



Vallox 121 MC

Type
3561
Modèles
VALLOX 121 MC R
VALLOX 121 MC L

Unité de ventilation double-flux avec récupération de chaleur et dégivrage automatique

© Vallox
1.09.420 FR
6.3.2012

Mode d'emploi, conseils d'entretien et maintenance

- 1 Ventilateur d'extraction
- 2 Ventilateur d'insufflation
- 3 Radiateur postchauffage (électrique 900 W)
- 4 Echangeur de chaleur
- 5 Filtre d'insufflation F7
- 6 Filtre d'insufflation G4
- 7 Filtre d'extraction G4
- 8 By-pass été/hiver automatique
- 9 Contacteur de sécurité
- 10 Tubes pour mesurer la pression (derrière la poignée)
- 11 Potentiomètre pour le rapport d'insufflation/d'extraction
- 12 Réglage de température de l'air d'insufflation
- 13 Panneau de commande de vitesse SC (1 – 4), option

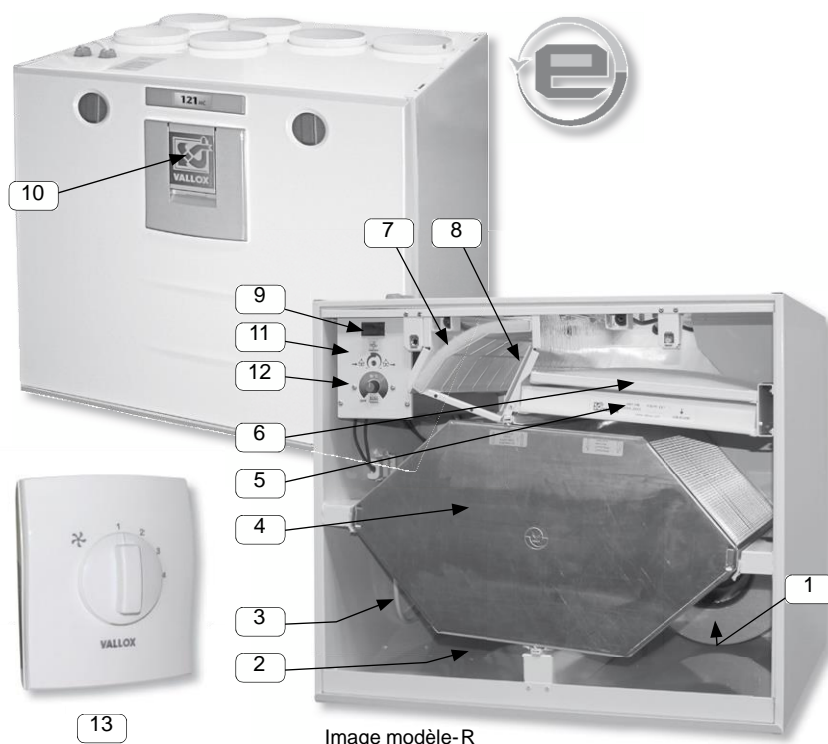
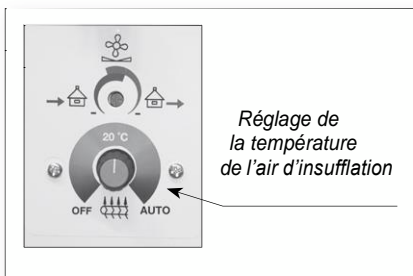


Image modèle-R

FICHE TECHNIQUE

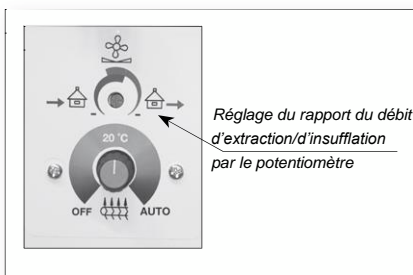
Alimentation électrique	230V 50Hz = 5.7A
Classe sécurité	IP 34
Ventilateurs	Extraction 0.119 kW 0.9A 105 dm ³ /s 50Pa
courant continu (DC) Insufflation	0.119 kW 0.9A 101 dm ³ /s 50Pa
Echangeur de chaleur	Contre-courant croisé, $\eta >90\%$
By-pass été/hiver	Automatique
Radiateur postchauffage électrique	900 W, 3.9 A
Filtres	Insufflation G4 et F7
	Extraction G4
Poids	60 kg
Régulation de ventilation	Panneau de commande SC (option)
	Hotte PTXPA Slim-Line SC (option)
	Amplificateur de cheminée (option)



