LICON®
Membre du groupe KORADO

VENTBOX 300, VENTBOX 400

Unités centrales de récupération pour appartements et maisons familiales

nouveauté

KORADO®

04/2024

UNITÉ CENTRALE DE RÉCUPÉRATION VENTBOX

L'air frais sans allergènes ni pollens

Le système comprend la purification de l'air, élimine les allergènes, les odeurs, le pollen et les impuretés.

Idéal pour les maisons familiales

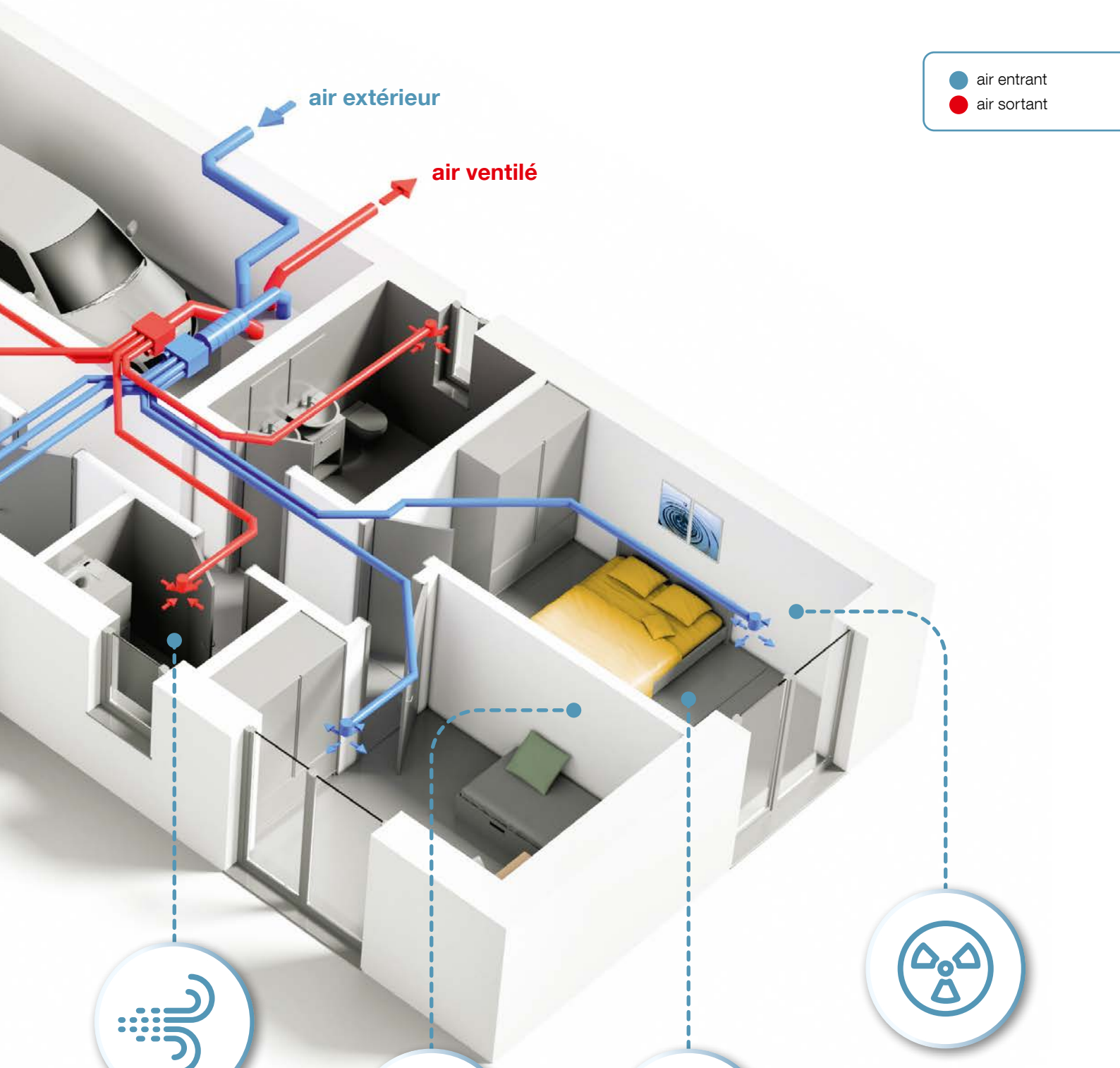
Idéal pour les maisons familiales et les appartements jusqu'à 300 m².

Commande via l'interface web

L'unité peut être contrôlée par intuition via une interface web.

Élimination de l'humidité

Les unités disposent d'un système intégré pour éliminer l'humidité dans la maison.



Possibilité d'extraction intensive

Les unités disposent d'une fonction aération par à-coups soi-disant BOOST ce qui permet d'évacuer l'air plus rapidement.

Fonctions été et hiver

Les unités comparent la température de l'air intérieur et extérieur et ferment ou ouvrent le clapet de dérivation by-pass.

Faible consommation

Les unités sont conçues en considération d'efficacité énergétique et ont une faible consommation d'énergie.

Vivre sans radon

L'unité peut être équipée d'un capteur de concentration de radon pour une surveillance continue de la concentration de radon dans la maison, ce qui permet une réponse automatique opportun à un danger potentiel.

VENTBOX 300

Le système central de récupération de chaleur **VENTBOX 300** est conçu en mettant l'accent sur la technologie moderne, incluant une solution facile pour garder l'air de votre maison frais et sain. L'unité atteint des paramètres idéaux et est adaptée pour fournir des performances et un confort optimal dans les maisons familiales **jusqu'à 200 m²**. L'unité est équipée d'un système avancé de purification de l'air qui élimine efficacement les allergènes et le pollen de l'air. Elle assure également une extraction efficace de l'air vicié permettant la déshumidification de l'air à partir de la vapeur d'eau. L'unité ne consomme que très peu d'énergie. Elle réduit également le taux excessif de CO_2 présent dans l'espace intérieur.

Spécifications

Version	Optimum	Premium
Zone recommandée	jusqu'à 200 m²	
Options d'installation	murale et au sol	
Variante de conception	gauche, droite	
Classe énergétique	A+	
Dimensions (h×l×p)	750 × 790 × 625 mm	
Poids	30,2 kg	32,5 kg
Tension	230 V AC/50 Hz	
Courant électrique sans préchauffage	0,7 A	
Courant électrique y compris le préchauffage	4,6 A	
Puissance fournie max. de l'unité sans préchauffage	150 W	
Puissance fournie max. de préchauffage	800 W	
Indice de protection IP	30	
Débit d'air	60–300 m³/h	
Max. débit d'air en mode BOOST	300 m³/h	
Pression de disposition	50–400 Pa	
Performance acoustique L_{WA}	210 m³/h/50 Pa/42,9 dB	
Efficacité du transfert de chaleur/Débit	86 %/300 m³/h 88 %/210 m³/h 93 %/60 m³/h	
Puissance électrique (sans préchauffage) à une pression d'implantation de 50 Pa	88 W/300 m³/h 31 W/210 m³/h 16 W/60 m³/h	
∅ gorges de raccordement	180 mm	
Type de tuyau d'évacuation des condensats (filetage 5/4")	HT DN 32 mm	
Consommation spécifique d'énergie électrique SPI*	0,20 W/m³/h	
Code de commande**	VB2-0300-BC-OHR(L)	VB2-0300-BC-PHR(L)

* au débit de référence 210 m³/h et de 50 Pa
** les codes de commande se trouvent à la page 23

Version Optimum

C'est une unité de récupération innovante et puissante, conçue **pour atteindre des performances maximales tout en garantissant une efficacité économique**. Cette unité est dotée de tout l'équipement technique nécessaire garantissant un fonctionnement efficace et une optimisation de tous les paramètres de performance.

Version Premium

Il s'agit d'une version plus sophistiquée de l'unité qui est équipée de **moteurs EC uniques avec une fonction de débit constant qui compensent les pertes de pression** (par exemple lorsque les filtres à air sont obstrués). Grâce à ces moteurs EC, l'unité peut fonctionner de manière plus efficace et plus économique, ce qui a un effet positif sur la dynamique globale et les économies faites lors de l'utilisation du système de récupération. L'unité de la version Premium peut compenser automatiquement la perte de pression dans le système, par exemple, lorsque les filtres à air deviennent obstrués. En même temps, elle assure une ventilation uniforme et une grande efficacité de la récupération de chaleur. L'unité Premium est équipée d'un couvercle frontal design.

VENTBOX 400

Le **VENTBOX 400** constitue une solution révolutionnaire et agréable pour optimiser la qualité de l'air dans votre habitation. Cette unité a été conçu en mettant l'accent sur les technologies et les développements techniques les plus récents afin de fournir des performances et un confort optimaux pour les maisons familiales **jusqu'à 300 m²**. Les caractéristiques de cette unité comprennent un système avancé de purification de l'air des allergènes et des pollens, une extraction efficace de l'air vicié et des vapeurs d'eau, une faible consommation d'énergie et une réduction de l'excès de CO_2. L'unité peut être contrôlée via une interface Internet, ce qui apporte convivialité et facilité en termes de paramétrage.

Spécifications

Version	Optimum	Premium	Comfort
Zone recommandée	jusqu'à 300 m²		
Options d'installation	murale et au sol		
Variante de conception	gauche, droite		
Classe énergétique	A+		
Dimensions (h×l×p)	750 × 790 × 625 mm		
Poids	30,2 kg	32,5 kg	34,5 kg
Tension	230 V AC/50 Hz		
Courant électrique sans préchauffage	1,3 A		
Courant électrique y compris le préchauffage	5,1 A		
Puissance fournie max. de l'unité sans préchauffage	260 W		
Puissance fournie max. de préchauffage	800 W		
Indice de protection IP	30		
Débit d'air	80–400 m³/h		
Max. débit d'air en mode BOOST	400 m³/h		
Pression de disposition	50–450 Pa		
Performance acoustique L_{WA}	280 m³/h/50 Pa/46,3 dB		
Efficacité du transfert de chaleur/Débit	84 %/400 m³/h 87 %/280 m³/h 92 %/80 m³/h		
Puissance électrique (sans préchauffage) à une pression d'implantation de 50 Pa	135 W/400 m³/h 65 W/280 m³/h 18 W/80 m³/h		
∅ gorges de raccordement	180 mm		
Type de tuyau d'évacuation des condensats (filetage 5/4")	HT DN 32 mm		
Consommation spécifique d'énergie électrique SPI*	0,23 W/m³/h		
Code de commande**	VB2-0400-BC-0HR(L)	VB2-0400-BC-PHR(L)	VB2-0400-BC-CHR(L)

* au débit de référence 280 m³/h et de 50 Pa
** les codes de commande se trouvent à la page 23

Puissance calorifique et frigorifique pour la version Comfort sur demande auprès du fabricant.

Version Optimum

C'est une unité de récupération innovante et puissante, conçue **pour atteindre des performances maximales tout en garantissant une efficacité économique**. Cette unité est dotée de tout l'équipement technique nécessaire garantissant un fonctionnement efficace et une optimisation de tous les paramètres de performance.

