



CRCB ECOWATT® PR

Caisson de ventilation

Agréé 400°C 1/2H C4

PV Efectis : EFR-16-002342



SOMMAIRE

1. GÉNÉRALITÉS.....	3
1.1 Avertissements	3
1.2 Consignes de sécurité	3
1.3 Réception – Stockage	3
1.4 Garantie.....	4
2. PRÉSENTATION PRODUIT	4
2.1 Description.....	4
2.2 Courbes aérauliques	7
3. INSTALLATION	9
3.1 Dimensions et poids	9
3.2 Manutention.....	13
3.3 Choix emplacement.....	14
3.4 Assemblage des accessoires.....	14
4. RACCORDEMENT AÉRAULIQUE	15
5. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	15
5.1 Caractéristiques électriques	15
5.2 Précautions préalables	16
5.3 Raccordement électrique de l'interrupteur de proximité	16
5.4 Raccordement électrique d'une commande Marche / Arrêt externe	17
5.5 Raccordement électrique d'un relais - défaut de ventilation.....	17
5.6 Raccordement électrique de la télécommande optionnelle TCOM	18
5.7 Raccordement électrique d'un BCCA 2V.....	20
5.8 Raccordement électrique d'une sonde (accessoire en option)	20
5.9 Raccordement électrique d'un potentiomètre (accessoire en option)	22
5.10 Raccordement électrique d'un compteur d'énergie CENE (accessoire en option)	22
6. MISE EN SERVICE.....	23
6.1 Description des touches du boîtier de régulation RMEC.....	23
6.2 Calibration des capteurs de pression intégrés (ÉTAPE OBLIGATOIRE)	23
6.3 Niveaux d'accès	23
6.4 Réglage de la date et de l'heure.....	24
6.5 Consultation du mode de marche actif.....	24
6.6 Commande Marche/Arrêt locale (réglage d'usine)	25
6.7 Choix du mode de fonctionnement principal	25
6.8 COP : Pression constante	26
6.9 CAV : Débit constant – 1 consigne	26
6.10 CAV : Débit constant – 2 consignes	27
6.11 VAV : Régulation de débit par entrée analogique de type sonde	28
6.12 VAV : Régulation de débit par entrée analogique de type potentiomètre	32
6.13 Fonction Horloge	33
6.14 Paramétrage compteur d'énergie	36
6.15 Liste des défauts reportés par la sortie contact R1 en fonction ALARME	37
7. PARAMÈTRES DU MENU ET MODBUS.....	38
7.1 Configuration modbus	38
7.2 Paramètres principaux / tables des registres	39
8. MAINTENANCE	40
8.1 Précautions préalables	40
8.2 Fréquence d'entretien.....	40
8.3 Accès au moto-ventilateur	40
8.4 Remplacement du moto-ventilateur.....	41
9. GESTION DES DÉCHETS	43
9.1 Traitement des emballages et déchets non dangereux.....	43
9.2 Traitement d'un DEEE Professionnel	43

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 CRCB ECOWATT® PR sont destinés aux applications de VMC ou de reprise d'air en bâtiments tertiaires et d'habitation collectif :

- Installation intérieure ou extérieure
- Température environnement : -20°C / +50°C
- Humidité relative : maxi 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.
- 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.
- 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.

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 du 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.

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. PRÉSENTATION PRODUIT

2.1 Description

Le N° du PV feu certifie que la gamme de CRCB ECOWATT® PR est conforme à l'arrêté du 22 mars 2004 du ministère de l'intérieur.

AGRÉÉ 400°C ½ H C4 - N° de PV Efectis : EFR-16-002342.

- Caisson en tôle d'acier galvanisé équipé de 4 pattes de fixation (taille 04 à 38) ou 2 omégas transversaux (tailles 48 à 92).
- Turbine à réaction haute performance en acier galvanisé.
- INTER PROX : interrupteur de proximité cadencable monté/câblé.
- Moteur à courant continu ECM hors du flux d'air.
 - 04 à 22 : IP44 classe B monophasé 230V, 50Hz,
 - 30, 38, 48, 70, 82 : IP54, classe F, monophasé 230V, 50 Hz,
 - 30, 38, 48, 70, 92 : IP54, classe F, triphasé 400V, 50 Hz.
- Régulateur RMEC :
 - Fonctionnement en COP (pression constante), VAV (débit variable) ou CAV (débit constant).
 - Coffret de régulation, IP 55, monté et câblé d'usine.
 - Afficheur LCD rétro-éclairé, avec touches de fonction en façade, télécommande déportée en option : affichage en clair de la mesure (pression, débit) et de la consigne réglée.
- Raccordement par piquage circulaire avec joint d'étanchéité classe D. Version rejet vertical livrée sans piquage de raccordement (piquage plat à joint PAPV à monter en option avec des vis autoforeuses).
- Version standard ou isolée (isolation acoustique en laine de verre 25mm de classement au feu M0).
- Couvercle équipé de poignées, démontable sans outil.
- Version rejet horizontal ou vertical.
- 3 Configurations disponibles : en ligne, double aspiration, modulable : coudée livrée avec 1 bouchon ou 2 aspirations à 90°.

Remarque :

Les modèles de CRCB ECOWATT® PR sont équipés d'un moteur à commutation électronique.

Ce moteur est protégé par :

- une protection thermique interne sur le bobinage moteur,
- une thermistance au niveau de l'électronique.

Ces sécurités intégrées aux moteurs ont été testés et validés durant l'essai de résistance au feu, objet d'un procès-verbal de classement C4 400°C 1/2h.

Modes de fonctionnement

Mode COP : Régulation à pression constante

Ce mode de fonctionnement permet de maintenir une pression constante dans le réseau sur toute la plage de fonctionnement d'utilisation du ventilateur. Les pertes de charges dans le réseau (ouverture/fermeture de registres, bouches bi-débites...) modifient la pression dans le plénum d'aspiration du caisson de ventilation.

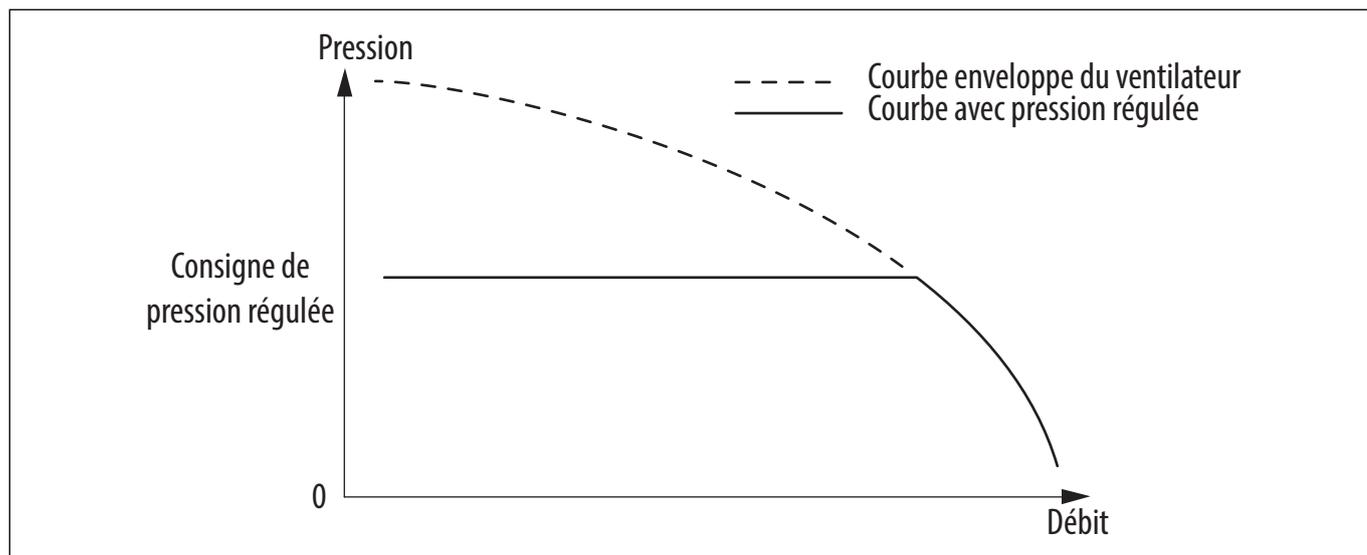
Cette pression est mesurée par un capteur présent dans le boîtier de régulation RMEC.

Cette mesure de pression couplée à une boucle de régulation permet au RMEC d'adapter la vitesse du ventilateur pour maintenir une pression constante dans le réseau.

La consigne de pression est réglable depuis les boutons de commande du boîtier de régulation RMEC.

Le fonctionnement est entièrement automatique.

Ce mode de fonctionnement est programmé par défaut sur le caisson en sortie d'usine avec une consigne de pression réglée à 140 Pa.

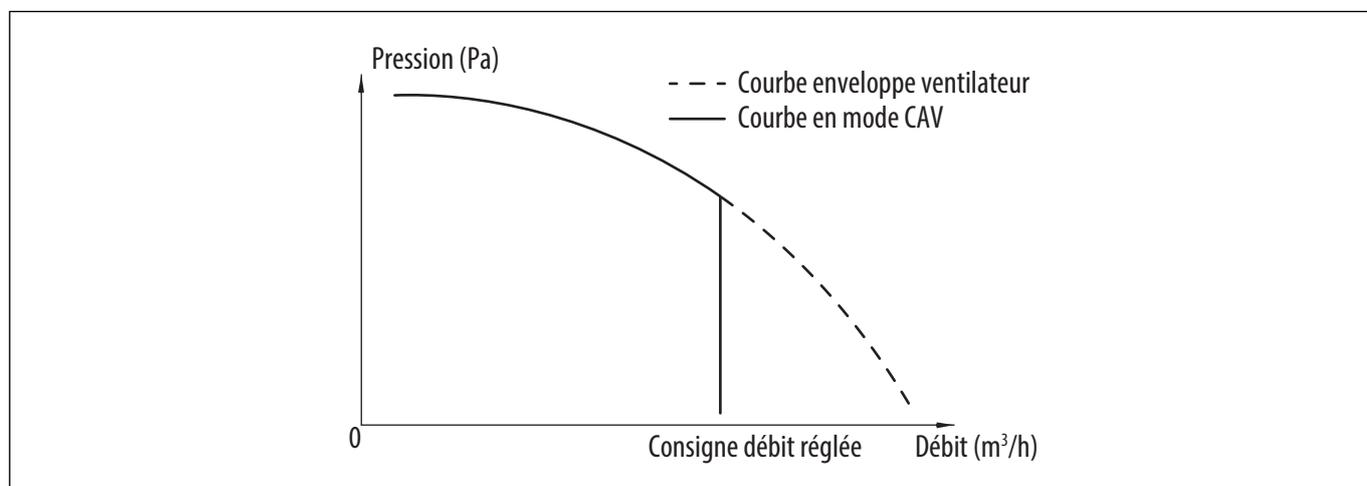


Mode CAV : Régulation à débit constant

Ce mode de fonctionnement permet de maintenir le débit constant malgré des évolutions de perte de charge dans le réseau (encrassement de grille extérieur...). Il est possible de rentrer jusqu'à 2 consignes de débit constant.

Lorsque le mode CAV est sélectionné, il est prévu pour fonctionner à un débit pré-réglé d'usine qui correspond à 70% du débit maxi. (Voir tableau § "6.9 CAV : Débit constant – 1 consigne", page 26)

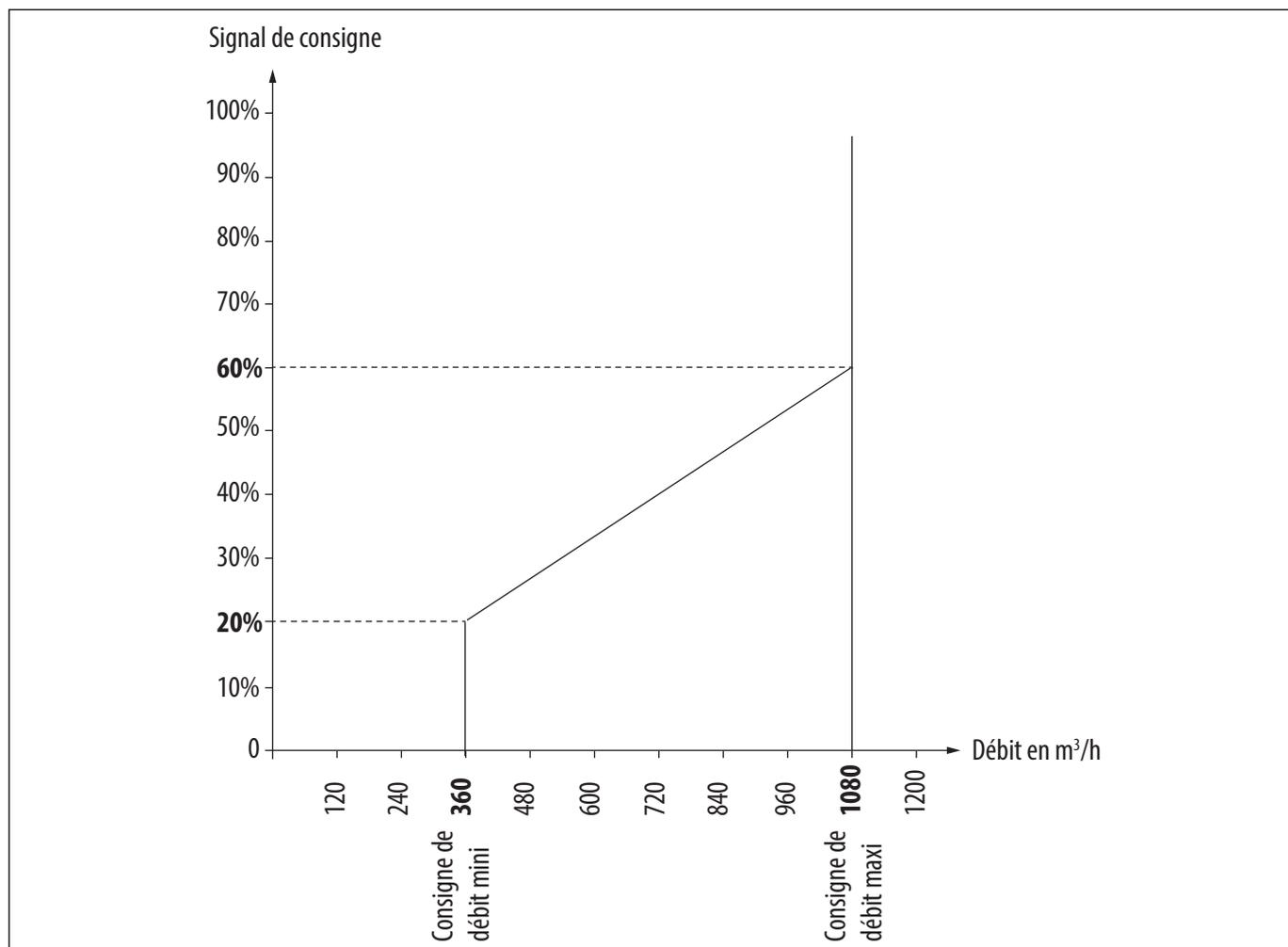
Cette valeur est modifiable. Il est possible de rentrer jusqu'à 2 valeurs de consignes de débit, dans ce cas, il sera nécessaire d'utiliser un commutateur 3 positions pour passer d'un débit à l'autre. (Voir schéma § "5.4 Raccordement électrique d'une commande Marche / Arrêt externe", page 17)



Mode VAV : Régulation à débit variable en fonction d'une entrée analogique

En mode VAV, le débit varie linéairement, suivant un signal de consigne (tension 0-10V ou courant 4-20mA), entre un débit mini et un débit maxi à paramétrer dans le boîtier de régulation RMEC. A chaque valeur de signal, correspond un débit maintenu constant quel que soit les pertes de charge du réseau.

Principe :



Le signal peut être délivré par différents types de sondes :

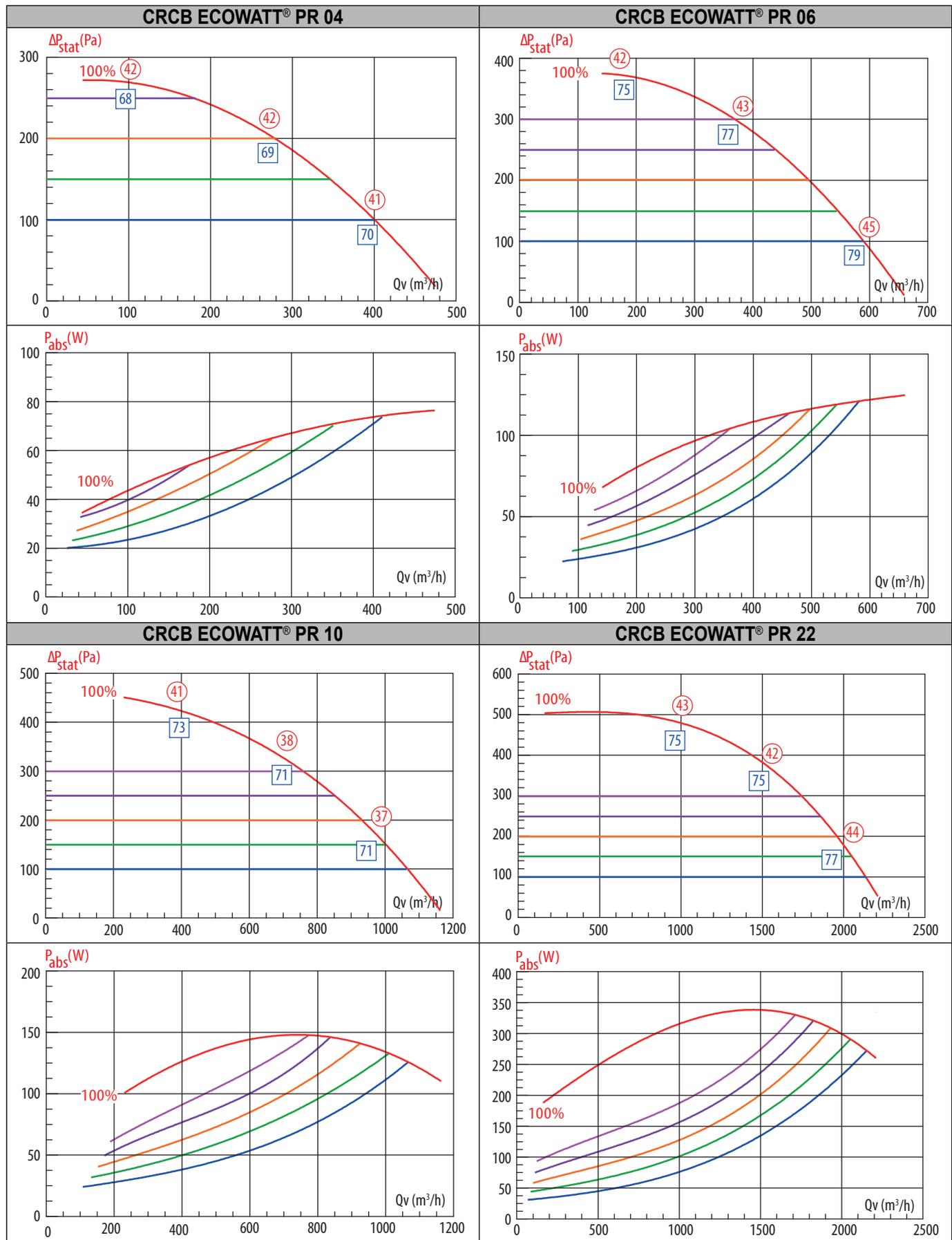
- SCO2 – Sonde CO2 (0-10V ou 4-20mA), dans ce cas il sera exprimé en ppm sur l'afficheur
- SHUR – Sonde d'hygrométrie (0-10V ou 4-20mA), dans ce cas il sera exprimé en % sur l'afficheur
- STEM – Sonde de température (0-10V ou 4-20mA), dans ce cas il sera exprimé en °C sur l'afficheur

Ou par un potentiomètre :

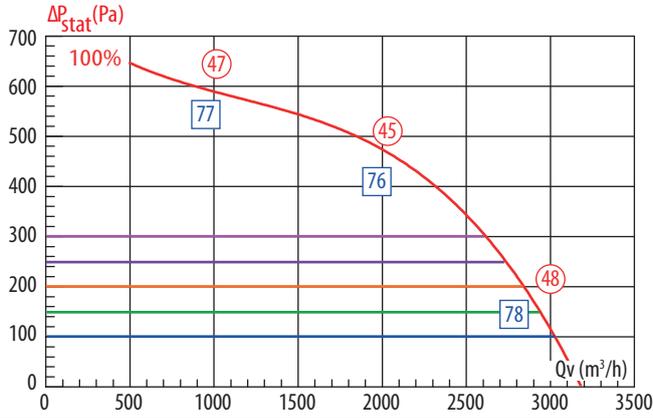
- CVF
- REB ECOWATT®

Il est possible de faire varier le débit sur une partie de la plage de mesure de la sonde ou sur une partie de la plage de tension du potentiomètre (voir § "6.11 VAV : Régulation de débit par entrée analogique de type sonde", page 28 et § "6.12 VAV : Régulation de débit par entrée analogique de type potentiomètre", page 32).