Réglage de la température de l'air d'insufflation



Commutateur de cheminée encastré (option)



Réglage du rapport du débit d'extraction/d'insufflation par le potentiomètre

Réglage de la vitesse du ventilateur

La vitesse du ventilateur de Vallox 121 MC peut être commandée avec la commande à 4 vitesses (option), avec une hotte indépendante (option) ou directement avec un signal de tension 0 – 10 V.

Avec le panneau de commande on peut choisir 4 vitesses:

1. L'habitat est vide.
- 2-3. Utilisation normale. Un échange en deux heures.
4. Utilisation forcée. Une forte utilisation de la cuisine, la salle de bain, le séchage de linge etc. peut demander un débit de ventilation plus important.



Panneau de commande 4 vitesses



Hotte PTXPA-SC

Réglage de température de l'air d'insufflation

La température de l'air d'insufflation peut être réglée de +10°C à +30°C. Le milieu de la zone de réglage est d'environ 20°C. Lorsque le bouton est tourné vers la position OFF, le postchauffage est désactivé et l'unité fonctionne en mode été. Le by-pass d'été est motorisé. Lorsque la température est supérieure à +14°C, en mode été, l'échangeur est dérivé. L'échangeur commence à récupérer de la chaleur lorsque la température de l'air d'insufflation est tourné vers la position AUTO, l'unité fonctionne en mode automatique. Dans ce cas-là, le paramètre de la température est +17°C et l'échangeur est dérivé automatiquement selon la température extérieure.

Amplificateur de cheminée

Un commutateur optionnel peut être lié à l'unité comme amplificateur de cheminée, qui arrête le ventilateur d'extraction. ATTENTION ! Au démarrage du ventilateur d'extraction, le tirage de la cheminée peut se réduire. La situation se stabilise à la fin du contact amplificateur de cheminée.

Fonctionnement d'hiver

La valeur limite en cas de gel est fixée à l'usine. L'unité commence à dégivrer l'échangeur si cette valeur est atteinte. Le dégivrage se fait par l'arrêt du ventilateur d'insufflation.

La durée d'un dégivrage normal varie entre 15 et 45 min. selon le volume de glace et le volume d'air d'extraction.

L'unité a deux choix différents pour le fonctionnement d'hiver. Un choix est réservé pour les conditions très humides (piscine) et l'autre choix pour l'utilisation normale d'une maison individuelle. Le réglage d'usine est le choix d'une maison individuelle.

Réglage du rapport d'insufflation et d'extraction

Cette propriété peut être nécessaire, lorsqu'on règle les bouches de ventilation pendant l'installation. L'utilisateur n'a pas besoin de changer ces paramètres après le réglage des bouches. Lorsque le potentiomètre est positionné au milieu, les débits d'extraction et d'insufflation sont égaux.

Avec le potentiomètre, on peut réduire, soit le volume d'air d'extraction soit le volume d'air d'insufflation. Lorsqu'on tourne le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre, le débit d'extraction diminue. En tournant de l'autre sens, le débit d'insufflation diminue.

Rappel d'entretien

Si l'unité possède un indicateur de rappel d'entretien (option), celui-ci fonctionne tous les 6 mois. Dans ce cas, l'indicateur clignote. Le rappel d'entretien est confirmé à l'ouverture de la façade de l'unité. Voir la maintenance pour les entretiens nécessaires.

