pendant une courte période, toutes les 2 heures (ou selon un autre intervalle configurable), afin de contrôler la qualité de l'air qui règne dans une pièce. Si, au terme de la vérification, la pollution de l'air ne dépasse pas la valeur de consigne, la centrale de traitement d'air s'éteint. En revanche, si une dégradation de la qualité de l'air est détectée au cours de cette vérification, la centrale de traitement d'air continue de fonctionner jusqu'à ce que la ventilation de la pièce soit achevée.

Contrôle de l'humidité

Si la fonction de contrôle de l'humidité est activée, il est possible de déshumidifier l'air des locaux. La déshumidification peut être réalisée de la manière suivante :

- Si l'humidité extérieure est mesurée par un capteur d'humidité supplémentaire, l'air des locaux pourra être déshumidifié si l'humidité extérieure est plus faible qu'à l'intérieur. L'humidité à l'intérieur des locaux devra être mesurée par un autre capteur connecté ou par un capteur d'humidité intégré au panneau de contrôle. Dans les paramètres, réglez le type de capteur comme RH et précisez lequel des capteurs servira à mesurer l'humidité extérieure. Dans le mode de fonctionnement AUTO, les ventilateurs tourneront à la vitesse minimale (voir « Contrôle des impuretés »), jusqu'à ce que l'humidité intérieure soit inférieure au point de réglage indiqué. Dans le cas où les locaux doivent être déshumidifiés et où l'humidité extérieure est plus faible qu'à l'intérieur, la vitesse du ventilateur sera graduellement augmentée pour souffler de l'air plus sec.
- Si le capteur d'humidité extérieure n'est pas utilisé, la fonction « Contrôle de l'humidité » fonctionnera de la même façon que la fonction « Contrôle des impuretés », mais au lieu d'un capteur de qualité de l'air, un capteur d'humidité supplémentaire ou plusieurs capteurs du panneau de contrôle seront utilisés.
- Lorsqu'une unité DX externe ou un serpentin d'eau froide raccordé à un système de conduits est utilisé (activés dans les paramètres de la « Séquence de contrôle »), il est possible d'accroître la déshumidification en refroidissant l'arrivée d'air. Dans ce cas, la température préétablie sera ignorée, et un air plus frais sera soufflé, jusqu'à ce que le point établi pour l'humidité intérieure soit atteint. Avant de démarrer les appareils de refroidissement, une déshumidification est également possible à l'aide de l'air extérieur, lorsque le capteur d'humidité extérieure est connecté et que l'air extérieur est plus sec qu'à l'intérieur. La déshumidification est possible à l'aide des appareils de refroidissement dans le mode AUTO et dans le mode de ventilation standard.

Pour utiliser l'unité DX ou le serpentin d'eau froide raccordé à un système de conduits pour la déshumidification, il faut cocher l'option « Autoriser la déshumidification par refroidissement » (voir les réglages de la « Séquence de contrôle »). En même temps que ces réglages, une option pour régler l'humidité apparaîtra sur l'écran d'ajustement des modes de ventilation standards.

Séquence de contrôle

Les paramètres avancés de la « Séquence de contrôle » vous permettent de définir jusqu'à 3 niveaux de contrôle, lesquels définissent la température de l'air d'admission en commençant par l'étape 1, puis en poursuivant jusqu'aux étapes 2 et 3 si nécessaire. Seul le contrôle de l'étape 1 par défaut est activé en usine pour une batterie

← Contrôle qualité d'air	
Contrôle qualité d'air	On
Contrôle humidité d'air	On
Sonde 1	CO ₂
Sonde 2	RH
Humidité extérieure	Aucun
< 1 / 2 >	

← Contrôle qualité d'air	
Intensité minimale	0 %
Intensité maximale	70 %
Période de contrôle	2 h
< 2 / 2 >	

← Séquence de contrôle	
Etage 1	Chauffage électrique
Etage 2	Batterie externe
Etage 3	Batterie DX externe
Type de batterie externe	Eau chaude
Protection contre givage	On
< 1 / 2 >	

← Séquence de contrôle	
Humidité ambiante	Auto
Déshumidification avec refroid.	Off
< 2 / 2 >	