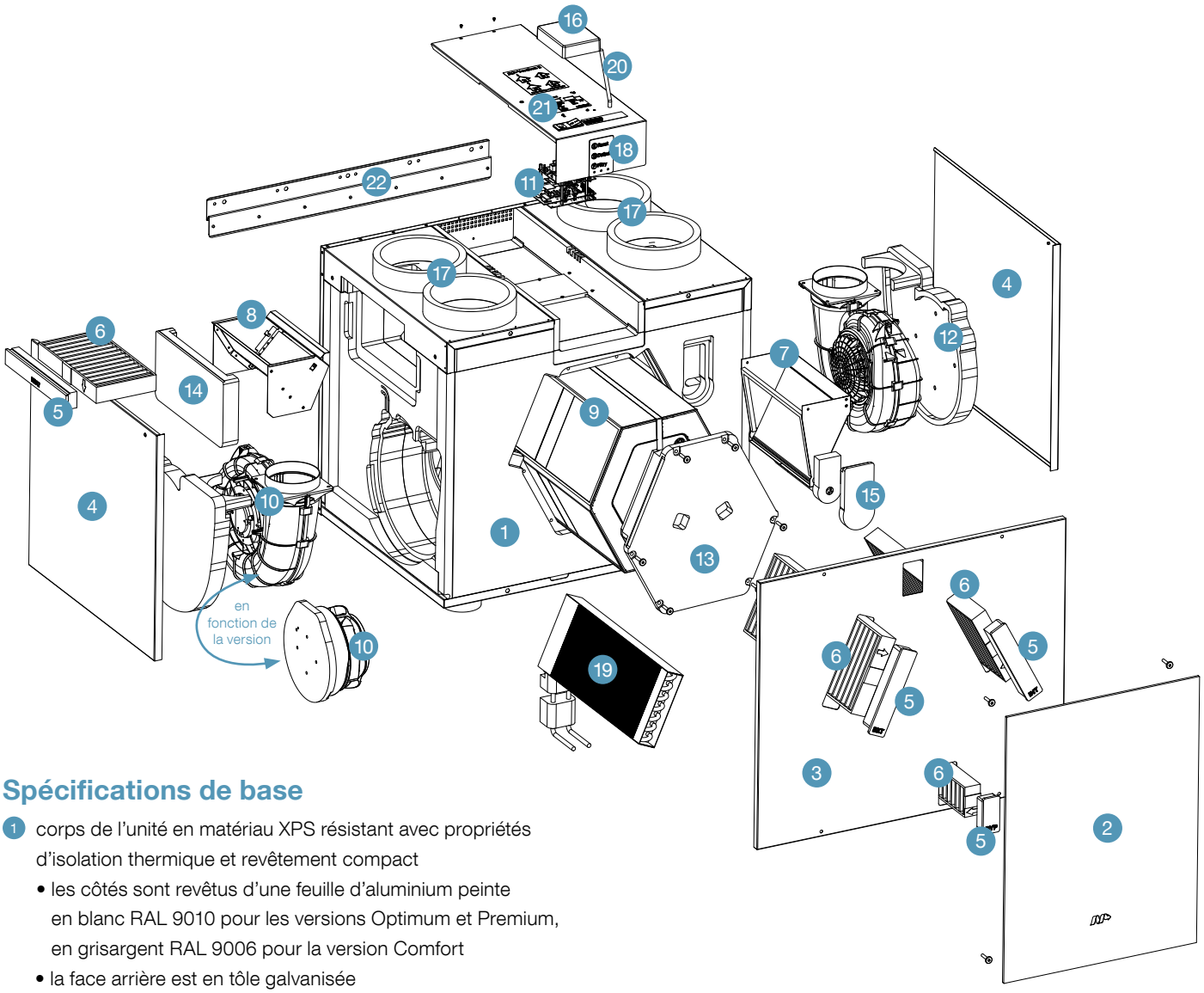
Version Premium

Il s'agit d'une version plus sophistiquée de l'unité qui est équipée de **moteurs EC uniques avec une fonction de débit constant qui compensent les pertes de pression** (par exemple lorsque les filtres à air sont obstrués). Grâce à ces moteurs EC, l'unité peut fonctionner de manière plus efficace et plus économique, ce qui a un effet positif sur la dynamique globale et les économies faites lors de l'utilisation du système de récupération. L'unité de la version Premium peut compenser automatiquement la perte de pression dans le système, par exemple, lorsque les filtres à air deviennent obstrués. En même temps, elle assure une ventilation uniforme et une grande efficacité de la récupération de chaleur. L'unité Premium est équipée d'un couvercle frontal design.

Version Comfort

L'unité de la configuration la plus avancée est également **équipée d'un évaporateur direct du côté de l'air entrant qui est connecté à l'unité de compression extérieure**. Cet ensemble constitue un système de ventilation unique avec récupération de chaleur permettant de régler la température intérieure souhaitée et ajuster automatiquement l'humidité dans les espaces de vie en fonction des conditions extérieures actuelles. Le réglage des paramètres souhaités s'effectue aisément dans le menu de commande. En hiver, le système permet de chauffer l'air entrant et en été, il est possible de refroidir l'air entrant et de le déshumidifier en même temps. Ces caractéristiques contribuent de manière significative à l'amélioration du confort intérieur des espaces de vie. Le système convient aux maisons à faible consommation d'énergie et aux maisons passives, où il complète ou remplace partiellement le système de chauffage de base – en particulier pendant la période de transition comme l'automne ou le printemps, lorsque les températures extérieures sont encore basses.

DESINTEGRATION DE L'UNITÉ



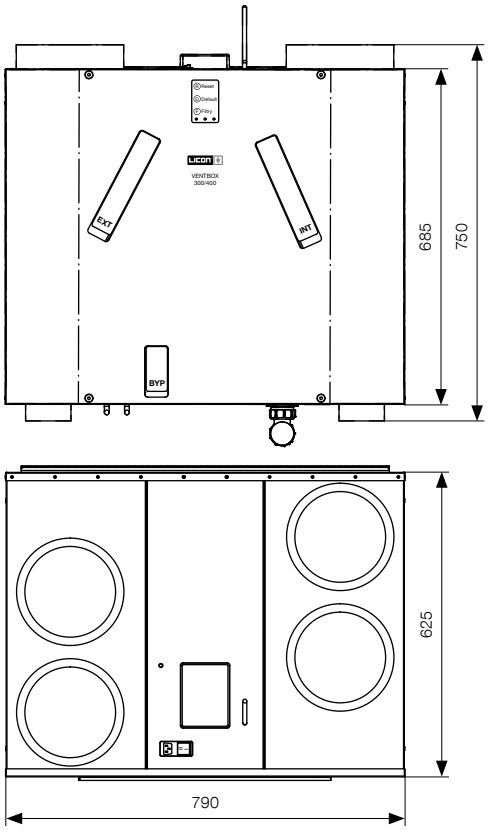
Spécifications de base

1. corps de l'unité en matériau XPS résistant avec propriétés d'isolation thermique et revêtement compact
   - les côtés sont revêtus d'une feuille d'aluminium peinte en blanc RAL 9010 pour les versions Optimum et Premium, en grisargent RAL 9006 pour la version Comfort
   - la face arrière est en tôle galvanisée
2. couvercle frontal design (versions Premium et Comfort)
3. porte frontale en tôle aluminium peinte en blanc RAL 9010
4. porte latérale – couvercles de service des ventilateurs
5. couvercles de fermeture des filtres
6. filtres pour la purification de l'air (voir p. 10)
7. clapet de dérivation (by-pass) avec servomoteur
8. cellule PTC pour le préchauffage de l'air
9. échangeur de chaleur à plaques à contre-courant
10. **versions Premium et Comfort** – ventilateurs avec moteur EC économique et débit constant
    version Optimum – ventilateurs EC
11. électronique de commande et alimentation électrique de l'unité
12. capot des ventilateurs
13. capot de l'échangeur
14. capot du préchauffage
15. couvercle de l'actionneur du clapet de dérivation
16. cache de l'électronique de commande
17. prise de raccordement au conduit (∅ 180 mm)
18. panneau de contrôle et d'information avec clavier et indication LED
19. évaporateur direct raccordé à l'unité externe de pompe à chaleur*
20. antenne Wi-fi externe
21. entrées analogiques et numériques
22. barre d'ancrage de suspension

- indicateur de obstruction des filtres en fonction de l'intervalle de temps
- sortie d'évacuation des condensats sur la partie inférieure de l'unité avec filetage de raccordement 5/4"
- siphon sec WHB1 – DN 32 mm (pour la version Comfort 2×)
- capteur de température séparé pour contrôler la fonction du préchauffage
- capteurs de température pour contrôler la température de l'air aux sorties et aux entrées de l'unité de ventilation
- câble d'alimentation secteur 250 V AC / 10 A
- étiquette énergétique, notice
- instructions de montage et d'installation

* chauffage / refroidissement (déshumidification) de l'air d'entrée – possibilité d'installer un évaporateur direct à l'unité en association avec une unité de pompe à chaleur externe « air-air » (selon spécification fabricant) – uniquement la version Comfort

Les unités **VENTBOX 300** et **400** sont disponibles en version droite ou gauche et peuvent être installées au mur ou au sol. Dans le cas d'un montage au sol, nous recommandons que l'unité soit équipée des supports d'écartement pour le montage au sol en raison de l'installation d'un siphon sec dans la partie inférieure.



