

# CACT-N ECOWATT

VMC habitat collectif  
Ventilation locaux tertiaires

Agréé 400°C 1/2h C4 - PV CTICM : 10-H-045



# SOMMAIRE

<b>1. GÉNÉRALITÉS.....</b>	<b>3</b>
1.1 Avertissements .....	3
1.2 Consignes de sécurité .....	3
1.3 Réception – Stockage .....	4
1.4 Garantie.....	4
<b>2. DESCRIPTION.....</b>	<b>5</b>
<b>3. INSTALLATION .....</b>	<b>6</b>
3.1 Dimensions et poids .....	6
3.2 Manutention.....	7
<b>4. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE ET PRESSION.....</b>	<b>8</b>
4.1 Raccordement du capteur de pression.....	8
4.2 Alimentation électrique .....	8
4.3 Raccordement du câble moteur .....	9
4.4 Configuration du régime neutre.....	9
4.5 Raccordement électrique du dépressostat.....	10
<b>5. MISE EN SERVICE .....</b>	<b>11</b>
5.1 Réglage de la pression de consigne .....	11
5.2 Fonctions modifiables.....	11
<b>6. MAINTENANCE.....</b>	<b>13</b>
6.1 Courroie.....	13
6.2 Entretien annuel .....	14
6.3 Pièces de rechange.....	14
<b>7. GESTION DES DECHETS .....</b>	<b>15</b>
7.1 Traitement des emballages et déchets non dangereux.....	15
7.2 Traitement d'un DEEE Professionnel .....	15

# 1. GÉNÉRALITÉS

## 1.1 Avertissements

Ce produit a été fabriqué en respectant de rigoureuses règles techniques de sécurité, conformément aux normes de la CE. La déclaration CE est téléchargeable depuis le site internet (coordonnées en dernière page).

Avant d'installer et d'utiliser ce produit, lire attentivement ces instructions qui contiennent d'importantes indications pour votre sécurité et celle des utilisateurs, pendant l'installation, la mise en service et l'entretien de ce produit. Une fois l'installation terminée, laisser ce manuel dans la machine pour toute consultation ultérieure.

L'installation de ce produit (mise en œuvre, raccordements, mise en service, maintenance) et toutes autres interventions doivent être obligatoirement effectuées par un professionnel appliquant les règles de l'art, les normes et les règlements de sécurité en vigueur. Elle doit être conforme aux prescriptions relatives à la CEM et à la DBT.

Nous recommandons à toutes les personnes exposées à des risques de respecter scrupuleusement les normes de prévention des accidents. La responsabilité du constructeur ne saurait être engagée pour des éventuels dommages corporels et/ou matériels causés alors que les consignes de sécurité n'ont pas été respectées ou suite à une modification du produit.

Les caissons CACT-N ECOWATT sont destinés aux applications de VMC dans les habitats collectifs et les bâtiments tertiaires :

- Installation intérieure ou extérieure
- Température d'utilisation : -10°C à +40°C.
- Humidité relative d'utilisation : 30 à 95% sans condensation.
- Atmosphère non potentiellement explosive.
- Atmosphère à faible salinité, sans agents chimiques corrosifs.

## 1.2 Consignes de sécurité

- S'équiper des EPI (Equipement de Protection Individuelle) appropriés avant toute intervention.
- Avant d'installer le caisson de ventilation, s'assurer que le support et l'emplacement soient suffisamment résistants pour supporter le poids du caisson et des accessoires éventuels.
- Ne pas ouvrir les panneaux d'accès sans avoir coupé l'alimentation électrique à l'interrupteur – sectionneur cadenassable présent sur l'unité.
- Selon la norme EN 61000-3-2, il est nécessaire d'obtenir l'autorisation du distributeur d'énergie avant de raccorder à la source d'alimentation basse-tension les produits dont la puissance plaquée moteur est <1kW.
- Veillez à décharger l'électricité statique avant de toucher le boîtier de régulation.
- Vérifier que les moto-ventilateurs ne sont pas accessibles depuis les piquages de raccordement (présence de gaine de raccordement ou de protection grillagée).
- Si des travaux sont à effectuer dans l'appareil, couper l'alimentation électrique sur le disjoncteur principal et s'assurer que personne ne puisse le remettre en marche accidentellement.
- Assurez-vous que les parties mobiles sont à l'arrêt. Attendre au minimum 5 minutes avant de toucher aux composants internes du boîtier de régulation (temps nécessaire à la décharge des composants chargés en énergie).
- Vérifier que le moto-ventilateur ne soit pas accessible depuis les piquages de raccordement (gaine de raccordement ou protection grillagée).

Avant de démarrer, vérifier les points suivants :

- S'assurer que l'appareil ne contient pas de corps étranger.
- Vérifier que tous les composants sont fixés dans leurs emplacements d'origine.
- Vérifier manuellement que les ventilateurs ne frottent pas ou ne soient pas bloqués.
- Vérifier le raccordement de la prise de terre.
- Vérifier que le couvercle d'accès est bien fermé.
- Ce produit est configuré d'usine en mode "démarrage automatique à la mise sous tension".

### **1.3 Réception – Stockage**

En cas de manque, de non-conformité, d'avarie totale ou partielle des produits délivrés, l'Acheteur doit conformément à l'article 133-3 du Code de commerce émettre des réserves écrites sur le récépissé du transporteur et les confirmer dans les 72 heures par lettre recommandée avec un double à destination du vendeur. La réception sans réserve du matériel prive l'Acheteur de tout recours ultérieur contre nous.

Le produit doit être stocké à l'abri des intempéries, des chocs et des souillures dues aux projections de toute nature durant son transport l'amenant du fournisseur au client final, et sur le chantier avant installation.

Température admissible : -25°C à +60°C

Humidité relative admissible : 30 à 95% sans condensation.

### **1.4 Garantie**

Le matériel est garanti 12 mois - pièces seulement - à compter de la date de facturation.

Le vendeur s'engage à remplacer les pièces ou le matériel dont le fonctionnement est reconnu défectueux par nos services, à l'exclusion de tous dommages et intérêts ou pénalités tels pertes d'exploitation, préjudice commercial ou autres dommages immatériels ou indirects.