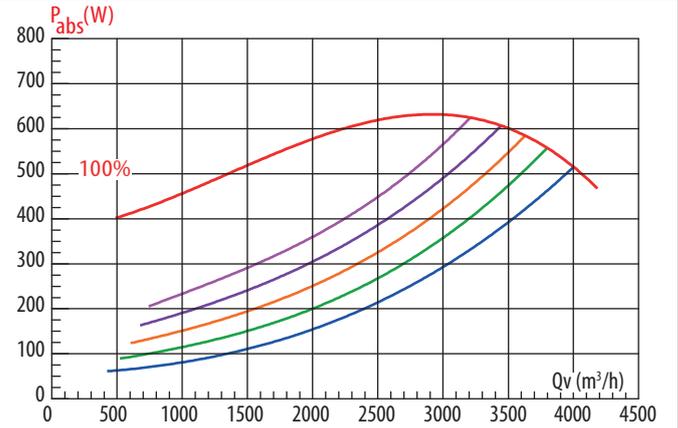
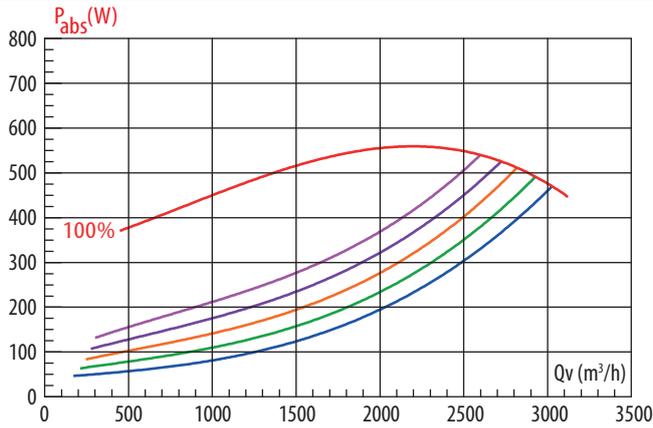
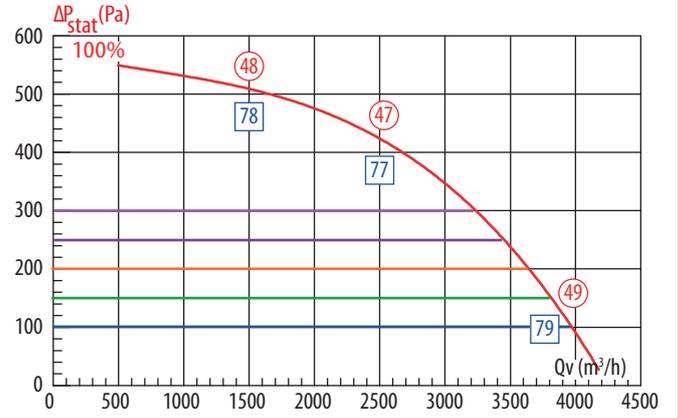
2.2 Courbes aérauliques



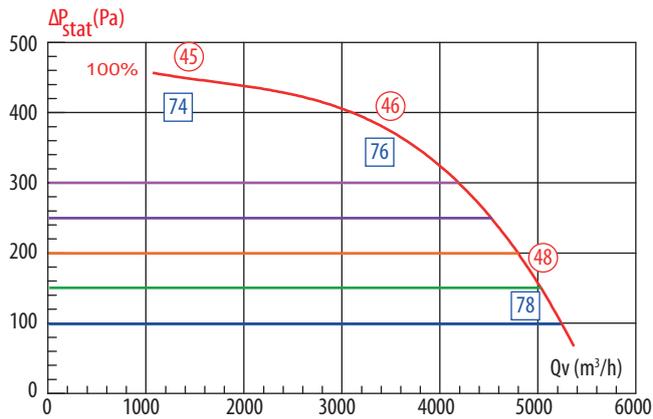
CRCB ECOWATT® PR 30



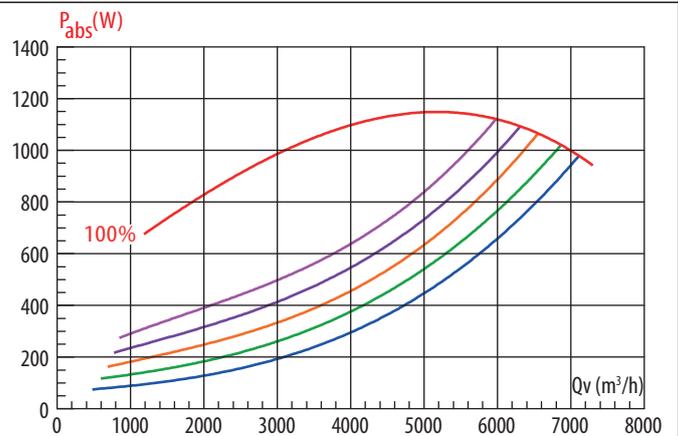
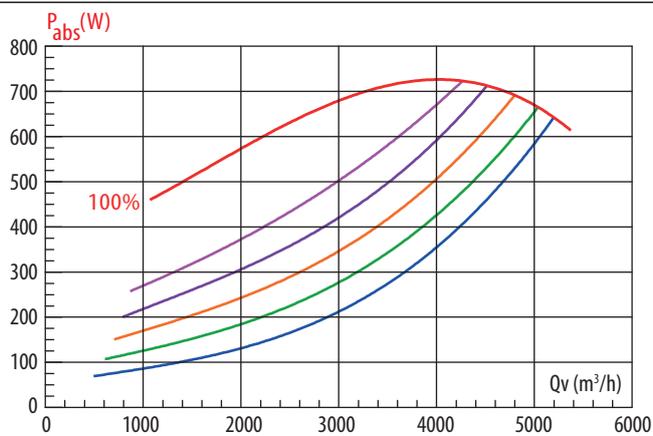
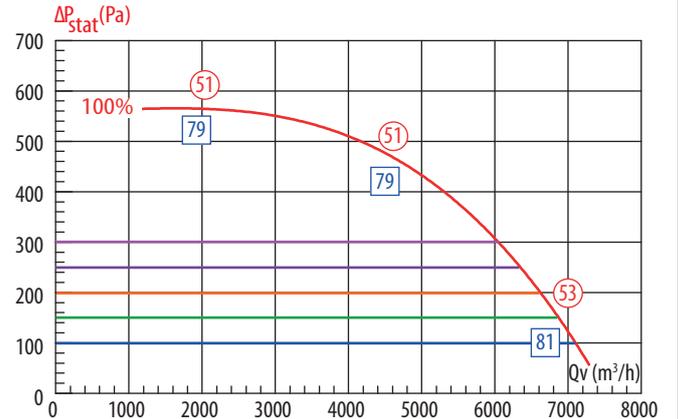
CRCB ECOWATT® PR 38

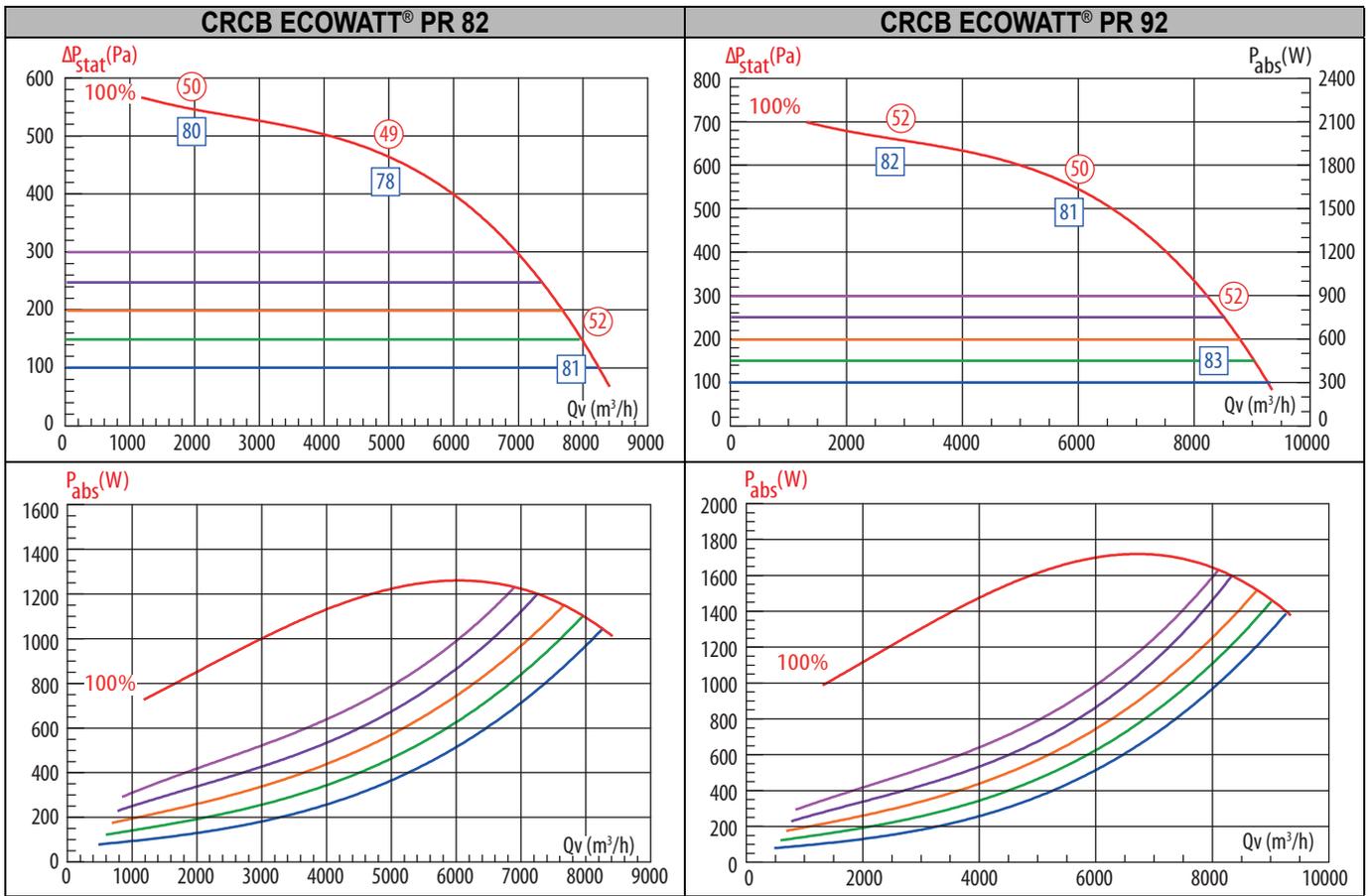


CRCB ECOWATT® PR 48



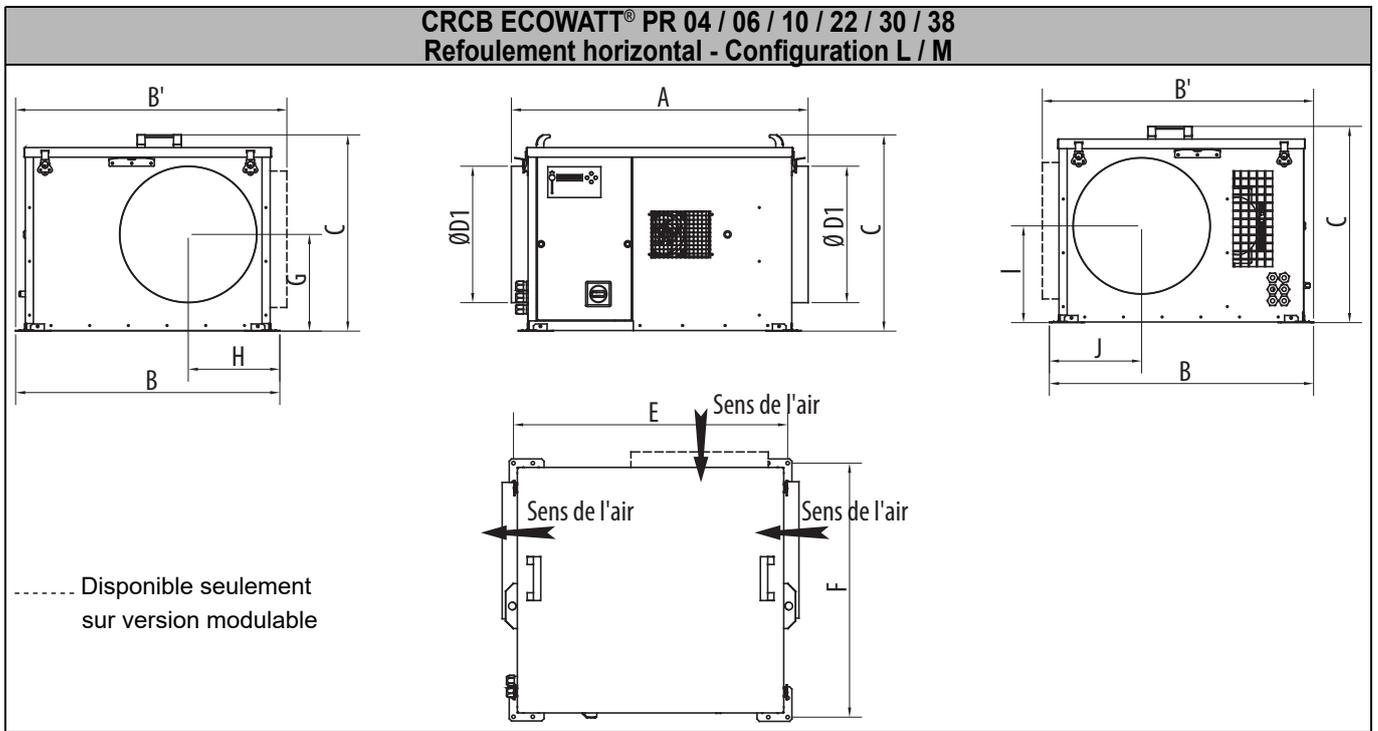
CRCB ECOWATT® PR 70





3. INSTALLATION

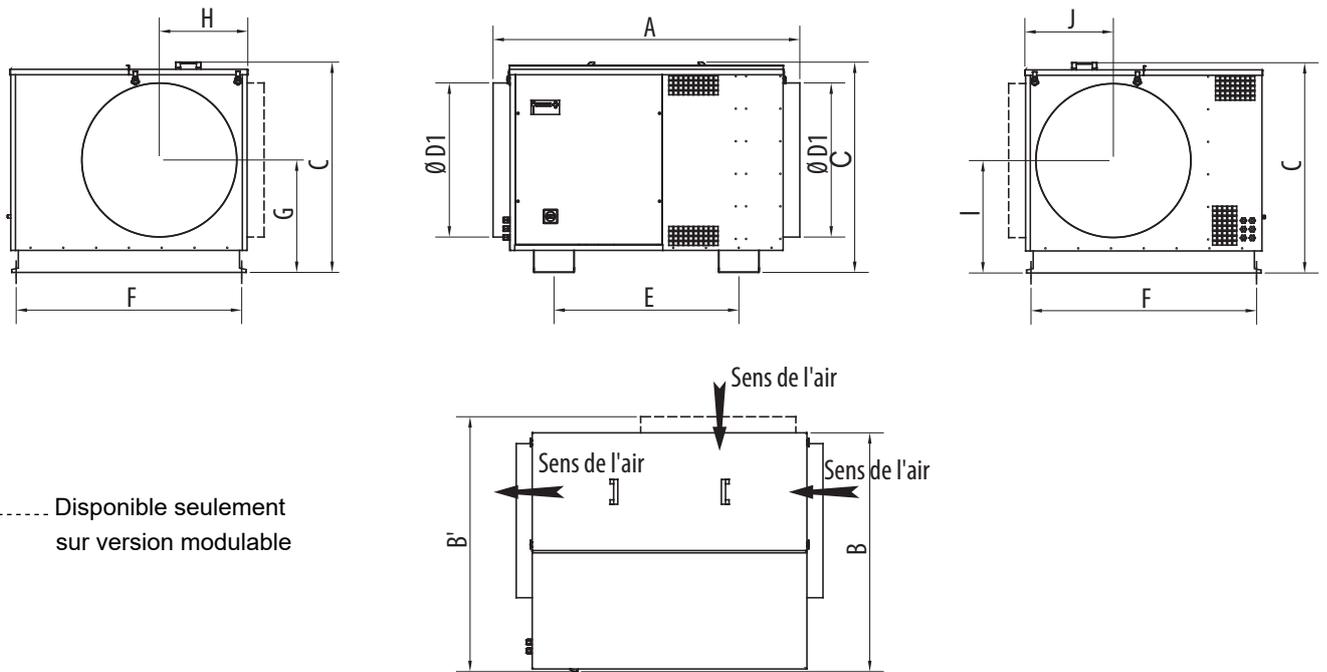
3.1 Dimensions et poids



Modèle	A	B	B'	C*	D1	E	F	G	H	I	J	Poids (kg)
CRCB ECOWATT® PR 04	627	523	533	320	160	568	502	157	175	157	161	22
CRCB ECOWATT® PR 06	627	523	533	320	200	568	502	157	175	157	161	22
CRCB ECOWATT® PR 10	627	566	583	421	250	569	544	207	185	207	186	26
CRCB ECOWATT® PR 22	767	683	701	511	355	709	661	252	237	252	239	45
CRCB ECOWATT® PR 30	1019	820	873	568	400	892	797	267	271	267	271	64
CRCB ECOWATT® PR 38	1153	938	971	631	500	1036	907	306	331	306	331	78

* version IS : +27 mm

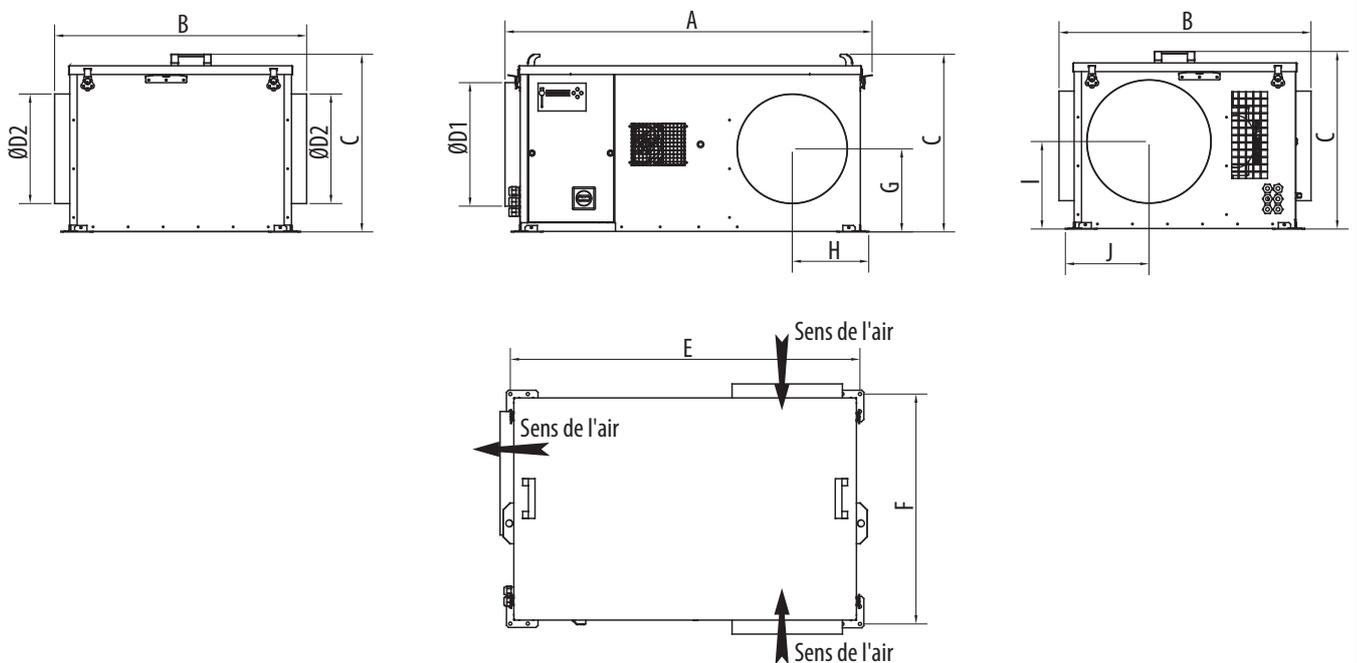
CRCB ECOWATT® PR 48 / 70 / 82 / 92
Refoulement horizontal - Configuration L / M



Modèle	A	B	B'	C*	D1	E	F	G	H	I	J	Poids (kg)
CRCB ECOWATT® PR 48	1165	985	1065	800	560	700	918	433	330	433	330	107
CRCB ECOWATT® PR 70	1280	1030	1100	880	630	815	970	473	365	473	365	121
CRCB ECOWATT® PR 82	1404	1100	1175	970	710	846	1032	518	405	518	405	170
CRCB ECOWATT® PR 92	1404	1100	1175	970	710	846	1032	518	405	518	405	171