2.5. Panneau de commande C6.2

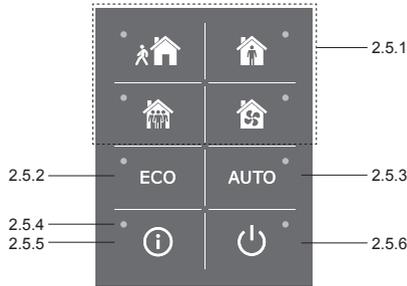


Fig. 2.5 - Vue panneau de commande C6.2

2.5.1. Sélection du mode de fonctionnement

Sur le panneau de commande C6.2, l'utilisateur peut uniquement sélectionner l'un des modes de fonctionnement usuels :

	Absent (Away). Choix recommandé lorsque vous n'êtes pas à domicile ou lorsque moins de personnes que d'habitude se trouvent dans les locaux. Dans ce cas, l'intensité de la ventilation est de 20 %.
	Normal. Recommandé lorsque le nombre habituel de personnes se trouve dans les locaux. Dans ce cas, l'intensité de la ventilation est de 50 %.
	Intensif (Intensive). Choix recommandé lorsque davantage de personnes que d'habitude se trouvent dans les locaux. Dans ce cas, l'intensité de la ventilation est de 70 %.
	Amplification. Choix recommandé lorsqu'il est nécessaire de ventiler rapidement les locaux. Dans ce cas, l'intensité de la ventilation est à son niveau maximal.

Les paramètres du mode de fonctionnement sont prédéfinis en usine. Lors de la modification de chacun des paramètres de mode, si vous devez intervenir sur les températures ou les débits d'air, vous devez disposer d'une connexion à un réseau informatique ou à Internet (voir les sections 2.2 et 2.3). Par la suite, les modifications pourront être effectuées via un ordinateur ou un smartphone.

Pour plus d'informations sur le choix des modes, voir la section 2.4.3.

2.5.2. Mode « ECO »

Le mode ECO est une fonction d'économie d'énergie permettant de réduire au minimum la consommation électrique de la centrale de traitement d'air. Pour plus de détails, voir la section 2.4.4.

2.5.3. Mode AUTO

Le mode de fonctionnement automatique AUTO met l'unité en marche et fait varier l'intensité de la ventilation en fonction du programme hebdomadaire prédéfini (pour plus de détails, voir la section 2.4.6.2). Si vous connectez des capteurs de qualité d'air à la centrale et que vous appuyez sur AUTO, la ventilation est automatiquement ajustée en fonction du degré de pollution l'air qui règne dans la pièce (voir la section 2.4.6.3).

2.5.4. Indicateur d'avertissement

Cet indicateur informe l'utilisateur en cas d'encrassement des filtres à air ou de dysfonctionnement de l'unité de ventilation.

2.5.5. Bouton de réinitialisation

Après l'élimination d'une défaillance ou le remplacement des filtres à air, appuyez sur le bouton de réinitialisation et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes pour effacer le message d'erreur. Si le message d'erreur ne peut pas être supprimé et que la centrale ne fonctionne pas, suivez les instructions indiquées dans les tableaux de dépannage (voir la section 2.6).

2.5.6. Mise sous et hors tension de la centrale

Appuyez sur le bouton OFF (Mise hors tension) pour désactiver la centrale de traitement d'air. Pour l'activer, appuyez sur le même bouton marche/arrêt, ou sélectionnez directement l'un des modes de fonctionnement.

2.5.7. Verrouillage du clavier

Appuyez simultanément sur les touches   pendant 5 secondes pour verrouiller le clavier et rendre toutes les touches inactives. Procédez de même pour déverrouiller le clavier.

2.5.8. Activation/désactivation du signal sonore du panneau de commande en cas de message d'alarme

Lorsqu'une alarme est déclenchée, le panneau de commande émet un signal sonore. Il est possible de désactiver le son temporairement en appuyant sur la touche de réinitialisation ou en supprimant le message d'alarme.

Pour désactiver définitivement le signal sonore de message :

- Maintenez enfoncée la touche ON/OFF pendant 5 s., jusqu'à ce qu'un court bip se fasse entendre et que le témoin rouge clignote.
- Si le panneau de commande commence à émettre un bip et que le témoin de la touche s'allume en rouge, il suffit d'appuyer une fois sur la touche de réinitialisation pour désactiver le signal sonore en cas de message d'alarme.
- Si le panneau de commande n'émet pas de bip et que le témoin de la touche de réinitialisation reste éteint, il suffit d'appuyer une fois sur la touche de réinitialisation pour activer le signal sonore en cas de message d'alarme.
- Pour enregistrer les modifications, maintenez enfoncée la touche ON/OFF pendant 5s., jusqu'à ce qu'un court bip se fasse entendre. Pour quitter sans enregistrer les modifications, appuyez une fois sur la touche ON/OFF.

