

MIRAVO

**NOTICE
D'INSTALLATION ET
D'ENTRETIEN**

CASSETTE

BALI



CE



1. GENERALITES.....	2
2. PRESENTATION.....	3
3. INSTALLATION.....	3
Choix de l'emplacement.....	3
Implantation.....	3
Réception – Stockage.....	3
Fixation.....	4
Evacuation des condensats.....	7
4. RACCORDEMENTS AIR NEUF.....	8
5. RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES.....	9
Instructions.....	9
Vannes de régulation.....	10
Bac de condensat auxiliaire.....	11
6. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES.....	12
Alimentation moteurs.....	12
Alimentation résistances électrique auxiliaires de chauffage.....	12
6.1 Bornier de raccordement électrique.....	13
6.2 Raccordement électrique Thermostat Aircalo THE318.....	15
6.3 Raccordement régulateur Aircalo AMEC.....	17
7. BOITIER DE CONTROLE.....	19
Description.....	19
Control logic.....	20
8. ECRAN LED – ALARMES.....	21
9. BOITIER REGLAGE DES VITESSES.....	22
10. DIMENSIONS ET POIDS.....	23
11. DEMARRAGE.....	25
12. ENTRETIEN.....	26
Démontages des composants internes.....	26
Remplacement moteur - ventilateur.....	27
Remplacement coffret de commande.....	27
Remplacement pompe à condensats.....	28
Remplacement résistance électrique.....	29
Période d'arrêt prolongée.....	29
Guide de l'utilisateur.....	29
13. PIECES DE RECHANGE.....	30

ELIMINATION

L'appareil et tous ses accessoires doivent être éliminés séparément conformément à la réglementation.



L'utilisation du symbole DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques) indique que ce produit ne peut pas être éliminé comme déchet ménager. L'élimination appropriée de ce produit contribue à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé.

Se reporter au catalogue général et/ou à la fiche produit « Bali » (disponible en libre-service sur www.aircalo.fr) pour obtenir l'ensemble des performances aérauliques et acoustiques.

1. GENERALITES

ATTENTION : Avant toute intervention sur le système et avant d'en manipuler tout composant interne, couper le courant au disjoncteur principal.

Lire attentivement le présent manuel d'installation avant de commencer l'installation.

- L'unité est conforme aux Directives Basse Tension (CEE/73/23) et Compatibilité électromagnétique (CEE/89/336).
- L'installation doit être confiée à un installateur qualifié.
- L'entretien doit être effectué seulement par du personnel qualifié.
- Respecter toutes les réglementations de sécurité nationales en vigueur. S'assurer en particulier qu'on dispose d'un raccordement à la terre d'un calibre adéquat.
- Vérifier que la tension et la fréquence de l'alimentation secteur correspondent à celles nécessaires à l'unité qui doit être installée;
Tenir compte éventuellement des autres appareils branchés au même circuit électrique.
S'assurer aussi que les exigences des normes nationales de sécurité ont été respectées sur le circuit d'alimentation secteur.
- Utiliser cette unité uniquement dans le cadre d'applications agréées: elle ne doit pas être utilisée dans une buanderie ou autre local de repassage à la vapeur.
Ne pas utiliser les cassettes dans une ambiance chargée de vapeurs d'huile ou corrosive.
- On recommande de désinfecter au moins une fois par an les bacs de condensats pour éviter les développements et propagation de légionnelles.
- Limites de fonctionnement (EN1397 :2011) pour les températures d'air ambiant : mini 5°C / maxi 32°C.
- Ne pas installer ni utiliser d'appareils endommagés.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts qui résulteraient de modifications ou d'erreurs dans les branchements électriques ou dans les raccordements hydrauliques
- Le non-respect des réglementations de sécurité électriques peut provoquer un risque d'incendie en cas de court-circuit.
- En cas de fonctionnement anormal, éteindre l'unité, ôter l'alimentation électrique et s'adresser à du personnel spécialisé.
- Sauf conditions particulières, Aircalo accorde une garantie pièce de 1 an contre tout défaut de conception ou de fabrication. Sont exclus les défauts d'installation ou d'utilisation ainsi que les pièces d'usure et les conditions d'environnement nuisible au bon fonctionnement de l'appareil qui n'auraient pas été spécifié lors de la commande.
- Le non-respect des instructions d'installation ou l'utilisation de l'unité dans des conditions qui excèdent les limites de fonctionnement indiquées dans ce manuel d'installation, aurait pour effet d'annuler immédiatement la garantie de l'unité

2. PRESENTATION

Les cassettes Bali sont équipées de ventilateurs EC. Elles sont disponibles en section :

- 600 x 600 mm
- 900 x 900 mm

3. INSTALLATION

Choix de l'emplacement

Emplacements à éviter:

- L'exposition aux rayons du soleil.
- Zones à proximité de sources de chaleur.
- Endroits humides et positions où l'unité pourrait entrer en contact avec de l'eau.
- Les endroits dans lesquels les rideaux ou le mobilier risquent de gêner la bonne circulation de l'air.

Emplacements conseillés:

- Un endroit sans obstacles qui risqueraient de provoquer une répartition et/ou une reprise de l'air inégale;
- Envisager un emplacement où l'installation sera facile;
- Prévoir les dégagements nécessaires;
- Chercher dans une pièce l'emplacement qui assure la meilleure répartition possible de l'air;
- Il faut pouvoir raccorder facilement le tuyau d'évacuation des condensats vers une tuyauterie appropriée.

Implantation

- Il est recommandé de positionner au centre de la pièce pour assurer une bonne diffusion d'air.
- La puissance des unités installées doit être définie suivant le bilan thermique et acoustique des locaux.
- Ne pas installer en cuisine ou dans des ambiances chargées en huiles ou acides ou inflammables.
- Vérifier qu'à l'emplacement choisi, les panneaux du faux-plafond puissent être démontés de manière à libérer suffisamment d'espace pour la maintenance. L'ensemble des organes de servitudes hydraulique ou électrique sont placés sur une même face latérale.
- Ne pas placer les unités cassettes sur des faux plafonds qui ne soient pas horizontaux.

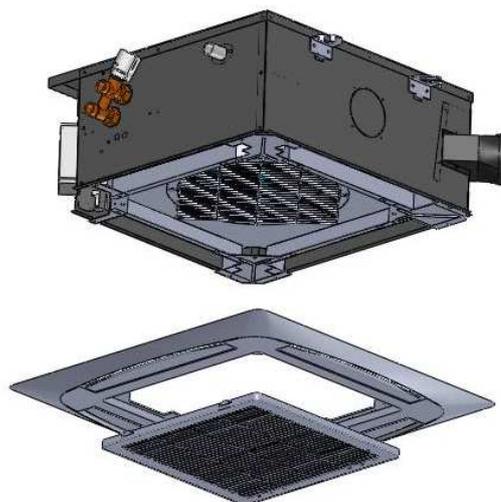
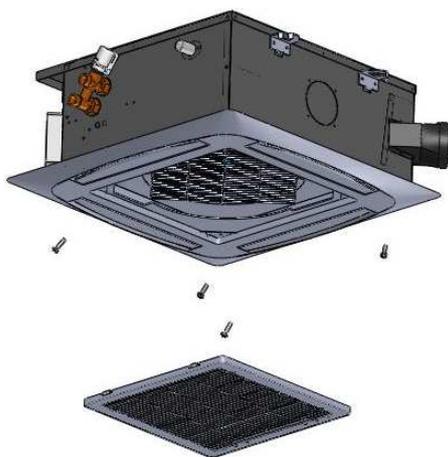
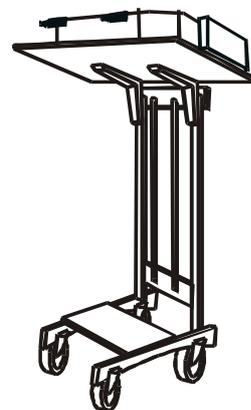
Réception – Stockage

- Vérifier le bon état des marchandises à la réception et la conformité du matériel livré par rapport à la commande. Lire et contrôler les indications portées sur la plaque signalétique
- En cas d'articles manquants ou d'avaries faire obligatoirement des réserves sur le bon de livraison du transporteur et les lui confirmer par lettre recommandée sous 48 H.
- Entreposer le matériel dans un local propre, sec, à l'abri des chocs, des vibrations, des écarts de température et dans une ambiance d'hygrométrie inférieure à 90%. La période d'entreposage ne doit pas excéder 1 an.
- Procéder au déballage de l'appareil en utilisant les protections de prévention des accidents qui s'imposent. Recycler les emballages conformément à la réglementation locale sur les déchets.
- Il est conseillé d'amener l'unité le plus près possible de son emplacement définitif avant de la déballer.

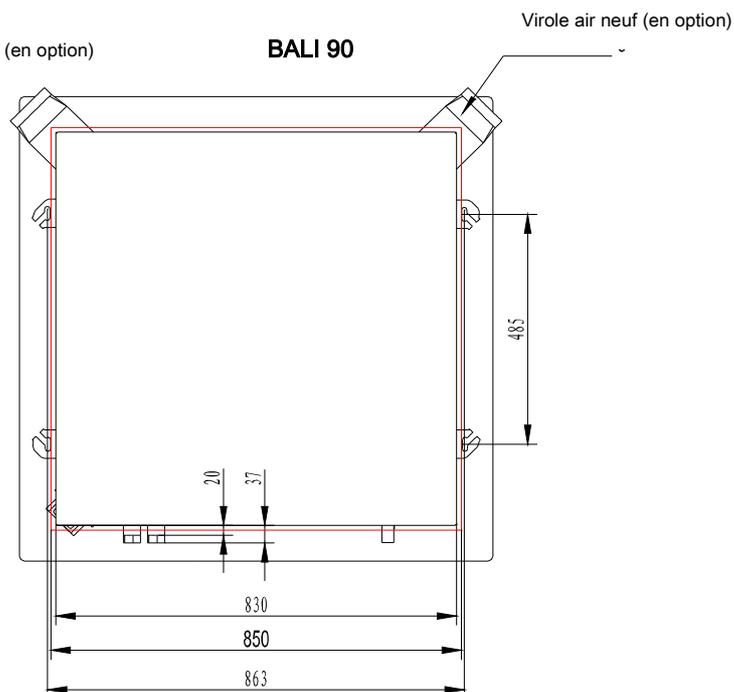
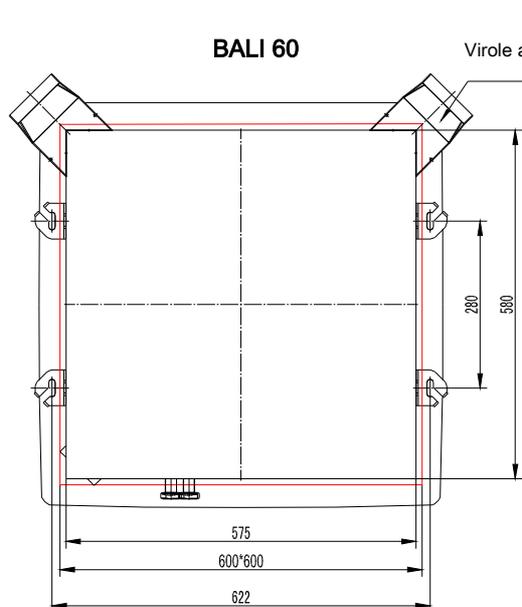
Fixation

Unités standard

- Utiliser un chariot élévateur pour faciliter la pose de l'unité au plafond.
- Pour éviter d'abimer la dalle, la démonter et la stocker en attendant la fin du montage :
 - Enlever la grille d'aspiration.
 - Ôter les vis de fixation de la dalle.
 - Extraire la dalle de l'unité.



- Fixer 4 tirants (diamètre recommandé M8) au plafond suivant les écartements des oreilles de fixation de la cassette à monter. (Les oreilles sont réalisées avec des trous oblongs pour permettre un ajustement final.)