* version IS : +27 mm

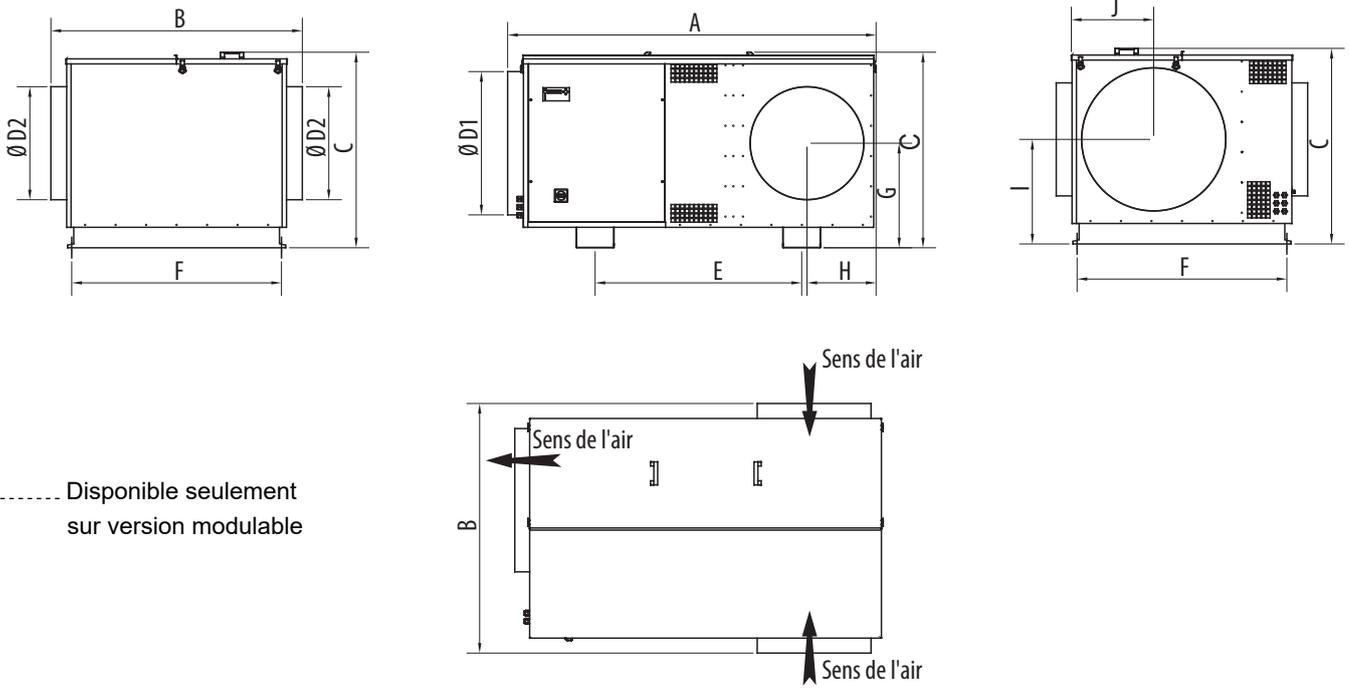
CRCB ECOWATT® PR 10 / 22 / 38
Refoulement horizontal - Configuration D



Modèle	A	B	C*	D1	D2	E	F	G	H	I	J	Poids (kg)
CRCB ECOWATT® PR 10	815	603	421	250	200	777	544	194	161	207	186	28
CRCB ECOWATT® PR 22	1048	720	511	355	315	998	661	239	219	252	239	45
CRCB ECOWATT® PR 38	1468	1024	631	500	400	1396	908	306	281	306	331	83

* version IS : +27 mm

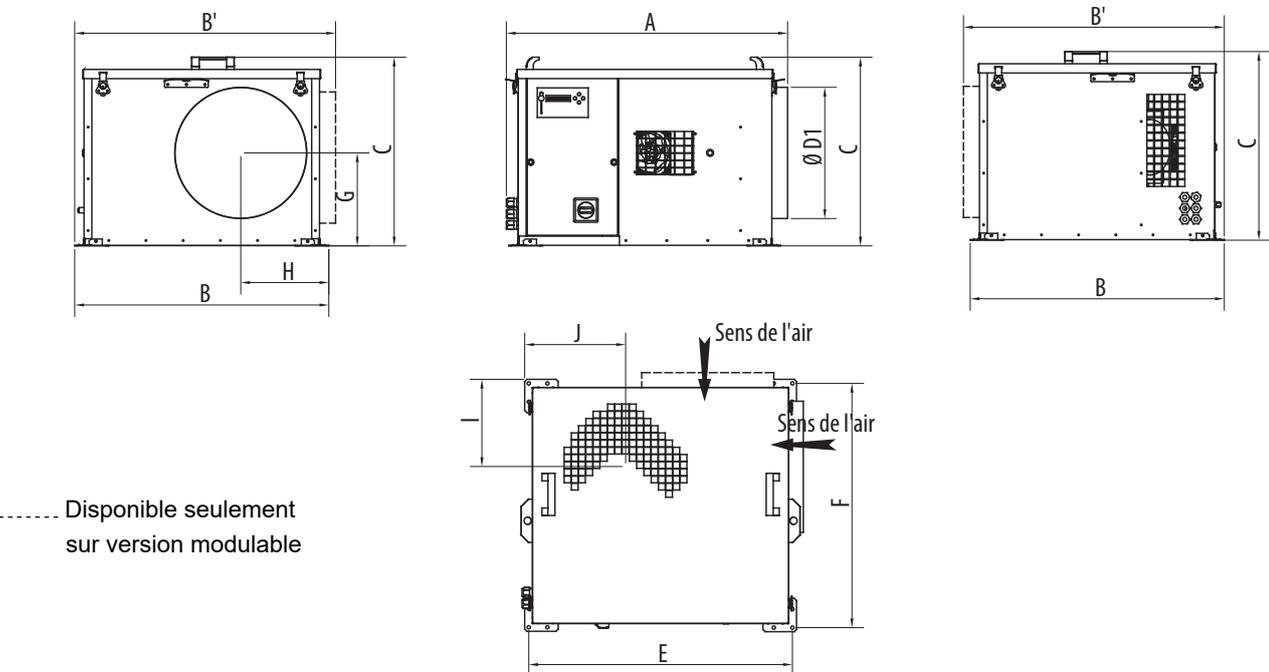
CRCB ECOWATT® PR 48 / 82 / 92
Refoulement horizontal - Configuration D



Modèle	A	B	C*	D1	D2	E	F	G	H	I	J	Poids (kg)
CRCB ECOWATT® PR 48	1490	1105	800	560	450	990	918	433	270	433	330	135
CRCB ECOWATT® PR 82	1813	1237	970	710	560	1016	1032	518	340	518	405	200
CRCB ECOWATT® PR 92	1813	1237	970	710	560	1016	1032	518	340	518	405	200

* version IS : +27 mm

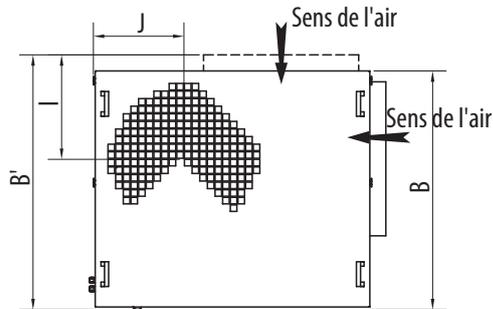
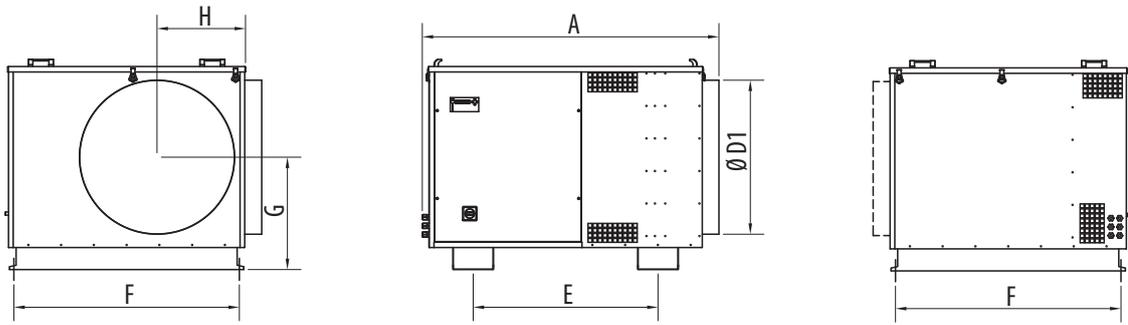
CRCB ECOWATT® PR 04 / 06 / 10 / 22 / 30 / 38
Refoulement Vertical - Configuration L / M



Modèle	A	B	B'	C*	D1	E	F	G	H	I	J	Poids (kg)
CRCB ECOWATT® PR 04	609	523	533	320	160	568	502	157	175	130	165	22
CRCB ECOWATT® PR 06	609	523	533	320	200	568	502	157	175	130	165	22
CRCB ECOWATT® PR 10	616	566	583	421	250	569	544	207	185	166	198	26
CRCB ECOWATT® PR 22	756	683	701	511	355	709	661	252	237	236	271	45
CRCB ECOWATT® PR 30	973	820	873	565	400	892	797	267	271	248	286	64
CRCB ECOWATT® PR 38	1106	938	971	637	500	1036	907	306	331	315	350	78

* version IS : +27 mm

CRCB ECOWATT® PR 48 / 70 / 82 / 92
Refolement vertical - Configuration L / M

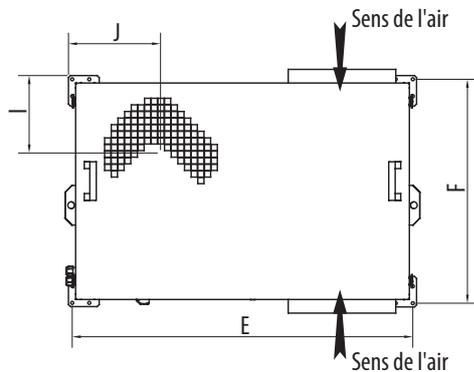
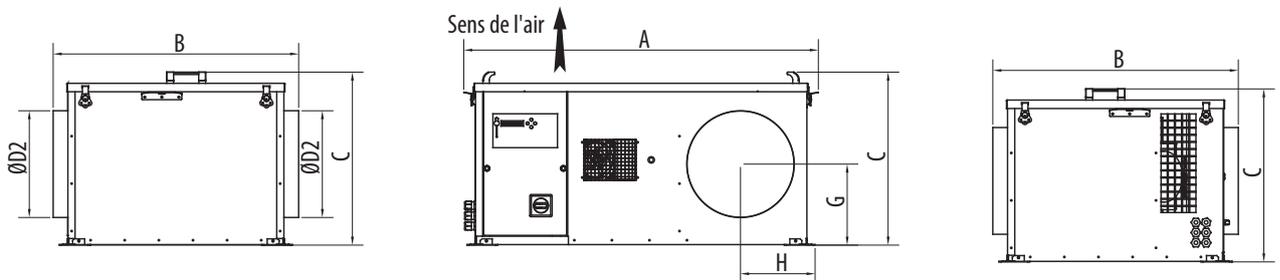


..... Disponible seulement sur version modulaire

Modèle	A	B	B'	C*	D1	E	F	G	H	I	J	Poids (kg)
CRCB ECOWATT® PR 48	1119	985	1065	800	560	700	918	433	330	320	340	107
CRCB ECOWATT® PR 70	1234	1030	1100	880	630	815	970	473	365	370	375	121
CRCB ECOWATT® PR 82	1358	1100	1175	970	710	846	1032	518	405	482	415	170
CRCB ECOWATT® PR 92	1358	1100	1175	970	710	846	1032	518	405	482	415	171

* version IS : +27 mm

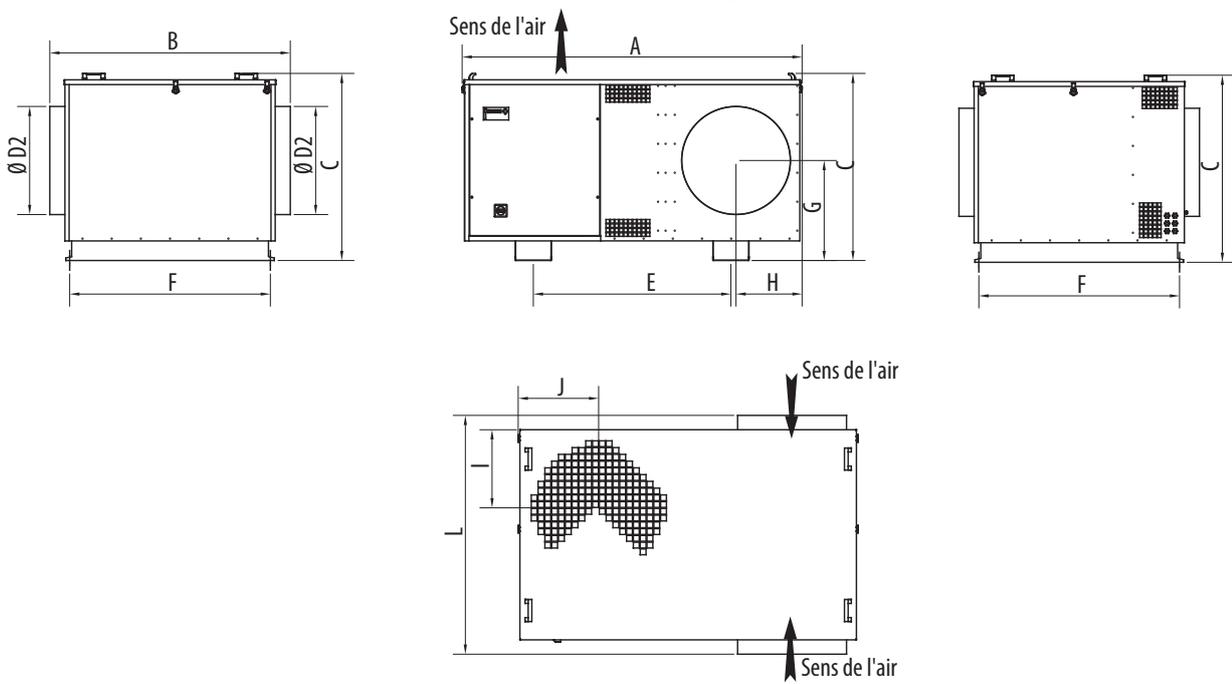
CRCB ECOWATT® PR 10 / 22 / 38
Refolement vertical - Configuration D



Modèle	A	B	C*	D1	D2	E	F	G	H	I	J	Poids (kg)
CRCB ECOWATT® PR 10	804	603	421	250	200	777	544	194	161	166	198	28
CRCB ECOWATT® PR 22	1037	720	511	355	315	998	661	239	219	236	271	45
CRCB ECOWATT® PR 38	1426	1025	637	500	400	1396	909	306	281	315	350	83

* version IS : +27 mm

CRCB ECOWATT® PR 48 / 82 / 92
Refoulement vertical - Configuration D



Modèle	A	B	C*	D1	D2	E	F	G	H	I	J	Poids (kg)
CRCB ECOWATT® PR 48	1444	1105	800	560	450	990	918	433	270	320	340	135
CRCB ECOWATT® PR 82	1767	1237	970	710	560	1016	1032	518	340	482	415	200
CRCB ECOWATT® PR 92	1767	1237	970	710	560	1016	1032	518	340	482	415	200

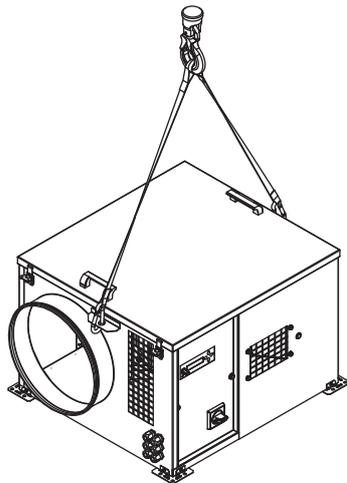
* version IS : +27 mm

3.2 Manutention

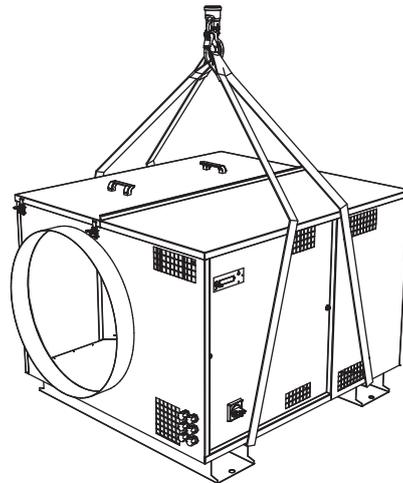


ATTENTION : Ne pas se servir des poignées plastiques pour manutentionner le caisson. Ces poignées ne servent que pour l'ouverture du couvercle du caisson.

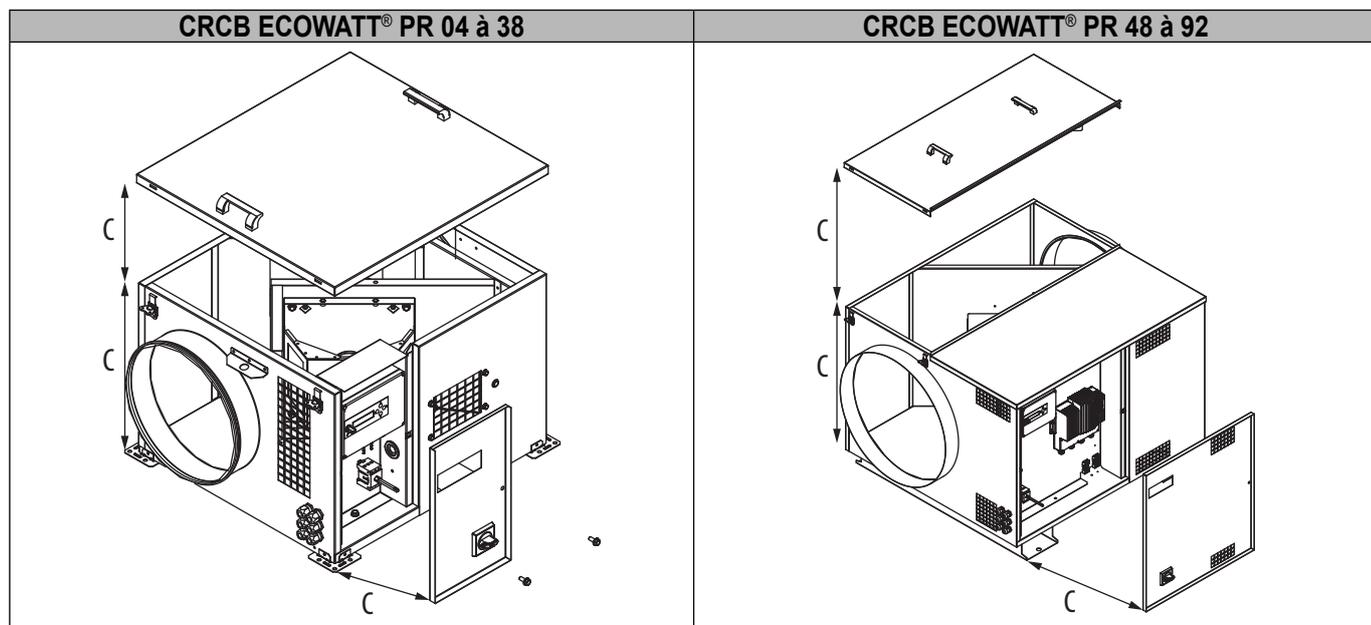
CRCB ECOWATT® PR 04 à 38



CRCB ECOWATT® PR 48 à 92



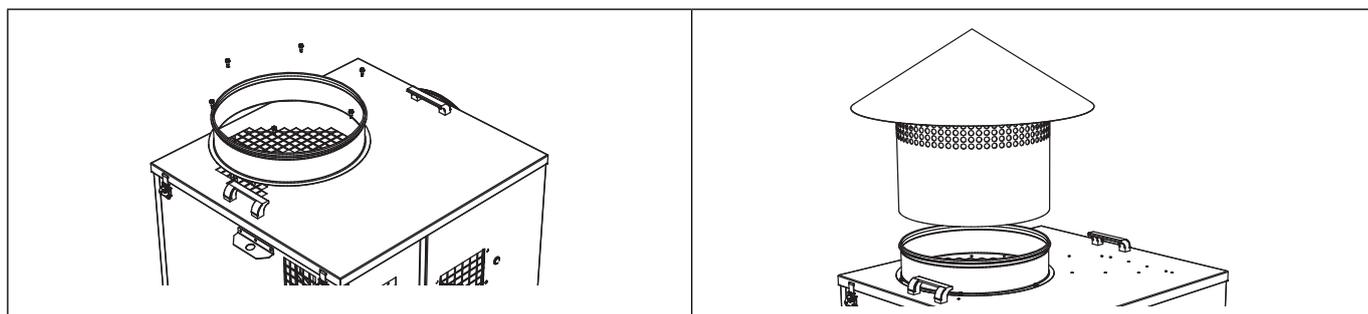
3.3 Choix emplacement



Prévoir la hauteur du caisson au-dessus du caisson et du côté porte pour la mise en service et la maintenance de l'appareil.

3.4 Assemblage des accessoires

Raccordement circulaire au refoulement

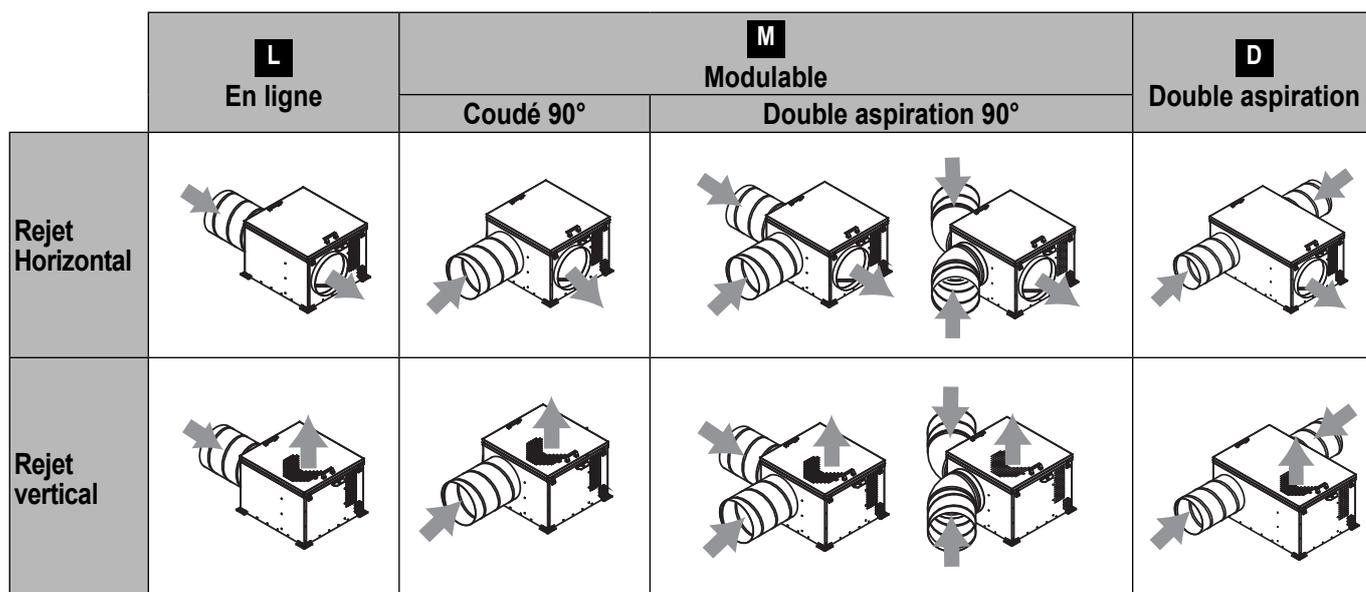


Fixer le piquage plat à joint à l'aide de 6 vis auto-foreuse (non fournies).