Fonctions de base du logiciel

- protection automatique contre le gel
- affichage de l'efficacité du préchauffage en cours
- fonction by-pass automatique (dérivation de l'échangeur)
- commande manuelle du by-pass (en mode été)
- option dégivrage manuel de l'échangeur (en mode hiver)
- option connecteur pour la connexion du capteur d'incendie ou du système électrique d'alarme incendie (EPS)
- contrôle via l'interface Internet dans le réseau local
- mode horaire hebdomadaire
- communication Modbus RTU
- contrôle de l'efficacité de la ventilation également via l'interface de l'application
- fonction quitter les locaux/vacances
- communication Modbus avec le système de niveau supérieur (par exemple LOXONE)
- informations indicatives sur la consommation actuelle d'électricité
- aération par à-coups BOOST
- possibilité de paramétrage par l'utilisateur des capteurs connectés (CO_2, humidité relative, concentration totale de substances volatiles)
- versions linguistiques CZ, EN, DE, FR

Des mises à jour régulières et gratuites du logiciel sont disponibles à l'adresse **www.licon.cz**

Spécification optionnelle

- échangeur de chaleur enthalpique
- contrôle manuel continu avec télécommande murale
- capteur de CO_2
- capteur d'humidité relative (RH)
- capteurs de concentration de radon
- capteur TVOC et HCHO (composés volatiles et formaldéhydes)
- filtres ENTRÉE (Optimum) F7 (ePM1 70 %)*
- filtres EXCTRACTION (Optimum) F7 (ePM1 70 %)*
- filtres by-pass pour Optimum F7 (ePM1 70 %)*
- filtres à charbon contre les odeurs ALIMENTATION F7 (ePM1 70 %)*
- boîte d'isolation (doit être utilisée si l'unité est utilisée dans une zone où la température ambiante atteint un niveau maximal de 5 °C)
- supports d'écartement pour le montage au sol
- unité extérieure de la pompe à chaleur air/air Fujitsu AOYG-07KMCC (version Comfort)

* la valeur en (%) indique le nombre de particules d'une classe de filtre donnée que le filtre « capture »

Il est possible de connecter jusqu'à 9 capteurs au total.

unité de pompe à chaleur air/air externe pour la version Comfort

ACCESSOIRES

Échangeur de chaleur enthalpique

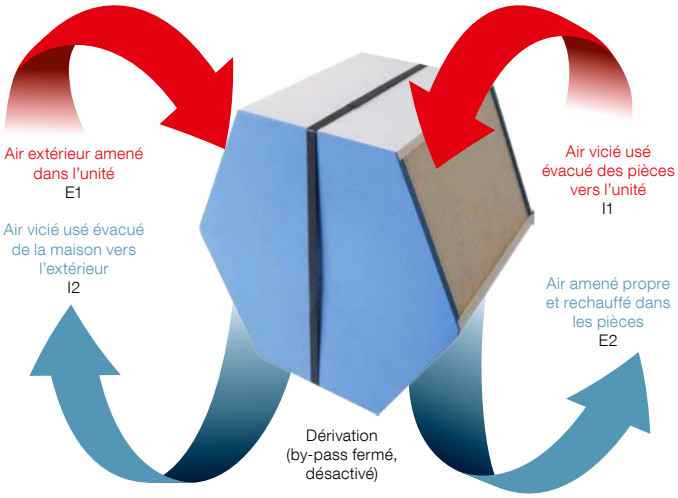
L'échangeur de chaleur enthalpique à contre-courant est un élément optionnel du système de récupération de chaleur qui, outre la récupération de chaleur, permet également de récupérer l'humidité et favorise ainsi le maintien d'une humidité optimale de l'air intérieur et améliore le confort d'utilisation des appartements et des bâtiments résidentiels. Ces systèmes présentent de nombreux avantages, notamment l'efficacité énergétique, la réduction des coûts de chauffage et l'amélioration de la qualité de l'air intérieur.

Fonctions et avantages principaux

- **Échange de chaleur** – un échangeur enthalpique permet de transférer l'énergie thermique de l'air évacué plus chaud à l'air extérieur plus frais, augmentant ainsi la température de l'air entrant dans le bâtiment en hiver. Cela permet de réduire les coûts de chauffage, car l'air frais est chauffé passivement pendant l'échange.
- **Échange d'humidité** – en plus de la chaleur, l'échangeur enthalpique permet le transfert d'humidité. Ceci est important pour maintenir une humidité optimale à l'intérieur. L'humidité de l'air évacué est transférée à l'air amené, ce qui peut être utile dans les régions où les conditions climatiques sont extrêmes.
- **Réduction des pertes et de la pollution** – l'échangeur enthalpique sert également à séparer l'air amené et l'air évacué empêchant ainsi le transfert de pollution, de saletés et d' odeurs indésirables de l'extérieur à l'intérieur du bâtiment. De ce fait, la qualité de l'air intérieur est améliorée.

Principe de fonctionnement de l'échangeur à contre-courant

(option de raccordement à droite)



L'échangeur enthalpique peut être commandé séparément même ultérieurement et, après son installation très simple, l'ensemble de l'unité bénéficie d'une technologie avancée.

Code de commande : Z-CRJ-P-018

Spécifications avec échangeur enthalpique

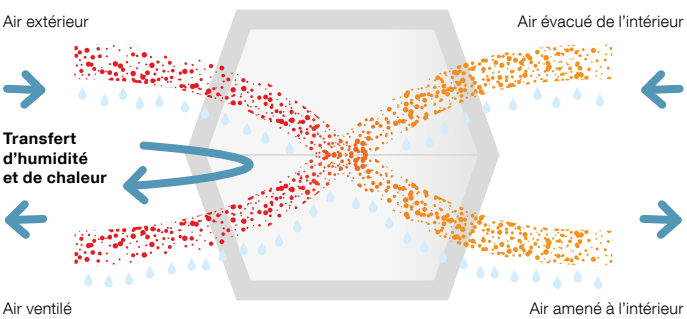
VENTBOX 300	Optimum	Premium
Poids de l'ensemble de l'unité	33,7 kg	36 kg
Efficacité du transfert de chaleur / Débit	76 % / 300 m³/h 80 % / 210 m³/h 90 % / 60 m³/h	
Efficacité du transfert d'humidité / Débit	54 % / 300 m³/h 58 % / 210 m³/h 75 % / 60 m³/h	

VENTBOX 400	Optimum	Premium	Comfort
Poids de l'ensemble de l'unité	33,7 kg	36 kg	38 kg
Efficacité du transfert de chaleur / Débit	73 % / 400 m³/h 77 % / 280 m³/h 90 % / 80 m³/h		
Efficacité du transfert d'humidité / Débit	48 % / 400 m³/h 56 % / 280 m³/h 74 % / 80 m³/h		

Climat intérieur agréable, été comme hiver

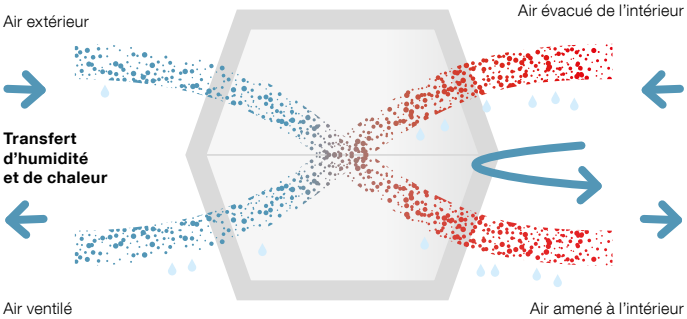
Que se passe-t-il en été ?

L'air relativement humide nous semble plus chaud en été qu'il ne l'est en réalité. La chaleur et l'humidité sont ainsi éliminées de l'air extérieur chaud et humide avant que l'air frais n'entre dans la maison.



Comment cela fonctionne-t-il en hiver ?

En hiver, la chaleur qui reste à l'intérieur est précieusement récupérée. Grâce à la récupération de l'humidité, une plus grande partie de l'humidité nécessaire est transférée à l'air extérieur sec.



COMMANDE

Panneau de commande et d'information

Le VENTBOX 300/400 peut être utilisé via l'interface web, mais toutes les opérations de service de base peuvent également être effectuées manuellement (en appuyant sur le bouton approprié) sur le panneau de commande situé sur la face avant de l'appareil :

- R appuyer brièvement sur le bouton pour effectuer un **redémarrage** qui préserve tous les paramètres d'utilisateur et de service de l'appareil.
- D appuyer sur le bouton (5 s) pour accéder au **réglage d'usine**, dans lequel l'unité de ventilation fonctionne en permanence à puissance réduite. En parallèle, tous les réglages de l'utilisateur seront perdus, y compris les réglages des programmes hebdomadaires et les connexions au réseau, si elles ont été effectuées auparavant. L'unité de ventilation repasse en mode AP avec le mot de passe de connexion défini par le fabricant.
- F appuyer sur le bouton (2 s) pour régler le nouvel intervalle de **remplacement des filtres**. Utilisé uniquement pour les remplacements de filtres !

LED d'information

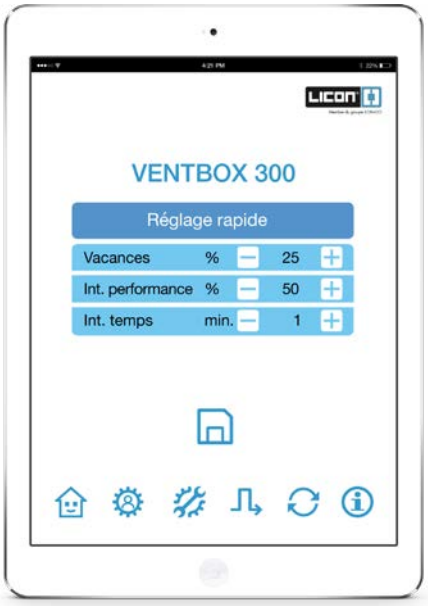
- **verte** – alimentation – clignotant – connecté à l'alimentation (mode veille)
  allumé – appareil en cours de fonctionnement
- **bleue** – filtres – allumé ou clignotant nécessité de changer le filtre
- **rouge** – erreur – vérifier « Messages d'erreur »

Commande de l'unité via l'interface web

L'écran d'accueil permet d'afficher des informations, de commander et de configurer l'appareil VENTBOX 300 à 400. Dans la partie centrale, il est possible d'observer la performance actuelle de l'unité, plus bas, des icônes d'information et d'état ainsi que les valeurs actuelles mesurées par les capteurs d'ambiance et utilisées par l'unité (à condition que les capteurs soient connectés à l'unité de récupération). La partie inférieure comprend des boutons de commande et de réglage de l'unité de récupération.

Fonctions utilisateur que vous pouvez commander

- arrêt de la ventilation – Mode veille (l'unité n'est pas déconnectée de l'alimentation électrique)
- commutation entre le mode automatique et le mode manuel (A/M)
- réduction ponctuelle de la puissance de ventilation en cas de départ du bâtiment (vacances)
- augmentation à court terme de l'intensité de la ventilation (mode BOOST)
- commutation manuelle du volet de dérivation (été seulement)
- paramètres utilisateurs de l'appareil



FILTRES

Un air frais et pur pour la santé
Les filtres originaux de la société LICON garantissent une alimentation en air frais et pur dans les pièces d'habitation et réduisent considérablement la quantité de particules nocives pour la santé.

Un fonctionnement plus efficace réduit les coûts d'exploitation
Grâce aux filtres d'origine développés spécifiquement pour les besoins spécifiques des unités de ventilation VENTBOX, ces dernières consomment moins d'énergie. Ils garantissent un fonctionnement parfait et une efficacité énergétique maximale et permettent ainsi de réaliser des économies.

Le faible niveau de bruit augmente le confort de vie
Grâce aux filtres d'origine, les unités de récupération VENTBOX sont quasiment inaudibles. Ils contribuent au fonctionnement déjà très silencieux de la ventilation contrôlée et augmentent le confort de vie.

Taille des particules et classification des filtres
Depuis le 1er juillet 2018, la norme ISO 16890 sur les filtres est en vigueur dans toute l'Europe. Elle répartit les filtres en quatre catégories en fonction de leur capacité à filtrer des particules de tailles différentes dans l'air. Pour être classé dans une catégorie particulière, un filtre doit capturer au moins 50 % des particules d'une taille donnée.