MODE D'EMPLOI

Tableau des erreurs

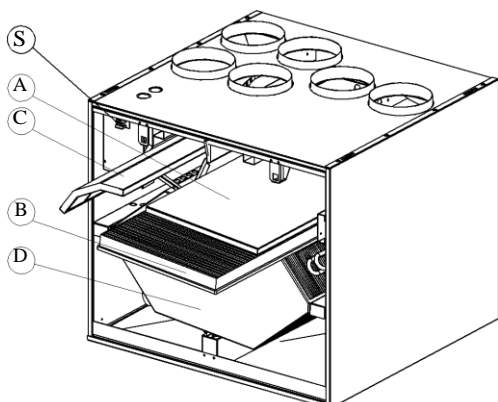
Lorsqu'une erreur est indiquée sur le tableau de l'unité, elle la signale grâce à un LED clignotant sur la carte circuit. Le nombre de clignotement indique l'origine de l'erreur.

Erreur	Reparation
1 Air provenant de l'échangeur : Sonde NTC est défectueuse	Vérifier la sonde et les fils, si nécessaire, la remplacer
2 Air évacué extérieur : Sonde NTC est	Vérifier la sonde et les fils, si nécessaire, la remplacer
3 Air insufflé : Sonde NTC est défectueuse	Vérifier la sonde et les fils, si nécessaire, la remplacer
4 Air vicié : Sonde NTC est défectueuse	Vérifier la sonde et les fils, si nécessaire, la remplacer
5 Air extérieur : Sonde NTC est défectueuse	Vérifier la sonde et les fils, si nécessaire, la remplacer
6 Le ventilateur d'insufflation est arrêté	Vérifier le ventilateur et ses fils, si nécessaire, le remplacer
7 Le ventilateur d'extraction est arrêté	Vérifier le ventilateur et ses fils, si nécessaire, le remplacer
8 EEPROM défectueux	Remplacer la carte circuit

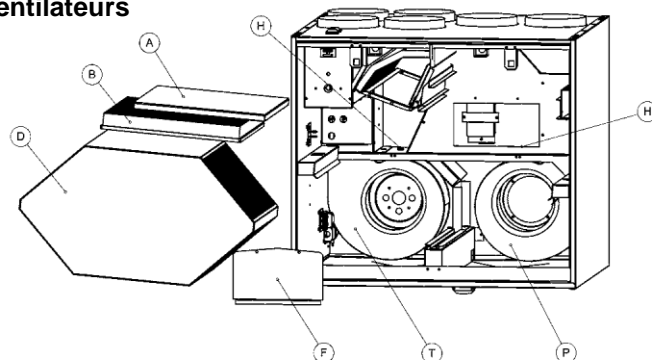
MAINTENANCE

Avant de commencer la maintenance

Débrancher le fil d'alimentation toujours avant de commencer la maintenance de VALLOX 121 MC. Lorsqu'on ouvre la façade de l'unité, le contact de sécurité (S) coupe le courant.



Ventilateurs



Filtres

Lorsque le rappel d'entretien est allumé, on doit vérifier la propreté des filtres. L'air d'insufflation est filtré avec deux filtres : Le filtre G4 (A) sépare les pollens, les insectes et les poussières, le filtre F7 (B) filtre les poussières invisibles. L'air d'extraction est filtré avec le filtre G4 (C). En utilisant les filtres d'origines Vallox on garantit un bon fonctionnement de l'unité et un meilleur résultat de filtration. L'intervalle d'échange des filtres varie selon l'environnement. On conseille de changer les filtres au printemps et en automne, et au moins une fois par an.

Echangeur de chaleur

Lorsqu'on change les filtres, on conseille de vérifier la propreté de l'échangeur de chaleur une fois par an. Attention, les lamelles de l'échangeur sont très fines. La meilleure façon de sortir l'échangeur est de poser les mains derrière l'échangeur de chaleur et ensuite tirer lentement vers l'extérieur. Si l'échangeur n'est pas propre, il peut être trempé dans l'eau savonneuse. Bien rincer l'échangeur avec un jet d'eau douce. Lorsqu'il est égoutté, le remettre en place. Vérifier bien les joints et surveiller qu'ils « ne se roulent pas » lorsqu'on les pousse sur leur place.