Pour un caisson non raccordé au refoulement, rajouter un Chapeau Chinois (CP) pour permettre une sortie de l'air extrait à 360° autour de l'axe vertical du rejet. Selon la NF DTU 68.3 P 1-1-1, le CP permet de s'affranchir des effets du vent et de ne pas rajouter 20 Pa de perte de charge supplémentaire.

4. RACCORDEMENT AÉRAULIQUE

Le caisson doit être fixé sur un support bien plat, par les trous présents sur les pattes de fixation ou sur les omégas prévus à cet effet. Le montage sur plot anti-vibratiles et le raccordement avec des manchettes souples sont recommandés.



L'exécution de l'installation aéraulique de ce caisson et de son réseau devra satisfaire aux conditions techniques définies dans la NF DTU 68-3 dans le cas d'une installation de VMC collective.

Diamètres de raccordement :

Modèle	Rejet L, M, D	Aspiration L, M	Aspiration D
CRCB ECOWATT® PR 04	160	160	-
CRCB ECOWATT® PR 06	200	200	-
CRCB ECOWATT® PR 10	250	250	200
CRCB ECOWATT® PR 22	355	355	315
CRCB ECOWATT® PR 30	400	400	-
CRCB ECOWATT® PR 38	500	500	400
CRCB ECOWATT® PR 48	560	560	450
CRCB ECOWATT® PR 70	630	630	-
CRCB ECOWATT® PR 82	710	710	560
CRCB ECOWATT® PR 92	710	710	560

5. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

5.1 Caractéristiques électriques

Taille	Monophasé 230V		Triphasé 400V	
	P. Abs. (kW)	I. Max (A)	P. Abs. (kW)	I. Max (A)
CRCB ECOWATT® PR 04	0,07	0,7	-	-
CRCB ECOWATT® PR 06	0,13	1,0	-	-
CRCB ECOWATT® PR 10	0,15	1,2	-	-
CRCB ECOWATT® PR 22	0,35	1,6	-	-
CRCB ECOWATT® PR 30	0,60	2,6	0,60	1,2
CRCB ECOWATT® PR 38	0,70	3,1	0,70	1,3
CRCB ECOWATT® PR 48	0,72	3,1	0,72	1,5
CRCB ECOWATT® PR 70	1,24	5,4	1,24	2,6
CRCB ECOWATT® PR 82	1,40	6,0	-	-
CRCB ECOWATT® PR 92	-	-	1,70	3,5

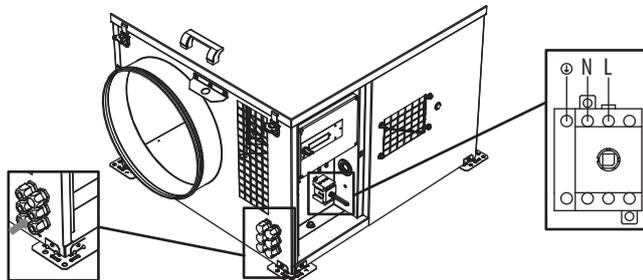
5.2 Précautions préalables

Couper et sectionner l'alimentation électrique avant toute intervention.

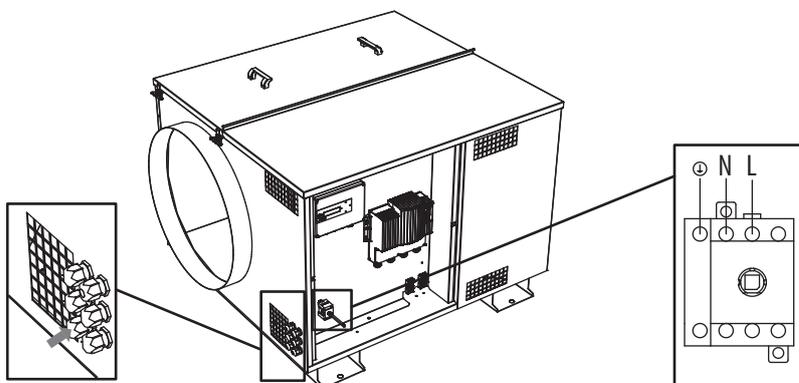
En cas d'intervention sur le ventilateur, l'interrupteur de proximité défini suivant IEC947-3/695-2-1 doit être ouvert et verrouillé dans cette position (suivant NF C 15-100).

5.3 Raccordement électrique de l'interrupteur de proximité

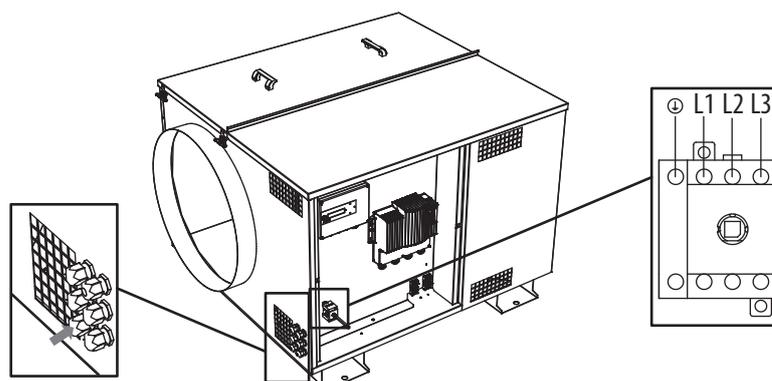
CRCB ECOWATT® PR 04 à 22 Monophasé



CRCB ECOWATT® PR 30 à 82 Monophasé



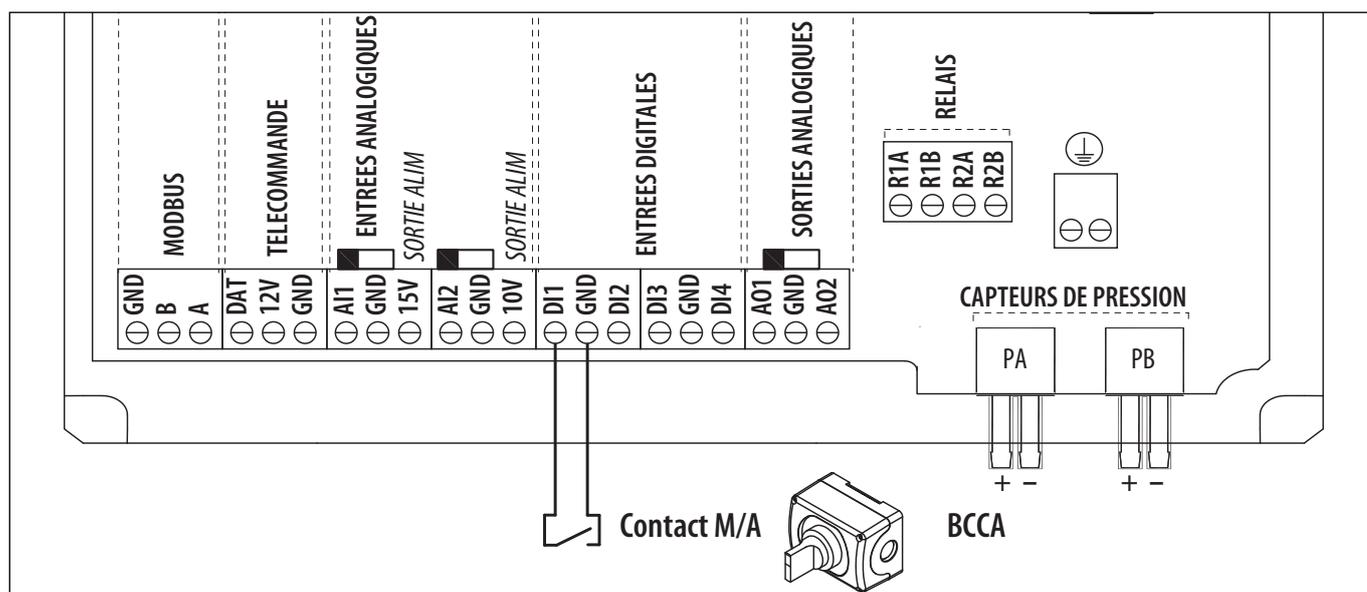
CRCB ECOWATT® PR 30 à 92 Triphasé



Pour accéder aux bornes de l'interrupteur, dévisser les 2 vis M8 de la porte avec une clé de 13. Passer le câble d'alimentation dans un PE et câbler aux bornes de l'interrupteur.

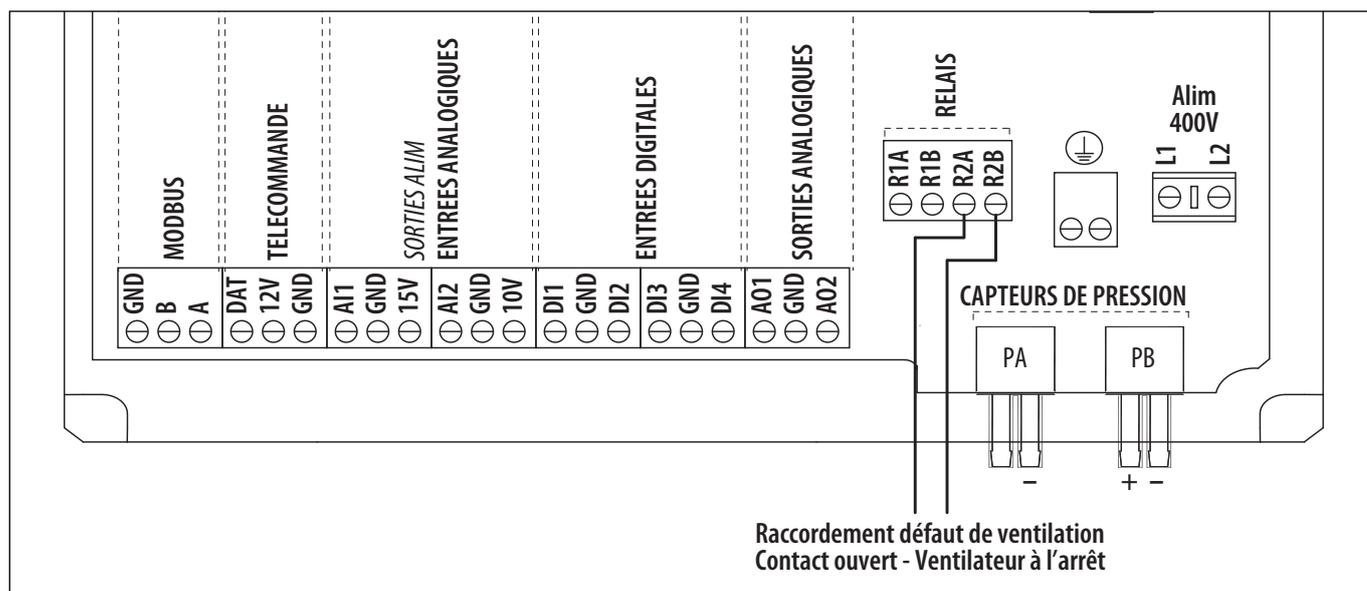
5.4 Raccordement électrique d'une commande Marche / Arrêt externe

Le boîtier de régulation RMEC possède une commande M/A locale, il est possible de raccorder une commande M/A externe sur les bornes DI1 et GND. La demande de marche externe est prioritaire sur la demande d'arrêt locale.

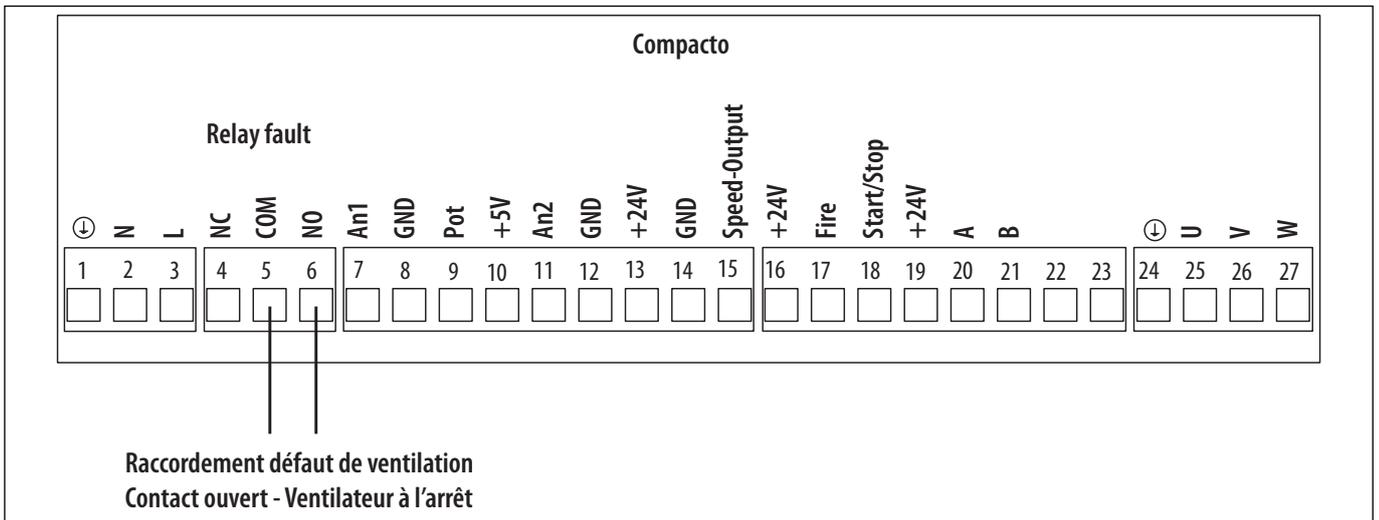


5.5 Raccordement électrique d'un relais - défaut de ventilation

5.5.1 Raccordement électrique du relais - modèle 04 à 22

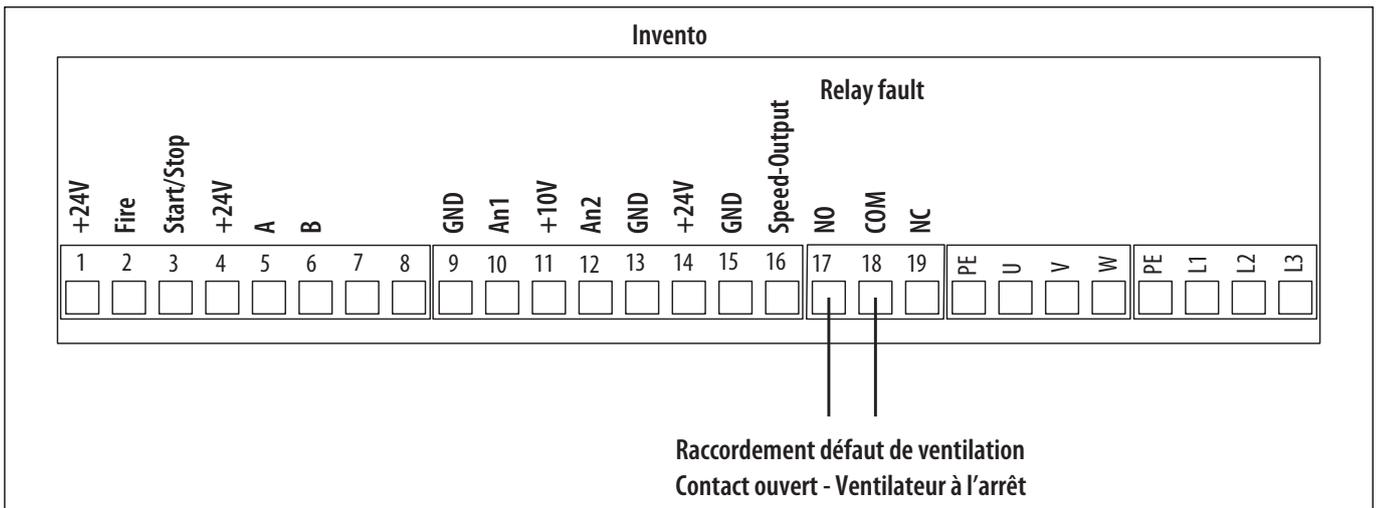


5.5.2 Raccordement électrique du relais - Modèle 30 à 82 monophasé



État du caisson	État du relais
Fonctionnement "normal"	NO
Alimentation coupée	NC
Contact Marche/Arrêt - La roue est à l'arrêt mais le conducteur est alimenté	NC
Perte de phases - Possibilité que lors d'une perte de phase la roue continue à tourner	NC

5.5.3 Raccordement électrique du relais - Modèle 30 à 92 en triphasé



État du caisson	État du relais
Fonctionnement "normal"	NO
Alimentation coupée	NC
Contact Marche/Arrêt - La roue est à l'arrêt mais le conducteur est alimenté	NC
Perte de phases - Possibilité que lors d'une perte de phase la roue continue à tourner	NC

5.6 Raccordement électrique de la télécommande optionnelle TCOM

La télécommande reprend l'ensemble des fonctions de la façade du RMEC :

- Comporte un afficheur LCD rétroéclairé de 2 lignes 20 caractères alphanumériques, et un bouton de navigation dans le Menu. 2 leds verte/rouge reflètent l'activité de la communication entre le RMEC et la télécommande.

Indice de protection (IP) : 21.

Environnement d'utilisation :

- Température 0°C à + 40°C sans condensation.
- 30 à 80% d'humidité relative.

Elle peut être raccordée au RMEC de deux manières selon l'utilisation :

Raccordement temporaire :

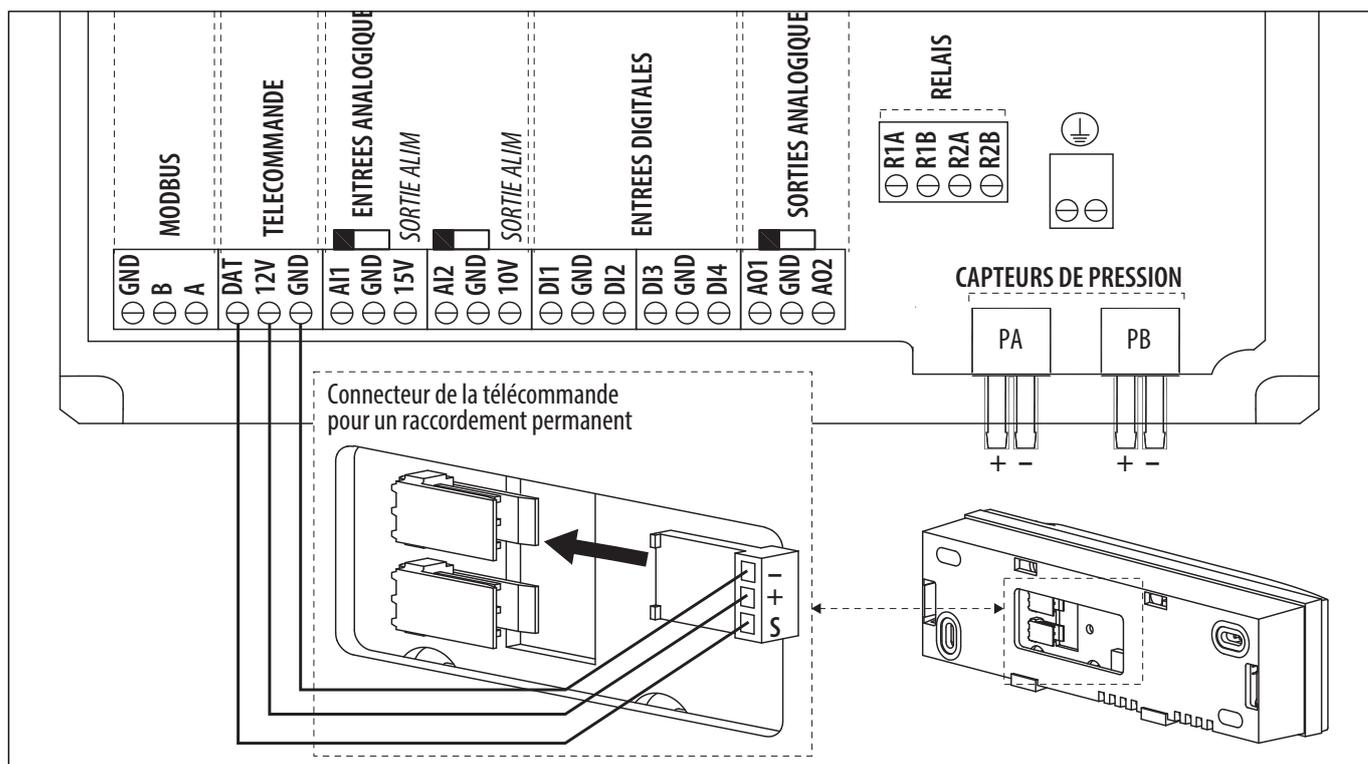
Cas d'application type = pour la configuration du produit, lorsque l'afficheur du RMEC est peu visible (installation en faux-plafond par exemple).