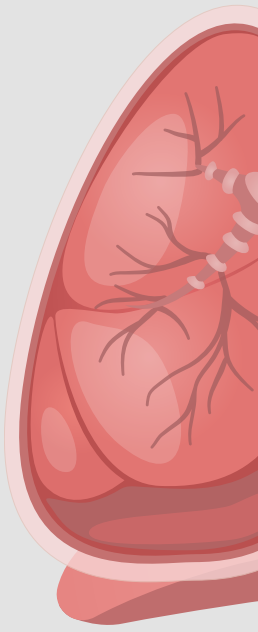
La durée de vie des filtres dépend toujours de la qualité de l'environnement dans lequel l'appareil VENTBOX est utilisé. Dans certains endroits ou localités, la durée de vie peut être nettement plus courte que la durée habituelle (par exemple, en raison de niveaux élevés de poussière). C'est pourquoi nous recommandons d'accorder plus d'attention à leur entretien. 6 mois est la durée de vie normale du filtre, 12 mois est la durée de vie maximale du filtre. De nouveaux filtres peuvent être facilement commandés sur **www.licon.cz** dans la section **récupération**.

Types de filtres

	M5	F7	F7 à carbone
Classe de filtration – entrée	ePM10	ePM1	ePM1
Pourcentage de capture des particules dans une classe de filtration donnée – entrée	55 %	70 %	70 %
Classe de filtration – extraction	ePM10	ePM1	ePM1
Pourcentage de capture des particules dans une classe de filtration donnée – extraction	55 %	70 %	70 %
Dimensions (h×l×p)	513 × 194 × 39 mm	513 × 194 × 39 mm	513 × 194 × 39 mm
Code de commande	Z-CRJ-P-016B	Z-CRJ-P-016A	Z-CRJ-P-016G

Efficacité des filtres

EN 779	ISO ePM1	ISO ePM2,5	ISO ePM10	ISO Coarse
G2	–	–	–	>60 %
G3	–	–	–	>80 %
G4	–	–	–	>90 %
M5	–	–	>50 %	–
M6	–	50–65 %	>60 %	–
F7	>50 %	70–80 %	>85 %	–
F8	>80 %	>80 %	>90 %	–
F9	>80 %	>95 %	>95 %	–

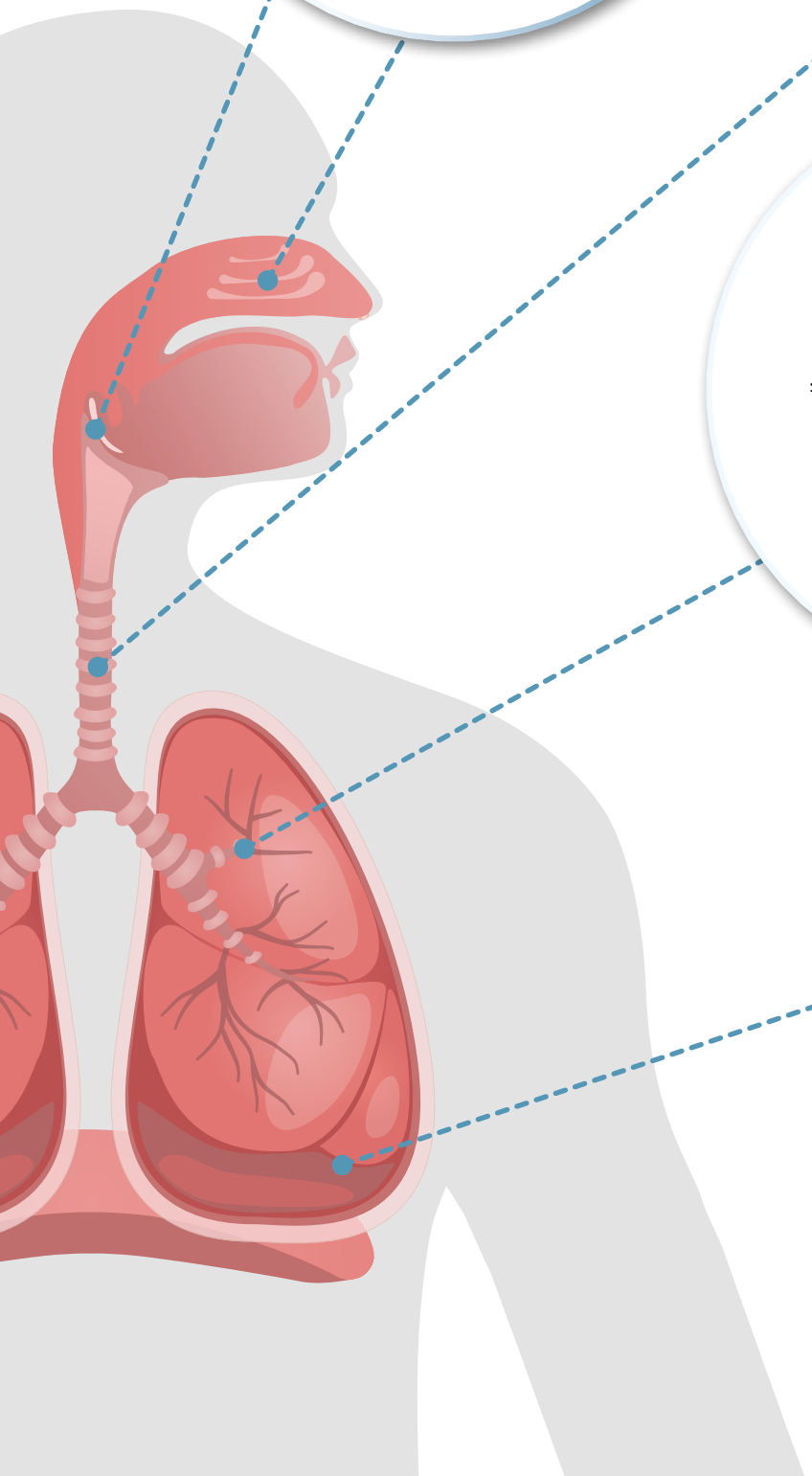


ISO Coarse
pénètrent dans le nez et la gorge
(saleté grossière)

> 10 µm sable, duvet, graines volantes, cheveux fins, etc., la plupart d'entre eux étant déjà capturés par les filtres de la classe G2. Nous utilisons ce filtre dans les unités VENTBOX 300/400 sur l'air d'entrée principalement pour protéger le préchauffage électrique et également pour réduire le colmatage du filtre en aval.

ISO ePM10
pénètrent dans les voies respiratoires supérieures

≤ 10 µm pollen, poussière de pierre, poussière agricole, etc., ces particules sont capturées avec une efficacité de 55 % par le filtre portant la désignation originale M5. L'efficacité minimale spécifiée du filtre pour ces particules est > 50 %. Avec le filtre F7, elles sont probablement capturées à 90 %.



ISO ePM2,5
pénètrent dans les poumons

≤ 2,5 µm spores de moisissure, pollen, bactéries, poudre de toner, etc. Ces particules sont capturées par le filtre F7, probablement avec une efficacité d'environ 80 %.

ISO ePM1
pénètrent dans la circulation sanguine

≤ 1 µm bactéries, suie, etc., ces particules sont capturées avec une efficacité de 70 % par le filtre portant la désignation originale F7. L'efficacité minimale spécifiée du filtre pour ces particules est supérieure à 50 %.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le raccordement électrique de l'appareil VENTBOX 300/400 se fait au moyen d'un câble d'alimentation de 1,8 mètre. Tous les connecteurs sont situés sur le **Panneau de commande** qui se trouve dans la partie supérieure entre les prises des conduits d'air. C'est également à cet endroit que se trouve l'interrupteur principal de l'unité avec fusible.

Panneau de commande avec connexion pour les connecteurs

1. Interrupteur d'alimentation de l'unité avec connexion au câble d'alimentation et fusible FST 5×20 10 A / ~ 250 V
2. Modbus – connexion des capteurs d'humidité relative, de CO_2, de COVT et de radon
3. Entrée analogique P. R. T. pour la connexion d'un régulateur externe
4. AI2 analogique
5. DI1 entrée numérique pour les boutons d'extraction intensive (salle de bain, cuisine, toilettes)
6. Antenne utilisée pour la communication sans fil (connexion au réseau Wi-fi)

PERFORMANCES DE VENTILATION

VENTBOX 300

Les valeurs indiquées se réfèrent à la classe de filtration F7

Performances de l'unité [%]	Pression externe [Pa]	Débit d'air [m³/h]	Classe de filtration F7		Efficacité de récupération	
			Puissance électrique fournie [W]	SFP [W/m³/h]	Chaleur ηt [%]	Humidité ηx [%]
Avec l'échangeur de chaleur standard conforme à la norme EN 13141-7						
20	**50**	60	16	0,32	92,5	–
70	**50**	210	43	0,20	87,9	–
70	**50**	210	31	0,16*	87,9	–
100	**50**	300	88	0,29	86,4	–
Avec l'échangeur enthalpique selon la norme EN 13141-7:2011						
20	**50**	60	16	0,32	90,3	75,1
70	**50**	210	42	0,20	80,1	58,0
70	**50**	210	31	0,16*	80,1	58,0
100	**50**	300	87	0,29	76,1	53,8

* les valeurs indiquées se réfèrent à la classe de filtration F5

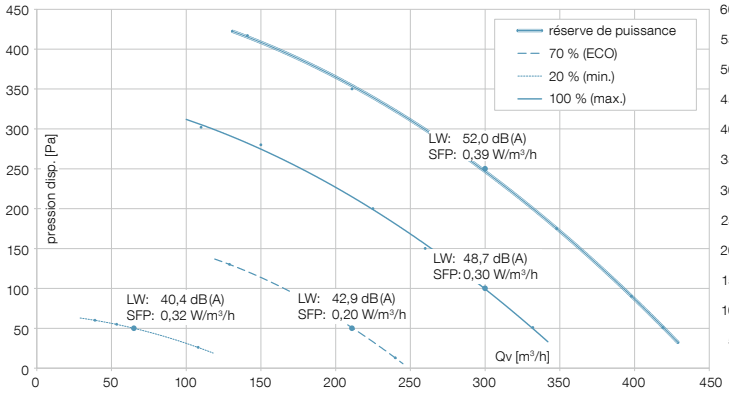
VENTBOX 400

Les valeurs indiquées se réfèrent à la classe de filtration F7

Performances de l'unité [%]	Pression externe [Pa]	Débit d'air [m³/h]	Classe de filtration F7		Efficacité de récupération	
			Puissance électrique fournie [W]	SFP [W/m³/h]	Chaleur ηt [%]	Humidité ηx [%]
Avec l'échangeur de chaleur standard conforme à la norme EN 13141-7						
20	**50**	80	18	0,23	91,9	–
70	**50**	280	65	0,23	86,9	–
70	**50**	280	47	0,17*	86,9	–
100	**50**	400	135	0,33	84,0	–
Avec l'échangeur enthalpique selon la norme EN 13141-7:2011						
20	**50**	80	18	0,23	90,1	73,7
70	**50**	280	63	0,23	76,9	55,7
70	**50**	280	47	0,17*	76,9	55,7
100	**50**	400	128	0,32	73,0	47,8

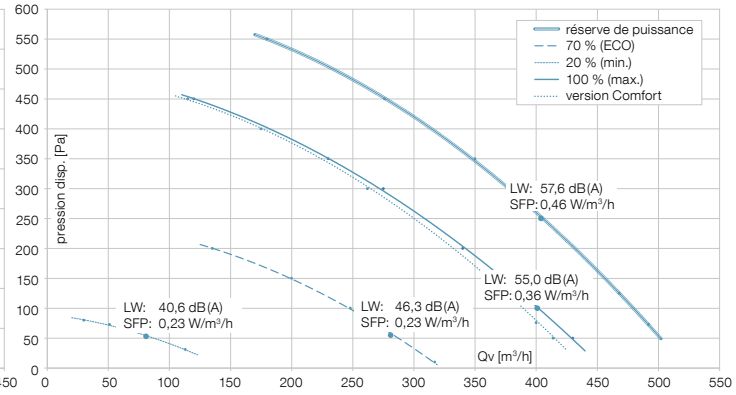
* les valeurs indiquées se réfèrent à la classe de filtration F5

VENTBOX 300 – puissance de ventilation disponible



Les valeurs se réfèrent à la classe de filtration F7.