Sont exclus de notre garantie, les défauts liés à une utilisation anormale ou non conforme aux préconisations de nos notices, les défauts constatés par suite d'usure normale, les incidents provoqués par la négligence, le défaut de surveillance ou d'entretien, les défauts dus à la mauvaise installation des appareils ou aux mauvaises conditions de stockage avant montage.

En aucun cas, le vendeur n'est responsable du matériel transformé, réparé, même partiellement.

## 2. DESCRIPTION

Spécialement développés pour les bâtiments collectifs et tertiaires, ces caissons de ventilation permettent de maintenir une pression constante dans le réseau sur toute la plage d'utilisation du ventilateur. La consigne de pression est réglable depuis le bouton de façade du coffret de régulation. Le fonctionnement est entièrement automatique.

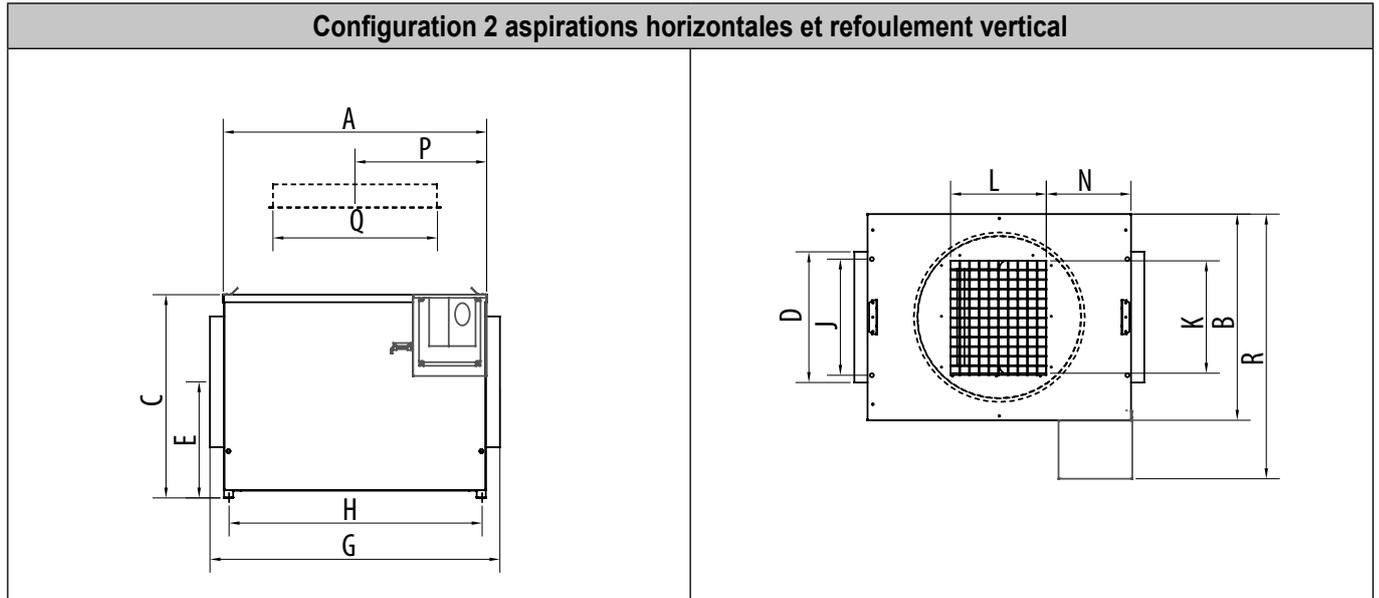
- Caisson réalisé en tôle d'acier galvanisé.
- Piquages de raccordement avec joints VELODUCT®.
- Ventilateur double ouïes à action en acier galvanisé monté sur plots.
- Ensemble moto-ventilateur monté sur glissières, permet une extraction latérale rapide pour faciliter l'entretien.
- Transmission poulie / courroie (courroie de rechange à l'intérieur du caisson).
- Alimentation du caisson monophasé 230V-50Hz :
  - Variateur de fréquence alimentation monophasée 230V, sortie ventilateur triphasé 230V, câblé avec le moteur.
  - Moteur à pattes B3, IP55, classe F. 1 vitesse 4 pôles, triphasé 230V, 50Hz.
- Boîtier de régulation électronique pré-câblé IP55, monté et câblé sur le caisson. Équipé d'un interrupteur-sectionneur cadennassable (INTER PROX) et d'un capteur de pression électronique. Équipé de presse-étoupes. Classe d'isolation : 1. Monté sur charnières pour accès rapide au panneau de visite.
- La sortie moteur s'ajuste en permanence (régulation PI) en fonction de la pression mesurée dans le réseau aéraulique ; la consigne de pression réglée est ainsi automatiquement respectée quelque soit l'évolution du réseau (encrassement...).
- Consommation électrique du moteur réduite ainsi que le niveau sonore au débit mini.
- Réglage de la consigne de pression par potentiomètre en façade.
- Afficheur en façade : accès aux paramètres et indication des états et défauts.
- Intègre une protection paramétrable contre les surcharges et les court-circuits.
- 2 sorties contacts secs programmables (défaut, marche) disponibles.
- Communication MODBUS intégrée.
- DEPRESSOSTAT : dépressostat monté, raccordé aérauliquement, réglé d'usine à 80 Pa, non modifiable.

Ce ventilateur est prévu pour répondre aux cas d'application suivants :

- VMC habitat collectif ou tertiaire = agrément 400°C 1/2h catégorie C4 - fonctionnement permanent du ventilateur : la protection thermique assurée par le boîtier de régulation doit être inhibée. Correspond à la configuration d'usine du produit.
- Reprise d'air vicié en bâtiment tertiaire = sans agrément C4 : la protection thermique assurée par le boîtier de régulation doit être activée. **ATTENTION le ventilateur perd alors son agrément désenfumage C4 !**