Lors de l'entretien des filtres et de l'échangeur vérifier aussi la propreté des ventilateurs. Si c'est nécessaire, nettoyer les ventilateurs. Il est possible de sortir les ventilateurs pour le nettoyage. Les ventilateurs sont très sensibles aux impacts et on conseille de les nettoyer avec de l'air comprimé et un pinceau.

Ne pas remplacer les petites masses d'équilibre sur les ailes.

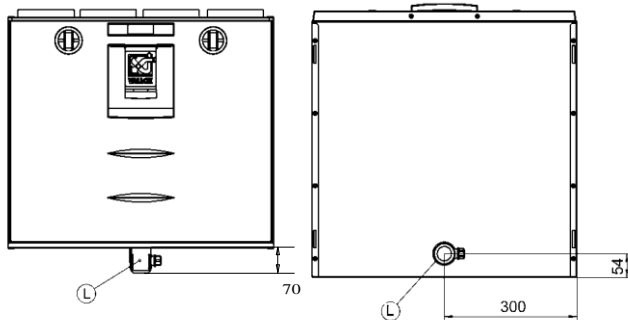
Retrait du ventilateur (T) d'insufflation

Avant de sortir le ventilateur d'insufflation on doit sortir l'échangeur de chaleur (D). Poser un carton sous le ventilateur pour protéger le fond du bassin lorsqu'on sort le ventilateur de l'unité. Dévisser la vis (H, hexagone de 4 mm) et descendre le ventilateur sur le fond. Tourner le ventilateur (modèle-R : dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, modèle-L : dans le sens des aiguilles d'une montre) et faire glisser le ventilateur sur le fond du bassin. Détacher les connecteurs électriques et sortir le ventilateur. Vérifier que le joint d'étanchéité est sur sa place lorsque on remonte le ventilateur.

Retrait du ventilateur (P) d'extraction

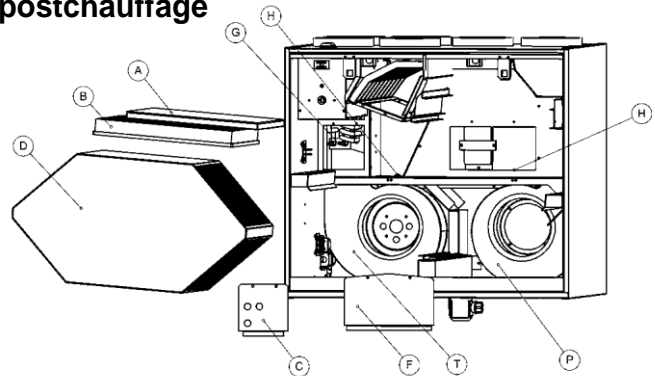
Avant de sortir du ventilateur d'extraction sortir les filtres d'insufflation G4 (C) et F7 (B), l'échangeur de chaleur (D) et la trappe d'entretien (F) qui fixée avec deux vis. Protéger le fond du bassin comme dans le conseil précédent. Dévisser la vis fixation du ventilateur (H, hexagone de 4 mm) descendre le ventilateur sur le fond. Tourne le ventilateur (modèle-R : dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) et modèle-L : dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) et procéder comme pour le ventilateur d'insufflation.

Orifice de condensat



En hiver, l'air d'extraction produit de l'eau de condensation. La formation d'eau peut être abondante dans les constructions neuves ou si l'échange d'air est insuffisant par rapport à la production d'humidité des occupants. Le condensat doit pouvoir s'évacuer facilement de l'unité. Pendant la maintenance, vérifier, par exemple à l'automne, que la sortie de condensat (L) n'est pas bouchée en versant un peu d'eau dans le fond de l'unité. Nettoyer si c'est nécessaire. Eviter de mouiller les systèmes électriques.