2.6. Dépannage

En cas de dysfonctionnement de la centrale :

- Assurez-vous que l'appareil est relié au réseau d'alimentation.
- Vérifiez tous les fusibles des automatismes. Si nécessaire, remplacez les fusibles grillés par des neufs ayant les mêmes caractéristiques électriques (les types de fusibles sont indiqués sur le schéma de câblage principal).
- Vérifiez l'absence d'indication ou de message d'erreur sur le panneau de commande. Si un incident a été détecté, vous devez d'abord le résoudre. Pour supprimer un dysfonctionnement, reportez-vous aux instructions contenues dans les tableaux de dépannage.
- Si aucun message n'est présent sur le panneau de commande, vérifiez l'absence de dommages sur le câble qui relie la commande à distance à l'unité.

Tableau 2.6.1. Alarmes affichées sur le panneau de commande C6.1, causes possibles et méthodes d'élimination

Code	Notification	Cause possible	Résolution
F1	Débit de soufflage trop faible	Résistance du système de ventilation trop élevée.	Vérifiez l'absence d'obstructions dans les soupapes d'air, les filtres à air ou le système de ventilation.
F2	Débit d'air extrait trop faible		
F3	Température de retour d'eau basse	La température de l'eau de retour du chauffe-eau a chuté en deçà des limites acceptables.	Vérifiez l'état de la pompe de circulation du système de chauffe et l'actionneur de la vanne de mélange.
F4	Température de soufflage basse	Unité de chauffe non répertoriée ou incontrôlable, ou puissance insuffisante.	Vérifiez l'unité de chauffe.
F5	Température de soufflage haute		
F6	Surchauffe de la batterie électrique	<ol style="list-style-type: none"> Débit d'air trop faible pour la demande de capacité de chauffage L'alimentation électrique a été coupée pendant le fonctionnement de la batterie électrique, ce qui l'a empêchée de refroidir correctement. Fonctionnement incorrect de la batterie électrique 	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez les filtres et le système de conduits. Abaissez la consigne de température. Augmentez l'intensité de la ventilation. <p>2. Vérifiez que la centrale de traitement d'air est raccordée à l'alimentation électrique.</p> <p>3. Contactez le représentant du service technique agréé.</p> <p>Le thermostat de surchauffe doit être réinitialisé une fois la cause de l'alarme identifiée et résolue. Recherchez un autocollant jaune avec le mot « RESET » (Réinitialiser) dans l'unité, qui désigne l'emplacement du commutateur du thermostat. Selon le modèle de centrale de traitement d'air, le bouton de réinitialisation peut se trouver sous un capot rond noir ou à l'intérieur du boîtier de la batterie électrique. Il est accessible depuis une ouverture dédiée au moyen d'un outil long et fin (un crayon par exemple).</p>
F7	Panne de l'échangeur de chaleur	<ol style="list-style-type: none"> L'échangeur de chaleur rotatif ne fonctionne pas (uniquement pour les unités DOMEKT R). Le registre by-pass est bloqué ou ne fonctionne pas correctement (uniquement pour les unités DOMEKT CF). 	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez qu'aucun objet ou corps étranger ne bloque la rotation de l'échangeur de chaleur. Vérifiez la courroie du rotor. Inspectez le registre by-pass et son servomoteur. Contactez le représentant du service technique agréé.
F8	Échangeur de chaleur givré	Un givrage peut se produire en cas de températures extérieures faibles et de degré d'humidité ambiante élevé. Une alarme peut également apparaître si la protection anti givre est désactivée et que la température extérieure chute en dessous de -4 ° C.	Vérifiez le fonctionnement et le système de protection du réchauffeur électrique initial. Vérifiez les paramètres: Paramètres avancés-> Séquence de contrôle-> Protection contre le givre.
F9	Alarme incendie interne	Risque d'incendie dans le système de ventilation.	Vérifiez le système de ventilation. Localisez la source de l'échauffement.
F10	Alarme incendie externe	Alarme du système de protection incendie du bâtiment.	Une fois que le signal d'alarme incendie a disparu, l'unité doit être redémarrée immédiatement à partir du panneau de commande.
F11 à F22	Défaillance d'une ou plusieurs sondes de température	Déconnexion ou défaillance d'une ou plusieurs sondes de température.	Vérifier le raccordement de la sonde ou remplacer celle-ci.
F23 à F27	Défaut régulateur	Défaillance du contrôleur interne principal.	Remplacer le contrôleur principal.
F28-F29	Défaillance du capteur de température ou d'humidité	Aucun signal des capteurs de température ou d'humidité intégrés à l'intérieur du panneau de contrôle.	Vérifier le câblage et les fils du panneau de contrôle. Remplacer le panneau de contrôle si besoin.
F30-F31	Défaillance du capteur de la qualité de l'air ou d'humidité	Pour le fonctionnement de l'appareil, le capteur de qualité de l'air ou d'humidité nécessaire n'est pas connecté ou est endommagé.	Il faut vérifier les connexions du capteur ou remplacer le capteur.