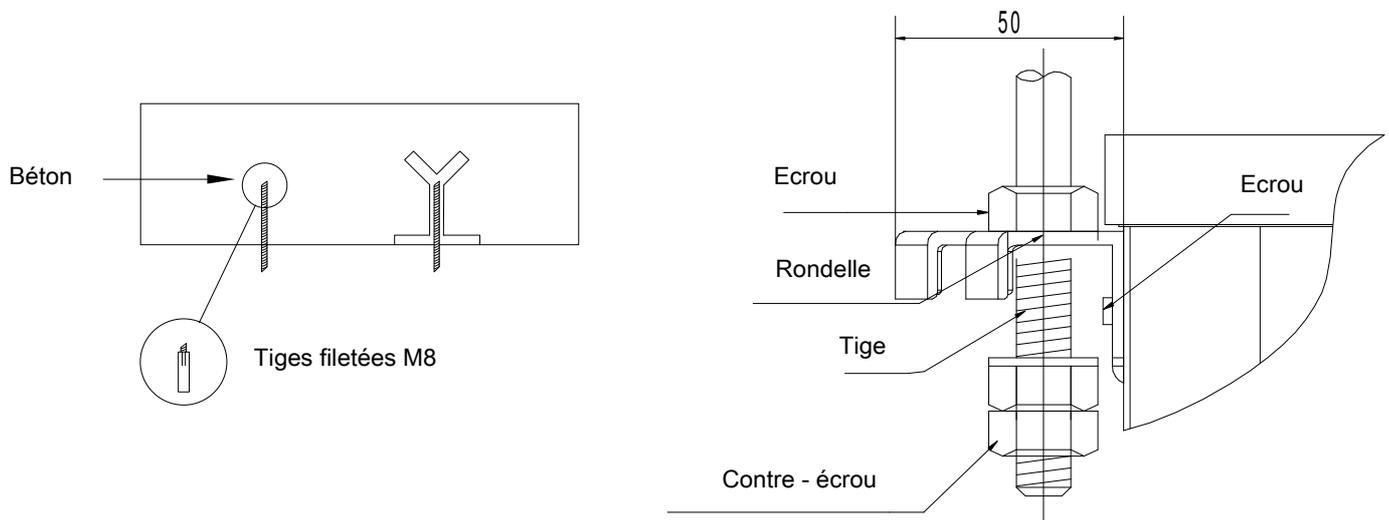
280 x 622: Entraxe des points d'ancrages
600 x 600 : Côte de découpe du plafond

485 x 863: Entraxe des points d'ancrages
850 x 850: Côte de découpe du plafond

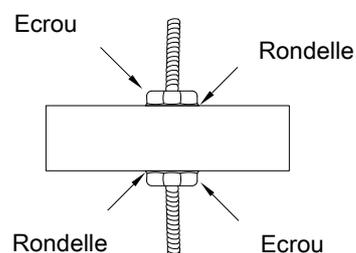
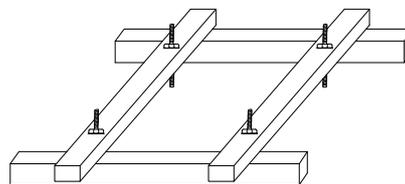
Suspension Structure

- Marquer la position des 4 tiges filetées de suspension, les conduites d'eau, les tuyaux d'évacuation des condensats, les câbles d'alimentation et le câble de télécommande.
- Les tiges de support peuvent être fixées, en fonction du type de plafond.
- Insérer les oreilles de la cassette dans les tiges filetées de suspension.
- Ne pas serrer les écrous et contre-écrous; cela ne doit être fait qu'après le nivellement final de l'unité lorsque toutes les connexions ont été réalisées.
- S'assurer que la cassette soit à l'horizontale, sinon l'eau de condensation ne peut pas s'écouler.
- Les tiges doivent avoir deux écrous et rondelles pour verrouiller l'appareil en position
- Prenez garde lorsque vous soulevez la cassette de ne pas soulever l'appareil par le bac de récupération, ou la robinetterie, ou le boîtier de régulation.

Fixation dans le béton

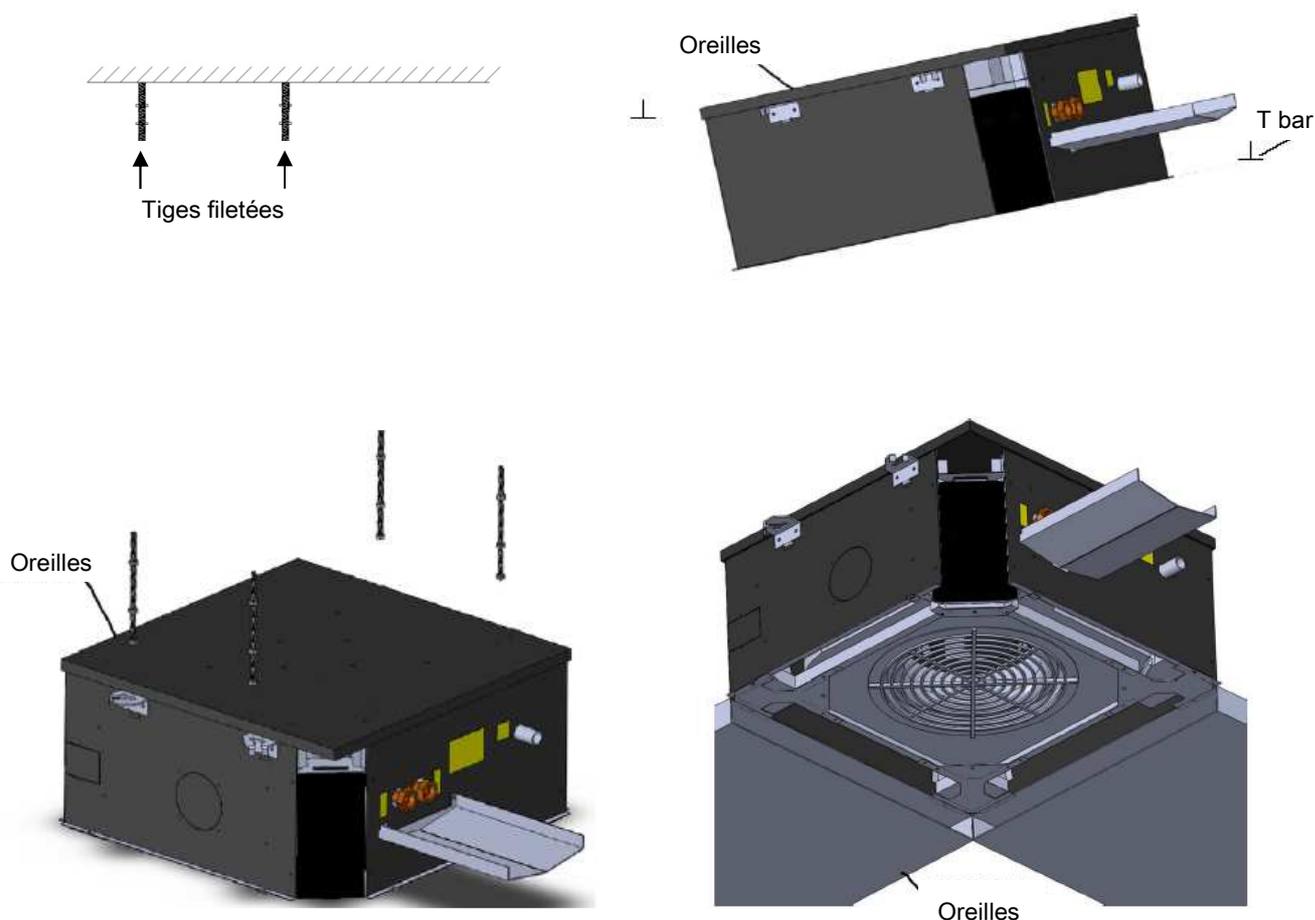


Exemple de châssis en bois

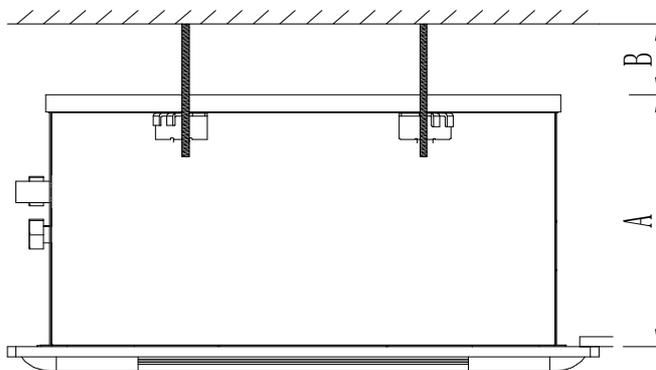


Procédure d'installation

- S'assurer qu'il y a suffisamment d'espace autour de l'appareil pour l'entretien.
- Lever l'appareil (sans la dalle) avec soin par ses quatre coins seulement. Ne pas soulever l'unité par le tuyau d'évacuation des condensats ou par les raccords de tuyauterie.
- Incliner l'unité et l'insérer dans le faux plafond. Insérer les tiges dans les oreilles. Il pourra être nécessaire de retirer certains rails (barres T) du faux plafond temporairement pour assurer qu'il y a assez d'espace.
- Visser les écrous des tiges filetées, de telle sorte que la caisse de la cassette soit positionnée environ 3 mm au-dessus du faux plafond.
- Aligner l'unité par rapport aux rails du faux plafond.
- L'espace entre l'appareil doit être au minimum de 10 mm (voir figure ci-après).
- Dévisser les 4 écrous pour faire descendre la caisse de la cassette jusqu'à une position tangentielle avec le faux plafond.
- Vérifiez si l'appareil est de niveau.
- Serrer les écrous et contre-écrous sur les tiges de suspension (placer éventuellement des rondelles caoutchouc amortisseur de vibration).
- Remonter le profil en "T" précédemment enlevé (rails des faux plafonds).

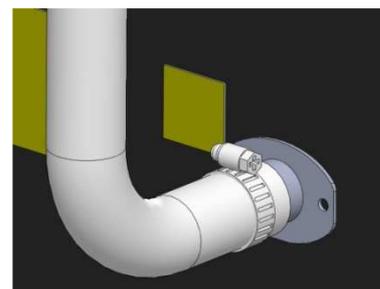
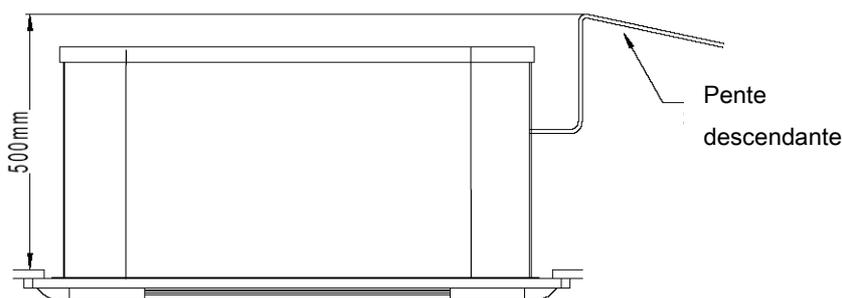


(mm)	A	B
Bali 60/90	305	Minimum 10

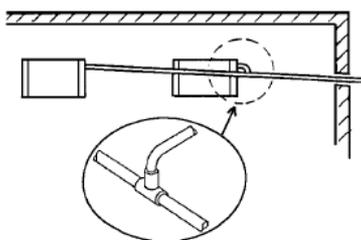


Evacuation des condensats

- Le tuyau d'évacuation des condensats doit être recouvert d'un matériau isolant comme le polyuréthane, le Protylène ou le Néoprène, d'une épaisseur de 5 à 10 mm.
- L'appareil est équipé d'une pompe à condensat de 500 mm de relevage.
- Tube lisse en ABS de sortie condensat diamètres 25,4 mm.
- Raccorder un tuyau d'évacuation de condensats.
- Placer un collier de serrage et vérifier l'étanchéité.
- Le tuyau doit être installé avec une pente descendante.



- En cas d'unités multiples, la figure indique le dispositif d'évacuation à réaliser :
Le tuyau d'évacuation des condensats doit être posé avec une pente continue minimum de 2%. Son raccordement au tout à l'égout doit se faire avec un siphon dimensionné en fonction de la pression de refoulement de l'unité pour permettre une évacuation de l'eau suffisante et continue.



Après l'installation, verser de l'eau dans le bac de condensat auxiliaire afin de vérifier l'étanchéité.

4. RACCORDEMENT AIR NEUF

Le système d'admission d'air neuf pour les cassettes permet jusqu'à 15% du débit d'air (par connexion), 2 connexions d'air neuf maximum par unité sont autorisées.

- Les coins de la cassette permettent l'installation de viroles d'angle d'air neuf (Figure 10).
- Couper et enlever l'isolant.
- Ouvrez les volets (Figure 11 et Figure 12).
- Installez les viroles et les fixer avec deux vis. Viroles à section rectangulaire de 110 x 55 mm.
- Il est nécessaire de contrôler si l'apport d'air neuf est >70 Pa.