### 3. INSTALLATION

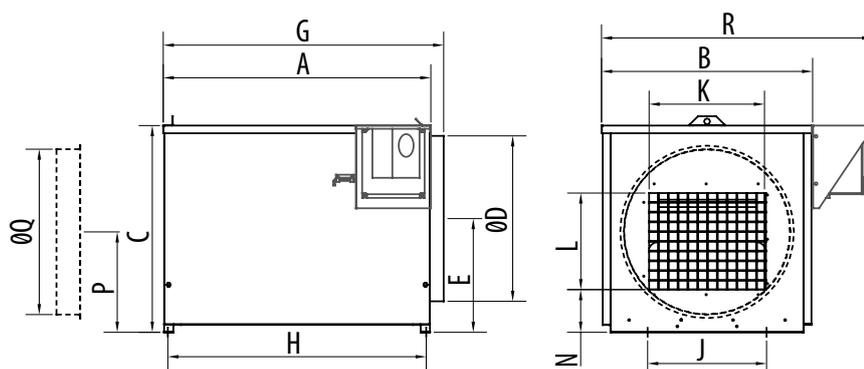
#### 3.1 Dimensions et poids



Type	Dimensions caisson (mm)						Fixation (mm)		Poids (Kg)
	A	B	C	ØD	E	G	H	J	
<b>CACT-N ECOWATT 025 D</b>	750	600	555	355	350	770	718	510	47
<b>CACT-N ECOWATT 045 D</b>	850	630	615	400	335	940	818	250	54
<b>CACT-N ECOWATT 055 D</b>	900	710	700	450	360	990	870	300	62
<b>CACT-N ECOWATT 080 D</b>	1050	815	800	560	415	1140	1020	400	103
<b>CACT-N ECOWATT 110 D</b>	1200	925	920	630	460	1290	1170	500	129

Type	Dimensions rejet (mm)					Variateur (mm)
	K	L	N	P	ØQ	
<b>CACT-N ECOWATT 025 D</b>	290	260	275	410	400	801
<b>CACT-N ECOWATT 045 D</b>	325	290	287	425	450	831
<b>CACT-N ECOWATT 055 D</b>	390	327	290	450	560	950
<b>CACT-N ECOWATT 080 D</b>	470	393	320	525	630	1055
<b>CACT-N ECOWATT 110 D</b>	555	460	340	600	710	1185

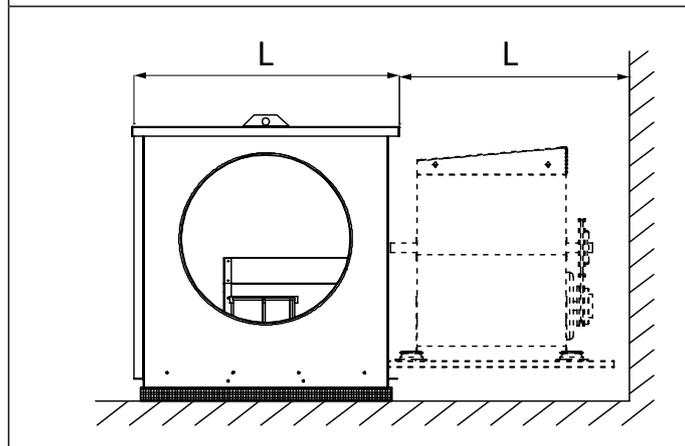
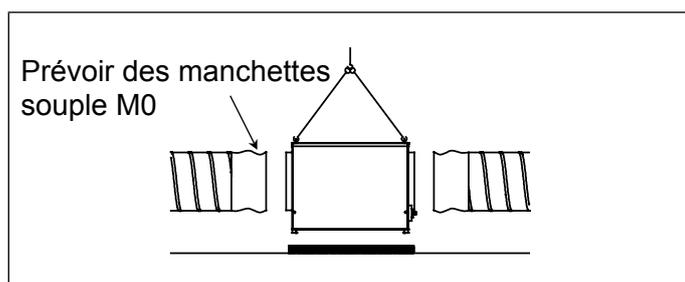
### Configuration aspiration et refoulement en ligne



Type	Dimensions caisson (mm)						Fixation (mm)		Poids (kg)
	A	B	C	ØD	E	G	H	J	
CACT-N ECOWATT 025 L	750	600	555	400	325	793	718	510	47
CACT-N ECOWATT 045 L	850	630	615	450	365	895	818	250	54
CACT-N ECOWATT 055 L	900	710	700	500	385	945	870	300	62
CACT-N ECOWATT 080 L	1050	815	800	630	450	1095	1020	400	103
CACT-N ECOWATT 110 L	1200	925	920	710	500	1245	1170	500	129

Type	Dimensions rejet (mm)						Variateur (mm)
	K	L	N	P	ØQ	R	
CACT-N ECOWATT 025 L	290	260	125	265	400	801	
CACT-N ECOWATT 045 L	325	290	135	285	450	831	
CACT-N ECOWATT 055 L	390	327	145	300	500	950	
CACT-N ECOWATT 080 L	470	393	110	325	630	1055	
CACT-N ECOWATT 110 L	555	460	150	380	710	1185	

### 3.2 Manutention



Côté transmission, prévoir une distance L minimum égale à la largeur du caisson  
 Le caisson doit être fixé sur un support par les 4 trous prévus à cet effet.  
 Le montage sur un socle anti-vibratile et le raccordement avec des manchettes souples sont conseillés.

L'exécution de l'installation aéraulique du CACT-N ECOWATT et de son réseau doit satisfaire aux conditions techniques définies dans la norme NF DTU 68-3.  
 Important : s'assurer que l'ouverture de refroidissement moteur (située sous le piquage) ne soit pas obstruée.

## 4. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE ET PRESSION

### 4.1 Raccordement du capteur de pression

Coffret équipé d'usine d'un capteur de pression, auto-alimenté par le variateur.

Les prises de pression du capteur sont raccordées d'usine tel que :

- P2 = mesure de type « dépression » sur le caisson de ventilation.
- P1 = mesure de la pression atmosphérique par un tuyau rilsan qui sort du variateur (dépasse d'environ 5 cm à l'extérieur du coffret).