- Couper l'alimentation du RMEC.
- Retirer le bouchon étanche en façade du RMEC pour accéder au connecteur type prise jack femelle
⚠ L'indice de protection du RMEC passe alors de IP55 à IP21.
- Un câble jack longueur 1m est fourni avec la télécommande : clipper son connecteur HE13 femelle à l'arrière de la télécommande cf plan ci-après, et insérer sa prise jack mâle dans la jack femelle du RMEC.
- Remettre le RMEC sous tension.
- Configurer le RMEC à l'aide de la télécommande.
- Une fois terminé, couper l'alimentation du RMEC.
- Libérer la prise jack du RMEC.
- Replacer le bouchon étanche en façade du RMEC, afin de lui restituer son indice de protection IP55.
- Remettre le RMEC sous tension.

Nota : l'insertion ou retrait de la télécommande dans le RMEC sans couper son alimentation provoque un court-circuit transitoire, qui génère un reset du microcontrôleur. Ceci ne présente aucun risque physique pour l'intervenant, mais est à éviter car contraint les composants électroniques.

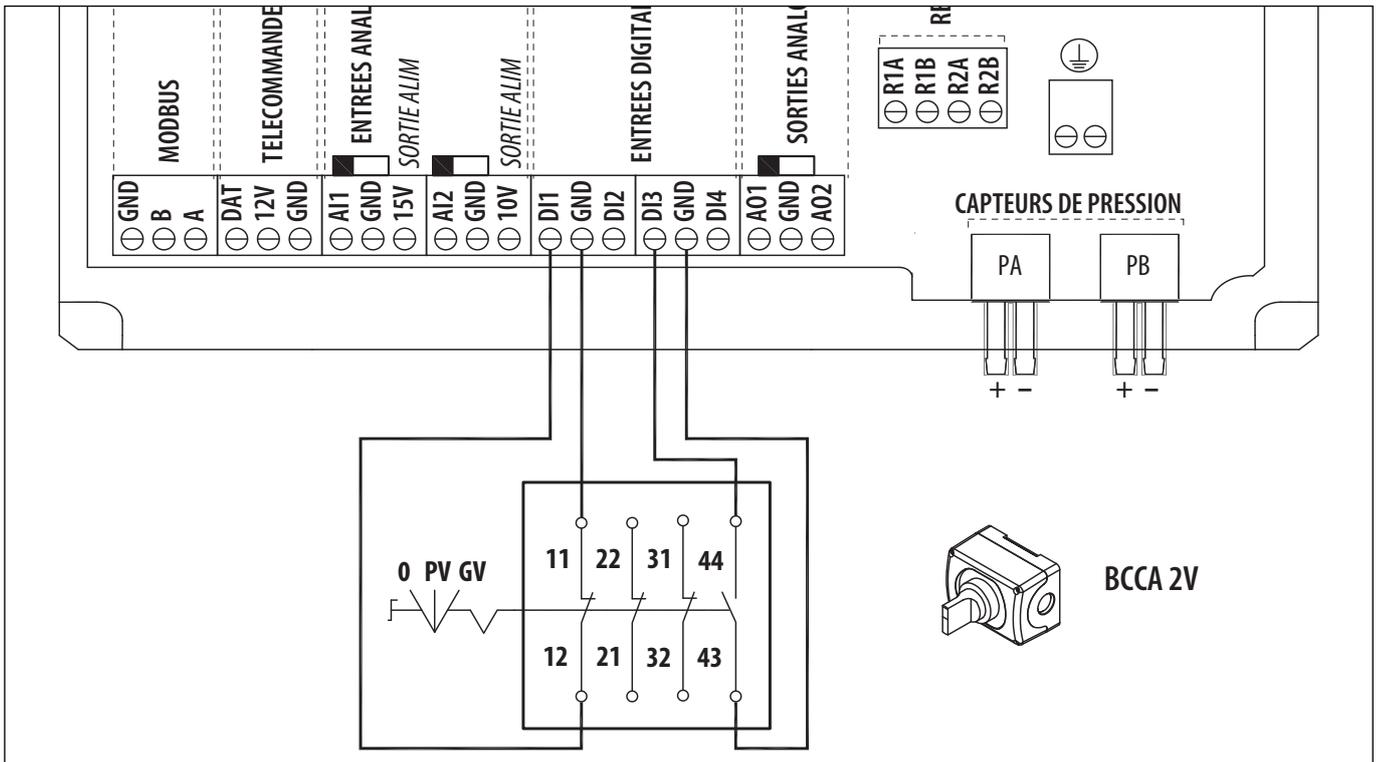
Raccordement permanent :

- A effectuer lorsqu'elle est laissée à demeure dans l'installation.
- Un connecteur rapide supplémentaire HE13 est fourni avec la télécommande (Comatel série 478 auto sertissable).
- Le raccordement doit être effectué avec un câble 3 conducteurs section 0,2 mm² (jauge AWG 22 ou 24), de longueur maximale 100 mètres.
- Insérer les 3 conducteurs dans le connecteur, puis exercer une pression forte afin de les sertir (à la main ou avec précautions à l'aide d'une pince type multiprise). Vérifier le maintien mécanique.
- Clipper le connecteur à l'arrière de la télécommande cf plan ci-après.
- Coté RMEC : passer le câble par l'un des presse-étoupes fournis. Puis le câbler sur les bornes « DAT / 12V / GND ». Au final, serrer le presse-étoupe afin d'assurer l'amarrage du câble et conserver l'indice de protection IP55 du RMEC.
- Fixer la télécommande au mur (encastrement possible, à manipuler avec précautions), dans un environnement compatible avec son indice de protection IP21.



Nota : Possibilité de raccorder 2 télécommandes simultanément : une en raccordement permanent, l'autre en temporaire. Pour limiter la puissance maximale à fournir, le rétroéclairage de l'afficheur des télécommandes s'éteint automatiquement après 1 minute sans appui sur les touches.

5.7 Raccordement électrique d'un BCCA 2V



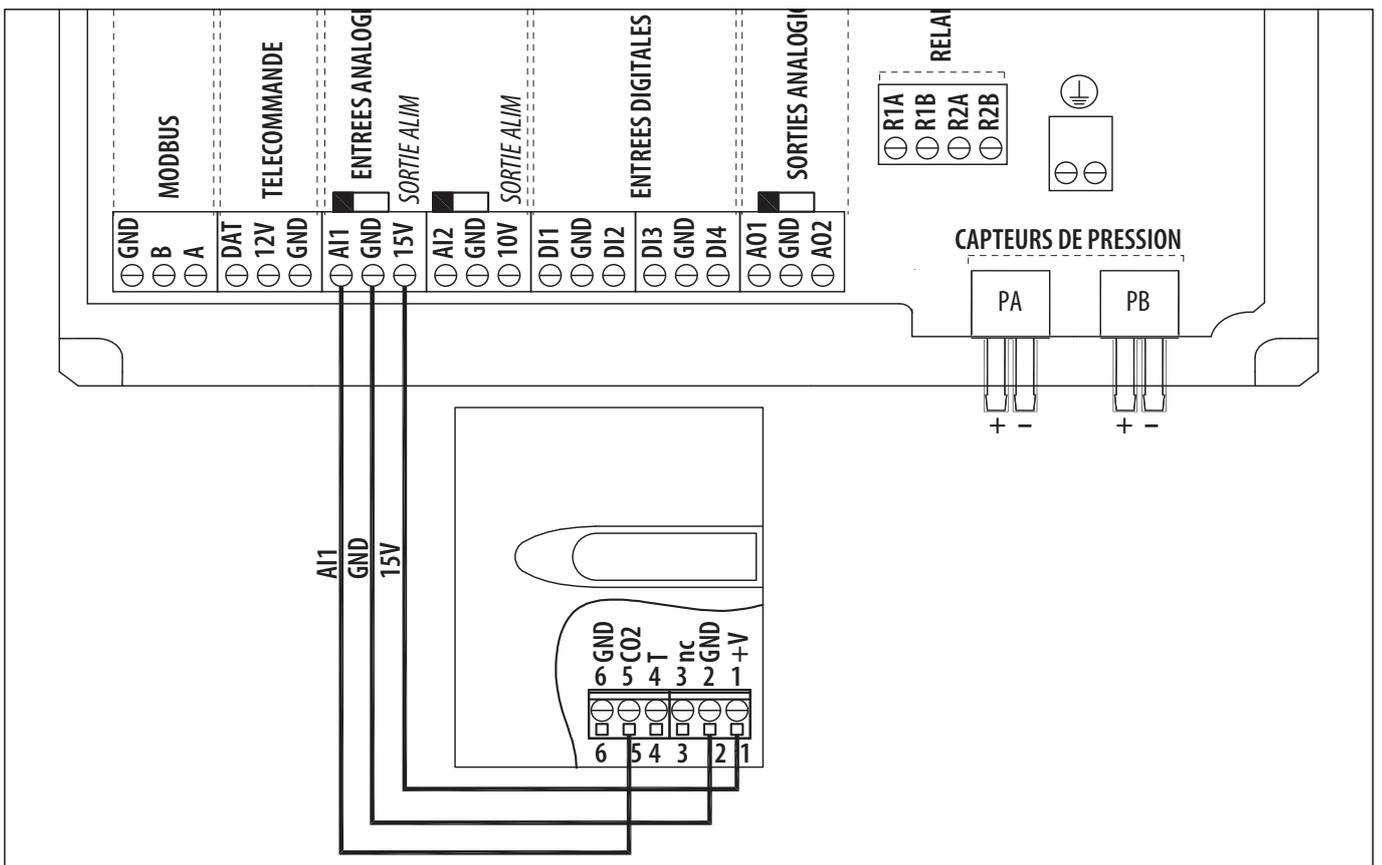
Représentation des contacts du BCCA 2V en position marche petit débit (DEBmin), position PV.
 Pour régler les 2 consignes de débit, se référer au § "6.10 CAV : Débit constant – 2 consignes", page 27

5.8 Raccordement électrique d'une sonde (accessoire en option)

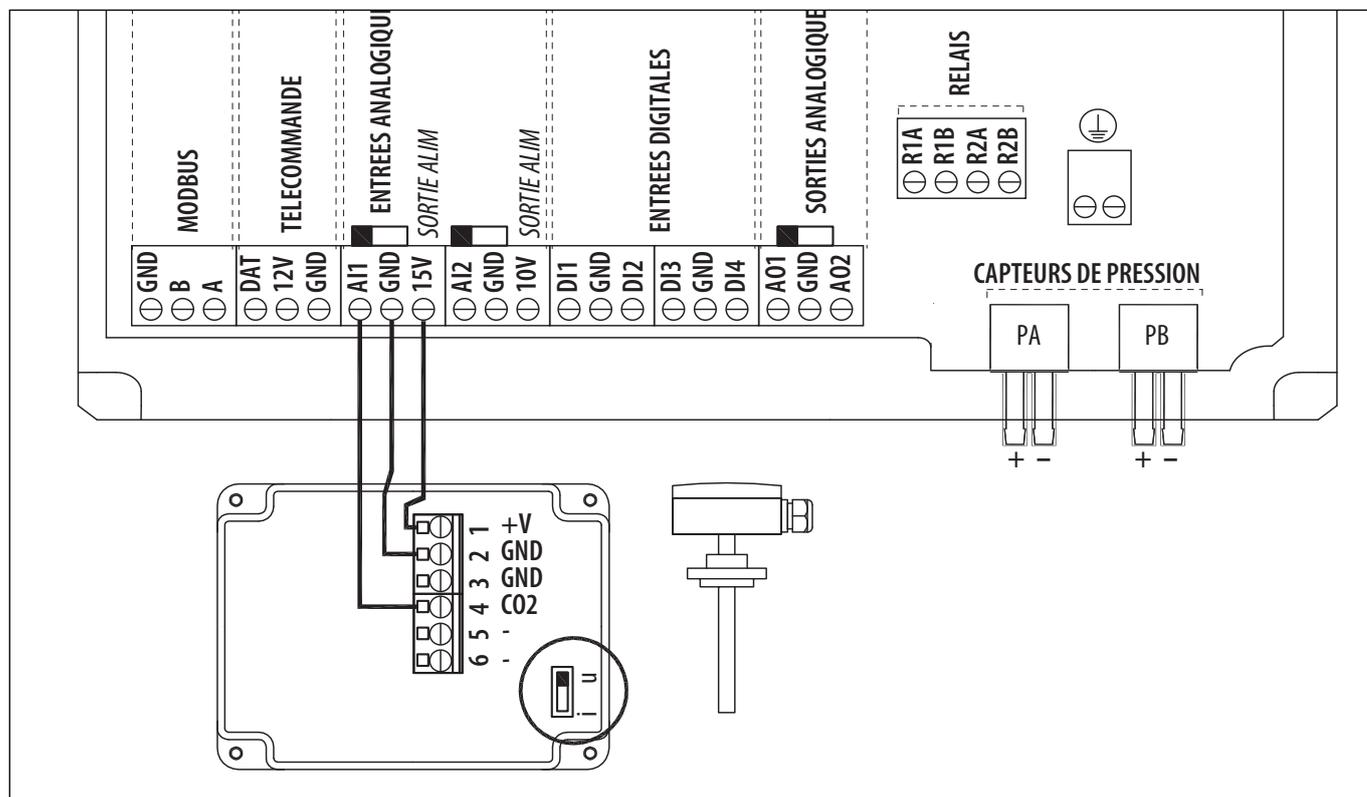
Le caisson peut fonctionner en mode VAV (régulation de débit, consigne par entrée analogique).
 Se référer aux paragraphes « VAV : Régulation de débit par entrée analogique de type sonde ».

Pour le mode VAV une sonde de type (SCO2, STEM, SHUR) peut être raccordée.

SCO2 A/AA :

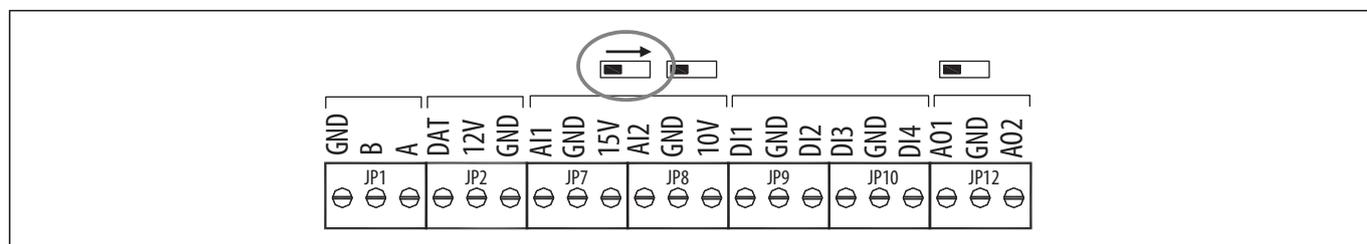


SCO2 G :



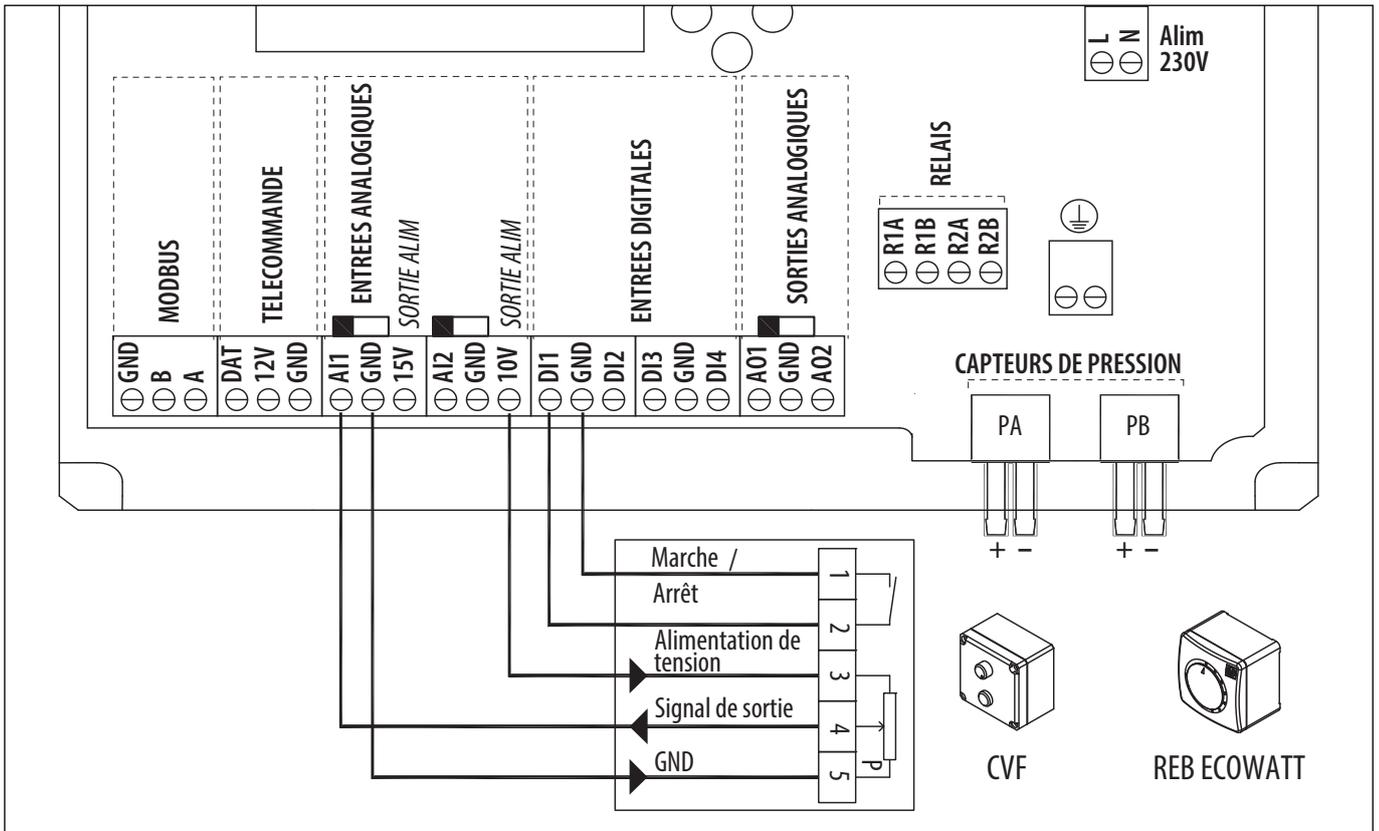
Pour les sondes SHUR et STEM se rapporter à leur notice respective.

Lorsque la sonde délivre un signal de courant, il est impératif de basculer le switch vers la droite.
Le switch se situe sur la carte électronique derrière le bornier de raccordement.
Le premier switch en partant de la gauche est le switch correspondant à l'entrée AI1.

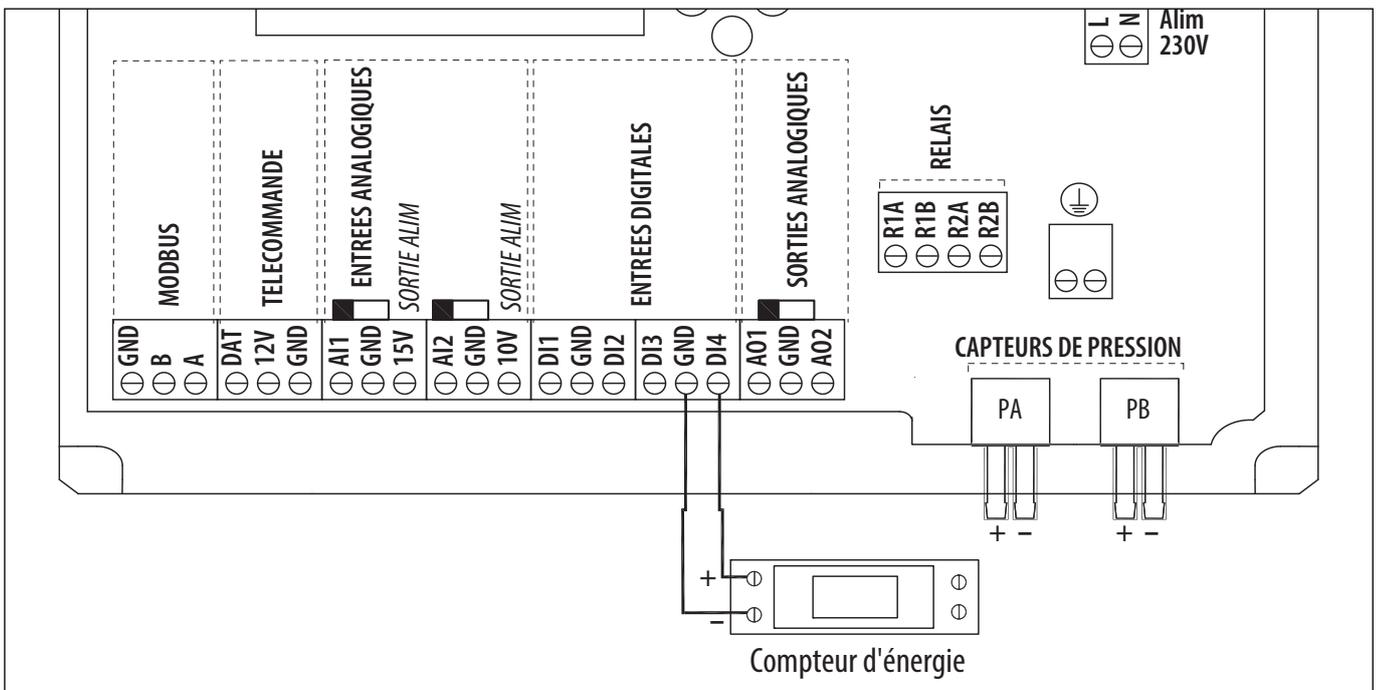


5.9 Raccordement électrique d'un potentiomètre (accessoire en option)

Le caisson peut fonctionner en mode VAV (régulation de débit, consigne par entrée analogique). Pour ce mode de fonctionnement un potentiomètre peut être raccordé. Se référer au § "6.12 VAV : Régulation de débit par entrée analogique de type potentiomètre", page 32.