W1	Filtres à air encrassés.	Il est temps de remplacer les filtres à air de la centrale de traitement d'air.	Changez les filtres après avoir préalablement éteint l'unité. À la suite du remplacement du filtre, commencez l'étalonnage du filtre de nettoyage.
W2	Mode de service	Mode temporaire pouvant être activé par le personnel de maintenance.	La désactivation du mode de service s'effectue en supprimant simplement le message d'alerte.
W3	Température de l'eau B5 trop faible	Avertissement que la température de l'eau est inférieure à celle qui est nécessaire pour chauffer ou souffler de l'air.	Vérifier la condition de la pompe de circulation sur le système de chauffage, et le déclencheur de la vanne de mélange.
W4	Défaillance du capteur d'humidité	Un des deux capteurs d'humidité n'est pas connecté ou est endommagé. Un autre capteur connecté est utilisé pour le fonctionnement de l'unité.	Il est nécessaire de vérifier les connexions des capteurs, pour remplacer le capteur ou pour préciser dans les réglages quel capteur n'est pas utilisé.
W5	Défaillance du capteur d'impureté de l'air	Un des deux capteurs d'impureté de l'air n'est pas connecté ou est endommagé. Un autre capteur connecté est utilisé pour le fonctionnement de l'unité.	Il est nécessaire de vérifier les connexions des capteurs, pour remplacer le capteur ou pour préciser dans les réglages quel capteur n'est pas utilisé.
W6	Faible efficacité de l'échangeur de chaleur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un message peut s'afficher si l'air est extrait par le conduit supplémentaire et si l'efficacité de l'échangeur de chaleur est insuffisante (uniquement pour les unités DOMEKT R). 2. L'intensité du ventilateur d'air soufflé est définie sur une valeur supérieure à celle du ventilateur d'air extrait. 3. Les trappes de la centrale de traitement d'air ne sont pas correctement fermées, ce qui provoque le mélange des différents débits d'air. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si vous n'utilisez pas d'extraction supplémentaire, assurez-vous que le raccord supplémentaire est fermé. Vérifiez que le registre de fermeture est entièrement fermé. 2. Si l'installation ne nécessite pas un déséquilibre des débits, définissez des valeurs identiques pour les débits d'air. 3. Vérifiez que les trappes de la centrale de traitement d'air sont correctement fermées et que les joints ne sont pas usés.

Tableau 2.6.2. Alarmes affichées sur le panneau de commande C6.2, causes possibles et méthodes d'élimination

Indication	Fonctionnement	Cause possible	Résolution
Indicateur d'avertissement de couleur rouge	L'unité fonctionne	Filtres à air encrassés	Changez les filtres après avoir préalablement éteint l'unité.
Indicateur d'avertissement rouge clignotant	L'unité fonctionne	Mode temporaire pouvant être activé par le personnel de maintenance.	La désactivation du mode de service s'effectue en supprimant simplement le message d'alerte.
Indicateur d'avertissement rouge clignotant	L'unité ne fonctionne pas	Défaillance(s) critique(s) ayant entraîné l'arrêt de l'unité	Pour consulter plus de détails en ligne sur la défaillance, utilisez votre ordinateur ou votre smartphone.
Tous les voyants du panneau de commande clignotent	Sans objet	Câble de connexion endommagé ou défaut de branchement entre le panneau de commande à distance et l'unité.	Vérifiez le raccordement du panneau de commande.



Réinitialisez le système de protection contre les surchauffes de la batterie électrique en appuyant sur le bouton RESET (Réinitialiser), après avoir préalablement déterminé et éliminé la cause de la surchauffe.