VENTBOX 400 – puissance de ventilation disponible

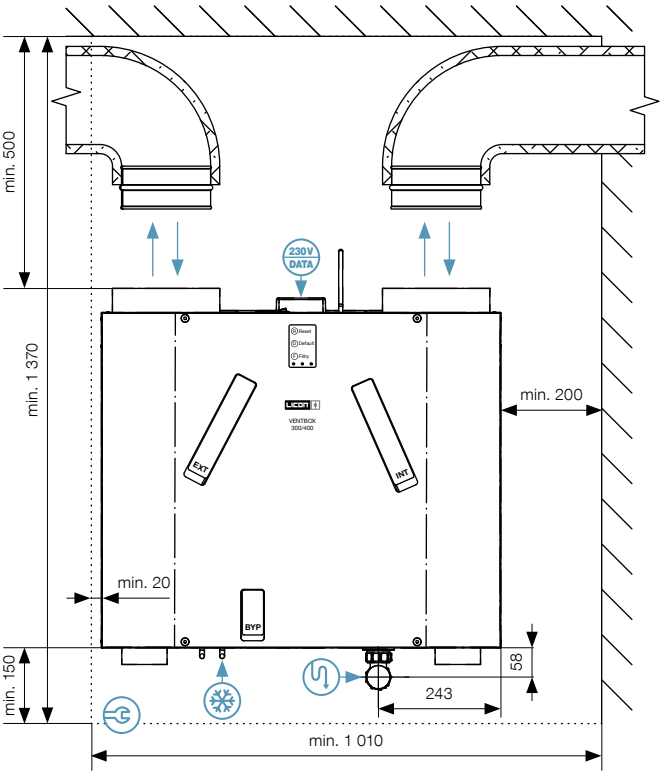


Les valeurs se réfèrent à la classe de filtration F7.

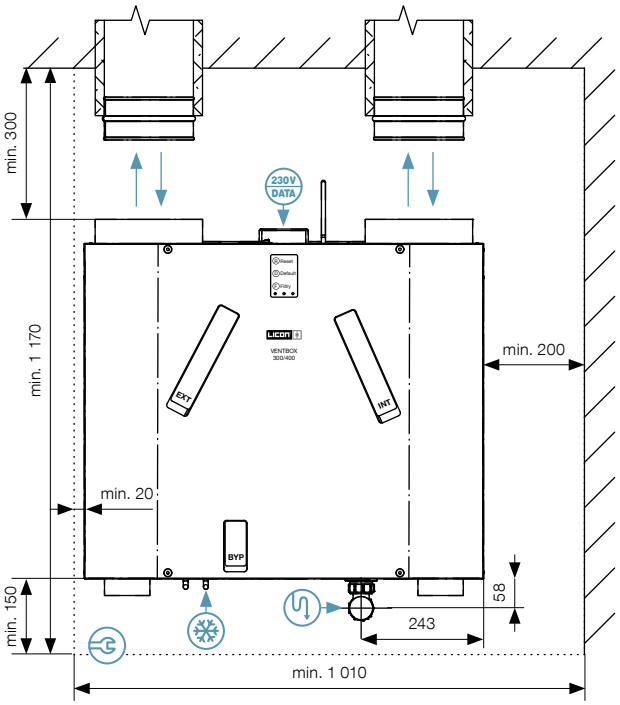
Les puissances frigorifiques et calorifiques de l'unité VENTBOX 400 Comfort sont disponibles sur demande auprès du fabricant LICON s.r.o.

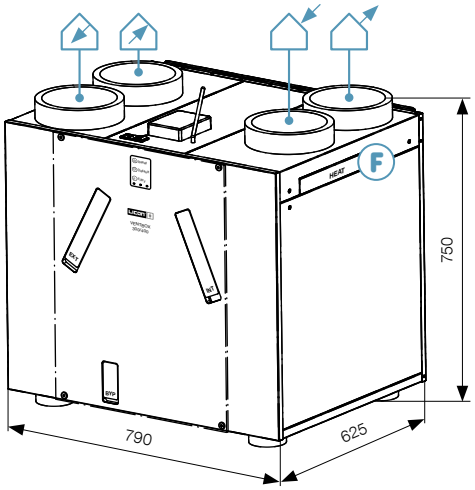
MONTAGE

Connexion sous la solive – variante gauche



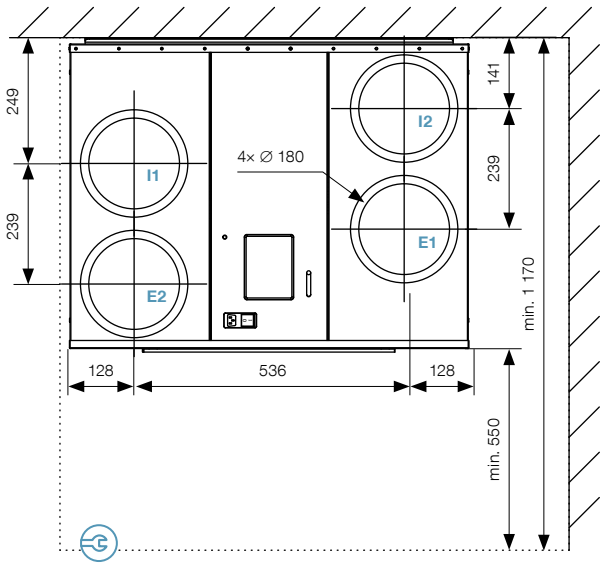
Connexion à travers la solive – variante gauche





Raccordement des conduits d'air – variante gauche

vue d'en haut



Légende

Entrée E1
de l'air frais extérieur dans l'unité

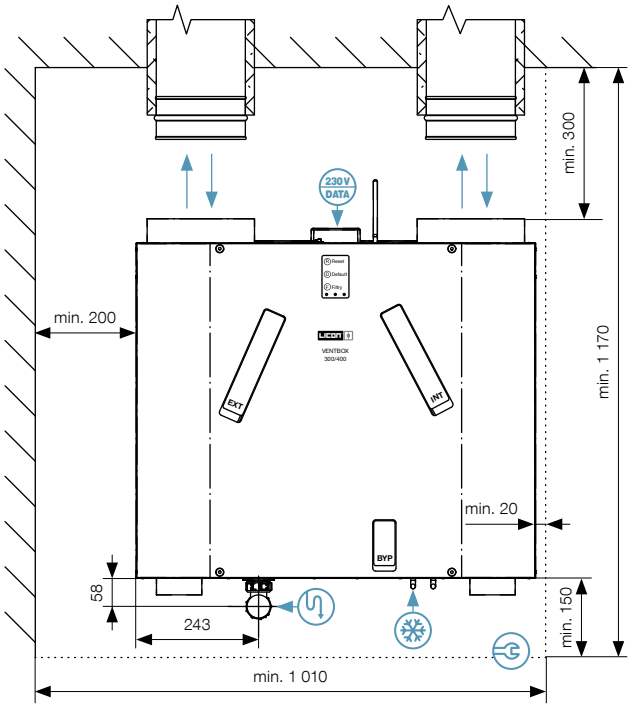
Évacuation I2
de l'air usé hors de l'unité

Distribution E2
d'air frais de l'unité à l'espace d'habitation

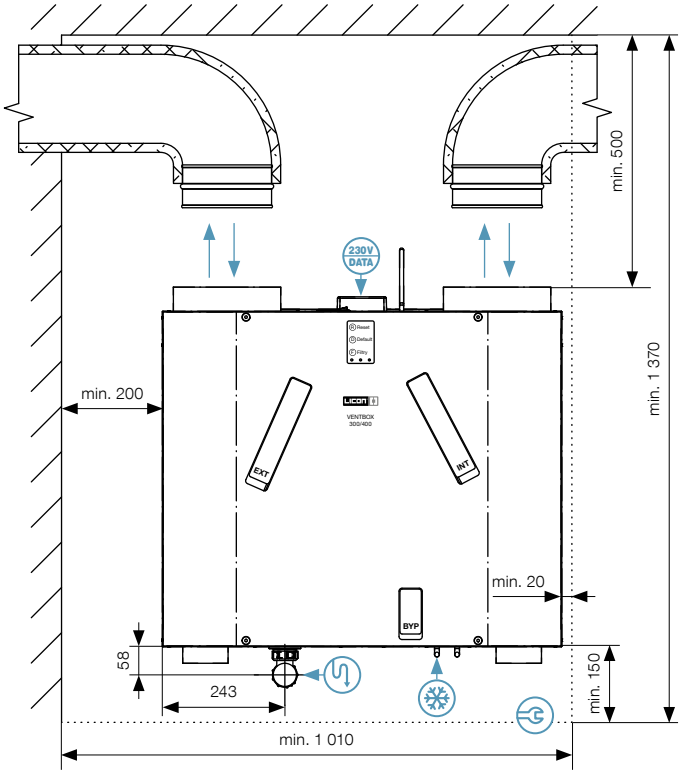
Extraction I1
de l'air usé de l'espace d'habitation vers l'unité