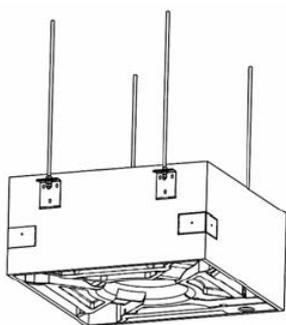
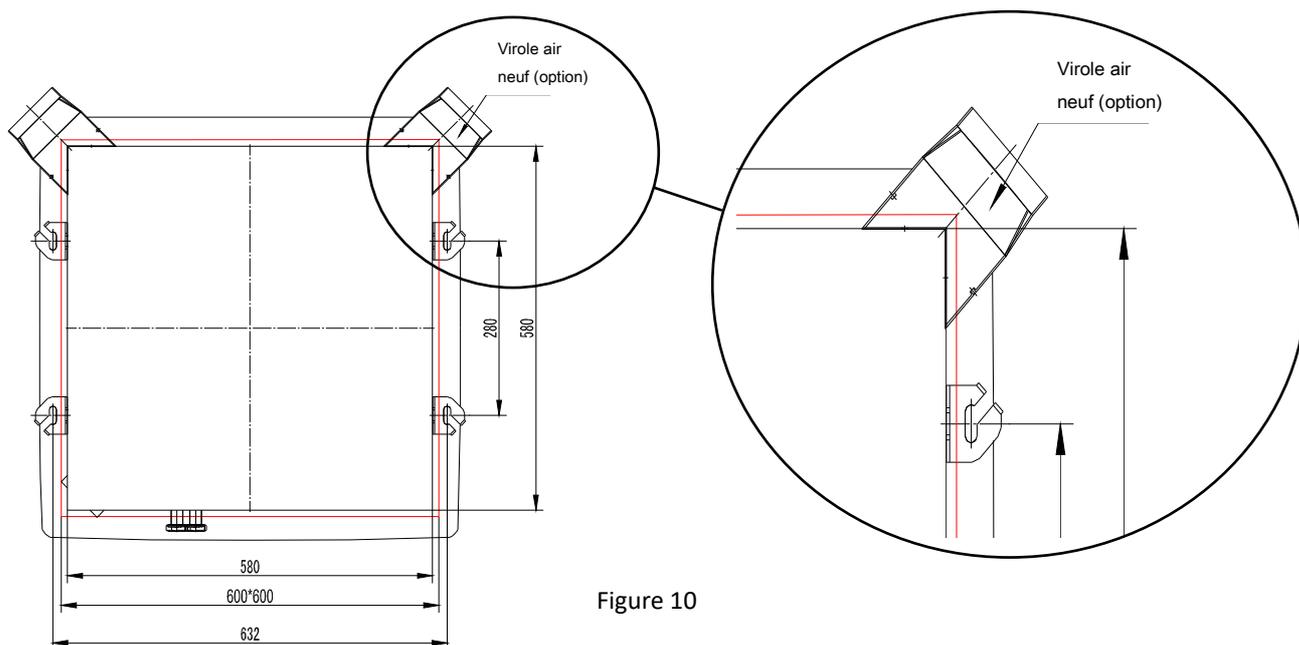


Figure 11

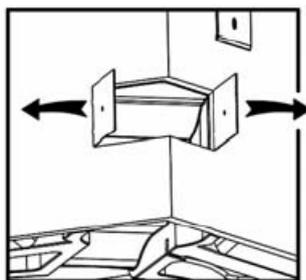


Figure 12

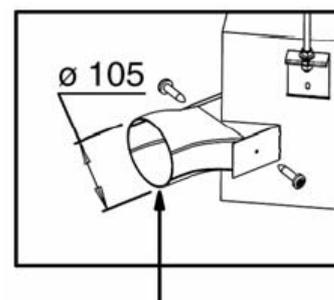


Figure 13

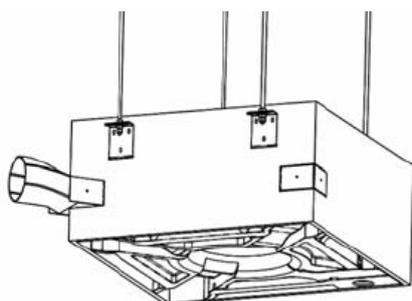


Figure 14



Figure 15

5. RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Instruction

Taille	BALI 60	BALI 90
Batterie principale	3/4" Gaz femelle	3/4" Gaz femelle
Batterie auxiliaire 1 rang	3/4" Gaz femelle	3/4" Gaz femelle

- Limite de fonctionnement :
Pression maximum admissible 140 Mce
Température d'air ambiant mini 5°C, maxi 32 °C
Température d'eau mini 2°C, maxi 80 °C
Température soufflage maxi 60°C
- Respecter l'entrée d'eau et sortie d'eau des batteries comme indiqué sur les étiquettes placées sur l'unité.
- Pour les cassettes 4 tubes, veiller à raccorder le circuit d'eau glacée à la batterie mentionnée « cooling » en jaune et le circuit d'eau chaude à la batterie mentionnée « heating » en rouge.
- Le couple de serrage à utiliser pour les raccords hydrauliques est de 25 Nm. Il est conseillé de serrer à l'aide d'une clé de serrage.



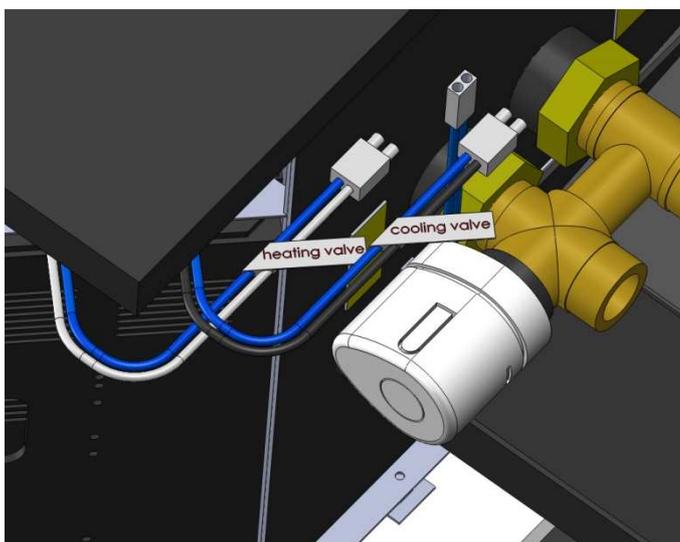
Purgeurs

- Purger l'air des batteries entièrement, à l'aide des purgeurs accessibles en ôtant le panneau filtre.
- Pour procéder à la vidange de l'unité en cas de besoin, couper l'alimentation électrique générale ainsi que l'alimentation en eau de l'appareil. Dévisser la visse de purge afin de faire tomber la pression dans la batterie. Dévisser partiellement la tubulure basse de la tuyauterie ou de la vanne.
- Noter que la batterie est partiellement vidangeable; pour une vidange complète, il faut souffler de l'air dans la batterie.
- Il est recommandé de faire les raccords aux tubulures de batteries avec des tuyaux souples isolés. S'assurer que ces tuyaux souples soient suspendus de manière à ne pas exercer de contraintes mécaniques sur l'unité, notamment le bac de condensat auxiliaire.
- Lorsque les raccords sont terminés, il est nécessaire d'entourer les vannes et tuyauteries de matériaux imperméables tels que le polyéthylène expansé d'une épaisseur de 5 à 10 mm.
- Vérifier tous les joints des raccords lorsque le système est rempli d'eau.
Le fabricant ne peut pas garantir la qualité des joints d'étanchéité fournis par l'installateur.
Il décline toute responsabilité pour l'éventuel dysfonctionnement des ensembles et pour dommages qui proviendraient de fuites.

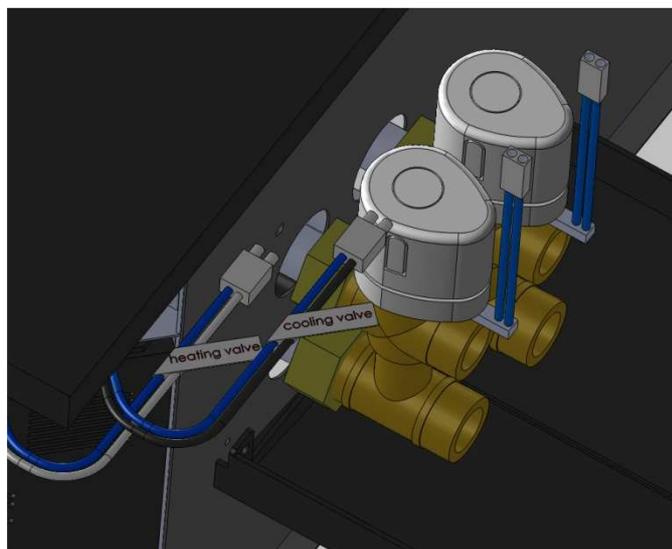
Vannes de régulation

- En standard les vannes sont à monter par l'installateur. Le montage des vannes de régulation motorisées peut être de notre fourniture en option. Les moteurs des vannes sont en standard prévus pour être alimentés en 230 V, leur consommation moyenne 5 VA. Les vannes sont du type 2 voies ou 3 voies avec by-pass.
- Les vannes doivent fermer l'entrée d'eau lorsqu'il n'y a pas d'alimentation électrique
Avant les raccordements, contrôler la position de la vanne électrothermique : Normalement fermée côté batterie et Ouverte côté by-pass.
- Lorsque la température ambiante ne satisfait pas le thermostat, une résistance électrique provoque le réchauffement d'un élément chauffant thermostatique qui détermine la descente du piston; la vanne s'ouvre progressivement pour faire circuler l'eau dans la batterie.
- Lorsque la température ambiante atteint le niveau requis par le thermostat ou lorsque l'alimentation électrique est coupée, la vanne est fermée progressivement côté batterie et est ouverte côté by-pass.
- Calorifuger avec précaution les tuyaux, ensemble vanne, connexions de batterie (côté eau froide) pour éviter que la condensation qui pourrait se former ne coule sur le faux plafond.
- Il est recommandé de prévoir un asservissement des vannes ne permettant pas leur ouverture si le moto-ventilateur ne fonctionne pas.

Systeme 2 tubes :



Systeme 4 tubes :



- Une fois les vannes montées, procéder à la connexion électrique à l'aide des connecteurs. Pour les systèmes 4 tubes le cordon marqué « heating valve » doit être raccordé au moteur de la vanne de la batterie chaude, et le cordon marqué « cooling valve » doit être raccordé au moteur de la vanne de la batterie froide.
- Lorsque les vannes sont montées par Aircalo, il n'y a pas d'essais d'étanchéité réalisé en usine. C'est à l'installateur de contrôler l'étanchéité de tous les joints des raccords à la mise en service, lorsque tout est raccordé et que le système est rempli d'eau et en pression. Au besoin, l'installateur devra opérer un ajustement du serrage des joints pour résorber une fuite d'eau.

Bac de condensat auxiliaire

Procédures:

- Aligner les deux vis de la carrosserie (en position situées sous l'isolant) aux deux trous du bac de récupération auxiliaire. (Figure 8)
- Assurez-vous que le bac de récupération soit horizontal.
- Serrer les deux vis tout en s'assurant que le bac de récupération externe est installé uniformément sur la plaque de fixation. (Figure 9)
- Il est recommandé de faire les raccordements aux tubulures de batteries avec des tuyaux souples isolés. Les tuyaux de raccordement (ou leur isolant) ne doivent en aucun cas être en appui sur le bac de condensats auxiliaire, ils doivent être suspendus de manière à ne pas exercer de contraintes mécaniques ni sur le robinet, ni sur le bac.

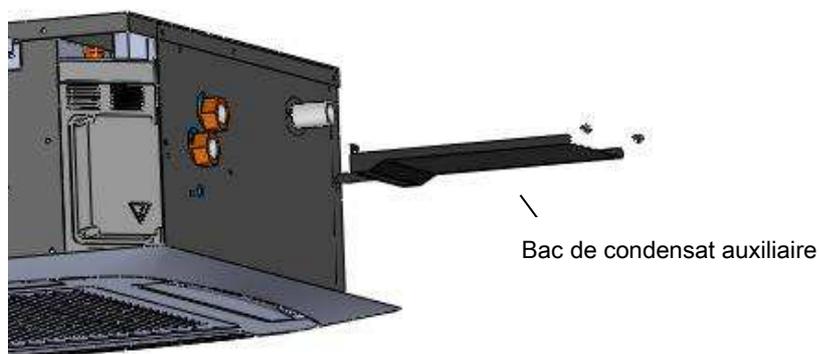


Figure 8

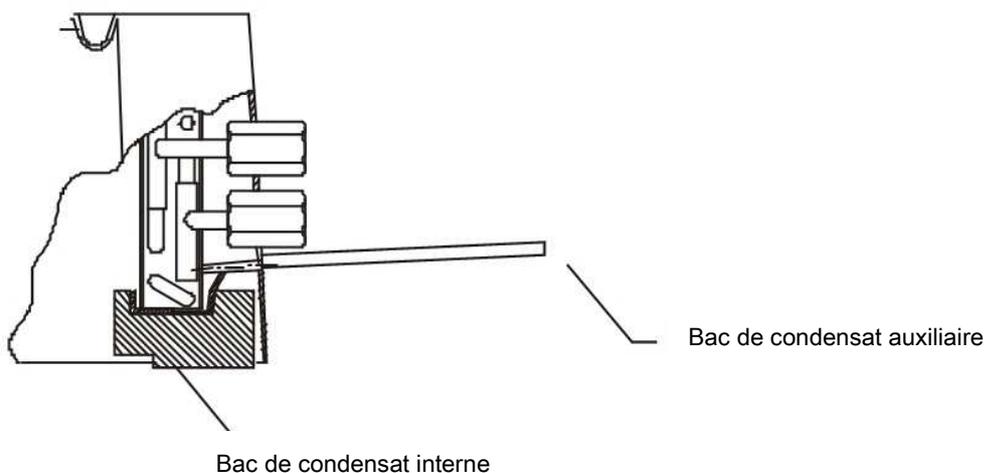


Figure 9

6. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

- L'installation électrique d'un appareil doit être conforme aux règles d'installation en vigueur et réalisée par du personnel qualifié suivant les schémas joints en fin de notice
- La tension d'alimentation est de 230 V monophasé + terre. (Fonctionnement mini 198 V, maxi : 264 V)
- Faire le raccordement de mise à la terre avant tout autre branchement.
- Vérifier que l'alimentation secteur passe par un disjoncteur qui puisse couper le courant à tous les pôles, en respectant un écart d'au moins 3 mm entre les contacts.

Attention : le règlement EDF impose que toute installation de matériel tournant doive faire l'objet d'une protection efficace à tout point de vue. Dans ce cadre, les garanties consenties par le Syndicat de la Construction Electrique ne s'appliquent pas aux moteurs dont le bobinage est « grillé ».

La garantie est annulée dans le cas de modification des câblages et réglages d'usine.

- L'ensemble des raccordements électriques doit s'effectuer sur le bornier de raccordement situé du même côté que les servitudes de l'appareil.
- Un boîtier électrique doit commander chaque appareil. Dans le cas de plusieurs appareils commandés par un seul thermostat, il est nécessaire de prévoir un système de relais électriques.
- Nous recommandons l'emploi de câble électrique d'alimentation de l'unité du type HO7 RN-F. La section des fils de raccordements doit être définie en fonction des puissances absorbées ci-dessous et des longueurs de câbles à poser suivant la géométrie des locaux.