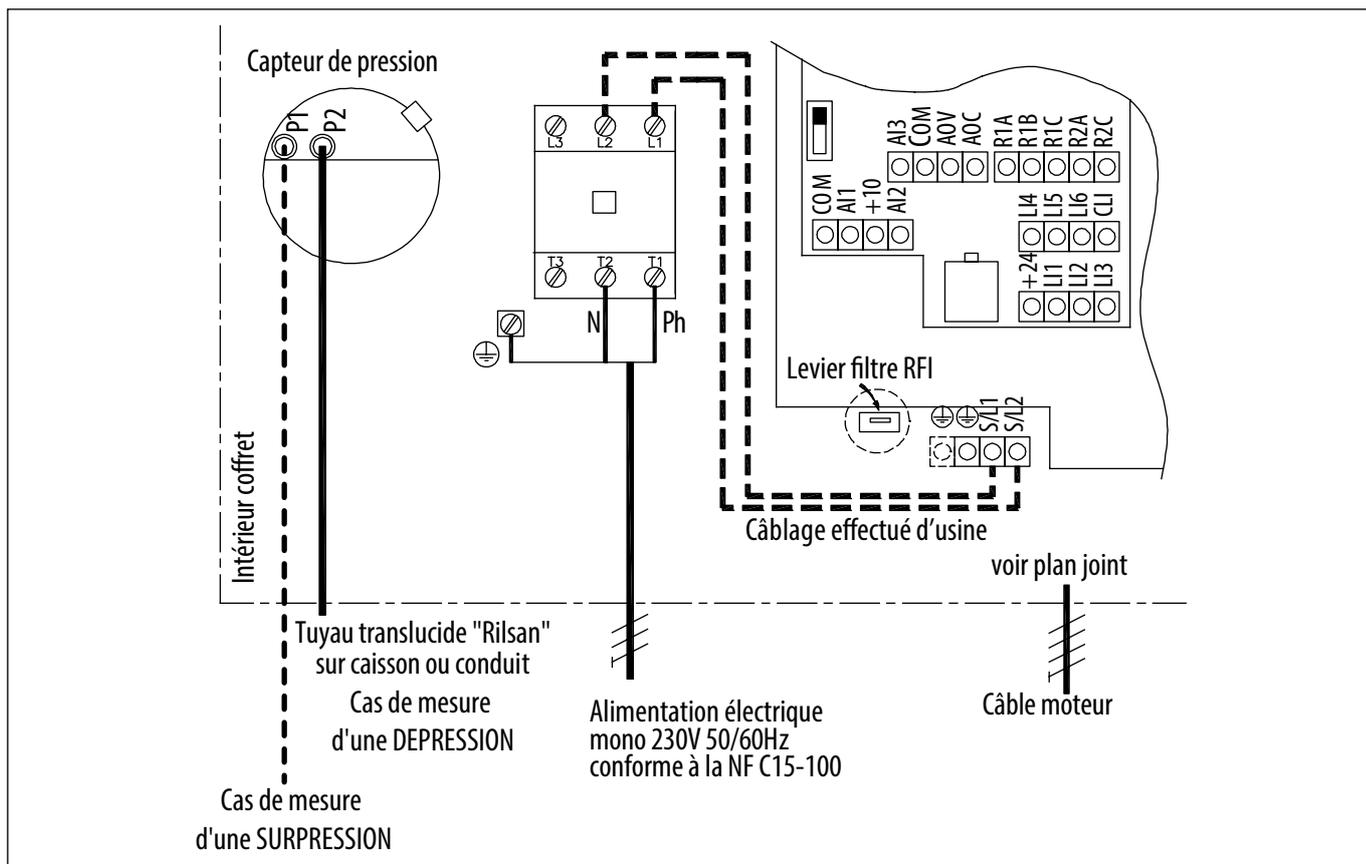
### 4.2 Alimentation électrique

Pour limiter les perturbations électromagnétiques, le câble d'alimentation ne doit pas circuler le long du câble moteur.

- Sections mini des conducteurs :
  - 1.5 mm<sup>2</sup> pour versions avec motorisation ≤ 0.75kW : CACT-N ECOWATT 025, 045.
  - 2.5 mm<sup>2</sup> pour versions avec motorisation ≥ 1.1kW : CACT-N ECOWATT 055, 080, 110.
- Couple de serrage nominal sur bornes à vis de l'inter-sectionneur : 2.1 Nm.

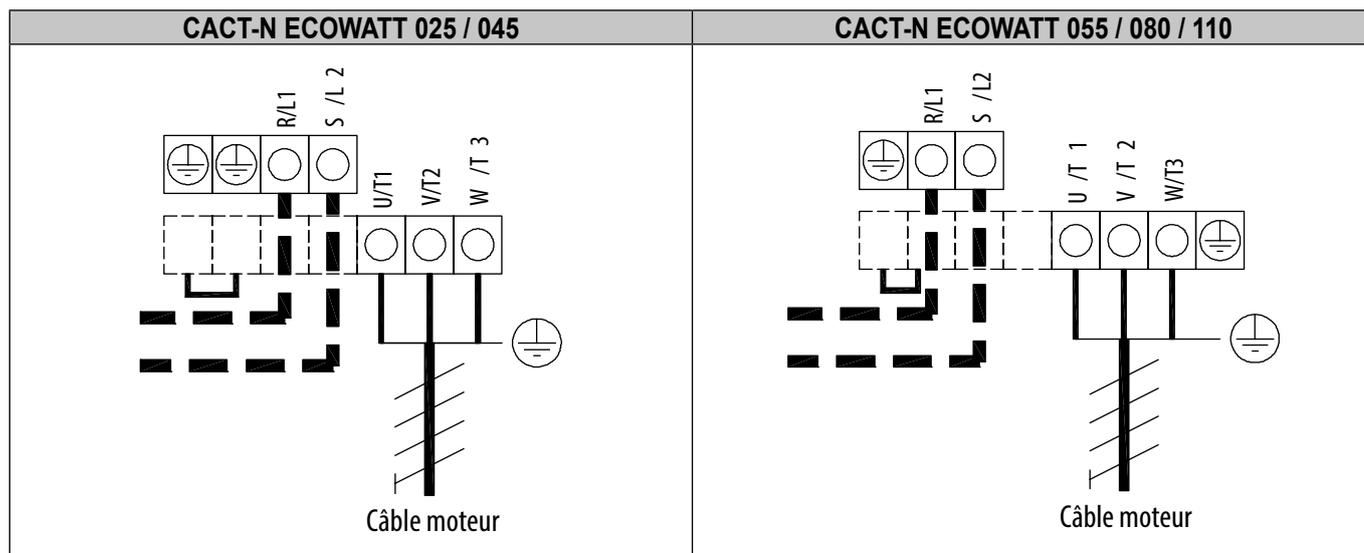
Dans le cas d'une installation de désenfumage, il ne doit pas toucher les parties métalliques de l'installation soumises à une température élevée lors du fonctionnement désenfumage.