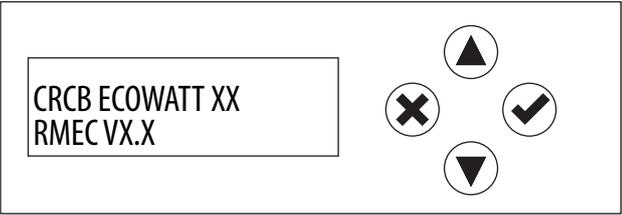
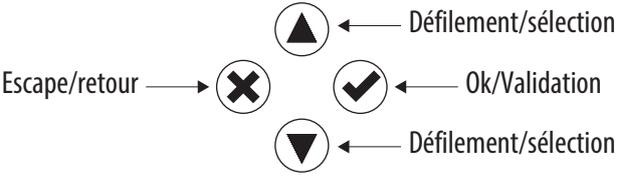
5.10 Raccordement électrique d'un compteur d'énergie CENE (accessoire en option)



Le raccordement sur le compteur d'énergie est fonction du modèle. Voir la notice du produit utilisé.

6. MISE EN SERVICE

6.1 Description des touches du boîtier de régulation RMEC

Ecran d'accueil	Touches d'accès aux fonctions
 <p>☑ Validez pour accéder au menu niveau principal</p>	 <p>Escape/retour → ☒</p> <p>☑ ← Ok/Validation</p> <p>☒ ← Défilement/sélection</p> <p>☒ ← Défilement/sélection</p> <p>☒ ☑ Plusieurs appuis peuvent être nécessaires selon les menus</p>

6.2 Calibration des capteurs de pression intégrés (ÉTAPE OBLIGATOIRE)

A la mise sous tension, le boîtier de régulation RMEC effectue une calibration de ses capteurs de pression. **Ne pas déroger à cette calibration (durée d'environ 3 min) lors de la première mise sous tension car elle est indispensable au bon fonctionnement du système.**

Par la suite, en cas de nouvelle remise sous tension, il est possible de déroger à cette calibration en appuyant sur valider ☑ puis retour ☒. En l'absence d'action sur les touches, le ventilateur démarre automatiquement après environ 3 min.

6.3 Niveaux d'accès

2 niveaux d'accès sont disponibles, un niveau utilisateur et un niveau installateur.

Le niveau UTILISATEUR permet :

- de consulter le mode de marche système actif,
- de piloter la Marche et l'Arrêt du ventilateur (en l'absence d'une commande prioritaire),
- de régler la date et l'heure,
- de consulter les valeurs suivantes :
 - La pression et le débit,
 - Le % de la vitesse maxi du ventilateur,
 - Selon les sondes câblées sur le boîtier de régulation RMEC, le taux de CO₂, la température, le taux d'hygrométrie,
- d'être informé en cas d'alarmes.

Le niveau INSTALLATEUR permet :

- de modifier le mode de fonctionnement,
- de régler les consignes en mode COP et CAV,
- de paramétrer le mode de fonctionnement VAV :
 - définition des sondes utilisées,
 - réglage des plages mini et maxi de mesures souhaitées,
 - réglage des consignes de débits mini et maxi,
- de paramétrer la fonction horloge,
- de paramétrer un compteur d'énergie,
- d'accéder à l'état des entrées/sorties du RMEC pour effectuer un diagnostic.

Pour accéder au niveau installateur suivre les instructions ci-dessous.

CONFIGURATION SYSTEME	☑	CODE D'ACCES : 0000	☑	La valeur à incrémenter clignote
		CODE D'ACCES : -000	☒	Incrémenter chaque valeur à 1
		CODE D'ACCES : 1000	☑	Valider chaque valeur pour passer à la valeur suivante jusqu'à 1111
		CODE D'ACCES : INSTALLATEUR	☒	Accès au menu principal INSTALLATEUR

6.4 Réglage de la date et de l'heure

Cette étape est nécessaire à l'utilisation de la fonction horloge (voir § "6.13 Fonction Horloge", page 33), et à l'horodatage en cas d'alarme.

Modification possible au niveau d'accès utilisateur ou installateur

CONFIGURATION SYSTEME	<input checked="" type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>	
1 - CONFIGURATION HORLOGE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P100 HORAGE HEURE	<input checked="" type="checkbox"/>		
HEURE : HH:MM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler l'heure actuelle
HEURE : 14:MM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler les minutes actuelles
HEURE : 14:23*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*Exemple
P102 HORLOGE DATE	<input checked="" type="checkbox"/>		
DATE : JJ/MM/AAAA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler le jour actuel
DATE : 12/MM/AAAA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler le mois actuel
DATE : 12/01/AAAA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler l'année actuelle
DATE : 12/01/2018*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*Exemple

Nota : le calendrier gère automatiquement les années bissextiles et le changement d'heure en été et en hiver.

6.5 Consultation du mode de marche actif

La marche et l'arrêt du caisson peuvent être commandés des façons suivantes par ordre de priorité :

1 - Par la fonction DESENFUMAGE

L'entrée désenfumage DI2 est toujours prioritaire sur les autres commandes.

2 - Par la fonction HORLOGE intégrée

Les programmations horaires sont prioritaires sur le commutateur externe ou la commande locale.

Autorisation du mode de fonctionnement horloge : sans modifier les réglages horaires effectués, P104 permet de désactiver le mode horloge.

Exemple de cas d'application dans une école lors des vacances scolaires.

P104 = NON : horloge désactivée.

P104 = OUI : mode horloge autorisé - détermine le fonctionnement du système selon les réglages effectués.

3 - En externe par un contact déporté

Le commutateur externe est prioritaire sur la commande locale.

Voir schéma § "5.9 Raccordement électrique d'un potentiomètre (accessoire en option)", page 22 ou § "5.4 Raccordement électrique d'une commande Marche / Arrêt externe", page 17.

4 - En local sur le clavier du RMEC

Pour connaître le mode de marche actif suivre les instructions suivantes :

Consultation du mode actif - Niveau d'accès utilisateur ou installateur

Écran par défaut ▶	PRESSION /VENTILATION DÉBIT	▼
	ARRET SYSTEME	
	OU	
	MARCHE SYSTEME COMMANDE LOCALE	
	OU	
MARCHE SYSTEME COMMANDE EXTERNE		
OU		
MARCHE SYSTEME COMMANDE HORLOGE		
OU		
MARCHE SYSTEME DESENFUMAGE		

6.6 Commande Marche/Arrêt locale (réglage d'usine)

Pour mettre en marche ou arrêter le caisson via la commande locale suivre les instructions suivantes :

Manipulation possible au niveau d'accès utilisateur ou installateur

Écran par défaut ▶	PRESSION ... PA DÉBIT ...m3/h	2 x ▲		
	COMMANDE LOCALE SYSTEME: ARRET	✓	▼	Régler sur MARCHE
	COMMANDE LOCALE SYSTEME: MARCHE	✓	✗	Le ventilateur doit démarrer. Pour stopper le ventilateur effectuer les mêmes étapes et sélectionner ARRET.

6.7 Choix du mode de fonctionnement principal

Le caisson peut fonctionner dans différents modes de fonctionnement.

Pour sélectionner le mode fonctionnement souhaité, suivre les instructions suivantes :

Niveau d'accès installateur uniquement (voir § "6.3 Niveaux d'accès", page 23)

Écran par défaut ▶	VENTILATION ...%	▲		
	CONFIGURATION SYSTEME	✓	4 x ▼	
	3 - CONFIGURATION VENTIL / MODE	✓	▼	
	P304 CHOIX MODE FONCTIONNEMENT	✓		
	MODE ACTIF : COP	✓	▼	Sélectionnez CAV, VAV

Pour les paramétrages et réglages de chaque mode se référer aux paragraphes suivants, selon le mode de fonctionnement souhaité.

6.8	COP / pression constante	25
6.9	CAV : Débit constant - 1 consigne	25
6.10	CAV : Débit constant - 2 consignes	26
6.11	Mode VAV : Régulation de débit par entrée analogique de type sonde	27
6.12	Mode VAV : Régulation de débit par entrée analogique de type potentiomètre.....	32

6.8 COP : Pression constante

Ce mode de fonctionnement permet de maintenir une pression constante dans le réseau sur toute la plage de fonctionnement d'utilisation du ventilateur.

La consigne de pression est réglée d'usine sur 140 Pa.

Pour modifier cette consigne suivre les instructions suivantes :

Ce réglage est possible au niveau installateur uniquement (§ "6.3 Niveaux d'accès").

PRESSION ...PA DÉBIT ...M3/H	▼		
CONSIGNE COP PRESSION : 140 PA	✓	Après validation, la valeur clignote	
CONSIGNE COP PRESSION : _ PA	▼ ou ▲	Régler la valeur souhaitée	
CONSIGNE COP PRESSION : 155* PA	✓	✗	* Exemple

6.9 CAV : Débit constant – 1 consigne

Ce mode de fonctionnement permet de maintenir le débit constant malgré des évolutions de perte de charge dans le réseau.

La consigne de débit est réglée d'usine selon les tailles de caissons, voir le tableau ci-dessous.

PRODUIT	DÉBIT	PRODUIT	DÉBIT
CRCB ECOWATT® PR 04	224 m³/h	CRCB ECOWATT® PR 38	2625 m³/h
CRCB ECOWATT® PR 06	364 m³/h	CRCB ECOWATT® PR 48	3150 m³/h
CRCB ECOWATT® PR 10	679 m³/h	CRCB ECOWATT® PR 70	4760 m³/h
CRCB ECOWATT® PR 22	1400 m³/h	CRCB ECOWATT® PR 82	5495 m³/h
CRCB ECOWATT® PR 30	2030 m³/h	CRCB ECOWATT® PR 92	6160 m³/h

Pour modifier cette consigne suivre les instructions suivantes :

Ce réglage est possible au niveau installateur uniquement (§ "6.3 Niveaux d'accès").

L'exemple est donné pour un CRCB ECOWATT® PR 22

PRESSION ... PA DÉBIT ...M3/H	▼		
CONSIGNE CAV DÉBIT : 1400 M3/H	✓	Après validation, la valeur clignote	
CONSIGNE CAV DÉBIT : _ M3/H	▼ ou ▲	Régler la valeur souhaitée	
CONSIGNE CAV DÉBIT : 2000* m3/h	✓	✗	* Exemple

6.10 CAV : Débit constant – 2 consignes

Ce mode de fonctionnement permet de maintenir le débit constant malgré des évolutions de perte de charge dans le réseau. 2 consignes peuvent être paramétrées, appelées DEBmin et DEBmoy.

Pour basculer d'une consigne à l'autre un commutateur 3 positions de type BCCA 2V doit être câblé (cf § "5.7 Raccordement électrique d'un BCCA 2V", page 20)

Logique de fonctionnement :

- Lorsque le contact DI1 est fermé le ventilateur régule à la consigne de débit paramétrée en DEBmin,
- Lorsque les contacts DI1 et DI3 sont fermés le ventilateur régule à la consigne de débit paramétrée en DEBmoy.

Lorsque votre commutateur est câblé, les paramétrages à réaliser sur le boîtier de régulation RMEC sont les suivants :

- Configuration de l'entrée DI3.
- Réglage des 2 consignes de débits.

Ces paramétrages sont possibles au niveau installateur uniquement (§ "6.3 Niveaux d'accès").

6.10.1 Configuration de l'entrée DI3 en consigne de débit

Écran par défaut ▶	PRESSION ... Pa DÉBIT ...m3/h	▲			
	CONFIGURATION SYSTEME	✓	5 x ▼		
	4 - CONFIG M/A ET ENTRÉES DIGIT.	✓	5 x ▼		
	P422 CONFIG ENTRÉE DIGIT. 3	✓			
	ENTRÉE DIGIT. 3 : DEP. FILTRE	✓	▼		
	ENTRÉE DIGIT. 3 : CONSIGNE DÉBIT	✓	✗		

6.10.2 Réglage des 2 consignes de débits

Écran par défaut ▶	PRESSION ... Pa DÉBIT ...m3/h	▼		
	CONSIGNE CAV DÉBmin : 0 m3/h	✓		Après validation, la valeur clignote
	CONSIGNE CAV DÉBmin : - m3/h	▼ ou ▲		Régler la valeur souhaitée
	CONSIGNE CAV DÉBmin : 500* m3/h	✓	✗	* Exemple
Écran par défaut ▶	PRESSION ... Pa DÉBIT ...m3/h	2 x ▼		
	CONSIGNE CAV DÉBmoy : 0 m3/h	✓		Après validation, la valeur clignote
	CONSIGNE CAV DÉBmoy : - m3/h	▼ ou ▲		Régler la valeur souhaitée
	CONSIGNE CAV DÉBmoy : 1000* m3/h	✓	✗	* Exemple

6.11 VAV : Régulation de débit par entrée analogique de type sonde

En mode VAV, le débit varie linéairement, suivant la mesure d'une sonde, entre un débit mini et un débit maxi à paramétrer dans le boîtier de régulation RMEC. A chaque point de mesure de la sonde, correspond un débit maintenu constant quelques soit les pertes de charge du réseau.

La plage de mesure de la sonde peut-être délimitée.

Exemple avec une sonde VIM SCO2 0-2000ppm

Dans l'exemple ci-dessous, l'utilisateur souhaite que :

- lorsque le taux de CO₂ mesuré est égal ou inférieur à 400ppm, le débit d'extraction soit de 360 m³/h,
- lorsque le taux de CO₂ est égal ou supérieur à 1100ppm, le débit d'extraction soit de 1080 m³/h,
- entre 400ppm et 1100ppm, le débit d'extraction varie linéairement entre 360 m³/h et 1080 m³/h.

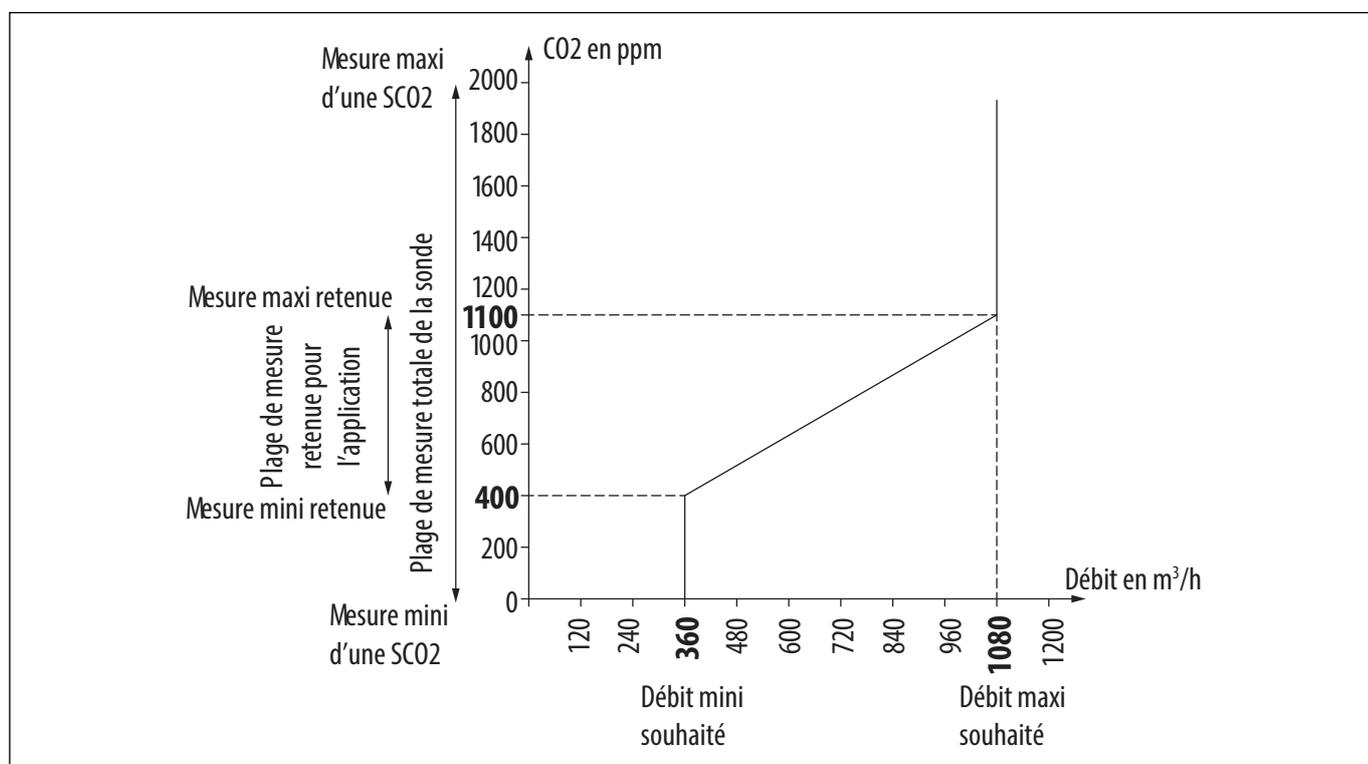
Les mesures mini et maxi retenues et les débits mini et maxi souhaités sont des valeurs à paramétrer dans le boîtier de régulation RMEC.

Exemple d'un paramétrage en mode VAV avec une sonde CO₂ :

Besoin :

360 m³/h pour un taux de CO₂ de 400ppm

1080 m³/h pour un taux de CO₂ de 1100ppm



Lorsque votre sonde est câblée comme défini dans le § "5.8 Raccordement électrique d'une sonde (accessoire en option)", page 20, vous devez paramétrer le boîtier de régulation RMEC en suivant les instructions ci-dessous.

Les paramétrages à réaliser sont les suivants :

- 1 Sélection du type de capteur, dans ce cas sonde CO₂, Hygrométrie ou Température,
- 2 Sélection du type de signal délivré par la sonde (tension ou courant). Si le signal délivré par la sonde est un courant, il faut impérativement avoir déplacé le switch à l'intérieur du boîtier de régulation RMEC (cf. § "5.7 Raccordement électrique d'un BCCA 2V", page 20)
- 3 Sélection de la plage de signal délivré par la sonde.
 - Si signal tension, plage mini-maxi réglable = 0 à 10 V
 - Si signal courant, plage mini-maxi réglable = 0 à 20 mA.
- 4 Sélection de la plage de mesure totale de la sonde (mesure mini et mesure maxi possible par la sonde ex : 0 – 2000 ppm),
- 5 Sélection de la plage retenue de la sonde (mesure mini et mesure maxi utilisées dans le cas d'application, ex : 400 – 1100 ppm),
- 6 Sélection du débit mini et du débit maxi.

Ces paramétrages sont possibles au niveau installateur uniquement (§ "6.3 Niveaux d'accès").

6.11.1 Sélectionner le type de capteur utilisé

Type de sonde pouvant être utilisé :

- SCO2 – Sonde CO2 – Mesure en ppm
- SHUR – Sonde d'hygrométrie – Mesure en %
- STEM – Sonde de température – Mesure en °C

CONFIGURATION SYSTEME	<input checked="" type="checkbox"/>	6 x	<input type="checkbox"/>
5 - CONFIG CAPTEUR ENTRES ANALOG	<input checked="" type="checkbox"/>	6 x	<input type="checkbox"/>
P510 ANALOG.1 TYPE CAPTEUR	<input checked="" type="checkbox"/>		
ENTREE ANALOG.1 CO2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sélectionner température ou hygrométrie si autre sonde que CO2

6.11.2 Sélectionner le type de signal délivré par la sonde utilisée

Type de signal possible : Tension ou courant

Si la sonde délivre un signal courant, il faut impérativement avoir déplacé le switch à l'intérieur du boîtier de régulation RMEC [cf. § "5.8 Raccordement électrique d'une sonde (accessoire en option)"].