Alimentation moteurs

	BALI 60	BALI 90
Puissance absorbée (W)	80	362
Intensité absorbée (A)	0.35	1.57

Alimentation résistances électrique auxiliaires de chauffage : Intensité nominale

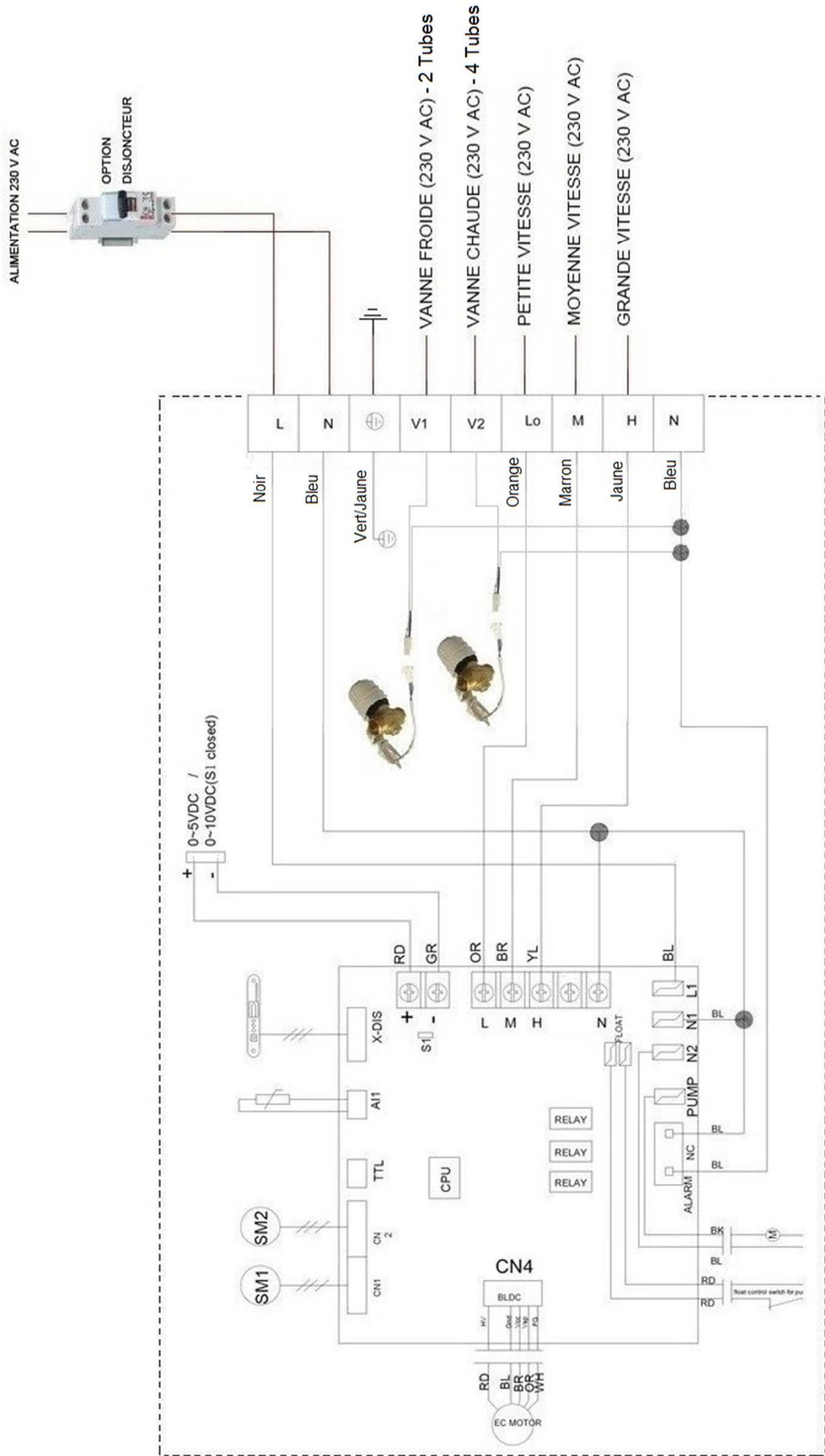
Puissance	BALI 60	BALI 90
2000 W	8.80 (A)	-
4000 W	-	17.60 (A)

Note : Un thermostat de sécurité à réarmement est intégré au boîtier de contrôle.

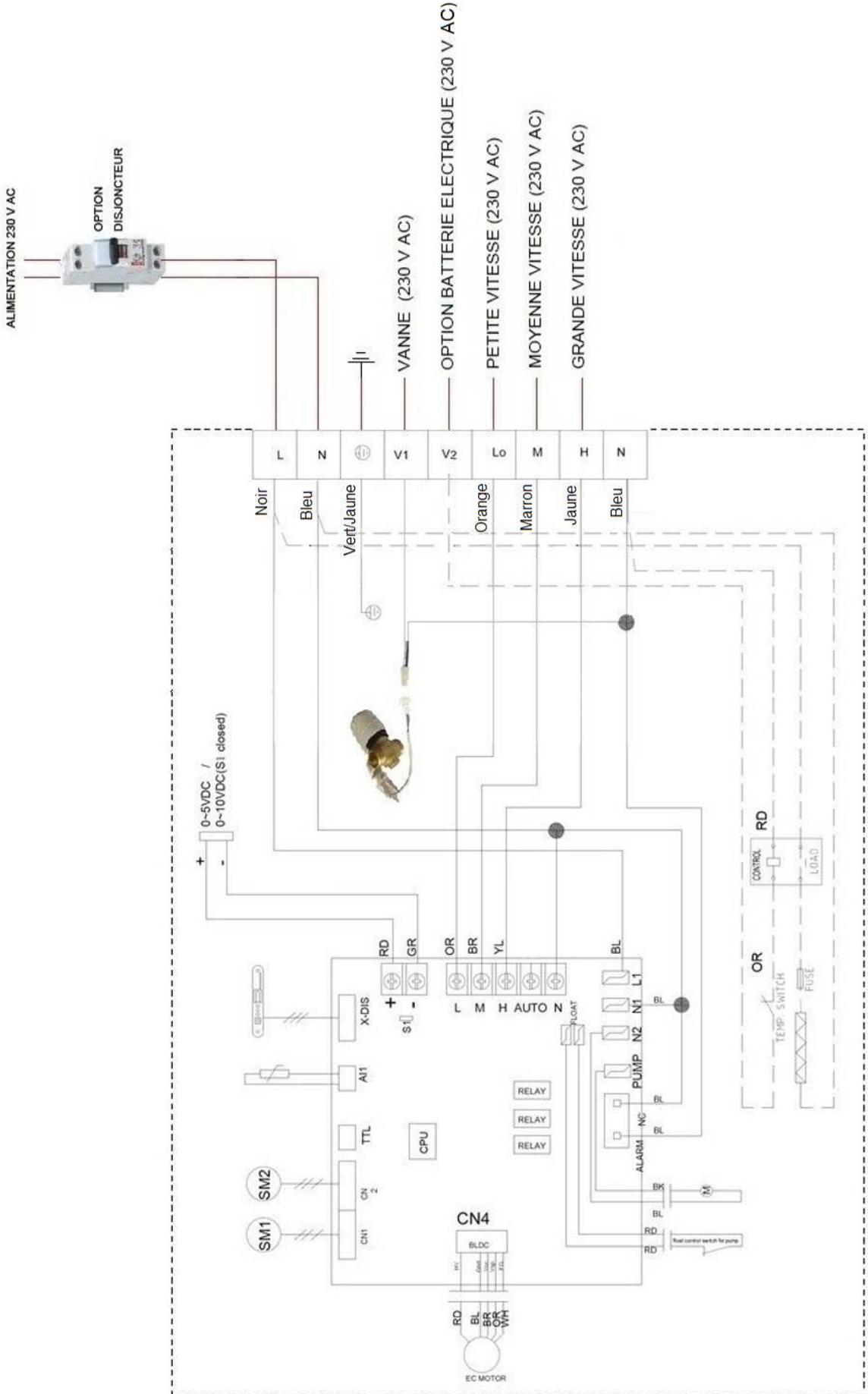
Attention :

- Post-ventilation : Il est nécessaire de prévoir une temporisation du fonctionnement forcé du moto-ventilateur après l'arrêt de la batterie électrique afin d'assurer une dissipation de l'énergie rémanente sur les résistances. Durée de post-ventilation 45 secondes.
- La non-observation de cet asservissement peut entraîner la détérioration de l'unité voire de l'environnement.
- Pendant le fonctionnement de la batterie électrique, une coupure d'alimentation du réseau électrique peut engendrer le déclenchement du thermostat de sécurité.
- Le fonctionnement des résistances électriques est interdit lorsque la batterie principale est alimentée en eau chaude
- Si le débit d'air est insuffisant, la batterie électrique ne démarre pas. La vitesse minimum pour un fonctionnement permanent des résistances électriques est 300 tr/min.
-

**6.1 Bornier de raccordement électrique, version 3 vitesses de ventilation fixes
4 tubes ou 2 Tubes (Thermostat / Régulateur hors fourniture Aircalo)**



**Bornier de raccordement électrique, version 3 vitesses de ventilation
2 Tubes + 2 Fils (Thermostat / Régulateur hors fourniture Aircalo)**



6.2 Raccordement avec thermostat AIRCALO THE 318

Pour accéder à la liste des paramètres, appuyez simultanément sur les boutons AUGMENTER ET DIMINUER jusqu'à ce que l'indication SERVICE apparaisse à l'écran (environ 5s) puis appuyez 2 fois sur la touche AUGMENTER.

Attention: vous ne pouvez pas accéder à cette fonction si le régulateur est en mode Stand by, entrée DI activée pour non présence.

Le paramètre 1 s'affiche en premier. Utilisez le bouton AUGMENTER/DIMINUER pour passer d'un paramètre à l'autre et appuyez sur le bouton de présence pour sélectionner le paramètre souhaité. Le numéro du paramètre est remplacé par la valeur du paramètre en question. Pour la modifier utilisez les touches AUGMENTER/DIMINUER.

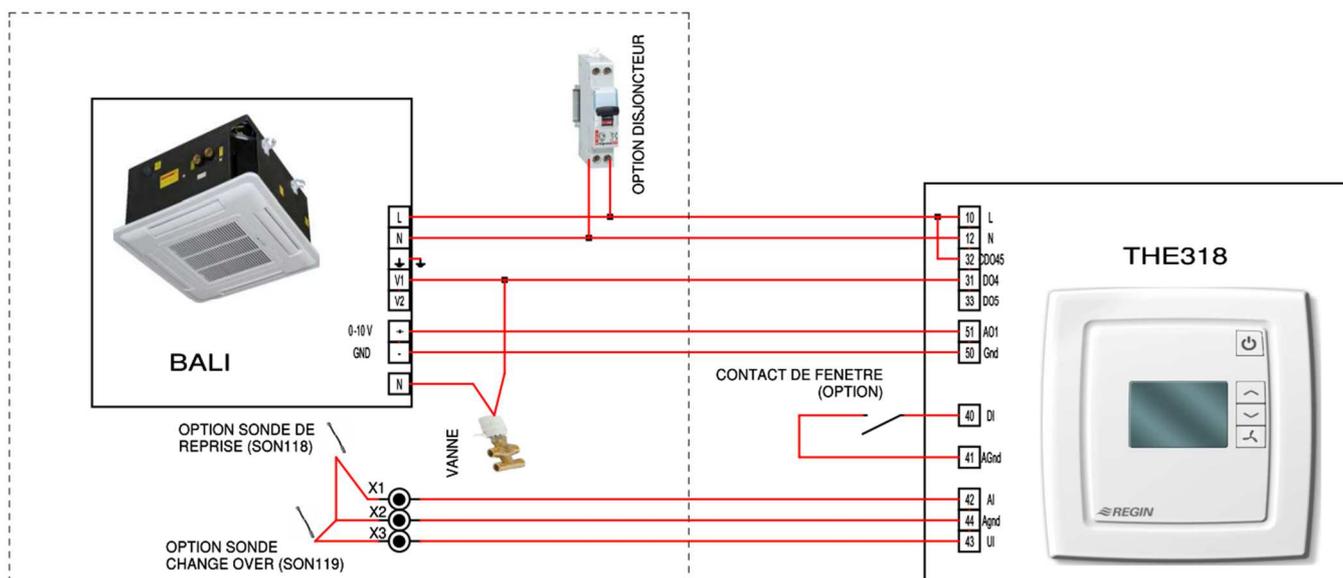
Vous pouvez aussi appuyer simultanément sur les touches AUGMENTER/DIMINUER.

Lorsque vous maintenez le bouton appuyé, les chiffres se mettent à défiler, d'abord lentement puis plus vite.

Pour quitter la liste des paramètres et revenir l'écran d'accueil, appuyez sur la touche AUGMENTER jusqu'à ce que « EXIT » s'affiche à l'écran (juste avant le paramètre 1) puis appuyez sur le bouton de marche/arrêt. Vous pouvez aussi appuyer simultanément sur les touches AUGMENTER/DIMINUER.