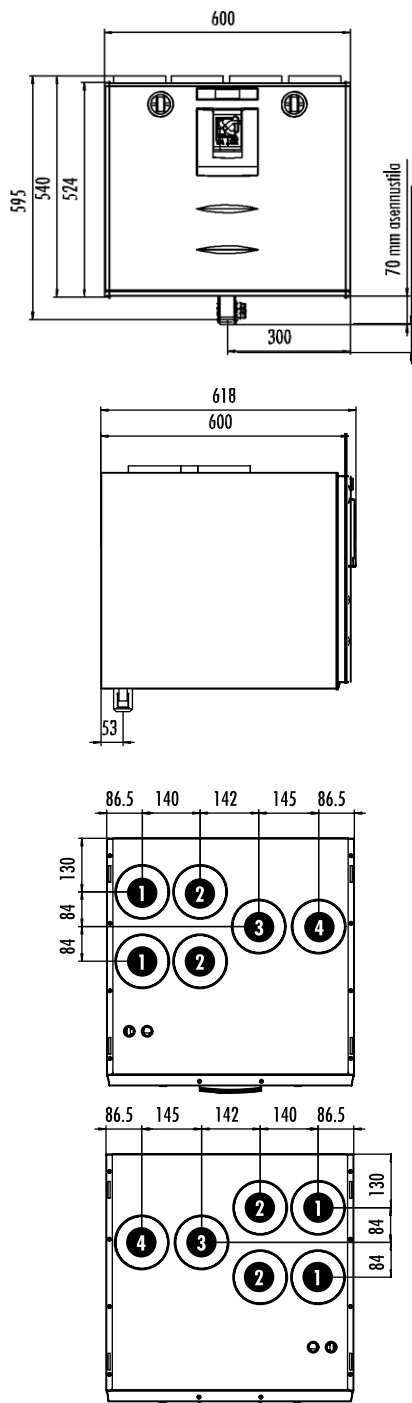
Remplacement du radiateur du postchauffage



Sortir doucement l'échangeur de chaleur (D) de l'unité en tirant vers l'extérieur. Retirer la sonde-NTC du capot de protection (C). Dévisser les vis du capot de protection (C) et sortir le capot. Dévisser la vis du radiateur de postchauffage (G) et soulever le radiateur de son support et le sortir par la trappe d'entretien. Le montage se fera dans le sens inverse.

FICHE TECHNIQUE

Dimensions et sorties de conduits



Sorties de conduits

Raccordements femelles, intérieur Ø 125 mm

1. Arrivée d'air neuf vers l'habitat
2. Air vicié de l'habitat
3. Arrivée d'air extérieur frais
4. Evacuation d'air vers extérieur

Tubes de mesure de pression

Les tubes de mesure sont derrière les raccordements des conduits. Les courbes de ventilation indiquent la chute de pression totale dans les conduits.