Raccorder les conducteurs phase L /neutre N sur les bornes T1/T2 de l'interrupteur + conducteur de terre.



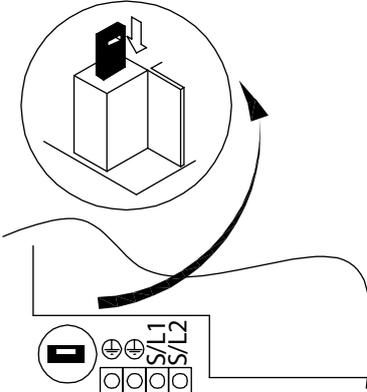
### 4.3 Raccordement du câble moteur

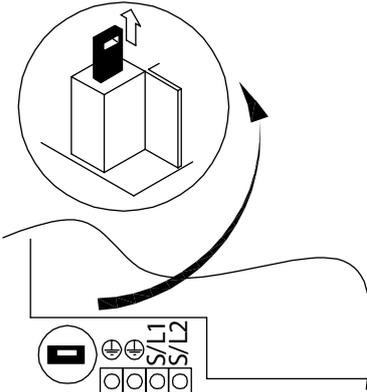
La sortie moteur est en triphasé 230V 50Hz, donc le moteur standard 230/400V est à coupler en triangle !



### 4.4 Configuration du régime neutre

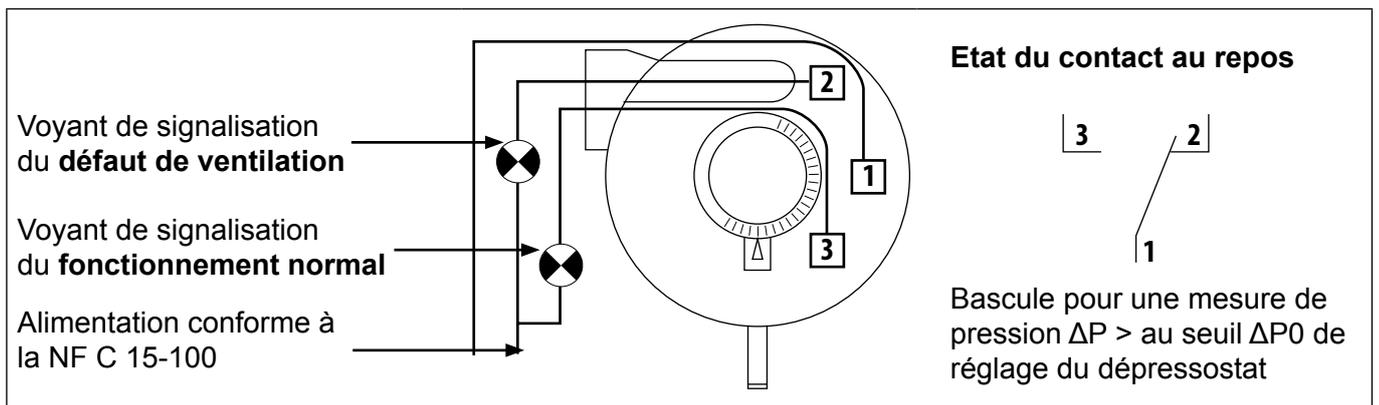
Un filtre RFI est intégré au variateur de fréquence du coffret de régulation.

Cas d'insertion sur régime « TN » ou « TT »	
	<p>Le système n'est alors adapté qu'à des installations référencées par rapport à la terre.</p> <p>Le filtre RFI doit être actif ; pour cela, le levier dédié à cette fonction doit être en position basse.</p> <p>Lors du raccordement électrique du variateur, connecter d'abord la terre car le courant de fuite est élevé.</p> <p>L'utilisation de dispositifs de détection des défauts d'isolement sur la ligne d'alimentation du variateur n'est pas recommandée ; cependant, lorsque leur utilisation est obligatoire, ils doivent (cf NF C 15-100) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporter les courants continu et alternatif de fuite à la terre ; si protection par un disjoncteur différentiel, son calibre doit être supérieur à 300mA (type B).</li> <li>• Être réglables en amplitude et en temps pour éviter des déclenchements intempestifs à la mise sous tension.</li> </ul>

Cas d'insertion sur régime impédant « IT »	
	<p>Le filtre RFI du variateur de fréquence doit être inactif : mettre le levier dédié en position haute.</p>

## 4.5 Raccordement électrique du dépressostat

	<p>Un dépressostat est fixé à l'intérieur du caisson. Raccordement par un câble de section 0.75 mm<sup>2</sup> conseillé. Un passe fil est prévu sur le caisson pour le passage du câble vers l'extérieur.</p>
	<p>Accès aux bornes et au réglage : Soulever légèrement puis retirer la couvercle de l'embase.</p>



Pouvoir de coupure	Charge Ohmique (cos $\phi = 1$ )		Charge inductive (cos $\phi = 0.6$ )		Durée de vie mécanique	Presse étoupe	Indice de protection	Raccord de pression	Masse
	Sous 250Vac	Sous 30Vdc	Sous 250Vac	Sous 30Vdc					
	5A	4A	0.8A	0.7A	> 10 millions cycles	1xPg11	IP54 avec capot	Ø6.2mm	Env. 100 g

## 5. MISE EN SERVICE

**Attention :** finaliser le montage aéraulique avant de mettre sous tension : le caisson doit être raccordé au réseau et le couvercle doit être fermé.

S'assurer que l'ensemble tourne librement (roue du ventilateur et moteur) et qu'il n'y a pas d'objet susceptible d'être projeté par la turbine. Mettre l'interrupteur-sectionneur sur ON => le moteur démarre automatiquement.