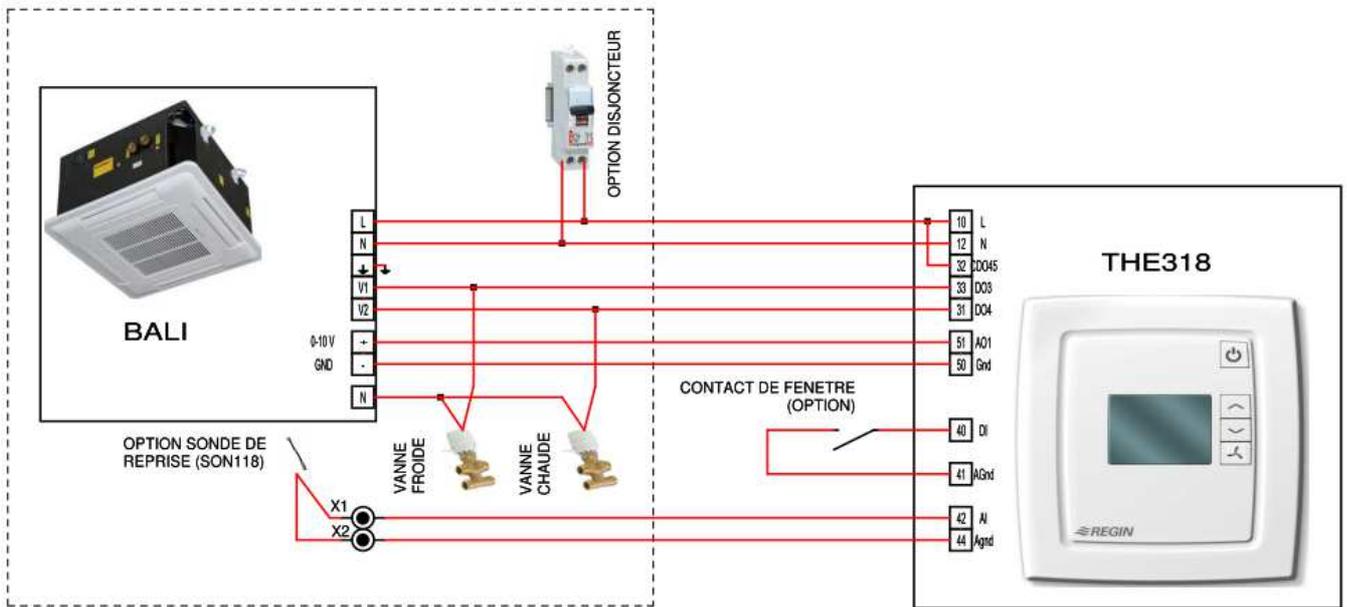
N°	Description	Réglage à faire
16	Signal de sortie pour actionneur relié à AO1 : $0 = 0...10\text{ V} / 1 = 2...10\text{ V} / 2 = 10...2\text{ V} / 3 = 10...1\text{ V}$	0
26	Seuil de mise en route du ventilateur en vitesse I Lorsqu'il est commandé en chauffage ou refroidissement (en % du signal).	Chauffage électrique 5%)
27	Seuil de mise en route du ventilateur en vitesse II Lorsqu'il est commandé en chauffage ou refroidissement (en % du signal).	MV
28	Seuil de mise en route du ventilateur en vitesse III Lorsqu'il est commandé en chauffage ou refroidissement (en % du signal).	100
67	La demande minimum par les sorties de chauffage/refroidissement requis pour démarrer le ventilateur EC (seulement THE318 et THE418)	PV
68	La vitesse maximale du ventilateur EC (seulement THE318 et THE418)	GV

Système 2 Tubes



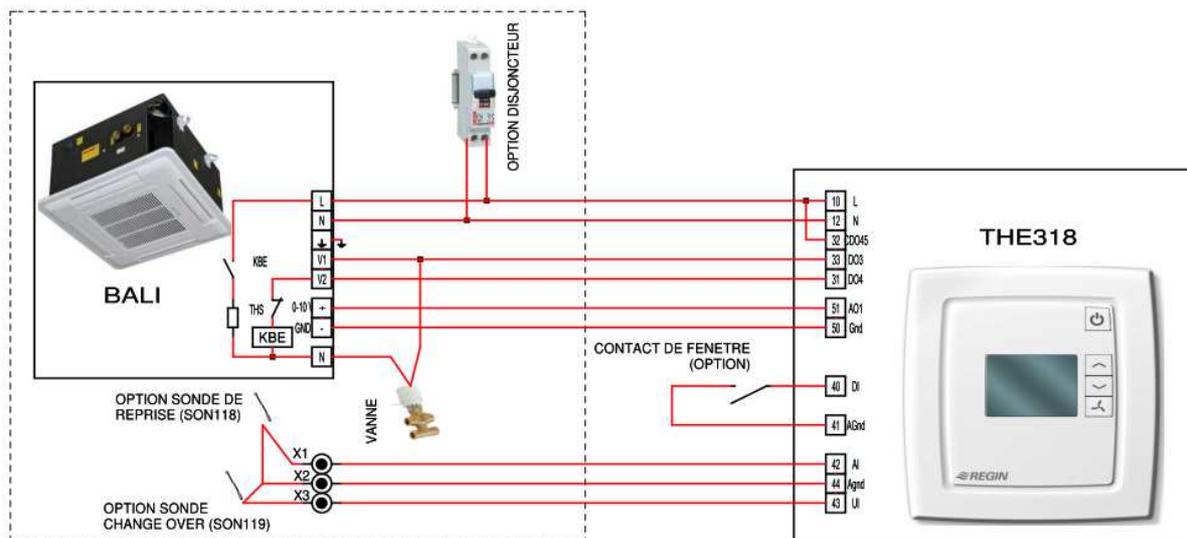
N°	Description	Réglage à faire
1	Modes de régulation 2=installation à 2 tubes 3=installation à 4 tubes 4=Batterie chaude électrique	2
2	Fonction change-over: 0= Chauffage, 1= Refroidissement 2= Changement automatique commandé soit par la sonde de température analogique soit par l'entrée digitale.	0 = Chauffage 1=Refroidissement 2= Change over
13	Type de sonde raccordée à AI1: 0= Sonde interne, 1= Sonde de reprise ou d'ambiance externe	1
14	Sonde raccordée à UI1: 0= Aucune, 1= Change-over digital (SON012B) 2= Change-over analogique (SON119 – Standard Aircalo)	0= pas de change over 1= change over SON012B 2= change over SON119

Système 4 Tubes



N°	Description	Réglage à faire
1	Modes de régulation 2=installation à 2 tubes 3=installation à 4 tubes 4=Batterie chaude électrique	3
13	Type de sonde raccordée à AI1: 0= Sonde interne, 1= Sonde de reprise ou d'ambiance externe	1
25	Configuration de la commande du ventilateur 0=Aucun contrôle 1= Le ventilateur est commandé par la demande en chauffage. 2= Le ventilateur est commandé par la demande en refroidissement. 3= Le ventilateur est commandé par la demande en chauffage et en refroidissement. Avec batterie électrique ce paramètre doit être réglé sur 1 ou 3 pour éviter le risque de surchauffe.	3

Système 2 Tubes + 2 Fils

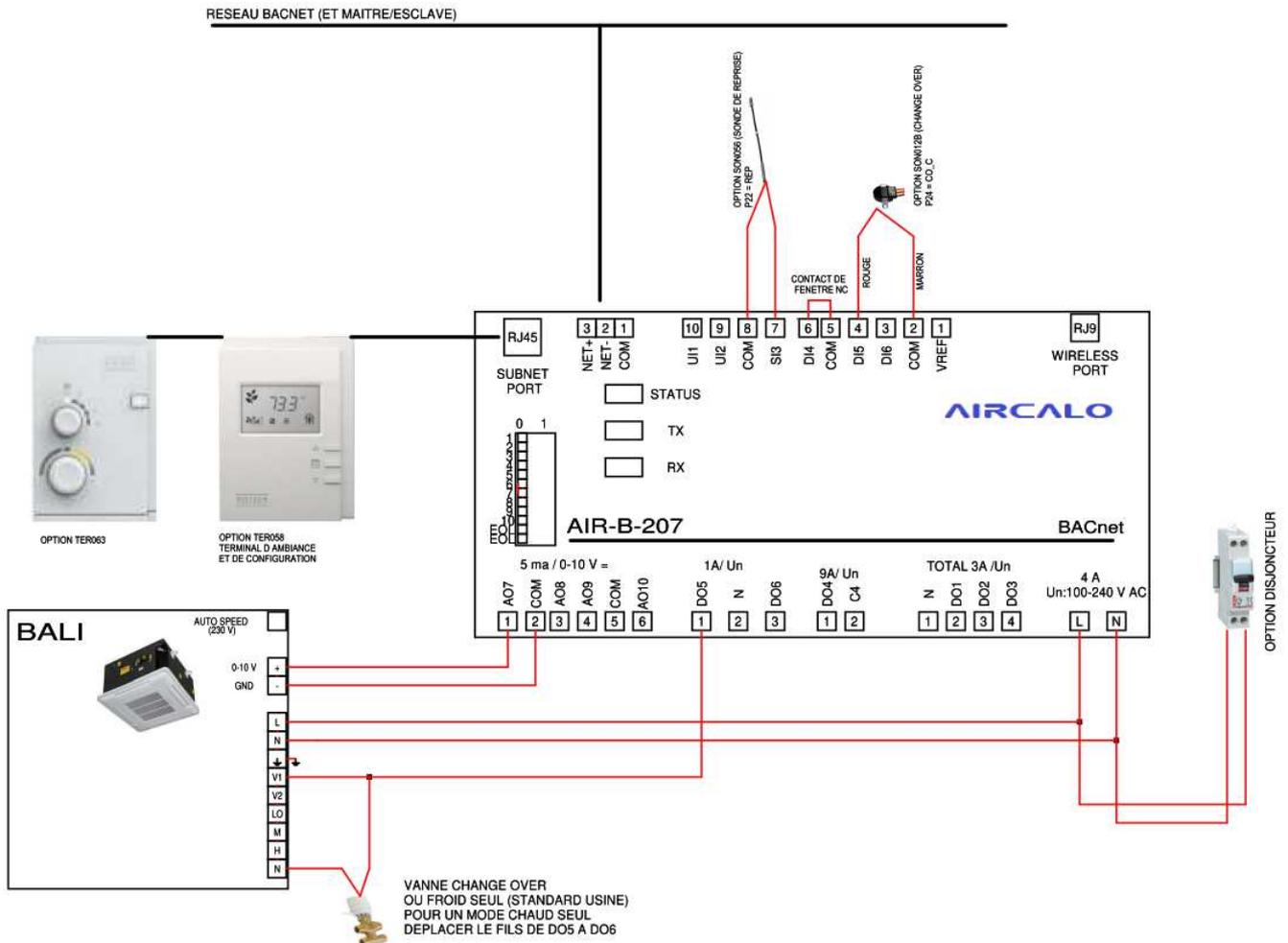


N°	Description	Réglage à faire
1	Modes de régulation 2=installation à 2 tubes 3=installation à 4 tubes 4=Batterie chaude électrique	4
2	Fonction change-over: 0= Chauffage, 1= Refroidissement 2= Changement automatique commandé soit par la sonde de température analogique soit par l'entrée digitale.	0 = Chauffage 1=Refroidissement 2= Change over
13	Type de sonde raccordée à AI1: 0= Sonde interne, 1= Sonde de reprise ou d'ambiance externe	1
14	Sonde raccordée à UI1: 0= Aucune, 1= Change-over digital (SON012B) 2= Change-over analogique (SON119 – Standard Aircalo)	0= pas de change over 1= change over SON012B 2= change over SON119
25	Configuration de la commande du ventilateur 0=Aucun contrôle 1= Le ventilateur est commandé par la demande en chauffage. 2= Le ventilateur est commandé par la demande en refroidissement. 3= Le ventilateur est commandé par la demande en chauffage et en refroidissement. Avec batterie électrique ce paramètre doit être réglé sur 1 ou 3 pour éviter le risque de surchauffe.	3
26	Seuil de mise en route du ventilateur en vitesse 1 Lorsqu'il est commandé en chauffage ou refroidissement (en % du signal).	5