CONFIGURATION SYSTEME	<input checked="" type="checkbox"/>	6 x	<input type="checkbox"/>
5 - CONFIG CAPTEUR ENTRES ANALOG	<input checked="" type="checkbox"/>	7 x	<input type="checkbox"/>
P511 ANALOG.1 TYPE SIGNAL	<input checked="" type="checkbox"/>		
ENTREE ANALOG.1 SIGNAL: TENSION	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sélectionner TENSION ou COURANT selon la sonde utilisée
ENTREE ANALOG.1 SIGNAL: COURANT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6.11.3 Sélectionner la plage de signal délivré par la sonde

CONFIGURATION SYSTEME	<input checked="" type="checkbox"/>	6 x	<input type="checkbox"/>
5 - CONFIG CAPTEUR ENTRES ANALOG	<input checked="" type="checkbox"/>	4 x	<input type="checkbox"/>
P522 ANALOG.1 VAL TENSION mini	<input checked="" type="checkbox"/>		
ENTREE ANALOG.1 mini: 0.0V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler la tension mini délivrée par la sonde
ENTREE ANALOG.1 mini: 1.5V*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*Exemple
P523 ANALOG.1 VAL TENSION maxi	<input checked="" type="checkbox"/>		
ENTREE ANALOG.1 maxi: 10.0V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler la tension maxi délivrée par la sonde
ENTREE ANALOG.1 maxi: 8.5V*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*Exemple

 L'exemple précédent est donné pour un signal tension. Si utilisation d'un signal courant, appliquer la même procédure en remplaçant les écrans P522 et P523 par les suivants :

P524 ANALOG.1 VAL COURANT mini	<input checked="" type="checkbox"/>			
ENTREE ANALOG.1 mini: 4.0mA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler le courant mini délivré par la sonde
ENTREE ANALOG.1 mini: 6.5mA*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*Exemple
P525 ANALOG.1 VAL COURANT maxi	<input checked="" type="checkbox"/>			
ENTREE ANALOG.1 maxi: 20mA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler le courant maxi délivré par la sonde
ENTREE ANALOG.1 maxi: 18mA*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*Exemple

6.11.4 Sélectionner la plage de mesure totale de la sonde

CONFIGURATION SYSTEME	<input checked="" type="checkbox"/>	6 x	<input type="checkbox"/>	
5 - CONFIG CAPTEUR ENTREES ANALOG	<input checked="" type="checkbox"/>	6 x	<input type="checkbox"/>	
P512 ANALOG.1 VAL CO2 mini	<input checked="" type="checkbox"/>			
ENTREE ANALOG.1 CO2 min: 0ppm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler la valeur correspondant à la sonde utilisée
ENTREE ANALOG.1 CO2 min: 100ppm*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*Exemple
P513 ANALOG.1 VAL CO2 maxi	<input checked="" type="checkbox"/>			
ENTREE ANALOG.1 CO2 max: 2000ppm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler la valeur correspondant à la sonde utilisée
ENTREE ANALOG.1 CO2 max: 1900ppm*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*Exemple

 L'exemple précédent est donné pour une sonde CO2. Si utilisation d'un autre type de sonde, appliquez la même procédure en remplaçant les écrans P512 et P513 par les suivants :

SONDE DE TEMPÉRATURE °C					SONDE D'HYGROMÉTRIE en %				
P514 ANALOG.1 VAL TEMP mini	<input checked="" type="checkbox"/>				P516 ANALOG.1 VAL HYGRO mini	<input checked="" type="checkbox"/>			
ENTREE ANALOG.1 TEMP min: 0 °C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		ENTREE ANALOG.1 HYGRO min: 0%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ENTREE ANALOG.1 TEMP min: 10 °C*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*Exemple	ENTREE ANALOG.1 HYGRO min: 10%*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*Exemple
P515 ANALOG.1 VAL TEMP maxi	<input checked="" type="checkbox"/>				P517 ANALOG.1 VAL HYGRO maxi	<input checked="" type="checkbox"/>			
ENTREE ANALOG.1 TEMP max: 50 °C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		ENTREE ANALOG.1 HYGRO max: 100%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ENTREE ANALOG.1 TEMP max: 60 °C*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*Exemple	ENTREE ANALOG.1 HYGRO max: 90%*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*Exemple

6.11.5 Sélectionner la plage de mesure retenue de la sonde

CONFIGURATION SYSTEME	<input checked="" type="checkbox"/>	6 x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 - CONFIG CAPTEUR ENTrees ANALOG	<input checked="" type="checkbox"/>	2 x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P526 ANALOG.1 PLAGE CO2 mini	<input checked="" type="checkbox"/>			
ENTREE ANALOG.1 mini: 0ppm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler la valeur souhaitée
ENTREE ANALOG.1 mini: 400ppm*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*Exemple
P527 ANALOG.1 PLAGE CO2 maxi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
ENTREE ANALOG.1 maxi: 2000ppm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler la valeur souhaitée
ENTREE ANALOG.1 maxi: 1100ppm*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*Exemple

⚠ L'exemple précédent est donné pour une sonde CO2. Si utilisation d'un autre type de sonde, appliquez la même procédure en remplaçant les écrans P526 et P527 par les suivants :

TEMPÉRATURE °C					HYGROMÉTRIE en %				
P528 ANALOG.1 PLAGE TEMP mini	<input checked="" type="checkbox"/>				P530 ANALOG.1 PLAGE HYGRO mini	<input checked="" type="checkbox"/>			
ENTREE ANALOG.1 mini: 0 °C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		ENTREE ANALOG.1 mini: 0%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ENTREE ANALOG.1 mini: 10 °C*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*Exemple	ENTREE ANALOG.1 mini: 10%*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*Exemple
P529 ANALOG.1 PLAGE TEMP maxi	<input checked="" type="checkbox"/>				P531 ANALOG.1 PLAGE HYGRO maxi	<input checked="" type="checkbox"/>			
ENTREE ANALOG.1 maxi: 50 °C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		ENTREE ANALOG.1 maxi: 100%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ENTREE ANALOG.1 maxi: 40 °C*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*Exemple	ENTREE ANALOG.1 maxi: 80%*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*Exemple

6.11.6 Sélectionner les consignes débit mini et débit maxi

CONFIGURATION SYSTEME	<input checked="" type="checkbox"/>	6 x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 - CONFIG CAPTEUR ENTrees ANALOG	<input checked="" type="checkbox"/>	4 x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P508 CONSIGNE DEBIT mini	<input checked="" type="checkbox"/>			
DEBIT RETENU mini: 0 m3/h	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler la valeur souhaitée
DEBIT RETENU mini: 360 m3/h*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*Exemple
P509 CONSIGNE DEBIT maxi	<input checked="" type="checkbox"/>			
DEBIT RETENU maxi: 9999 m3/h	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler la valeur souhaitée
DEBIT RETENU maxi: 1080 m3/h*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*Exemple

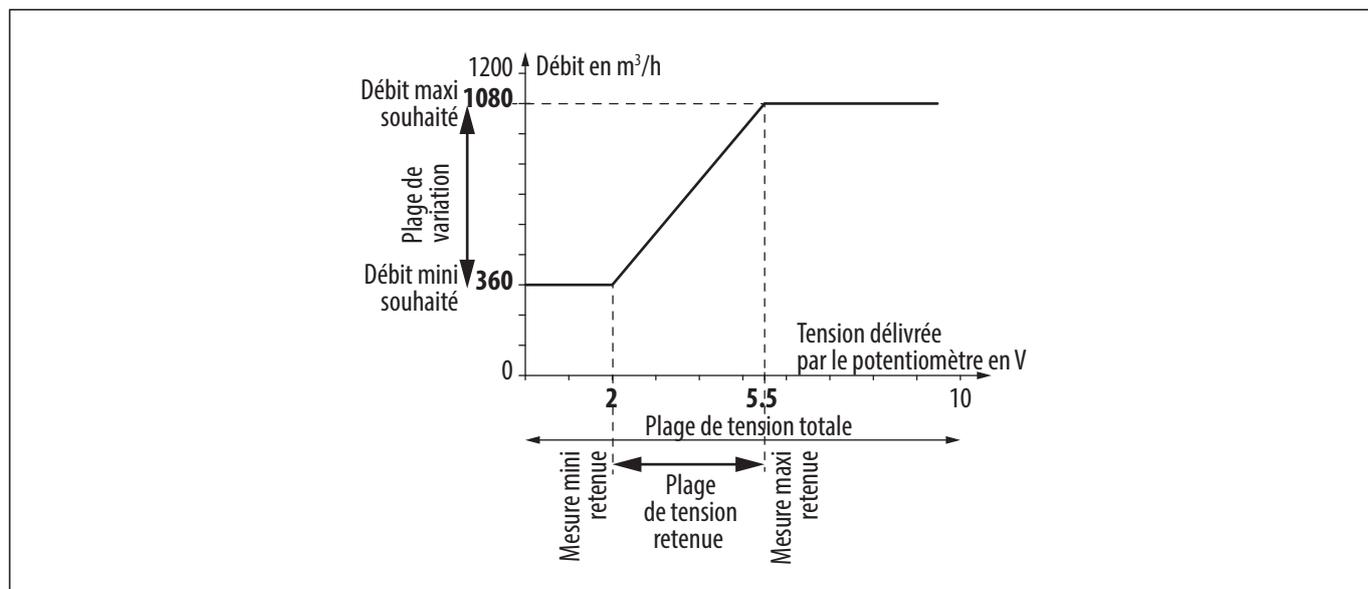
6.12 VAV : Régulation de débit par entrée analogique de type potentiomètre

En mode VAV, le débit varie linéairement, suivant la tension délivrée par le potentiomètre, entre un débit mini et un débit maxi à paramétrer dans le boîtier de régulation RMEC. A chaque point de tension délivré par le potentiomètre, correspond un débit maintenu constant quelques soit les pertes de charge du réseau. La plage de tension du potentiomètre peut-être délimitée.

Exemple avec un potentiomètre REB ECOWATT®

Dans l'exemple ci-dessous, l'utilisateur souhaite :

- un débit d'extraction de 360 m³/h lorsque le potentiomètre envoie une consigne égale ou inférieure à 2V,
- un débit d'extraction de 1080 m³/h lorsque le potentiomètre envoie une consigne égale ou supérieure à 5.5V,
- un débit d'extraction linéaire entre 360 m³/h et 1080 m³/h entre 2V et 5.5V



Lorsque votre potentiomètre est câblé comme défini dans le § "5.9 Raccordement électrique d'un potentiomètre (accessoire en option)", vous devez paramétrer le boîtier de régulation RMEC en suivant les instructions ci-dessous.

Les paramétrages à réaliser sont les suivants :

- ➊ Sélection du type de capteur, dans ce cas « potentiomètre »
- ➋ Sélection de la plage de tension du potentiomètre retenue (tension mini et tension maxi utilisées dans le cas d'application),
- ➌ Sélection du débit mini et du débit maxi.

Ces paramétrages sont possibles au niveau installateur uniquement (§ "6.3 Niveaux d'accès").

6.12.1 Sélectionner le type de capteur utilisé

CONFIGURATION SYSTEME	<input checked="" type="checkbox"/>	6 x	<input type="checkbox"/>
5 - CONFIG CAPTEUR ENTrees ANALOG	<input checked="" type="checkbox"/>	6 x	<input type="checkbox"/>
P510 ANALOG.1 TYPE CAPTEUR	<input checked="" type="checkbox"/>		
ENTREE ANALOG.1 CO2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ENTREE ANALOG.1 POTENTIOMETRE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sélectionner POTENTIOMETRE

6.12.2 Sélectionner la plage de tension retenue

CONFIGURATION SYSTEME	<input checked="" type="checkbox"/>	6 x ▼
5 - CONFIG CAPTEUR ENTRES ANALOG	<input checked="" type="checkbox"/>	2 x ▲
P534 ANALOG.1 PLAGE POTAR mini	<input checked="" type="checkbox"/>	
ENTREE ANALOG.1 mini: 0.0V	<input checked="" type="checkbox"/>	▲ Régler la valeur souhaitée
ENTREE ANALOG.1 mini: 2.0V*	<input checked="" type="checkbox"/>	✗ *Exemple
P535 ANALOG.1 PLAGE POTAR maxi	<input checked="" type="checkbox"/>	
ENTREE ANALOG.1 maxi: 10.0V	<input checked="" type="checkbox"/>	▼ Régler la valeur souhaitée
ENTREE ANALOG.1 maxi: 5.5V*	<input checked="" type="checkbox"/>	✗ *Exemple

6.12.3 Sélectionner les consignes débit mini et débit maxi

CONFIGURATION SYSTEME	<input checked="" type="checkbox"/>	6 x ▼
5 - CONFIG CAPTEUR ENTRES ANALOG	<input checked="" type="checkbox"/>	4 x ▼
P508 CONSIGNE DEBIT mini	<input checked="" type="checkbox"/>	
DEBIT RETENU mini: 0m ³ /h	<input checked="" type="checkbox"/>	▲ Régler la valeur souhaitée
DEBIT RETENU mini: 360m ³ /h*	<input checked="" type="checkbox"/>	✗ ▼ *Exemple
P509 CONSIGNE DEBIT maxi	<input checked="" type="checkbox"/>	
DEBIT RETENU maxi: 9999m ³ /h	<input checked="" type="checkbox"/>	▼ Régler la valeur souhaitée
DEBIT RETENU maxi: 1080m ³ /h*	<input checked="" type="checkbox"/>	✗ *Exemple

6.13 Fonction Horloge

Le mode horloge permet de prendre la main sur le mode de fonctionnement principal
Ce mode permet de choisir un mode de fonctionnement et/ou des consignes spécifiques.

Exemple :

- Mode principal est en COP à 150Pa
- Mode horloge est en CAV avec :
Consigne à 0 m³/h (arrêt) entre 0h et 6h, consigne à 1000 m³/h entre 12h et 14h et consigne à 500 m³/h entre 18 et 24h.

0	Mode horloge	6	Mode principal	12	Mode horloge	14	Mode principal	18	Mode horloge	22	Mode principal
Créneau 1		Créneau 2		Créneau 3							
CAV Arrêt		COP 150 Pa		CAV 1000 m ³ /h		COP 150 Pa		CAV 500 m ³ /h		COP 150 Pa	

Cycle 1

- La fonction horloge dispose de 2 journées types (appelés Cycle 1 et Cycle 2)
- Chaque cycle dispose de 3 créneaux horaires programmables.
- Enfin les différents jours de la semaine sont affectés à un des deux cycles (par exemple : cycle 1 pour les jours de semaine et cycle 2 pour les weekends)

Le paramétrage de la fonction Horloge se fait en 5 étapes :

- Etape 1 : par cycle, définition du nombre de créneaux
- Etape 2 : par cycle, définition du type de fonctionnement en mode horloge
- Etape 3 : par cycle, définition des créneaux horaires
- Etape 4 : par cycle, réglage de la consigne par créneau
- Etape 5 : association des cycles aux jours de la semaine

6.13.1 Étape 1 : par cycle, définition du nombre de créneaux

CONFIGURATION SYSTEME	<input checked="" type="checkbox"/>	2 x	<input type="button" value="▼"/>	
1 - CONFIGURATION HORLOGE	<input checked="" type="checkbox"/>	3 x	<input type="button" value="▼"/>	
P106 CYCLE1* NOMBRE CRENEAUX	<input checked="" type="checkbox"/>			
NOMBRE CRENEAUX HORAIRE CYCLE1:0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="▲"/>		Incrémenter pour atteindre le créneaux souhaité (3maxi)
NOMBRE CRENEAUX HORAIRE CYCLE1:2*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="✕"/>		*Exemple

*  Exemple donné pour le CYCLE1. Il faut définir au moins un créneau horaire dans le CYCLE1 pour pouvoir programmer le CYCLE2. Pour modifier le CYCLE2 remplacer les étapes P106 par les suivantes :

P140 CYCLE2 NOMBRE CRENEAUX	<input checked="" type="checkbox"/>			
NOMBRE CRENEAUX HORAIRE CYCLE2:0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="▲"/>		Incrémenter pour atteindre le créneaux souhaité (3maxi)
NOMBRE CRENEAUX HORAIRE CYCLE1:2*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="✕"/>		*Exemple

6.13.2 Étape 2 : par cycle, définition du type de fonctionnement en mode horloge

Pour chaque cycle, les associations possibles des modes principaux et modes horloge sont :

Mode principal	Modes horloge possibles	Remarque
COP	COP ou CAV et Arrêt*	en CAV, mesure du débit par capteur PB obligatoire
CAV	CAV ou COP et Arrêt*	en COP, mesure de la pression par capteur PA obligatoire
VAV	VAV ou COP et Arrêt*	en COP, mesure de la pression par capteur PA obligatoire

* Arrêt = consigne réglée à 0

CONFIGURATION SYSTEME	<input checked="" type="checkbox"/>	2 x	<input type="button" value="▼"/>	
1 - CONFIGURATION HORLOGE	<input checked="" type="checkbox"/>	4 x	<input type="button" value="▼"/>	
P107 CYCLE1 MODE* FONCTIONNEMENT	<input checked="" type="checkbox"/>			
CYCLE1 MODE: COP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="▲"/>		Incrémenter pour atteindre le mode de fonctionnement souhaité
CYCLE1 MODE: CAV*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="✕"/>		*Exemple

*  Exemple donné pour le CYCLE1. Pour modifier le CYCLE2 remplacer les étapes P107 par les suivantes :

P141 CYCLE2 MODE FONCTIONNEMENT	<input checked="" type="checkbox"/>		
CYCLE2 MODE:COP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Incrémenter pour atteindre le mode de fonctionnement souhaité
CYCLE2 MODE:CAV*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*Exemple

6.13.3 Étape 3 : par cycle, réglage des créneaux horaires

Cycle 1	N° de paramètre	Cycle 2	N° de paramètre
Créneau 1 - Cycle 1	Heure début : P108	Créneau 1 - Cycle 2	Heure début : P142
	Heure fin : P109		Heure fin : P143
Créneau 2 - Cycle 1	Heure début : P116	Créneau 2 - Cycle 2	Heure début : P150
	Heure fin : P117		Heure fin : P151
Créneau 3 - Cycle 1	Heure début : P124	Créneau 3 - Cycle 2	Heure début : P158
	Heure fin : P125		Heure fin : P159

CONFIGURATION SYSTEME	<input checked="" type="checkbox"/>	2 x <input type="checkbox"/>	
1 - CONFIGURATION HORLOGE	<input checked="" type="checkbox"/>	5 x <input type="checkbox"/>	
P108 CYCLE1* DEBUT CRENEAU1	<input checked="" type="checkbox"/>		
CYCLE1-CRENEAU1 DEBUT: 00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler l'heure souhaitée
CYCLE1-CRENEAU1 DEBUT: 10:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler les minutes souhaitées
CYCLE1-CRENEAU1 DEBUT: 10:30*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*Exemple
P109 CYCLE1 FIN CRENEAU1	<input checked="" type="checkbox"/>		
CYCLE1-CRENEAU1 FIN: 00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler l'heure souhaitée
CYCLE1-CRENEAU1 FIN: 18:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Régler les minutes souhaitées
CYCLE1-CRENEAU1 FIN: 18:45*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*Exemple

*Répéter cette opération pour les autres créneaux.

 Si des créneaux horaires se chevauchent : Créneau 1 prioritaire sur créneaux 2 et 3 / Créneau 2 prioritaire sur créneau 3

6.13.4 Étape 4 : par cycle, réglage de la consigne par créneau

Cycle 1	N° de paramètre	Cycle 2	N° de paramètre
Créneau 1 - Cycle 1	Consigne (selon le mode) de P110 à P115	Créneau 1 - Cycle 2	Consigne (selon le mode) de P144 à P149
Créneau 2 - Cycle 1	Consigne (selon le mode) de P118 à P123	Créneau 2 - Cycle 2	Consigne (selon le mode) de P152 à P157
Créneau 3 - Cycle 1	Consigne (selon le mode) de P126 à P131	Créneau 3 - Cycle 2	Consigne (selon le mode) de P160 à P165

CONFIGURATION SYSTEME	✓	2 x ▼			
1 - CONFIGURATION HORLOGE	✓	7 x ▼			
P110 CYCLE CYCLE1 CRENEAU1	✓				
CYCLE1-CRENEAU1 PRESSION: 0Pa	✓	▲			Incrémenter pour atteindre la valeur souhaitée
CYCLE1-CRENEAU1 PRESSION: 140Pa*	✓	✗			Pour que le ventilateur soit à l'arrêt sur ce créneau, la valeur de consigne doit être égale à 0

6.13.5 Étape 5 : association des cycles aux jours de la semaine

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Numéro du paramètre pour activation horloge selon le jour souhaité	P180	P181	P182	P183	P184	P185	P186

CONFIGURATION SYSTEME	✓	2 x ▼			
1 - CONFIGURATION HORLOGE	✓	7 x ▲			
P180 ACTIVATION HORLOGE LUNDI	✓				
LU: HORLOGE : INACTIF	✓	▲			Incrémenter pour atteindre le cycle souhaité
LU: HORLOGE : CYCLE1 ACTIF*	✓	✗			*Exemple

*Répéter cette opération pour les autres cycles.

⚠ ne pas oublier de régler l'heure et la date (voir § "6.4 Réglage de la date et de l'heure", page 24).

6.14 Paramétrage compteur d'énergie

Après avoir raccordé électriquement le compteur d'énergie (voir § "5.10 Raccordement électrique d'un compteur d'énergie CENE

(accessoire en option)", page 22), effectuer les paramétrages suivants :

Paramétrage possible au niveau d'accès installateur uniquement (voir § "6.3 Niveaux d'accès", page 23).

6.14.1 Configuration de l'entrée DI4 en compteur d'énergie

CONFIGURATION SYSTEME	✓	5 x ▼			
4 - CONFIG M/A ET ENTRES DIGIT.	✓	▲			
P426 CONFIG DI4 ENTRES DIGIT	✓				
ENTREE RAPIDE : SANS	✓	▲			Régler sur COMPTEUR ENERG.
ENTREE RAPIDE : COMPTEUR ENERG.	✓	✗			

6.14.2 Réglage du nombre d'impulsions par kWh délivré par le compteur utilisé

CONFIGURATION SYSTEME	✓	5 x ▼		
4 - CONFIG M/A ET ENTREES DIGIT.	✓	▲		
P430 FACTEUR COMPTEUR ENERGIE	✓			
FACTEUR COMPTEUR : 100 imp/kWh	✓	▲		Régler le nombre d'impulsions délivrées par le compteur
FACTEUR COMPTEUR : 220* imp/kWh	✓	✗		*Exemple

6.14.3 Lecture du relevé de comptage

CONFIGURATION SYSTEME	✓	▼		
ETAT ENTREES/SORTIES	✓			
ENTREE ANALOG.1: 0.0V		5 x ▼		
COMPTEUR ENERGIE : 18kWh*				Lire la valeur du comptage d'énergie enregistrée par le RMEC *Exemple

6.15 Liste des défauts reportés par la sortie contact R1 en fonction ALARME

PB SONDE AI1 JJ/MM/AAAA HH:MN	Le signal délivré par la sonde est inférieur au minimum déclaré en P524. Vérifier la sonde correspondante, et l'absence de coupure de la liaison électrique entre le RMEC et la sonde. Contrôle idem pour entrée analogique AI2 avec le paramètre P564.
PB CAPTEUR PA JJ/MM/AAAA HH:MN	La calibration du capteur PA a échoué : la correction nécessaire est supérieure à 250Pa. Couper l'alimentation du RMEC puis remettre sous tension et attendre au moins 3mn. Si le problème persiste, contacter notre service SAV. Contrôle idem pour le capteur PB.
PB CONSIGNE JJ/MM/AAAA HH:MN	La consigne demandée n'a pas été atteinte (écart supérieur à 30%) sur 10 min glissantes. Le système est hors zone possible de fonctionnement, modifier la consigne réglée ou/et le réseau aéraulique de l'installation.
FILTRE ENCRASSE JJ/MM/AAAA HH:MN	Nettoyer ou remplacer le filtre contrôlé par l'entrée DI3.