### 5.1 Réglage de la pression de consigne

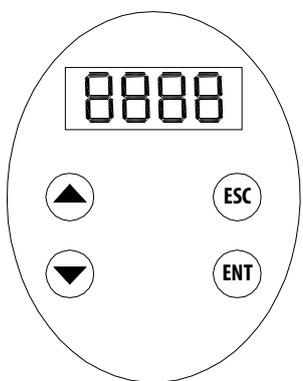
- Régler la pression de consigne en positionnant le potentiomètre de façade en face du repère correspondant. En raison du phénomène d'hystérésis, la précision est de l'ordre de 20%.
- Pour affiner le réglage, mesurer la pression dans le réseau et modifier légèrement la position du potentiomètre pour obtenir une consigne plus exacte.
- Vérifier que la valeur lue sur l'afficheur du variateur de fréquence est inférieure à 50Hz.
- Si la valeur est égale à 50Hz la pression souhaitée ne peut être atteinte par le ventilateur, réduire la consigne ou revoir le réseau aéraulique.

Repère potentiomètre	Pression en Pa Alimentation Mono
0	90
1	125
2	160
3	195

Repère potentiomètre	Pression en Pa Alimentation Mono
4	230
5	265
6	300

Une fois le réglage effectué, vérifier que l'intensité absorbée par le variateur est inférieure ou égale à celle indiquée par son étiquette signalétique.

### 5.2 Fonctions modifiables

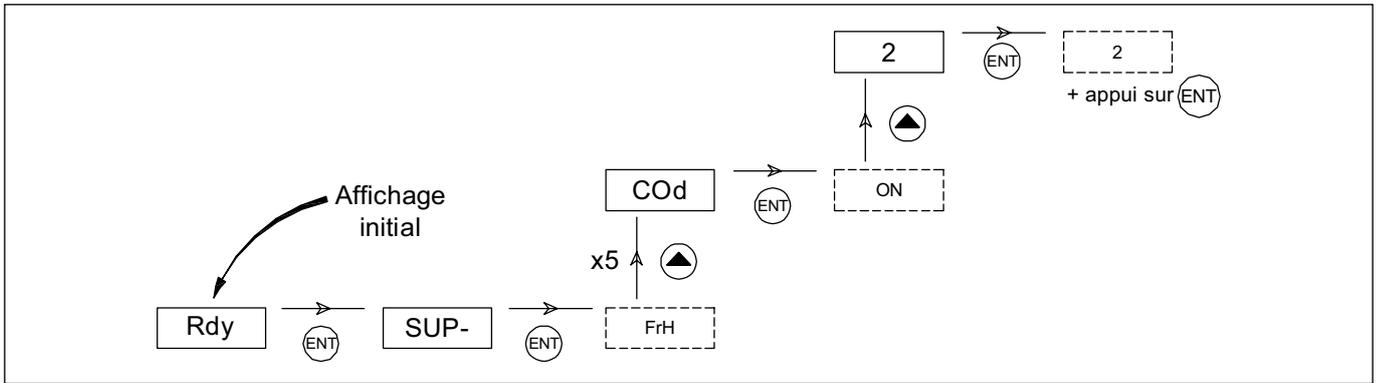
	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'afficheur affiche des valeurs ou des codes de menus / sous menus.</li><li>• Les flèches haut et bas permettent de naviguer dans les menus et de modifier les valeurs à régler.</li><li>• La touche « ENT » permet de valider une valeur, un code pour passer à l'étape suivante.</li><li>• La touche « ESC » permet de revenir au paramètre ou à l'étape précédent.</li></ul>
---	---

#### 5.2.1 Désactivation du "démarrage automatique à la mise sous tension"

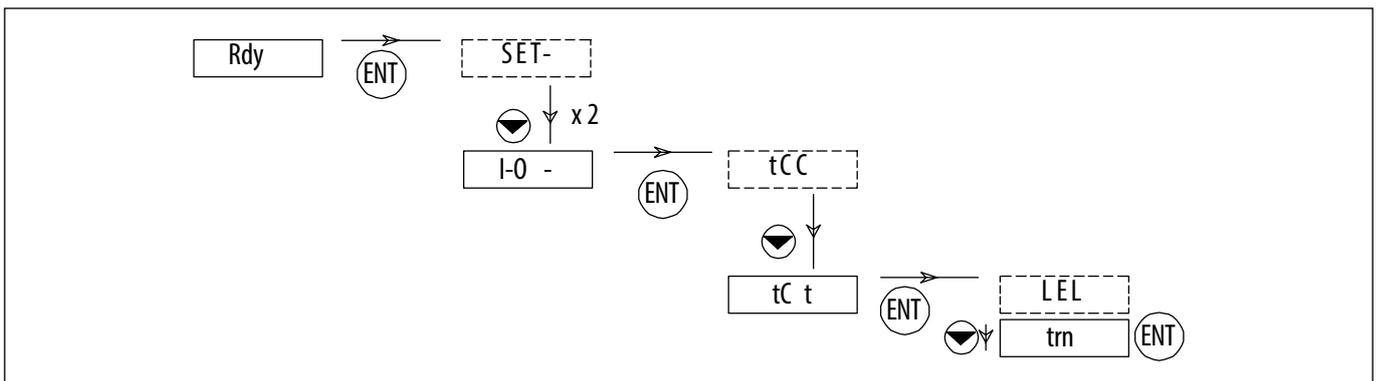
Si les conditions d'utilisation du ventilateur sont telles qu'il est nécessaire de supprimer cette fonction pour rendre le démarrage manuel :

- Couper l'alimentation ; attendre 5 min.
- Ouvrir le couvercle du coffret.
- Retirer le shunt raccordé d'usine entre les bornes repérées « +24 » et « LI1 ».
- Retirer le cache situé à côté du potentiomètre.
- Incorporer le matériel Schneider suivant, qui constitue le commutateur « marche/arrêt » (matériel disponible chez tout revendeur agréé Schneider) :
  - tête bouton tournant noir 2 positions fixes ref Schneider : ZB5 AD2.
  - embase + bloc contact ref. Schneider : ZB5 AZ101.
- Mettre ce commutateur sur « arrêt » (contact ouvert).
- Raccorder le bloc contact en lieu et place du shunt entre les bornes « +24 » et « LI1 ».
- Refermer le couvercle du coffret ; rajouter manuellement sur le couvercle, au-dessus du commutateur, l'indication « Marche / Arrêt ».
- Mettre sous-tension.

- Déverrouiller l'accès au programme de la façon suivante :



- Appuyer sur la touche « ESC » jusqu'à affichage de « rdy ».
- Modifier le paramètre suivant :



- Appuyer sur la touche « ESC » jusqu'à affichage de « rdy ».
- Couper l'alimentation ; attendre 30s.
- Mettre sous tension.
- Le passage sur « marche » du commutateur permet alors le démarrage du système.