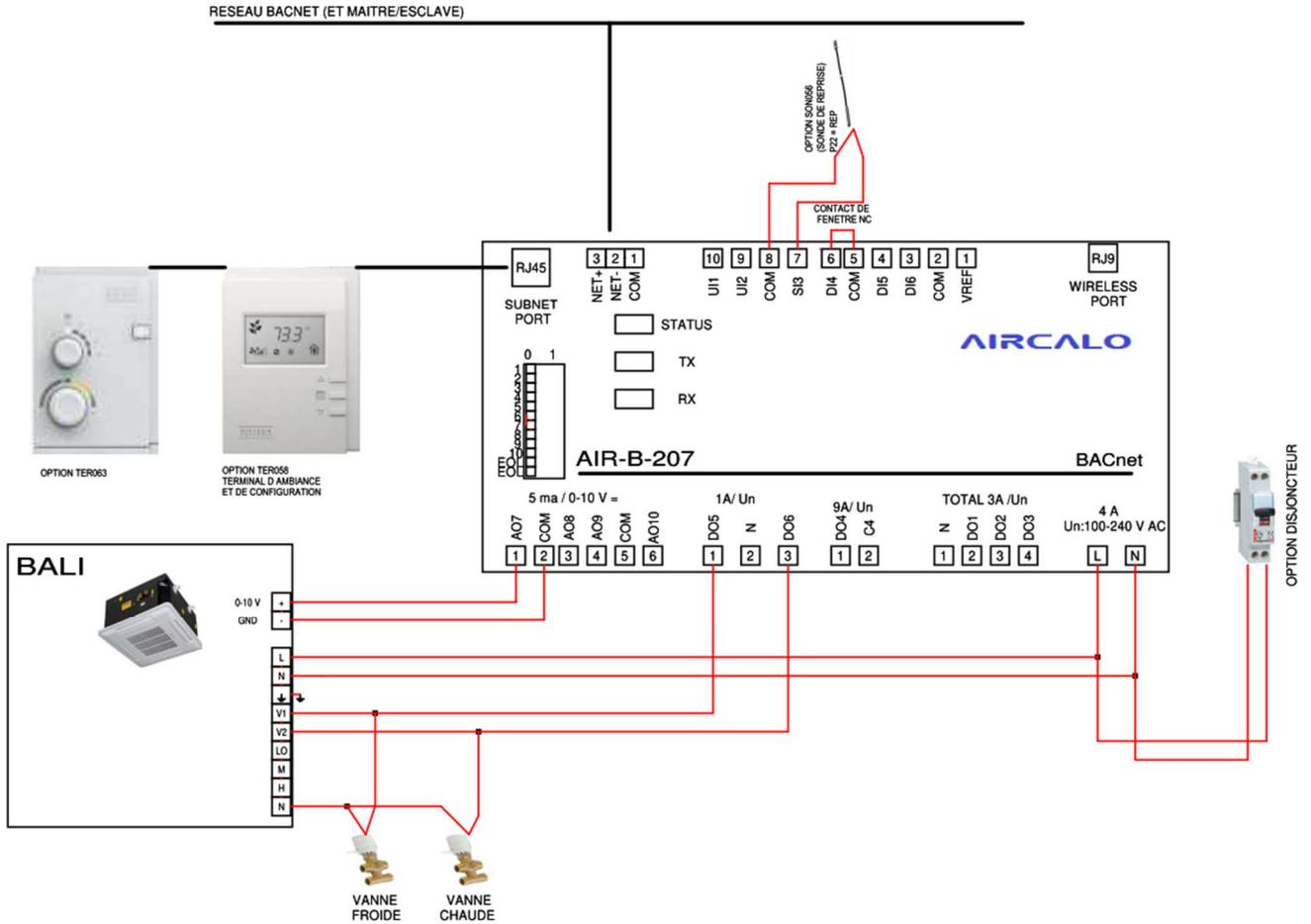
6.3 Raccordement avec régulateur AIRCALO AMEC

Pour les paramétrages, configurations Maître/Esclaves et tables de données des systèmes communicants, se référer à la notice AMEC fournie avec les régulateurs.

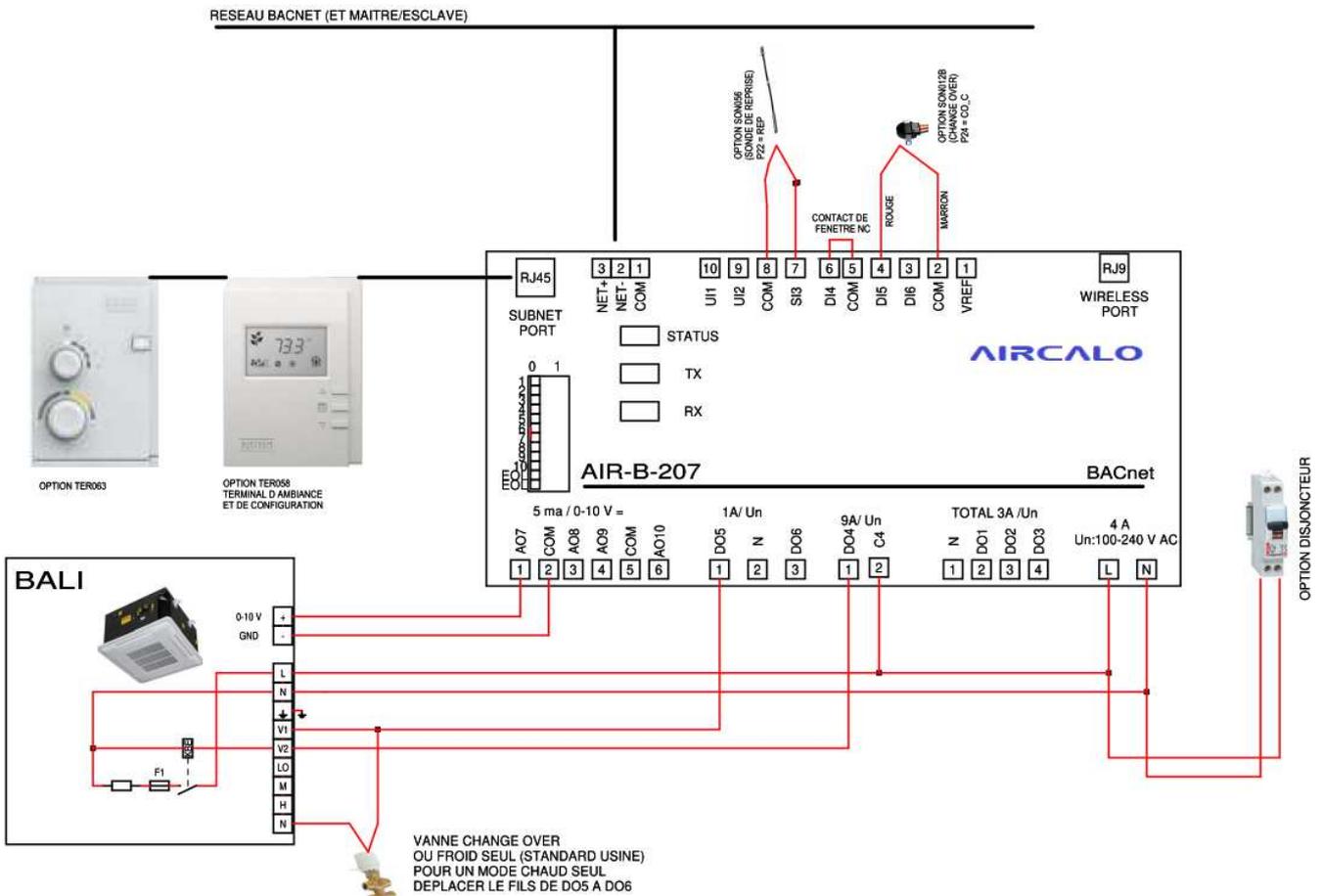
Système 2 Tubes



Système 4 Tubes



Système 2 Tubes + 2 Fils



7. BOITIER DE CONTROLE

Description

- Gestion des condensats avec coupure de la vanne et contact d'alarme NC.
- Gestion de la ventilation.
- Entrée ON / OFF du thermostat et modulation de la vitesse du ventilateur, si commande 0 – 10V
- Affichage LED, erreurs basiques.

Définitions Entrées / Sorties

I/O		Code	2-Pipe	4-Pipe
Entrée analogique	Sonde de température batterie	AI1	Sonde change over	Sonde froid seul
Tension d'entrée	Grande vitesse	H	Signal d'entrée du thermostat filaire 230VAC	
	Moyenne vitesse	M		
	Petite vitesse	L		
	Phase	L	Connection puissance au boîtier 230VAC Longueur maxi : 5m	
	Neutre	N		
	Terre	GND		
	Auto ON/OFF	AUTO	Signal d'entrée du thermostat filaire 230V - Obligatoire	
Entrée 0-10V	Régulation	+/-	Signal d'entrée de régulation basse tension	
Entrée digitale	Interface de programmation	TTL	Entrée digitale basse tension pour boîtier de programmation	
	Flotteur	Float	Contact sec (NC)	
Tension de sortie	Pompe de relevage	PUMP	Sortie (L)	
	Moteur EC	CN4	Câble 5 conducteurs, puissance 230VAC et 0-10VDC pour signal de modulation	
	Moteur de volets	CN1-2	Sortie basse tension	
Sortie digitale	Ecran LED	X-DIS	Sortie basse tension	
Sortie libre	Alarme		Contact d'alarme: contact sec (NC).	

Configuration à bord

Le boîtier peut être configuré pour différentes entrées de signal de modulation. Reportez-vous au tableau de configuration ci-dessous.

Code	Etat	Description
S1	Ouvert	Boîtier configuré pour signal de modulation 0~5VDC
S1	Fermé	Boîtier configuré pour signal de modulation 0~10VDC (standard)
S3	N/A	Réservé
S4	N/A	Réservé

Control Logic

Alimentation de l'unité ON/OFF

- L'appareil est allumé lorsque :
 - L'une des entrées de la vitesse du ventilateur (G/M/P) est ACTIVE
 - Le signal « ON/OFF » du régulateur est ACTIF (ON).
- L'appareil est éteint seulement si toutes les entrées de la vitesse du ventilateur (H / M / L) sont éteintes ET si le signal « ON/OFF » du régulateur est INACTIF (OFF).

Alarme et affichage d'erreur

- Si le contact du flotteur de pompe est ouvert pendant 5 minutes, alors le contact sec (NC) sera ouvert et le contact (NO) sera fermé.
- Si le contact du flotteur de pompe est ouvert pendant 10 minutes, l'affichage LED signale un échec des gestions de condensats (voir le tableau à la page suivante).

Gestion de la pompe de relevage

- Lorsque l'appareil s'allume:
 - Si $Ti1 < 15$ °C, la pompe est activée.
 - Si $Ti1 \geq 15$ °C, la pompe est éteinte.

Lorsque l'appareil s'éteint et que la pompe est sur ON: elle restera allumée pendant 5 minutes, avant de s'arrêter.

- A tout moment:
 - si le contact du flotteur est ouvert, la pompe démarre.
 - si le contact du flotteur est ouvert, puis se ferme, la pompe restera allumée pendant 5 minutes, puis s'arrêtera.

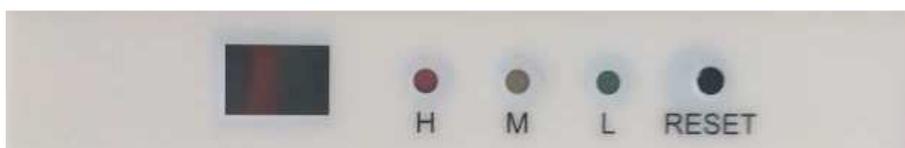
Gestion des volets de ventilation

- Lorsque l'appareil est éteint, les volets sont fermés.
- Lorsque l'appareil démarre, les volets s'ouvrent (angle d'environ 15°).
- Lorsque l'appareil est éteint, les volets reviennent à une position fermée.

Gestion de la ventilation

- Lorsque le signal d'entrée 230VAC "ON / OFF" du régulateur est ACTIF (ON), la vitesse du ventilateur sera modulé par le signal d'entrée "+/-", entrée du signal de modulation basse tension.
- La configuration standard est de 0 ~ 10VDC entrée du signal de modulation.
La configuration est possible pour le signal de modulation 0 ~ 5VDC.
- Le cavalier S1 doit être positionné Fermé pour être configuré au signal d'entrée 0 ~ 10V (S1 positionné Ouvert= signal 0 – 5V).

8. ECRAN LED – ALARMES



SK-NCGH-002/003-ECM		
Vitesses de ventilation	LED	Condition
Grande vitesse	Rouge	Normal
Moyenne vitesse	Jaune	Normal
Petite vitesse	Vert	Normal

Clignotement de la LED verte			
Item	Clignotement	Raison	Remède
Défaut sonde de température de batterie	LED verte clignote 4 fois par séquences de 3 secondes	La sonde Ti1 est débranchée ou endommagée	<ol style="list-style-type: none"> Vérifier si le connecteur Ti1 est bien branché. Vérifier la capacité résistive de la sonde.
Défaut pompe	LED verte clignote 7 fois par séquences de 3 secondes	Le contact de flotteur est ouvert	<ol style="list-style-type: none"> Vérifier si le tuyau des condensats est connecté. Vérifier si la pompe est en fonctionnement.
Défaut moteur	LED verte clignote 9 fois par séquences de 3 secondes	Le moteur ne répond pas	<ol style="list-style-type: none"> Vérifier les switch SW5 et SW6. Vérifier le moteur.

9. BOITIER DE REGLAGE DES VITESSES

Les cassettes Bali arrivent avec les 3 vitesses de ventilation (D1 Petite / D2 Moyenne / D3 Grande) réglées en usine. Avec le boîtier de réglage des vitesses (accessoire à commander séparément) il est possible de modifier ces vitesses de ventilation, notamment si l'acoustique est jugée excessive par l'utilisateur. Procédure :

- 1) Eteindre l'appareil.
- 2) A l'arrière du boîtier, placer le switch DIP SW3 sur ON



- 4) Brancher le cordon fourni avec le boîtier, au connecteur Wall Pad (ôter la dalle pour accéder connecteur)
- 5) Le boîtier affiche pour chaque vitesse (D1, D2, D3) la vitesse de rotation (RPM) pré-réglée.



Presser **M** et  pour sélectionner la vitesse à modifier (D1, D2 ou D3)

Presser  ou  pour régler la vitesse (RPM).
Attendre 3 sec. pour que la valeur soit enregistrée.

- 6) Remettre le switch DIP SW3 sur OFF pour que la cassette retourne à l'état de fonctionnement.