Durant le défaut, le message est fixe et le rétroéclairage est clignotant.

Il est possible de sortir de ce «menu défaut» spécifique pour aller dans le menu normal.

Si le défaut est toujours présent, retour automatique à ce «menu défaut» après 3 minutes sans appui touches.

En cas de problème sur la date/heure affichées, voir § "6.4 Réglage de la date et de l'heure", page 24.

7. PARAMÈTRES DU MENU ET MODBUS

7.1 Configuration modbus

Renseigner les paramètres suivants du Menu :

- P900 adresse de l'unité : réglable de 1 à 247 (valeur usine = 1)
- P902 vitesse de transmission : 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 bps (valeur usine = 19200)
- P904 bit de stop : 0 / 1 / 2 (valeur usine = 0)
- P906 parité : sans / paire / impaire (valeur usine = sans)
- P908 time out : réglable de 0 à 99999 (valeur usine = 300).

Câblage de la résistance de 150 Ohm fournie (voir sous le couvercle) :

Elle doit être raccordée entre les bornes A et B du dernier RMEC raccordé sur la liaison MODBUS, comme terminaison de ligne. Si absente, il y a risque majeur de mauvaise communication.

7.1.1 Exemple de lecture de l'état de la commande locale (paramètre 1074)

Envoi commande de lecture du paramètre vers le RMEC : « 01 03 04 32 00 01 24 F5 »

- 0x01 : @RMEC
- 0x03 : code fonction lecture de registres
- 0x0432 : paramètre 1074 en hexadécimal
- 0x0001 : 1 registre 16 bits à lire
Pour la lecture d'un paramètre 1 ou 2 octets, indiquer 1 registre 16bits à lire.
- 0x24F5 : CRC16.

Réponse du RMEC : « 01 03 02 00 00 B8 44 »

- 0x01 : @RMEC
- 0x03 : code fonction lecture de registres
- 0x02 : taille de la donnée reçue (nombre d'octets)
- 0x0000 : valeur en hexadécimal de la donnée
Commande locale = 0 signifie qu'elle est sur ARRET (voir tableau § "7.2 Paramètres principaux / tables des registres").
La donnée est renvoyée sous la forme MSB LSB sur 1 registre 16 bits.
- 0xB844 : CRC16

7.1.2 Exemple d'écriture de la consigne de débit en mode CAV (paramètre 1112)

Si souhait d'écrire la valeur de consigne CAV = 8000 m³/h = « 1F40 » en hexadécimal :

Envoi commande d'écriture du paramètre vers le RMEC : « 01 10 04 58 00 02 04 1F 40 00 00 08 BD »

- 0x01 : @RMEC
- 0x10 : code fonction écriture de registres
- 0x0458 : paramètre 1112 en hexadécimal
- 0x0002 : 2 registres 16 bits à écrire
Pour la lecture d'un paramètre 4 octets, indiquer soit 1 registre 32bits à lire, soit 2 registres 16bits à lire.
- 0x04 : taille de la donnée à écrire (nombre d'octets)
- 0x1F40 : valeur LSB16 en hexadécimal de la donnée « 8000 m³/h »
- 0x0000 : valeur MSB16 en hexadécimal de la donnée « 8000 m³/h »
La donnée est envoyée sous la forme LSB MSB sur 2 registre 16 bits
- 0x08BD : CRC16

Réponse du RMEC : « 01 10 04 58 00 02 C1 2B »

- 0x01 : @RMEC
- 0x10 : code fonction écriture de registres
- 0x0458 : paramètre 1112 en hexadécimal
- 0x0002 : nombre de registres écrits
- 0xC12B : CRC16

7.2 Paramètres principaux / tables des registres

Description	Valeur ModBus Plage grandeur	R / W Read/Write	Longueur de la donnée	N° Registre
COMMANDES ET CONSIGNES				
Mode de fonctionnement	0 système à l'arrêt (hors horloge) 1 système en marche locale 2 système en marche externe 3 système en marche par l'horloge 4 système arrêté par horloge 6 système en désenfumage 7 post ventilation du système	R	1 octet	1072
Commande de Marche ou d'Arrêt	0-Entrée digit.1 1-Marche forcée 2-Arrêt forcé	R / W	1 octet	400
Mode COP				
Consigne de pression en mode COP	0 - 9 999 Ex 100 = 100Pa	R / W	2 octets	1100
Mode CAV				
Consigne de débit en mode CAV	0 - 99 999 Ex 100 = 100 m ³ /h	R / W	4 octets	1112 LSB 1113 MSB
Mode VAV				
Consigne de débit en mode VAV	0 - 99 999 Ex 100 = 100 m ³ /h	R	4 octets	1116 LSB 1117 MSB
Valeur mesurée par la sonde CO2	0 - 9 999 Ex 200 = 200 ppm	R	2 octets	1060
Autre signal que CO2 câblé en AI1 (P510 = potentiomètre)	0 - 100 Ex 50 = 5.0 V	R	1 octet	10
ALARMES				
Problème sur capteur PA intégré	0 pas défaut 1 défaut	R	1 octet	1008
Problème sur capteur PB intégré	0 pas défaut 1 défaut	R	1 octet	1012
Consigne non atteinte	0 pas défaut 1 défaut	R	1 octet	1020
MESURES ET ETAT DES E/S				
Valeur d'entrée AI1 en V	0-100 Ex : 66 =6.6V	R	1 octet	010
Valeur mesurée par la sonde CO2 raccordée en AI1	0 - 9 999 Ex 200 = 200 ppm	R	2 octets	1060
Valeur mesurée par la sonde T° raccordée en AI1	0 - 999 Ex 200 = 20.0°C	R	2 octets	1064
Valeur mesurée par la sonde HR% raccordée en AI1	0 - 100 Ex 70 = 70 HR%	R	2 octets	1068
Valeur d'entrée AI2 en V	0-100 Ex : 66 =6.6V	R	1 octet	012
Valeur de sortie AO1 en V	0-100 Ex : 66 =6.6V	R	1 octet	030
Valeur de sortie AO2 en V	0-100 Ex : 66 =6.6V	R	2 octets	032
Etat RELAIS 1	0 ouvert 1 fermé	R	1 octet	034
Etat RELAIS 2	0 ouvert 1 fermé	R	1 octet	036
Relevé du compteur d'énergie externe en kWh	0-9 999 999 Ex : 10 000 =1 000.0 kWh	R	4 octets	22 LSB 23MSB
Mesure de Pression (Capt PA)	-1000 à 9999 Pa	R	2 octets	1050
Mesure de Débit (Capt PB)	0 à 99999 m ³ /h	R	4 octets	1056 LSB 1057 MSB

8. MAINTENANCE

8.1 Précautions préalables

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

Remarque :

- Pour les modèles 04 à 22 : présence d'un ventilateur auxiliaire pour le refroidissement du moteur lors d'un fonctionnement en « mode feu ».
- « Mode feu » : lorsqu'un incendie se déclare, le caisson C4 bascule automatiquement à sa vitesse de rotation maximum pour extraire les fumées. A ce moment-là, pour les tailles de caisson, des modèles 04 à 22, un ventilateur auxiliaire se mettra en marche afin de refroidir le motoventilateur du caisson C4.
- Un bouton poussoir situé sur le côté du caisson permet de tester le bon fonctionnement du ventilateur auxiliaire.

8.2 Fréquence d'entretien

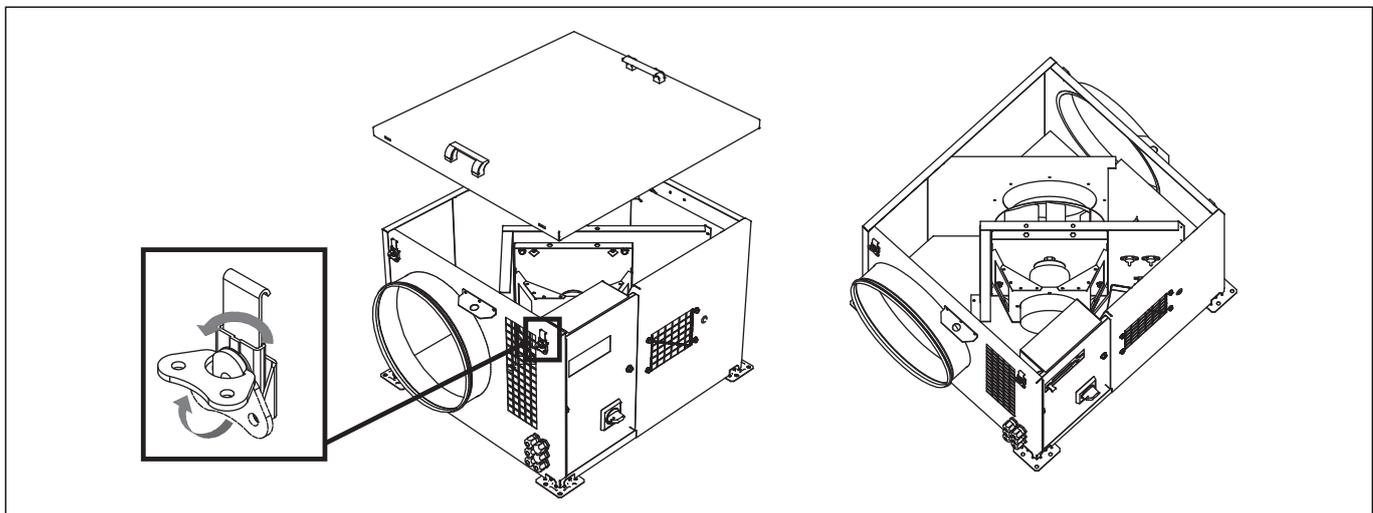
Effectuer un contrôle périodique sur la base indicative suivante :

Organe	A la mise en route	Tous les 6 mois minimum
Turbine	Vérifier le sens de rotation, vérifier l'absence de frottement entre les parties mobiles et les parties fixes	Nettoyer si nécessaire, vérifier l'absence de frottement entre les parties mobiles et les parties fixes
Contrôleur	Vérifier les connexions notamment le raccordement à la terre	Resserrer les cosses si nécessaire, vérifier l'intensité nominale
Interrupteur	Vérifier les connexions notamment le raccordement à la terre	Resserrer les cosses si nécessaire
Réseaux de gaines	Contrôler l'étanchéité	Nettoyer si nécessaire
Prise de pression	Vérifier les connexions aérauliques	Vérifier le fonctionnement
Ventilateur auxiliaire	Vérifier le fonctionnement à l'aide du bouton test	Vérifier le fonctionnement à l'aide du bouton test

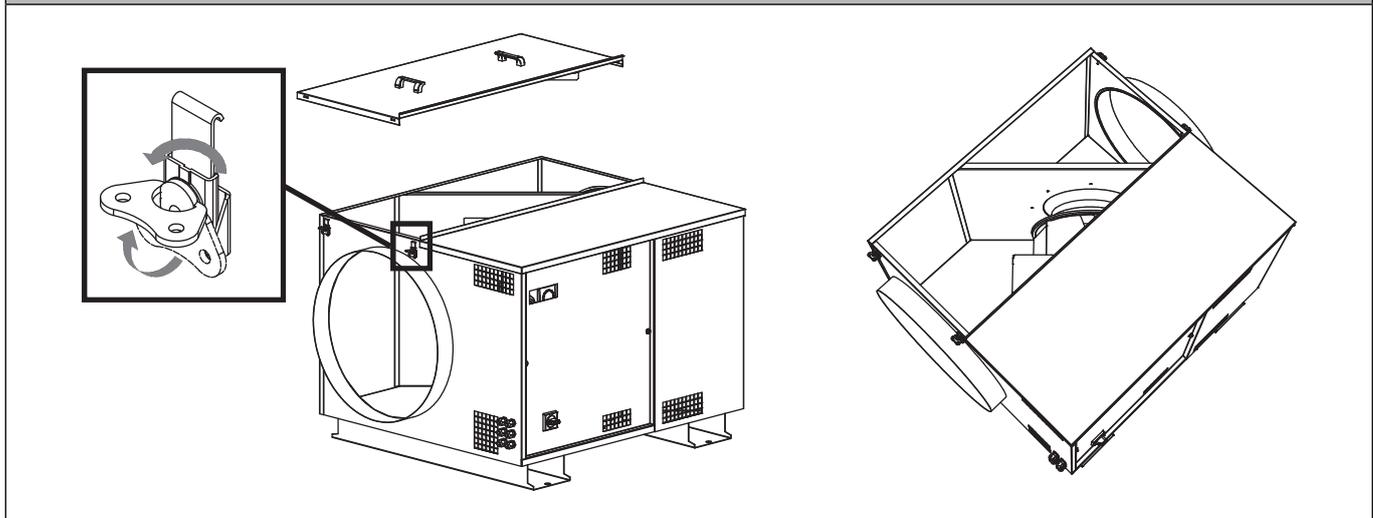
Ventilateur auxiliaire (CRCB ECOWATT® PR 04/06/10 et 22 uniquement).

8.3 Accès au moto-ventilateur

CRCB ECOWATT® PR 04 à 38



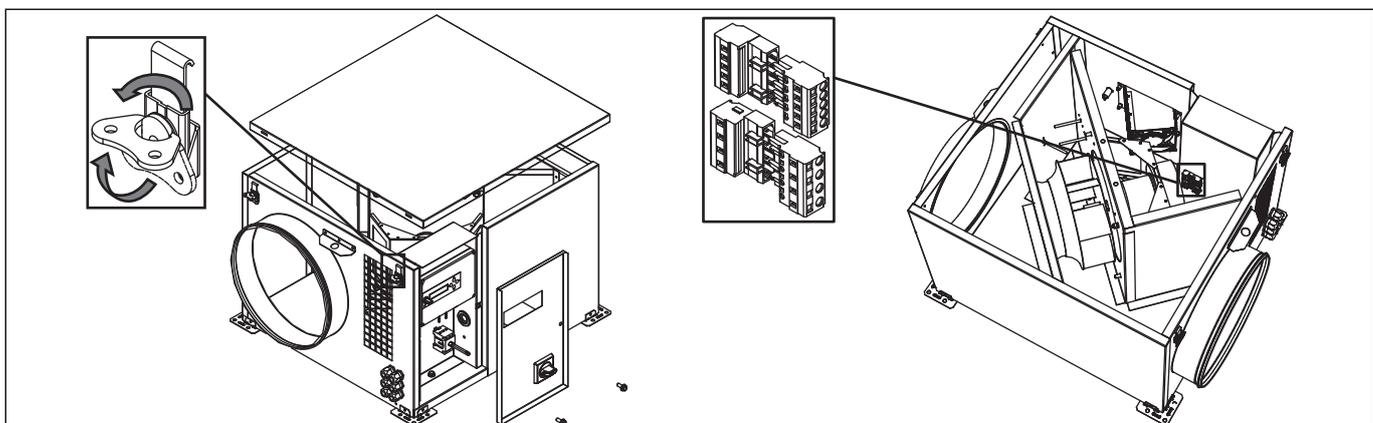
CRCB ECOWATT® PR 48 à 92



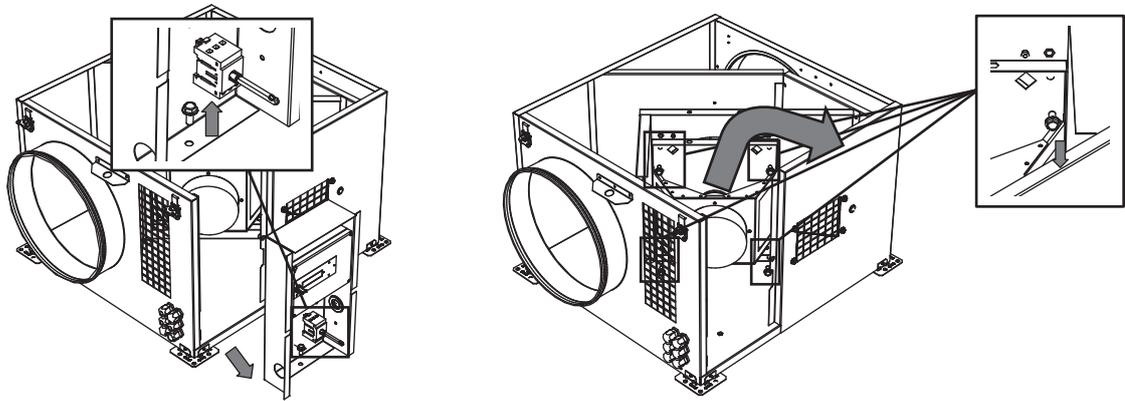
Pour accéder à tous les compartiments du caisson, déverrouiller les 4 grenouillères, puis retirer le toit du caisson à l'aide des poignées. Les compartiments aspiration, refoulement et moteur sont entièrement accessible pour le nettoyage.

8.4 Remplacement du moto-ventilateur

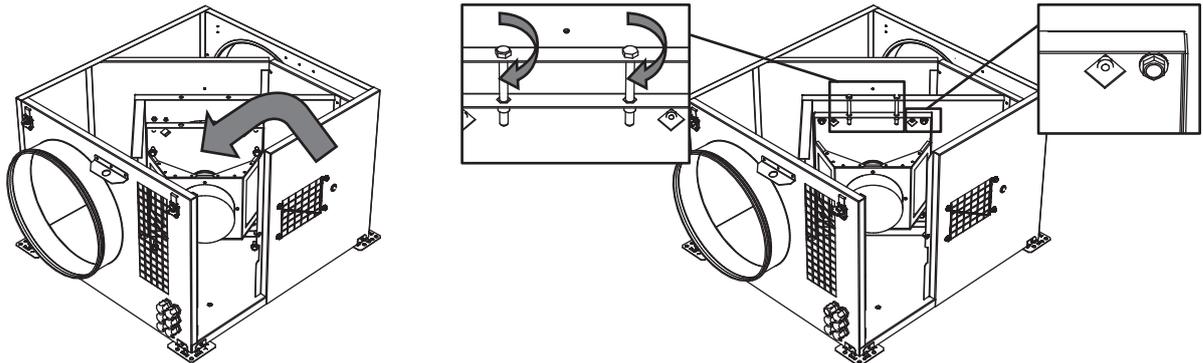
8.4.1 CRCB ECOWATT® PR 04 à 22



- Couper l'alimentation.
- Dévisser les 2 vis de la porte, puis retirer la porte.
- Décâbler le câble d'alimentation de l'interrupteur.
- Déverrouiller les 4 grenouillères, puis retirer le toit du caisson à l'aide des poignées.
- Déconnecter les 2 connecteurs rapides derrière le support commande.

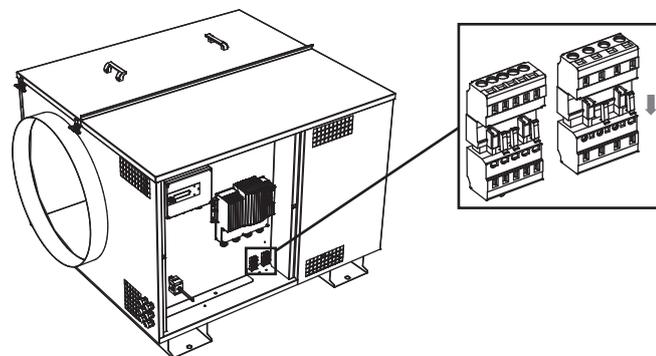


- Dévisser la vis à l'intérieur de la partie commande, puis retirer le compartiment.
- Dévisser les 4 vis de l'ensemble moto turbine, puis retirer l'ensemble moto turbine.

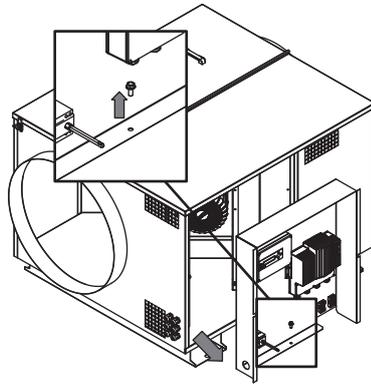


- Mettre en position le nouvel ensemble moto turbine sur les 2 ergots.
- Visser les 4 vis M8x20 sans les serrer.
- Visser les 2 vis M8x80 dans le support moteur, et régler le jeu pavillon roue en vissant ou dévissant ces vis.
- Serrer les 4 vis M8x20, puis retirer les 2 vis M8x80.
- Remonter le compartiment commande, reconnecter les 3 connecteurs rapides, remettre la vis en bas du compartiment.
- S'assurer que l'ensemble tourne librement (roue du ventilateur) et qu'il n'y ait pas d'objet susceptible d'être projeté par la turbine.
- Remettre le toit et verrouiller les grenouillères.
- Recâbler l'alimentation et remettre la porte.

8.4.2 CRCB ECOWATT® PR 30 à 92



- Couper l'alimentation.
- Dévisser les 2 vis de la porte, puis retirer la porte.
- Décâbler le câble d'alimentation de l'interrupteur.
- Déverrouiller les 4 grenouillères, puis retirer le toit du caisson à l'aide des poignées.
- Déconnecter les 2 connecteurs rapides sur le support commande.



- Dévisser la vis à l'intérieur de la partie commande, puis retirer le compartiment.
- Dévisser les 6 vis de l'ensemble moto turbine, puis retirer l'ensemble moto turbine.
- Remonter le nouvel ensemble moto turbine et le support commande.

9. GESTION DES DÉCHETS

9.1 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.

9.2 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.

S&P France
Tél. : 04 68 53 02 60
Fax : 04 68 53 16 58
sav@solerpalau.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



S&P France

Avenue de la Côte Vermeille

66300 THUIR

Tel. 04 68 530 260

Fax 04 68 531 658

www.solerpalau.fr