Raccordement des conduits d'air 4× ∅ 180 mm

Connexion à travers la solive – variante droite

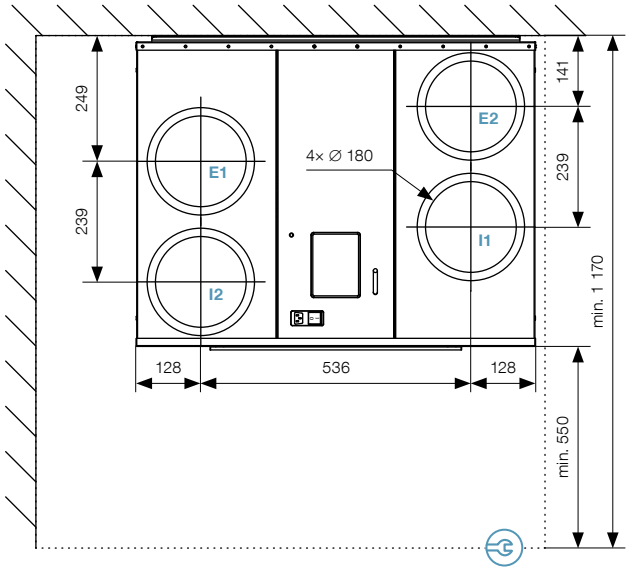


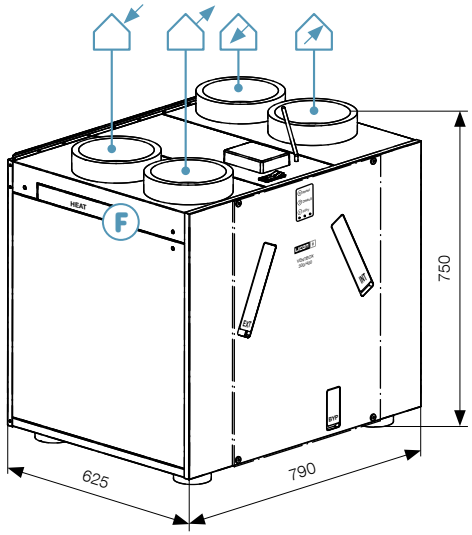
Connexion sous la solive – variante droite



Raccordement des conduits d'air – variante droite

vue d'en haut





Dimensions en mm. Sous réserve de modifications techniques.

230 V DONNÉES
Prise de courant (230 V AC/50 Hz), bornes périphériques

Évacuation des condensats (conduit d'évacuation HT DN 32 mm/filetage 5/4")

Raccordement pour les conduites de fluide frigorigène à l'évaporateur 2× ∅ 9,52 mm (Comfort)

Espace minimum d'assemblage/de manipulation

F
Orifice de service du filtre

EXIGENCES POUR LES AUTRES PROFESSIONS

Exigences électriques

Préparation obligatoire

Les câbles électriques solides 3×2,5 avec disjoncteur 16 A char. B du distributeur à l'unité de récupération

- Branchez une prise de courant de 230 V AC/50 Hz à une distance maximale de 1 m de la prise de courant du récupérateur de chaleur (la prise de courant se trouve sur la face supérieure, sur le bord avant du récupérateur de chaleur, entre les prises de raccordement des conduits d'air).
- Marquage du disjoncteur avec l'étiquette *« Récupération »*.
- **Ne pas bloquer – HDO !**

– De plus, une préparation est obligatoire pour la version Comfort

Les câbles électriques solides 3×2,5 avec disjoncteur 16 A char. B du tableau de distribution à l'unité de pompe à chaleur externe

- Terminer par un câble libre avec une marge d'au moins 1,5 m, sur le lieu d'installation de la pompe à chaleur extérieure et marquer le câble avec l'étiquette *« PAC-Récupération »*.
- Marquage du disjoncteur avec l'étiquette *« PAC-Récupération »*.

Les câbles électriques solides 5×1,5 entre l'unité de récupération de chaleur et l'unité de pompe à chaleur externe

- Terminer par un câble libre avec une marge d'au moins 1,5 m sur le lieu d'installation de la pompe à chaleur extérieure et marquer le câble avec l'étiquette *« PAC-Communication »*.
- Terminer le câble avec une marge d'au moins. 2 m, à une distance maximale de 0,5 m des bornes périphériques de l'unité de récupération (les bornes périphériques sont toujours situées sur la partie supérieure du bord avant de l'unité de récupération, entre les prises de raccordement des conduits d'air) et marquer avec l'étiquette *« PAC-Communication »*.

Préparation facultative

Câble UTP entre le routeur Wi-fi domestique et l'unité de récupération

- Terminer par une prise RJ 45 à l'emplacement de l'unité de récupération. Elle est utilisée uniquement en cas de signal Wi-fi faible, pour la connexion éventuelle d'un routeur Wi-fi et pour l'amplification du signal Wi-fi (elle n'est pas utilisée pour la connexion physique de l'unité de récupération).

Boutons d'extraction intensive *« Toilette, Salle de bain, Cuisine »*

- Amener le câble UTP ou J-Y(ST)Y 2×2×0,8 dans toutes les pièces où l'extraction est nécessaire (toilettes, salle de bain, cuisine et autres pièces facultatives).
- Brancher tous les fils des boutons d'extraction intensive en parallèle et les amener à l'unité de récupération.
- Terminer par un câble libre avec une marge d'au moins 2 m, à une distance maximale de 0,5 m des bornes périphériques de l'unité de récupération et marquer avec l'étiquette *« Bouton Toilette, Salle de bain, Cuisine »*, etc.
- Dans les pièces, installer un bouton poussoir avec retour à la position d'origine.

Capteurs CO_2 et HYG et panneau de régulation continue LICON (P.R.T.)

- Amener le câble UTP ou J-Y(ST)Y 2×2×0,8 pour les capteurs et le P.R.T. dans les pièces requises, les fils doivent être connectés en série conformément aux exigences de la conception technique du bus RS 485 – les capteurs communiquent en utilisant Modbus RTU !
- Terminer le câble avec une marge d'au moins 2 m, à une distance maximale de 0,5 m du terminal de données de l'unité de récupération (les terminaux de données sont toujours situés entre les gorges tournées vers l'intérieur).

Recommandations

- Le capteur de CO_2 pour les chambres à coucher ou les salons doit être placé à la hauteur des interrupteurs.
- Capteur d'humidité pour salle de bain, il est conseillé de le placer sur un mur à 10 cm sous le plafond.
- Il faut toujours laisser une marge d'au moins 0,3 m sur les câbles continus qui relient les différents capteurs en série.

Détecteur de fumée et contrôle de la surpression de l'air d'entrée

- Amener les câbles UTP J-Y(ST)Y2×2×0,8 dans la pièce souhaitée par la pression d'air ou la détection de fumée (pièce avec cheminée, chaufferie, etc.).
- Terminer le câble avec une marge d'au moins. 2 m, à une distance maximale de 0,5 m des bornes périphériques de l'unité de récupération (les bornes sont situées sur la face supérieure, sur le bord avant du récupérateur de chaleur, entre les prises de raccordement) et le marquer comme *« détecteur(s) de fumée, surpression d'air »*.
- Lors de l'installation de détecteurs de fumée, suivez uniquement les recommandations du fabricant du détecteur.
- Lors du choix de la commande de la surpression d'air par bouton poussoir, un bouton-poussoir avec fonction ON/OFF doit être installé.

Exigences relatives à l'installation de l'eau

Préparation obligatoire

Conduit d'évacuation HT DN 32 mm, filetage 5/4"

- Amener le conduit d'évacuation HT DN 32 mm, l'équiper d'un siphon sec et le terminer près l'évacuation des condensats du récupérateur de chaleur (l'évacuation des condensats est située sur la face inférieure du récupérateur de chaleur).
- Il est nécessaire de veiller à ce que l'écoulement globale du système d'évacuation soit libre (d'au moins de 3 %).
- Pour la version Comfort, un double montage du siphon sec pour évacuer les condensats collectés de l'évaporateur de l'unité de récupération est nécessaire qui doit être raccordé à un conduit, puis continuer dans le conduit d'évacuation standard DN 32 mm.

Préparation optionnelle pour la version Comfort

- Conduit d'évacuation des condensats de l'unité de climatisation extérieure.
- Amener le conduit d'évacuation à l'extérieur du bâtiment, sous l'unité de climatisation.

Exigences en matière de construction

Préparation obligatoire

- Amener les conduits d'air en option ∅ 180 mm ou ∅ 160 mm (en cas d'utilisation d'un réducteur).
- Effectuer les perforations nécessaires à travers les murs, les sols et les plafonds.
- **Veillez à ce que l'espace de manipulation soit suffisant en fonction de la variante droite/gauche choisie et du raccordement (vers la solive/sous la solive) !**

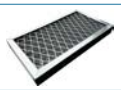
– De plus, une préparation est obligatoire pour la version Comfort

Amener le conduit de réfrigérant de l'unité de climatisation externe conformément aux spécifications, la longueur maximale est de 15 m. Acheminer le conduit de réfrigérant et le conduit d'évacuation sous le dessous de l'unité de récupération.

Exigences générales

D'autres exigences sont régies par la documentation du projet de la version Comfort. Les exigences relatives au climatiseur externe sont régies par la documentation Fujitsu AOYG-07KMCCI.

ACCESSOIRES

	Nom	Description	Code de commande
	Capteur RH	Capteur d'humidité, analogique/numérique, 12–24 V DC, boîtier sur le crépi	Z-CRJ-P-001
	Capteur CO_2	Capteur de concentration de CO_2, analogique/numérique, 12–24 V DC, boîtier sur le crépi	Z-CRJ-P-002
	Capteur TVOC	Capteur de concentration de substances volatiles et de formaldéhyde, analogique/numérique, 12–24 V DC, boîtier sur le crépi	Z-CRJ-P-023
	Capteur radon	Capteur de concentration de radon	Z-CRJ-P-022
	Régulation manuelle continue P.R.T. relatif	Commande par régulation continue de 0 à 100 % avec possibilité d'extraction intensive	Z-CRJ-P-003
	Échangeur de chaleur enthalpique à contre-courant	Échangeur de chaleur enthalpique à contre-courant	Z-CRJ-P-018
	Boîtier d'isolation	Boîtier d'isolation pour les espaces non isolés	Z-CRJ-P-020
	Supports d'écartement	Supports d'écartement pour le montage au sol (en pack de 4×)	Z-CRJ-P-26
	Filtre de classe M5 (ePM10 55 %) entrée/extraction	Filtre plié de classe M5 (ePM10 55 %), 513 × 194 × 39 mm	Z-CRJ-P-016B
	Filtre de classe F7 (ePM1 70 %) entrée/extraction	Filtre plié de classe F7 (ePM1 70 %), 513 × 194 × 39 mm	Z-CRJ-P-016A
	Filtre à carbone de classe F7 (ePM1 70 %) entrée/extraction	Filtre à carbone plissé de classe F7 (ePM1 70 %), 513 × 194 × 39 mm	Z-CRJ-P-016G
	Filtre de classe M5 by-pass	Filtre plié de classe M5, by-pass 535 × 74 × 39 mm	Z-CRJ-P-016C
	Filtre de classe F7 by-pass	Filtre plié de classe F7, by-pass 535 × 74 × 39 mm	Z-CRJ-P-016E
	Préfiltre en fil métallique	Préfiltre en fil métallique, 276 × 154 × 28 mm	Z-CRJ-P-016D
	Préfiltre plissé M5	Préfiltre plissé de classe M5 (ePM1 70 %), 276 × 154 × 28 mm	Z-CRJ-P-016H
	Kit de filtres annuels M5 (ePM10 55 %)	Set de filtres 2× entrée/extraction M5, 1× by-pass M5	Z-CRJ-P-017A
	Kit de filtres annuels F7 (ePM1 70 %)	Set de filtres 4× entrée/extraction F7, 1× by-pass F7	Z-CRJ-P-017B
	Transition isolée XPS simple	Transition à axe simple 180 mm vers conduit EPE ∅ 160 mm	Z-CRJ-P-023160
	Transition isolée XPS simple	Transition à axe simple 180 mm vers conduit EPE ∅ 200 mm	Z-CRJ-P-023200
	Transition isolée XPS double	Transition double de 180 mm sur le conduit EPE ∅ 160 mm espacement pour stor e combiné Z-CRJ-ER-00216	Z-CRJ-P-024160
	Transition isolée XPS double	Transition double de 180 mm sur le conduit EPE ∅ 200 mm espacement pour stor e combiné Z-CRJ-ER-00216	Z-CRJ-P-024200