Tableau de paramétrage standard (réglage usine):

Model	Grande	Moyenne	Petite
BALI 60	800 RPM - 810 m ³ /h	560 RPM - 520 m ³ /h	250 RPM - 200 m ³ /h
BALI 90	930 RPM - 2100 m ³ /h	650 RPM - 1380 m ³ /h	400 RPM - 820 m ³ /h

Correspondance Débit/Tension pour les ventilateurs EC

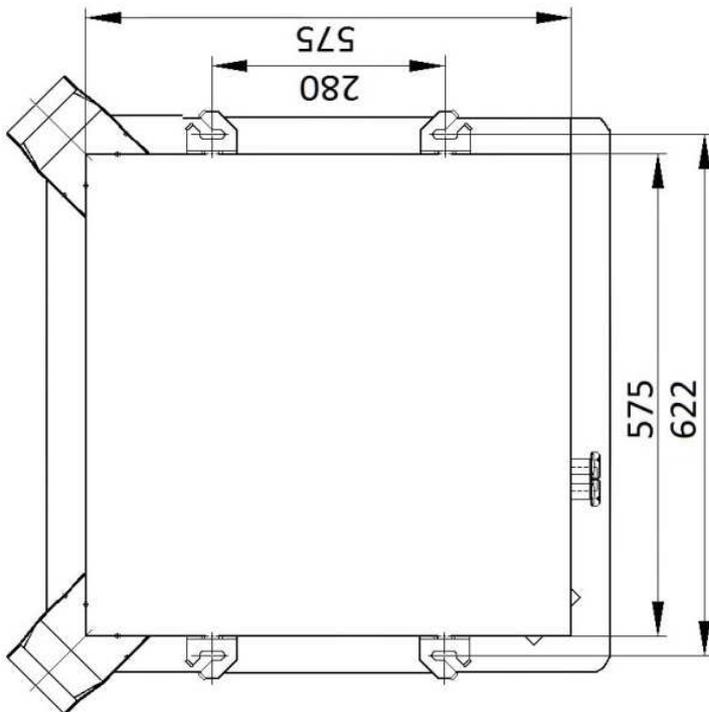
BALI 60			
Débit d'air (m ³ /h)	Tension (V)	Puissance abs. (W)	Vitesse RPM
170	0 - 1	5.8	200
240	2	6.1	280
315	3	7.3	355
390	4	9.1	430
470	5	11.7	510
555	6	15.4	590
667	7	19.7	665
750	8	25.2	740
830	9	34.2	820

BALI 90			
Débit d'air (m ³ /h)	Tension (V)	Puissance abs. (W)	Vitesse RPM
320	0 - 1	9.3	200
560	2	10.2	290
845	3	17.2	385
1130	4	29.1	480
1375	5	45.9	570
1630	6	69.6	660
1915	7	104.7	755
2175	8	151.6	850
2440	9	214	940

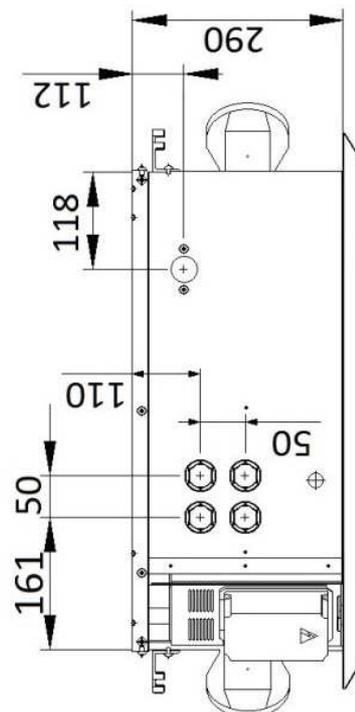
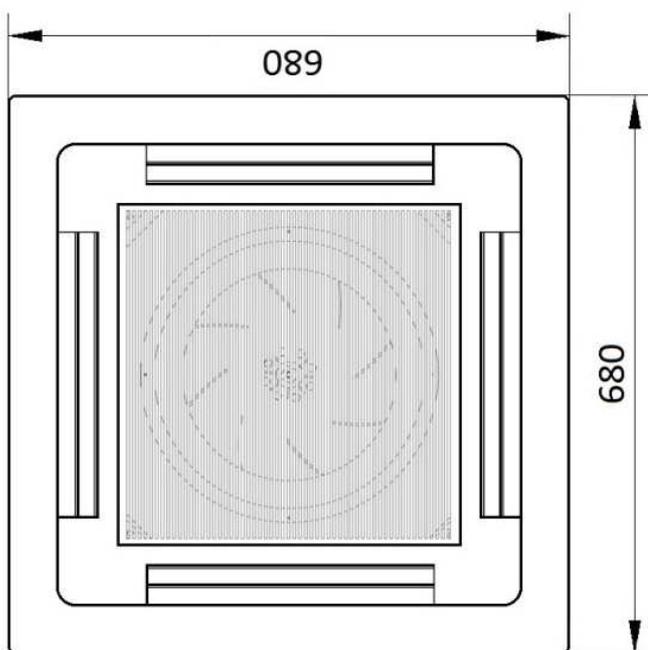
ATTENTION : Dans le cas de fonctionnement en 2Tubes + 2 Fils (résistances électriques), la tension d'alimentation ne doit en aucun cas être inférieure à 3V.

10. DIMENSIONS ET POIDS

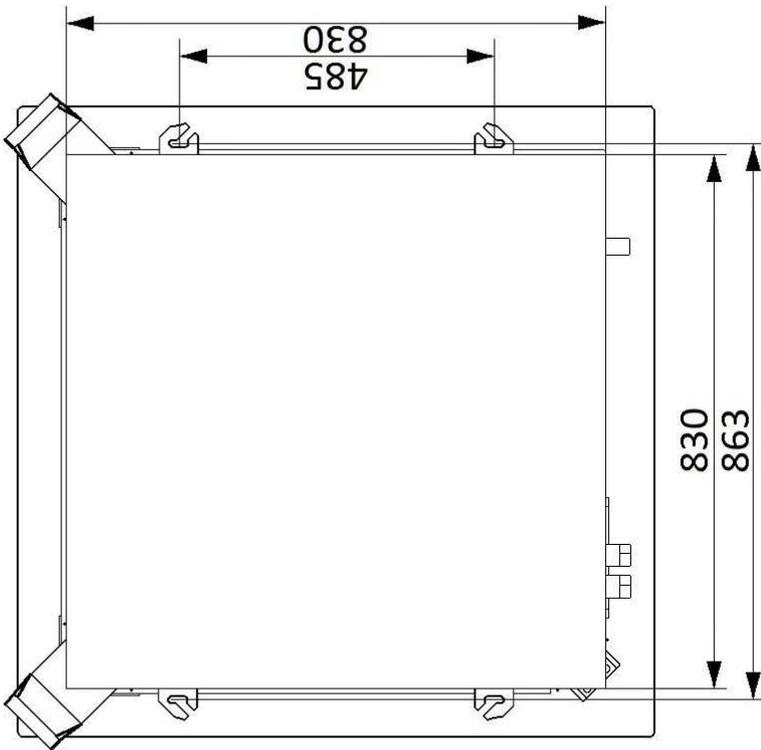
BALI 60



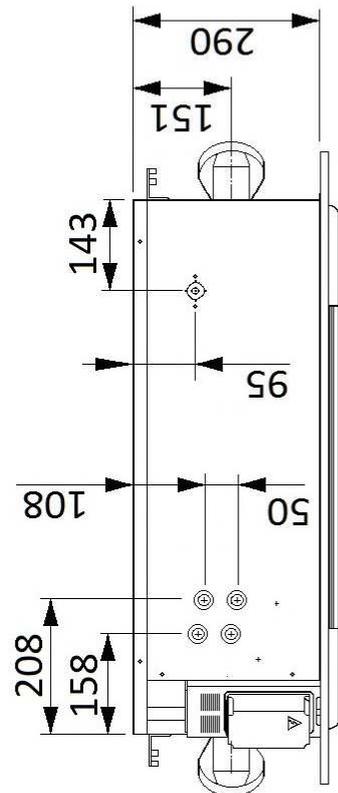
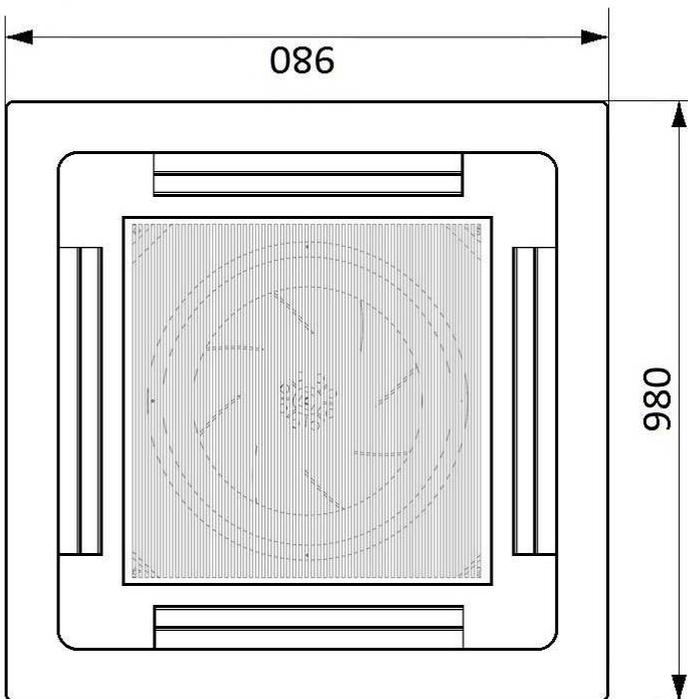
BALI 60 = 32 kg net



BALI 90



BALI 90 = 53 kg net



11. DEMARRAGE

- L'unité ne doit pas être mise en service tant que la tuyauterie du système n'a pas été nettoyée et que tout l'air n'a pas été purgé.
- Vérifier la pente du tuyau de vidange du condensat.
- Après avoir connecté l'alimentation principale à l'unité, il est nécessaire de vérifier que la pompe à eau du condensat installée à l'intérieur de l'unité est en ordre de marche.
- En raison des vibrations lors du transport il est possible que le contact du flotteur de pompe soit suspendu et que la pompe ne fonctionne pas correctement. Pour cette raison, vous devez faire ce qui suit pour assurer le fonctionnement de l'unité.
- Installez la cassette horizontalement.
- Remplir le bac interne (manuellement) avec suffisamment d'eau pour vérifier que la pompe de vidange fonctionne.
- Vous pouvez remplir le bac interne en versant de l'eau à travers le bac de vidange auxiliaire (externe).
- Si tout fonctionne correctement, l'eau sera expulsée de l'unité dans le tuyau que vous avez installé. Si l'eau n'est pas expulsée, vérifier manuellement que le contact du flotteur de pompe ne soit pas défectueux.
- Assurez-vous que le filtre à air soit propre et correctement installé.
- Veiller à ce que les valeurs de puissance de la connexion électrique correspondent à l'étiquette signalétique de l'appareil.
- Vérifier que tous les volets peuvent être ouverts délicatement à la main.

12. ENTRETIEN

Les opérations de nettoyage et d'entretien doivent être effectuées par du personnel spécialisé.
Avant toute intervention, mettre l'interrupteur d'alimentation principale sur arrêt (OFF).

Nettoyage / changement des filtres

- Le nettoyage des filtres dépend des conditions de fonctionnement de la cassette (environ tous les 2 mois).

Changer le filtre

- Débloquer les deux taquets sur le panneau avant.
- Ouvrir la grille vers le bas avec soin.
- Sortir le filtre (débloquent les 4 clips de fixation en tirant sur le filtre).
- Nettoyer le filtre et remonter. Le filtre est fait de fibre acrylique et est lavable à l'eau.



Figure 31

Démontage des composants internes

- Le panneau électrique est facilement accessible en enlevant la dalle.
- L'inspection ou le remplacement des composants internes tels que la résistance électrique de chauffage, la pompe de condensat ou le contact du flotteur de pompe, implique l'enlèvement du bac de récupération des condensats.
- Au cours de l'enlèvement du bac de récupération des condensats protéger le sol sous l'unité, contre les déversements d'eau avec une feuille de plastique.
- Dévissez le bac de récupération de l'appareil et enlever le bac avec soin.
- L'appareil est destiné à être entretenu par du personnel qualifié et situé à une hauteur de 2,5 m ou plus.
- Voir la section B. Précautions de sécurité.

Remplacement moteur ventilateur

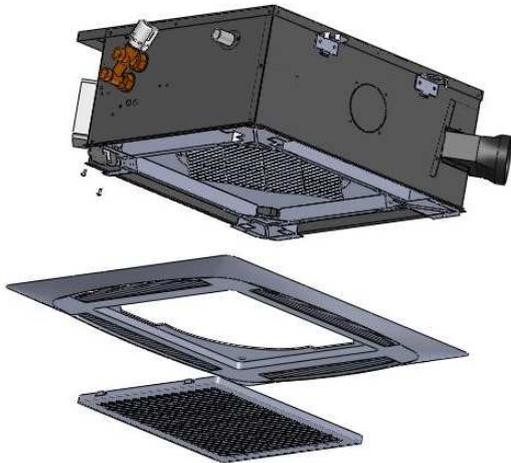


Utiliser une clé pour enlever le moto-ventilateur

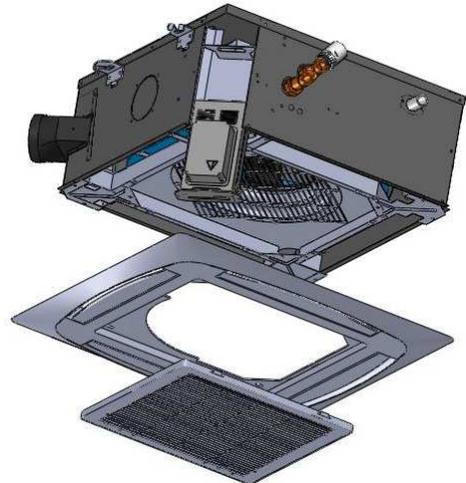


Retirer le moteur en dévissant les quatre boulons et débrancher le connecteur du câble du moteur du ventilateur.