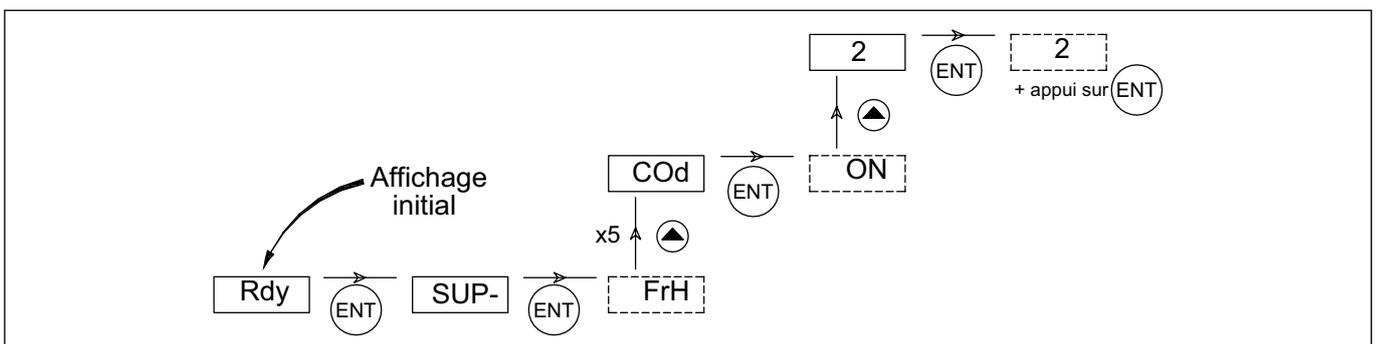
### 5.2.2 Activation de la fonction "protection thermique variateur et moteur"

Ce ventilateur est prévu pour répondre aux cas d'application suivants :

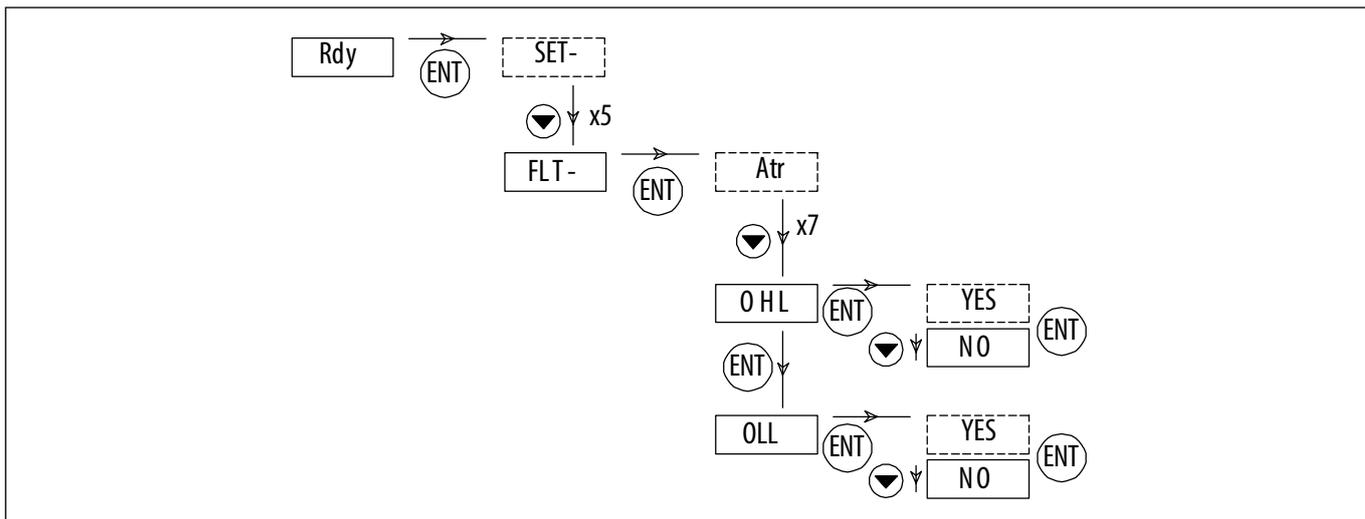
- VMC habitat collectif ou tertiaire = agrément 400°C 1/2h catégorie C4 - fonctionnement permanent du ventilateur : la protection thermique assurée par le boîtier de régulation doit être inhibée. Correspond à la configuration d'usine du produit.
- Reprise d'air vicié en bâtiment tertiaire = sans agrément C4 : la protection thermique assurée par le boîtier de régulation doit être activée. ATTENTION le ventilateur perd alors son agrément désenfumage C4 !

Démarche à suivre pour activer cette protection thermique variateur et moteur :

- Couper l'alimentation ; attendre 5 min.
- Ouvrir le couvercle du coffret.
- Retirer l'extrémité du shunt raccordée sur la borne « LI1 ».
- Fermer le couvercle du coffret.
- Mettre sous-tension.
- Déverrouiller l'accès au programme de la façon suivante :



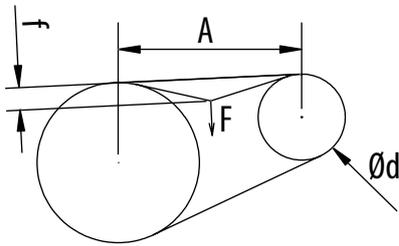
- Appuyer sur la touche «ESC» jusqu'à affichage de «rdy».
- Modifier le paramètre suivant :



- Appuyer sur la touche «ESC» jusqu'à affichage de «rdy».
- Couper l'alimentation ; attendre 30s.
- Ouvrir le couvercle du coffret.
- Remettre en place l'extrémité du shunt sur L11.
- Refermer le couvercle du coffret.
- Mettre sous-tension.