PARAMÈTRES ACOUSTIQUES

VENTBOX 300

Bruit émis par l'appareil dans l'environnement conformément à la norme EN ISO 9614-2

Performance acoustique L_{WA} – dans l'environnement											
Performances de l'unité [%]	**Pression externe [Pa]**	**Débit d'air [m³/h]**	**63 [dB(A)]**	**125 [dB(A)]**	**250 [dB(A)]**	**500 [dB(A)]**	**1 000 [dB(A)]**	**2 000 [dB(A)]**	**4 000 [dB(A)]**	**8 000 [dB(A)]**	**Total [dB(A)]**
20	**50**	60	44,8	40,7	48,6	36,1	24,8	23,4	15,8	6,5	40,4
70	**50**	210	46,4	43,1	48,9	40,5	33,9	29,1	11,8	5,3	42,9
100	**100**	300	43,1	46,0	54,6	44,5	39,5	37,9	24,7	9,2	48,7
100	**250**	300	45,8	46,8	57,4	48,5	42,5	39,9	27,1	14,0	52,0

Bruit émis dans les conduits selon la norme EN ISO 5136 – au niveau du refoulement vers le conduit

Performance acoustique L_{WA} – refoulement vers le conduit – E2											
Performances de l'unité [%]	**Pression externe [Pa]**	**Débit d'air [m³/h]**	**63 [dB(A)]**	**125 [dB(A)]**	**250 [dB(A)]**	**500 [dB(A)]**	**1 000 [dB(A)]**	**2 000 [dB(A)]**	**4 000 [dB(A)]**	**8 000 [dB(A)]**	**Total [dB(A)]**
20	**50**	60	64,6	65,3	52,0	45,9	38,6	30,3	16,7	12,6	51,2
70	**50**	210	63,4	62,6	65,4	55,1	49,8	44,3	35,1	27,6	58,4
100	**100**	300	69,9	67,5	75,2	61,7	56,4	52,2	47,3	40,0	69,2
100	**250**	300	74,2	70,9	72,8	68,4	60,0	57,6	50,7	44,1	69,3
Performance acoustique L_{WA} – refoulement vers le conduit – I2											
Performances de l'unité [%]	**Pression externe [Pa]**	**Débit d'air [m³/h]**	**63 [dB(A)]**	**125 [dB(A)]**	**250 [dB(A)]**	**500 [dB(A)]**	**1 000 [dB(A)]**	**2 000 [dB(A)]**	**4 000 [dB(A)]**	**8 000 [dB(A)]**	**Total [dB(A)]**
20	**50**	60	64,9	64,0	51,9	45,2	36,1	27,9	13,8	9,4	50,1
70	**50**	210	62,5	60,7	65,5	54,0	48,1	44,0	33,6	20,3	57,5
100	**100**	300	68,0	67,0	68,2	59,9	55,1	52,0	45,2	35,2	63,3
100	**250**	300	73,0	71,1	69,4	64,6	59,0	56,4	48,9	41,5	66,7

Bruit émis par l'unité dans le conduit (selon EN ISO 5136) – pour l'aspiration dans le conduit

Performance acoustique L_{WA} – aspiration dans le conduit – E1											
Performances de l'unité [%]	**Pression externe [Pa]**	**Débit d'air [m³/h]**	**63 [dB(A)]**	**125 [dB(A)]**	**250 [dB(A)]**	**500 [dB(A)]**	**1 000 [dB(A)]**	**2 000 [dB(A)]**	**4 000 [dB(A)]**	**8 000 [dB(A)]**	**Total [dB(A)]**
20	**50**	60	51,7	51,3	44,4	31,6	20,7	10,3	4,6	4,6	38,8
70	**50**	210	55,3	54,0	54,7	41,9	32,6	22,3	11,6	4,6	46,6
100	**100**	300	63,5	62,3	60,2	51,1	42,0	35,5	23,8	12,0	54,6
100	**250**	300	70,6	70,6	60,5	52,8	47,5	45,5	37,3	26,6	58,0
Performance acoustique L_{WA} – aspiration dans le conduit – I1											
Performances de l'unité [%]	**Pression externe [Pa]**	**Débit d'air [m³/h]**	**63 [dB(A)]**	**125 [dB(A)]**	**250 [dB(A)]**	**500 [dB(A)]**	**1 000 [dB(A)]**	**2 000 [dB(A)]**	**4 000 [dB(A)]**	**8 000 [dB(A)]**	**Total [dB(A)]**
20	**50**	60	50,9	51,5	44,7	32,0	20,8	15,2	4,6	4,6	39,1
70	**50**	210	56,3	54,6	56,6	40,3	33,0	30,3	17,3	5,9	47,7
100	**100**	300	61,9	61,2	59,6	47,0	40,9	38,1	25,3	12,9	53,4
100	**250**	300	76,2	76,5	62,8	54,5	44,8	39,2	32,8	26,9	61,6

VENTBOX 400

Bruit émis par l'appareil dans l'environnement conformément à la norme EN ISO 9614-2

Performance acoustique L_{WA} – dans l'environnement											
Performances de l'unité [%]	**Pression externe [Pa]**	**Débit d'air [m³/h]**	**63 [dB(A)]**	**125 [dB(A)]**	**250 [dB(A)]**	**500 [dB(A)]**	**1 000 [dB(A)]**	**2 000 [dB(A)]**	**4 000 [dB(A)]**	**8 000 [dB(A)]**	**Total [dB(A)]**
20	**50**	80	42,3	38,3	48,5	35,0	25,1	17,7	10,6	7,6	40,6
70	**50**	280	47,4	44,7	52,1	42,6	37,4	35,4	21,5	6,1	46,3
100	**100**	400	50,9	52,2	60,2	52,6	44,5	44,0	32,5	18,9	55,0
100	**250**	400	51,9	51,4	57,3	60,9	45,8	44,6	33,1	19,5	57,6

Bruit émis dans les conduits selon la norme EN ISO 5136 – au niveau du refoulement vers le conduit

Performance acoustique L_{WA} – refoulement vers le conduit – E2											
Performances de l'unité [%]	**Pression externe [Pa]**	**Débit d'air [m³/h]**	**63 [dB(A)]**	**125 [dB(A)]**	**250 [dB(A)]**	**500 [dB(A)]**	**1 000 [dB(A)]**	**2 000 [dB(A)]**	**4 000 [dB(A)]**	**8 000 [dB(A)]**	**Total [dB(A)]**
20	**50**	80	64,6	64,0	53,6	47,8	40,7	32,3	18,7	14,2	51,8
70	**50**	280	70,0	66,4	71,9	59,9	55,2	51,5	44,6	36,6	65,6
100	**100**	400	76,6	72,9	70,9	80,5	63,2	61,9	58,5	50,0	76,6
100	**250**	400	76,0	72,7	71,1	80,7	63,6	61,1	55,9	49,7	76,7
Performance acoustique L_{WA} – refoulement vers le conduit – I2											
Performances de l'unité [%]	**Pression externe [Pa]**	**Débit d'air [m³/h]**	**63 [dB(A)]**	**125 [dB(A)]**	**250 [dB(A)]**	**500 [dB(A)]**	**1 000 [dB(A)]**	**2 000 [dB(A)]**	**4 000 [dB(A)]**	**8 000 [dB(A)]**	**Total [dB(A)]**
20	**50**	80	62,8	63,6	52,5	47,5	38,3	30,4	16,4	10,3	50,7
70	**50**	280	67,2	65,1	67,6	58,2	53,3	51,5	43,8	31,2	62,1
100	**100**	400	72,8	71,6	77,9	71,2	60,8	59,5	54,9	46,1	73,2
100	**250**	400	75,7	73,0	70,7	79,2	62,3	58,9	54,4	49,1	75,3

Bruit émis par l'unité dans le conduit (selon EN ISO 5136) – pour l'aspiration dans le conduit

Performance acoustique L_{WA} – aspiration dans le conduit – E1											
Performances de l'unité [%]	**Pression externe [Pa]**	**Débit d'air [m³/h]**	**63 [dB(A)]**	**125 [dB(A)]**	**250 [dB(A)]**	**500 [dB(A)]**	**1 000 [dB(A)]**	**2 000 [dB(A)]**	**4 000 [dB(A)]**	**8 000 [dB(A)]**	**Total [dB(A)]**
20	**50**	80	52,2	53,6	45,1	34,9	26,7	21,0	12,8	5,3	40,9
70	**50**	280	61,4	59,8	57,9	47,1	38,6	30,1	23,7	10,1	51,6
100	**100**	400	69,0	68,0	62,1	60,0	48,8	42,4	36,1	27,6	59,3
100	**250**	400	70,0	69,0	61,4	61,9	50,3	46,6	37,1	28,7	60,4
Performance acoustique L_{WA} – aspiration dans le conduit – I1											
Performances de l'unité [%]	**Pression externe [Pa]**	**Débit d'air [m³/h]**	**63 [dB(A)]**	**125 [dB(A)]**	**250 [dB(A)]**	**500 [dB(A)]**	**1 000 [dB(A)]**	**2 000 [dB(A)]**	**4 000 [dB(A)]**	**8 000 [dB(A)]**	**Total [dB(A)]**
20	**50**	80	52,2	53,8	45,4	34,3	23,4	14,0	4,6	4,6	41,0
70	**50**	280	58,5	58,2	59,0	44,4	38,8	36,7	25,9	14,9	51,9
100	**100**	400	67,6	66,8	61,9	59,6	47,5	42,2	32,0	23,9	58,9
100	**250**	400	80,2	78,7	63,2	62,1	48,2	42,8	34,7	28,1	64,4