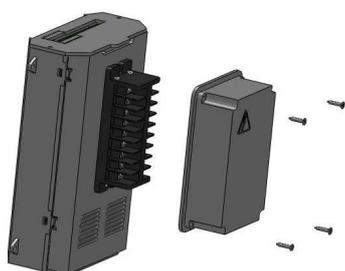
Remplacement coffret de commande



Retirer les 2 vis du boîtier de commande.

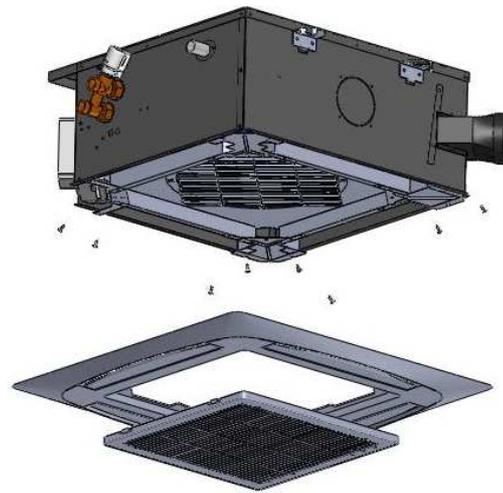
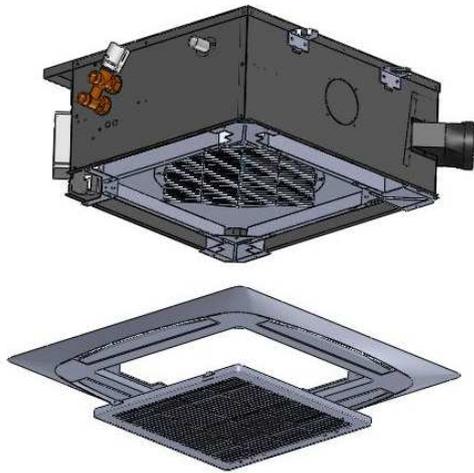


Faites glisser le boîtier de commande.

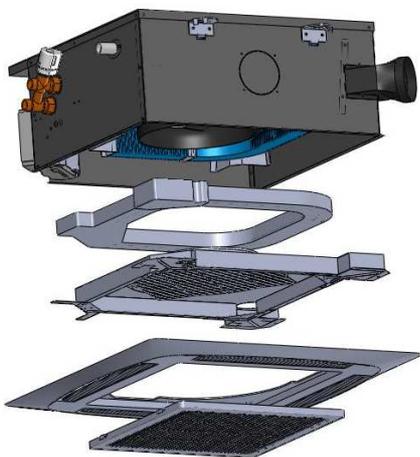


Retirer le couvercle en dévissant les quatre vis et débrancher le câblage sur le terminal.
Remplacer-le par un nouveau boîtier de commande.

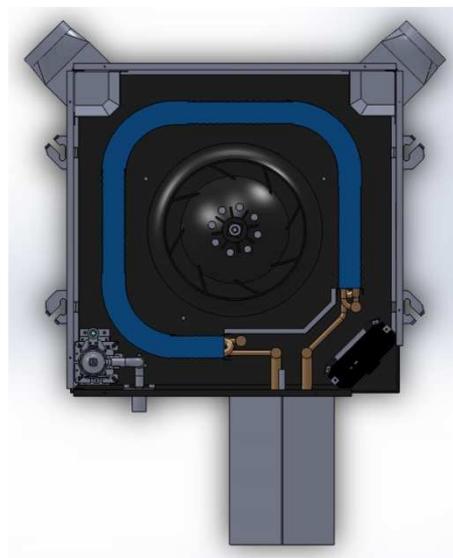
Remplacement pompe de condensats



Démonter la fixation du bac de condensats en dévissant les 8 vis.

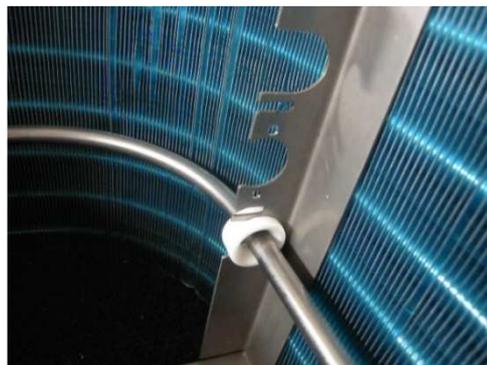
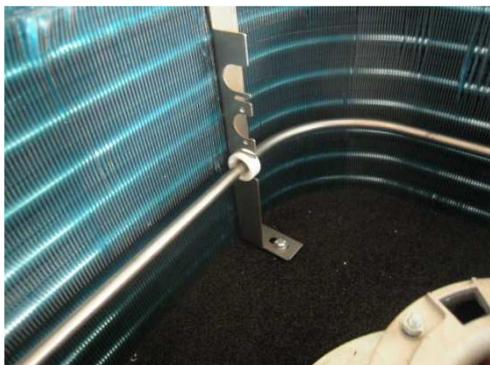


Démonter la fixation de bac de vidange et bac de récupération interne

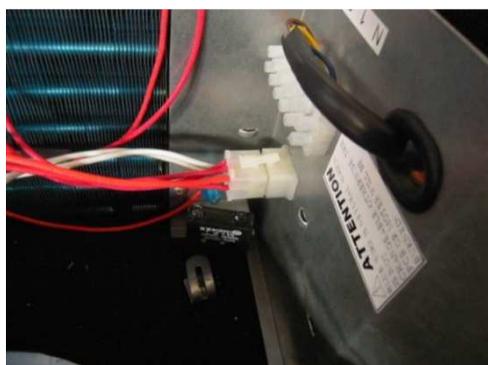


Retirer la pompe de vidange

Remplacement résistance électrique



Extraire la résistance électrique avec les rondelles isolantes



Débrancher le câblage du dispositif de chauffage électrique du connecteur

Remarque:

Si le flux d'air n'est pas suffisant pour refroidir la sécurité du chauffage électrique, l'alimentation est automatiquement désactivée. Cela concerne principalement l'utilisation à basse vitesse. Si nécessaire ajuster une vitesse plus élevée jusqu'à ce que le chauffage électrique soit correctement refroidi.

Périodes d'arrêt prolongée

Avant de remettre l'unité en marche et au moins une fois par an :

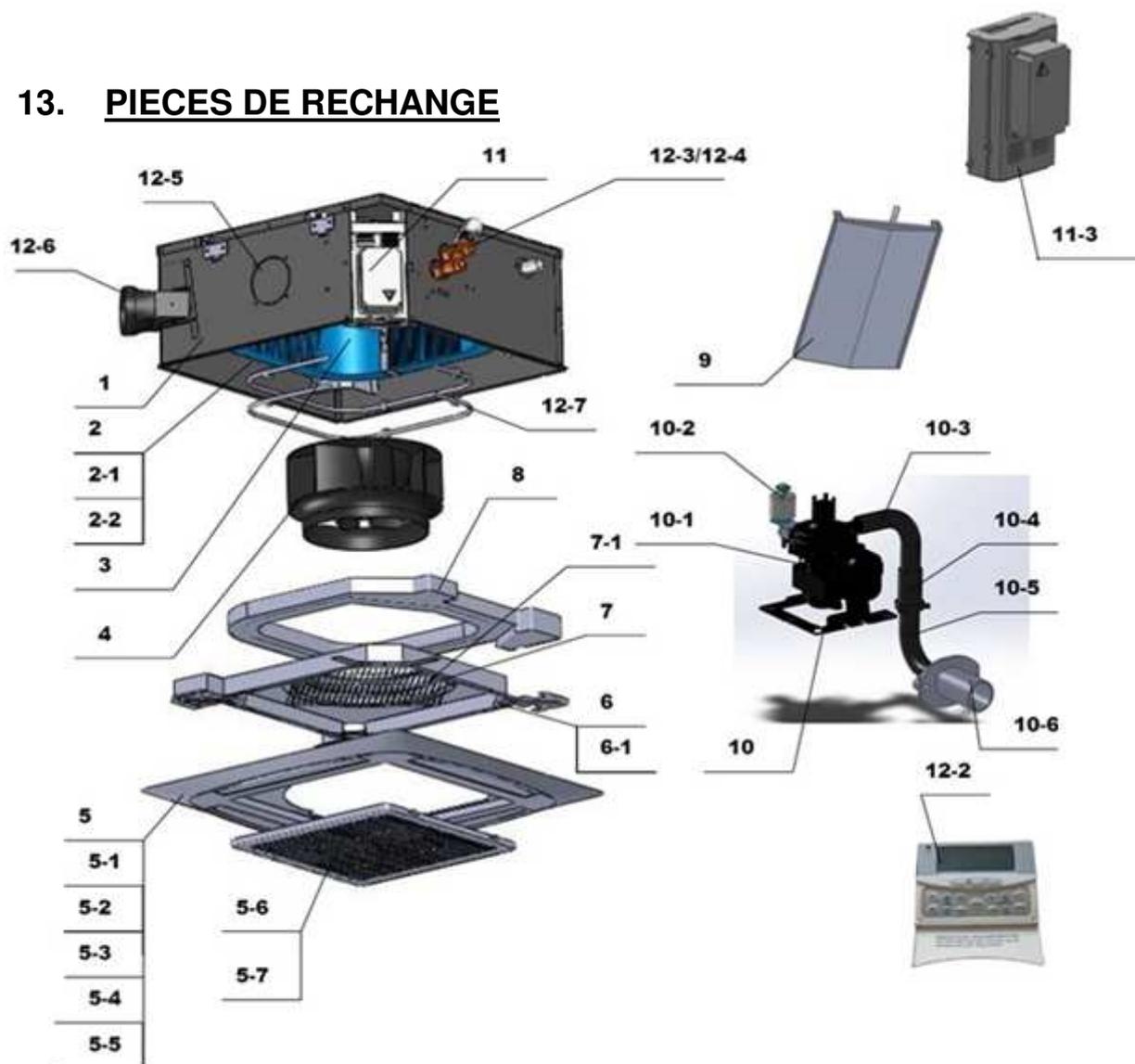
- Nettoyer ou changer les filtres de l'unité.
- Inspecter les ailettes de la batterie et si nécessaire extraire les éventuelles accumulations de poussières.
- Inspecter et nettoyer le bac à condensats de l'unité et enlever tout corps étranger.
- Vérifier que les branchements électriques sont bien serrés.

Guide de l'utilisateur

Une fois l'installation et les essais terminés, expliquer à l'utilisateur les principaux points du manuel de fonctionnement et d'entretien, en faisant tout particulièrement attention aux principaux modes de fonctionnement de la cassette.

- Comment mettre le climatiseur en route et l'arrêter, modifier les modes de fonctionnement, la température.
- Remettre à l'utilisateur les manuels d'installation de l'unité, ainsi que le manuel d'utilisation et d'entretien de façon que l'on puisse les consulter pour l'entretien, en cas d'installation dans autre endroit ou d'autres éventualités.

13. PIECES DE RECHANGE



Item	Description	QTE	Item	Description	QTE
1	Caisse	1	6	Support	1
2	Batterie	1	6-1	Sonde ambiance	1
2-1	Sonde eau glacée	1	7	Grille de protection	1
2-2	Sonde eau chaude	1	7-1	Venturi	1
3	Moteur EC	1	8	Bac à condensat	1
4	Ventilateur	1	9	Bac auxiliaire	1
5	Dalle	1	10	Ensemble pompe de condensat	1
5-1	Panneau	1	10-1	Pompe	1
5-2	Volet de ventilation	4	10-2	Contact flotteur	1
5-3	Récepteur IR	1	10-3	Tuyau pompe 1	1
5-4	Moteur pas à pas	2	10-4	Clapet anti-retour	1
5-5	Moteur pas à pas	2	10-5	Tuyau pompe 2	1
5-6	Grille	1	10-6	Sortie condensats	1
5-7	Filtre	1	11 - 3	Boitier de commande	1

12-Accessoires

Item	Code	Description	QTE
12-2	SK-DFPS-A-002.2	Boitier de réglage de vitesse	1
12-3	SK-DFPS-A-003d-G/H	Vanne 3 voies	1
12-4	SK-DFPS-A-003c-G/H	Vanne 2 voies	1
12-6	SK-NCGH-009b	Virole d'entrée air neuf	1
12-7	SK-NCGH-006-06-08	Résistance électrique pour Bali 60	1
12-7	SK-NCGH-006-H16-20	Résistance électrique pour Bali 90	1

Schémas et photographies non contractuelles.

Dans un souci constant d'amélioration des produits, nous nous réservons le droit de modifier, sans préavis, les caractéristiques.



M 38-11-22

Tel : 05 56 70 14 00 - Fax 05 56 70 14 09
www.aircalo.fr

14 Rue Cassiopée
33160 Saint Médard en Jalles