## 6. MAINTENANCE

### 6.1 Courroie

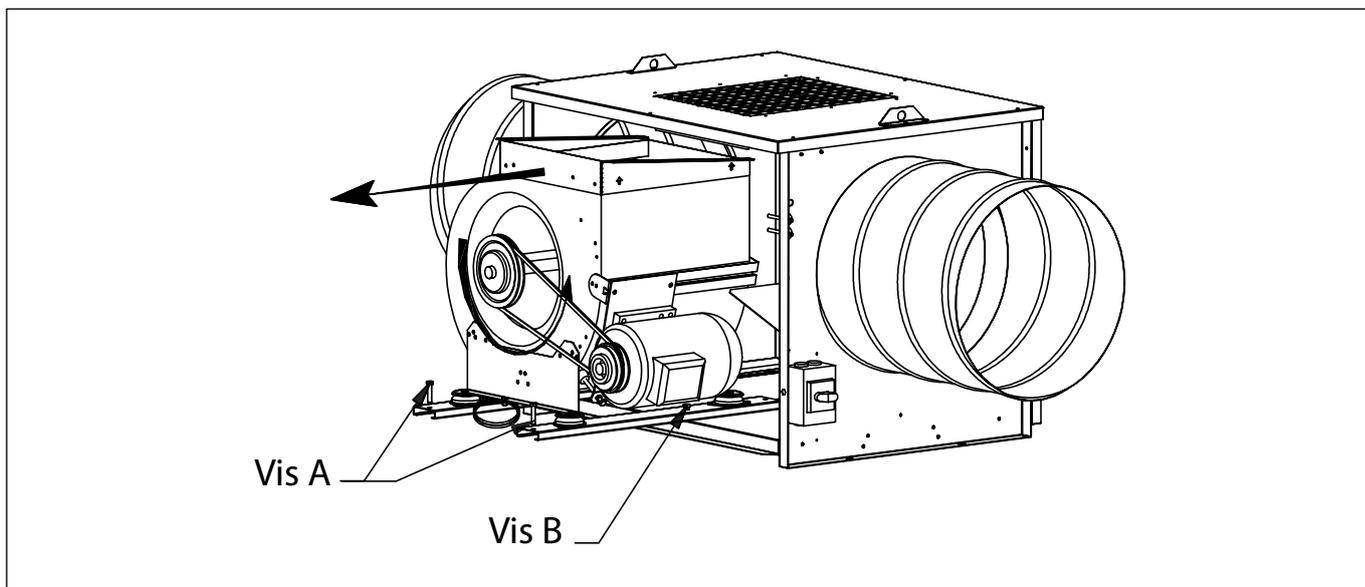


Type de courroie	d (mm)	F (kg)
SPZ	67-95	1,0-1,5
	100-140	1,5-2,0
SPA	90-132	1,8-2,7
	140-200	2,8-3,5

Si besoin de retendre la courroie, appliquer une force F comme indiqué dans le schéma ci-dessous afin d'obtenir une flèche  $f = 16$  mm pour une longueur de courroie  $A = 1000$  mm (pour une longueur différente, appliquer une loi proportionnelle ; ex :  $f = 8$  mm pour  $A = 500$  mm).

La force F à appliquer est variable selon le diamètre de la poulie la plus petite et de la section des courroies.

## 6.2 Entretien annuel



Couper l'alimentation électrique avant toute intervention et s'assurer qu'elle ne puisse être rétablie par erreur (cadenasser l'interrupteur-sectionneur en position OFF pendant toute la manipulation) :

- Dépoussiérer les aubes de la roue du ventilateur.
- Vérifier l'état d'usure de la courroie et sa tension.

Une courroie de rechange est fournie à l'intérieur du caisson (attachée sur le pied du ventilateur). Pour faciliter ces opérations et pour la maintenance du moteur, le moto-ventilateur est monté sur un système de glissière de manière à le sortir du caisson latéralement.

Pour ce faire, il suffit de :

- Déposer la trappe de visite
- Dévisser les 2 vis A.
- Saisir le pied du ventilateur et tirer l'ensemble vers vous. La course de la glissière est limitée par la vis B. Pour extraire totalement le moto-ventilateur, dévisser cette vis, tirer l'ensemble vers vous en veillant à le soutenir afin d'éviter tout risque de chute.

## 6.3 Pièces de rechange

Code	Type	Désignation
160101	Ventilateur	Ventilateur CACT-N ECOWATT 025
160645	Support moteur	Support moteur pour CACT-N ECOWATT 025
160557	Variateur	Coffret variateur pour CACT-N ECOWATT 025
168947	Ventilateur	Ventilateur CACT-N ECOWATT 045
169056	Support moteur	Support moteur pour CACT-N ECOWATT 045
705043	Variateur	Coffret variateur pour CACT-N ECOWATT 045
168958	Ventilateur	Ventilateur CACT-N ECOWATT 055
169057	Support moteur	Support moteur pour CACT-N ECOWATT 055
705044	Variateur	Coffret variateur pour CACT-N ECOWATT 055
168968	Ventilateur	Ventilateur CACT-N ECOWATT 080
169058	Support moteur	Support moteur pour CACT-N ECOWATT 080
705045	Variateur	Coffret variateur pour CACT-N ECOWATT 080
160187	Ventilateur	Ventilateur CACT-N ECOWATT 110
169059	Support moteur	Support moteur pour CACT-N ECOWATT 110
705046	Variateur	Coffret variateur pour CACT-N ECOWATT 110

## **7. GESTION DES DECHETS**

### **7.1 Traitement des emballages et déchets non dangereux**

Les emballages (palettes non consignées, cartons, films, emballages bois) et autres déchets non dangereux doivent être valorisés par un prestataire agréé.

Il est strictement interdit de les brûler, de les enfouir ou de les mettre en dépôt sauvage.

### **7.2 Traitement d'un DEEE Professionnel**

Ce produit ne doit pas être mis en décharge ni traité avec les déchets ménagers mais doit être déposé dans un point de collecte approprié pour les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Document non contractuel. Dans le souci constant d'amélioration du matériel, le constructeur se réserve le droit de procéder sans préavis à toute modification technique.

**FRANCE**

**Tél. : 04 68 53 02 60**

**Fax : 04 68 53 16 58**

**[www.sav@unelvent.com](mailto:www.sav@unelvent.com)**

**INTERNATIONAL**

**S&P – 08150 PARETS DEL VALLES – SPAIN**

**Tel. Int. : +34 93 571 93 00 - Fax int. +34 93 571 93 11**

**[www.solerpalau.com](http://www.solerpalau.com)**