PARAMÈTRES TECHNIQUES VENTBOX 300

Version	Optimum	Premium
Zone recommandée	jusqu'à 200 m²*	
Hauteur	750 mm (hauteur totale incluant les pieds et les conduits)	
Largeur	790 mm	
Longueur/profondeur	625 mm	
Poids	30,2 kg	32,5 kg
Poids avec l' échangeur enthalpique	33,7 kg	36 kg
Courant électrique (préchauffage inclus)	0,7 (4,6) A	
Débit d'air	60–300 m³/h	
Débit d'air maximum en mode BOOST	300 m³/h	
Débit d'air de référence	210 m³/h	
Pression de disposition (au débit de référence)	400 Pa	
Puissance acoustique L_{WA} dans l'environnement (au débit de référence et à une pression de 50 Pa)	42,9 dB (A)	
Efficacité du transfert de chaleur avec un échangeur de chaleur standard (%/débit d'air)	86 %/300 m³/h; 88 %/210 m³/h; 93 %/60 m³/h	
Efficacité du transfert de chaleur avec l'échangeur ent. (%/débit d'air)	76 %/300 m³/h; 80 %/210 m³/h; 90 %/60 m³/h	
Efficacité du transfert d'humidité avec un échangeur de chaleur standard	–	
Efficacité du transfert d'humidité avec l'échangeur de chaleur ent. (%/débit d'air)	54 %/300 m³/h; 58 %/210 m³/h; 75 %/60 m³/h	
Puissance électrique sans préchauffage (W/m³/h) à une pression externe de 50 Pa	88 W/300 m³/h; 31 W/210 m³/h; 16 W/60 m³/h	
Puissance électrique sans préchauffage (W/m³/h) à une pression externe de 50 Pa avec l' échangeur enthalpique	87 W/300 m³/h; 31 W/210 m³/h; 60 W/60 m³/h	
SPI Consommation spécifique d'énergie électrique W/m³/h	0,20 W/au débit de référence et disp. pression de 50 Pa pour classe de filtration F7	
Classe énergétique standard/échangeur de chaleur enthalpique	A+/A	
Nombre maximal de tous les capteurs (CO_2/RH/radon ...)	9	
Connecteur pour capteur d'incendie ou connexion dans EPS	Oui	
Protection automatique contre le gel	Oui	
Puissance fournie maximale de préchauffage	800 W	
Fonction by-pass (dérivation de l'échangeur)	Oui	
Ventilation par à-coup	Oui	
Mode horaire hebdomadaire	Oui	
Mesure de la consommation d'énergie	Oui	
Communication Modbus TCP/IP	Oui	
Communication Modbus RTU	Oui	
Entrée analogique	2	
Entrée numérique	1	
Diamètre des gorges de raccordement	180 mm	
Moteurs à débit constant	Non	Oui
Indicateur de colmatage du filtre en fonction de sa chute de pression	Non	Oui
Indicateur de colmatage du filtre en fonction de l'intervalle de temps	Oui	
Filtres d'entrée (% de particules capturées dans une classe de filtres donnée)	M5 ePM10 55 % (F7 pollen/odeur en option)	F7 pollen/odeur ePM1 70 % (F7 odeur en option)
Filtres d'extraction (% de capture des particules dans une classe de filtre donnée)	M5 ePM10 55 % (pollen F7 en option)	F7 odeur ePM1 70 %

valeurs avec échangeur enthalpique

* par rapport au volume intérieur total du bâtiment

PARAMÈTRES TECHNIQUES VENTBOX 400

Version	Optimum	Premium	Comfort
Zone recommandée	jusqu'à 300 m²*		
Hauteur	750 mm (hauteur totale incluant les pieds et les conduits)		
Largeur	790 mm		
Longueur/profondeur	625 mm		
Poids	30,2 kg	32,5 kg	34,5 kg
Poids avec l' échangeur enthalpique	33,7 kg	36 kg	38 kg
Courant électrique (préchauffage inclus)	1,3 (5,1) A		
Débit d'air	80–400 m³/h		
Débit d'air maximum en mode BOOST	400 m³/h		
Débit d'air de référence	280 m³/h		
Pression de disposition (au débit de référence)	450 Pa		
Puissance acoustique L_{WA} dans l'environnement (au débit de référence et à une pression de 50 Pa)	46,3 dB (A)		
Efficacité du transfert de chaleur avec un échangeur de chaleur standard (%/débit d'air)	84 %/400 m³/h; 87 %/280 m³/h; 92 %/80 m³/h		
Efficacité du transfert de chaleur avec l'échangeur ent. (%/débit d'air)	73 %/400 m³/h; 77 %/210 m³/h; 90 %/80 m³/h		
Efficacité du transfert d'humidité avec un échangeur de chaleur standard	–		
Efficacité du transfert d'humidité avec l'échangeur de chaleur ent. (%/débit d'air)	48 %/400 m³/h; 56 %/280 m³/h; 74 %/80 m³/h		
Puissance électrique sans préchauffage (W/m³/h) à une pression externe de 50 Pa	135 W/400 m³/h; 65 W/280 m³/h; 18 W/80 m³/h		
Puissance électrique sans préchauffage (W/m³/h) à une pression externe de 50 Pa avec l' échangeur enthalpique	128 W/400 m³/h; 63 W/280 m³/h; 18 W/80 m³/h		
SPI Consommation spécifique d'énergie électrique W/m³/h	0,23 W/au débit de référence et disp. pression de 50 Pa pour classe de filtration F7		
Classe énergétique standard/échangeur de chaleur enthalpique	A+/A		
Nombre maximal de tous les capteurs (CO_2/RH/radon ...)	9		
Connecteur pour capteur d'incendie ou connexion dans EPS	Oui		
Protection automatique contre le gel	Oui		
Puissance fournie maximale de préchauffage	800 W		
Fonction by-pass (dérivation de l'échangeur)	Oui		
Ventilation par à-coup	Oui		
Mode horaire hebdomadaire	Oui		
Mesure de la consommation d'énergie	Oui		
Communication Modbus TCP/IP	Oui		
Communication Modbus RTU	Oui		
Entrée analogique	2		
Entrée numérique	1		
Diamètre des gorges de raccordement	180 mm		
Moteurs à débit constant	Non	Oui	Oui
Indicateur de colmatage du filtre en fonction de sa chute de pression	Non	Oui	Oui
Indicateur de colmatage du filtre en fonction de l'intervalle de temps	Oui		
Filtres d'entrée (% de particules capturées dans une classe de filtres donnée)	M5 ePM10 55 % (F7 pollen/odeur en option)	F7 pollen/odeur ePM1 70 % (F7 odeur en option)	F7 pollen/odeur ePM1 70 % (F7 odeur en option)
Filtres d'extraction (% de capture des particules dans une classe de filtre donnée)	M5 ePM10 55 % (pollen F7 en option)	F7 pollen ePM1 70 %	F7 pollen ePM1 70 %

valeurs avec échangeur enthalpique

* par rapport au volume intérieur total du bâtiment

INFORMATIONS TECHNIQUES

Conformité avec le règlement relatif à l'affichage des informations sur la consommation d'énergie des unités de ventilation des bâtiments résidentiels (conformément au règlement n° 1254/2014 de la Commission européenne et complétant la directive 2010/30/UE)
Nom/marque déposée du fabricant : LICON s.r.o.
Désignation du modèle : VENTBOX 300 a VENTBOX 400

	VENTBOX 300						VENTBOX 400					
Zone climatique	**chaude**	**tempérée**	**froide**	**chaude**	**tempérée**	**froide**	**chaude**	**tempérée**	**froide**	**chaude**	**tempérée**	**froide**
Consommation spécifique d'énergie SEC kWh/(m².a)	-18,56	-43,34	-82,42	-17,82	-41,72	-79,26	-17,58	-42,24	-81,13	-16,63	-40,17	-77,08
Classe de climat SEC	E	A+	A+	E	A	A+	E	A+	A+	E	A	A+
Type d'unité de ventilation	BUV – bidirectionnelle						BUV – bidirectionnelle					
Type d'entraînement installé	multi-vitesses						multi-vitesses					
Système de récupération de chaleur	récupérateur/standard			récupérateur/enthalpique			récupérateur/standard			récupérateur/enthalpique		
Rendement thermique, à sec sans condensation %	87,9			80,1			86,9			76,9		
Débit d'air maximal m³/h	300			300			400			400		
Puissance fournie au débit d'air maximal W	88			87			135			128		
Niveau de puissance acoustique L_{WA} dB(A)	43			43			46			46		
Débit de référence m³/h	210			210			280			280		
Pression de disposition de référence Pa	50			50			50			50		
SPI W/m³/h	0,20			0,20			0,23			0,23		
Facteur de commande et typologie de gestion (si équipé de capteurs)	0,65	gestion locale		0,65	gestion locale		0,65	gestion locale		0,65	gestion locale	
Fuite d'air maximale déclarée de l'unité %	interne	0,51		interne	0,51		interne	0,75		interne	0,75	
	externe	1,20		externe	1,20		externe	1,48		externe	1,48	
Rapport de mélange des unités BUV sans conduit	–						–					
Méthode de localisation et description du message optique du changement de filtre	manuel de l'utilisateur						manuel de l'utilisateur					
Adresse Internet de l'utilisateur et instructions d'installation	www.licon.cz						www.licon.cz					
Sensibilité du débit d'air aux fluctuations de pression %	–						–					
Fuites à l'extérieur des unités BUV sans conduit	–						–					
Consommation annuelle d'électricité AEC kWh/(m².a)	–	0,489	6,319	–	0,489	6,319	–	0,649	8,399	–	0,649	8,399
Économies annuelles de chaleur AHS kWh/(m².a)	21,271	46,499	90,940	20,532	44,884	87,805	21,176	46,292	90,559	20,229	44,222	86,509

CODES DE COMMANDE

VENTBOX 300

VENTBOX	Génération		Performance		Design	Récupération de chaleur		Version	Type d'échangeur	Variante de raccordement
VB	2	-	0300	-	**B** box	**C** centrale	-	**O** Optimum **P** Premium	**H** standard **E** enthalpique	**R** droite **L** gauche

Exemple de code de commande : VB2-0300-BC-OHR

Unité VENTBOX 300 de deuxième génération pour la distribution centrale d'air, moteurs Optimum EC standard, échangeur de chaleur standard et raccordement à droite.

VENTBOX 400

VENTBOX	Génération		Performance		Design	Récupération de chaleur		Version	Type d'échangeur	Variante de raccordement
VB	2	-	0400	-	**B** box	**C** centrale	-	**O** Optimum **P** Premium **C** Comfort	**H** standard **E** enthalpique	**R** droite **L** gauche

Exemple de code de commande : VB2-0400-BC-PER

Unité VENTBOX 400 de deuxième génération pour distribution centrale d'air, moteurs EC à débit constant version Premium, échangeur enthalpique et raccordement à droite.

CONVECTEURS

À CONVECTION
NATURELLE ET FORCÉE

VENTBOX 300 VENTBOX 400 VENTBOX 300

Membre du groupe KORADO

LICON s. r. o.
Svárovská 699
Průmyslová zóna Sever
463 03 Stráž nad Nisou
République tchèque
e-mail : info@licon.cz
www.licon.cz

Ev. č.: 04-2024-FR