Avant toute intervention à l'intérieur de l'appareil, assurez-vous que la machine est éteinte et débranchée de la prise d'alimentation.



Une fois la défaillance éliminée, activez le bloc d'alimentation et effacez le message d'erreur. En revanche, si une défaillance n'est pas résolue, l'appareil redémarrera, puis s'arrêtera, voire ne démarrera pas du tout et le message d'erreur continuera de s'afficher.

UAB KOMFOVENT

VILNIUS Ozo g. 10, LT-08200

Tel. +370 5 277 9701

Mob. +370 685 95 171

el. p. info@komfovent.com

KAUNAS Taikos pr. 149, LT-52119

Tel.: +370 37 473 153, +370 37 373 587

Mob. +370 685 63 962

el. p. kaunas@komfovent.com

KLAIPEDA Dubysos g. 25, LT-91181

Mob.: +370 685 93 706, +370 685 93 707

el. p. klaipeda@komfovent.com

ŠIAULIAI Metalistų g. 6H, LT-78107

Tel. +370 41 500 090

el. p. siauliai@komfovent.com

PANEVĖŽYS Beržų g. 44, LT-36144

Mob. +370 640 55 988

el. p. panevezys@komfovent.com

EXPORT & SALES DEPARTMENT

Tel.: +370 5 205 1579, +370 5 231 6574

Fax +370 5 230 0588

export@komfovent.com

TECHNINĖS PRIEŽIŪROS SKYRIUS / SERVICE AND SUPPORT

Tel. +370 5 200 8000

Mob. +370 652 03 180

service@komfovent.com

www.komfovent.com

PARTNERS

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
AU	Pacific HVAC	www.pacificvac.com
BE	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	ACB Airconditioning	www.acbairco.be
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG	www.wesco.ch
	SUDCLIMATAIR SA	www.sudclimair.ch
	CLIMAIR GmbH	www.climair.ch
DK	Øland A/S	www.oeland.dk
EE	BVT Partners	www.bvtpartners.ee
FR	AERIA	www.aeria-france.fr
GB	ELTA FANS	www.eltafans.com
HR	Microclima	www.microclima.hr
HU	AIRVENT Légtechnikai Zrt.	www.airvent.hu
	Gevent Magyarorszáig Kft.	www.gevent.hu
	Merkapt	www.merkapt.hu
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Blikk & Tækniþjónustan ehf	www.bogt.is
	Hitataekni ehf	www.hitataekni.is
IT	Icaria srl	www.icariavmc.it
NL	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	DECIPOL-Vortvent	www.vortvent.nl
NO	Ventistál AS	www.ventistal.no
	Thermo Control AS	www.thermocontrol.no
PL	Ventia Sp. z o.o.	www.ventia.pl
SE	Nordisk Ventilator AB	www.nordiskventilator.se
SI	Agregat d.o.o	www.agregat.si
SK	TZB produkt, s.r.o.	www.tzbprodukt.sk

ООО «АМАЛБА-ОКА»

Россия, Москва

ул. Выборгская д. 16,

стр. 1, 2 этаж, 206 офис

Тел./факс +7 495 640 6065

info.msk@komfovent.com

www.komfovent.ru

ООО «АМАЛБА-ОКА»

390017 г. Рязань

Рязское шоссе, 20 литера Е, пом Н6

Тел.: +7 4912 950575, +7 4912 950672,

+7 4912 950648

info.oka@komfovent.com

www.komfovent.ru

ИООО «Комфовент»

Республика Беларусь, 220125 г. Минск,

ул. Уручская 21 – 423

Тел. +375 17 286 5297, 266 6327

info.by@komfovent.com

www.komfovent.by

Komfovent AB

Ögärdesvägen 12B

433 30 Partille, Sverige

Tel. +46 31 487 752

info_se@komfovent.com

www.komfovent.se

Komfovent Oy

Muuntotie 1 C1

FI-01 510 VANTAA

Tel. +358 0 408 263 500

info_fi@komfovent.com

www.komfovent.com

Komfovent GmbH

Konrad-Zuse-Str. 2a, 42551 Velbert,

Deutschland

Tel. +49 0 2051 6051180

info@komfovent.de

www.komfovent.de

SIA Komfovent

Bukaišu iela 1,

LV-1004 Rīga

Tel. +371 67 20 1572

info@komfovent.lv

www.komfovent.lv