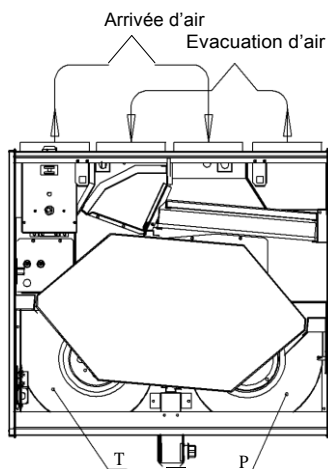


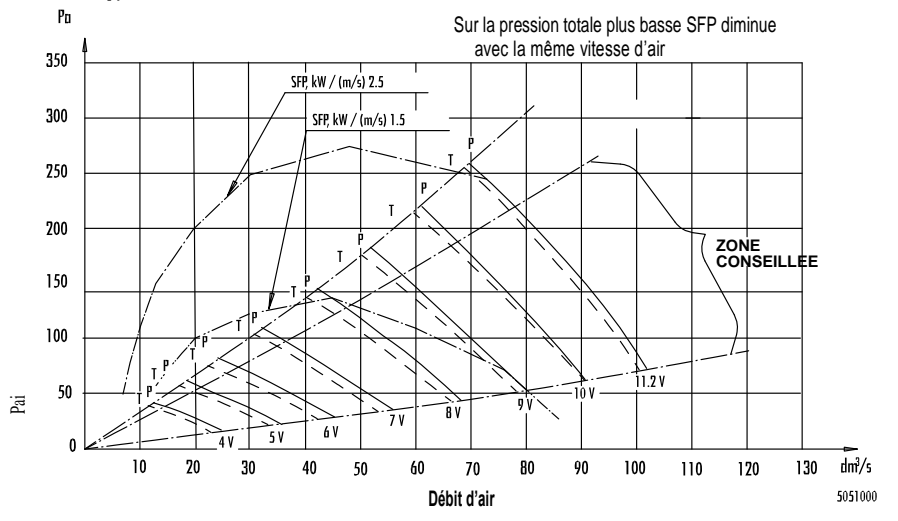
Image modèle: R

Puissance des ventilateurs

Contrôle du ventilateur par voltage (V)	Débit d'extraction (l/s)	Puissance des ventilateurs Watt
4	25	18
5	36	27
6	45	37
7	56	56
8	70	81
9	83	116
10	93	159
11.2	104	215

Débit d'insufflation/d'extraction

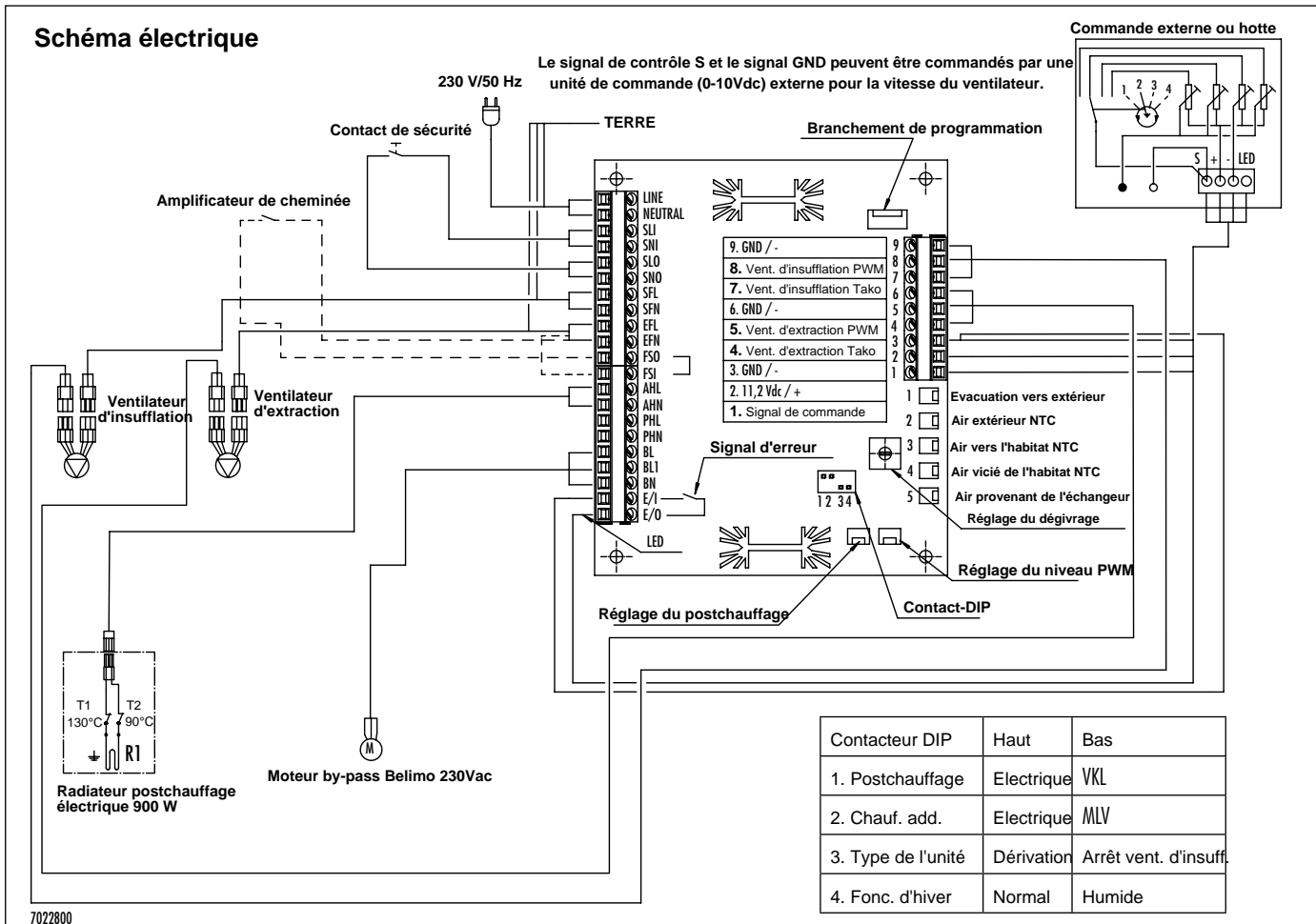
P = Extraction
V_{air} (dm³/s) $SFP = \frac{\text{Puissance (totale)(W)}}{\text{Débit d'air (max) (dm}^3\text{/s)}}$ Valeur-SFP (Specific Fan Power) valeur conseillée < 2,5 (kW m³/s)



Valeurs acoustiques

POSITION Débit d'air dm ³ /s	Niveau acoustique mesuré, côté d'insufflation, par bande octave, L _w , dB								Niveau acoustique mesuré, côté d'extraction, par bande octave, L _w , dB								
	POSITION / DEBIT D'AIR dm ³ /s								POSITION / DEBIT D'AIR dm ³ /s								
	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.2	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.2	
	17.2	29.4	39.8	51.1	65.6	73.1	78.9	91.6	25.2	35.5	44.9	56.3	61.9	75.6	82.6	94.5	
Fréquence moyenne de la bande octave Hz	63	72	73	77	80	83	84	87	51	54	57	60	64	64	68	71	
	125	53	59	63	66	69	73	75	79	44	48	51	55	59	62	64	67
	250	45	50	53	57	62	65	68	70	38	41	43	49	53	56	58	60
	500	40	45	47	51	55	58	61	63	26	32	34	38	42	45	48	50
	1000	39	46	49	54	57	59	60	62	22	27	30	34	37	39	42	43
	2000	32	40	45	51	55	58	61	64	*	18	22	27	31	34	36	39
	4000	18	29	35	41	46	50	52	55	*	*	*	14	19	24	27	29
	8000	*	*	22	31	38	42	45	49	*	*	*	*	*	*	*	*
L _w dB	63	72	73	78	80	83	85	88	52	55	58	61	65	67	70	73	
L _{wa} dB(A)	44	51	55	59	63	65	68	70	32	36	39	44	47	50	53	55	
Niveau acoustique db(A) provenant de l'unité, mesuré dans la pièce où l'unité est installée (10 m ² absorption acoustique)																	
POSITION / DEBIT D'AIR dm ³ /s																	
4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.2																	
24/26 33/34 40/42 50/51 62/62 71/71 82/82 92/92																	
L _{pa} dB (A)	26	30	32	35	40	42	45	47									

Vallox 121 MC



- LINE: Phase
- NEUTRAL: Neutre
- SLI: Phase pour contact de sécurité
- SNI: Neutre pour contact de sécurité
- SLO: Phase vers la carte de circuit provenant contact de sécurité
- SNO: Neutre vers la carte de circuit provenant contact de sécurité
- SFL : Phase vers le ventilateur d'insufflation
- SFN: Neutre vers le ventilateur d'insufflation
- EFL : Phase vers le ventilateur d'extraction
- EFN: Phase vers le ventilateur d'extraction
- FSO: Entrée amplificateur de cheminée
- FSI: Sortie amplificateur de cheminée
- AHL: Phase pour le postchauffage
- AHN: Neutre pour le postchauffage
- PHL: Phase pour le chauffage additionnel
- PHN: Neutre pour le chauffage additionnel
- BL: Phase A pour le moteur by-pass
- BL1: Phase B pour le moteur by-pass
- BN: Neutre pour le moteur by-pass
- E/I: Entrée du signal d'erreur
- E/O: Sortie du signal d'erreur

