AIRCALO

FUNZONE MI

Notice d'installation et de maintenance

M50

SOMMAIRE

1	GENERALITES	3
1.1	Généralités	3
1.2	Responsabilité du fabricant	3
1.3	Responsabilité de l'installateur	3
1.4	Responsabilité de l'utilisateur	3
1.5	Garantie constructeur	3
2	CONSIGNES DE SECURITE ET RECOMMANDATIONS	4
2.1	Avertissements	4
2.2	Recommandations	4
3	DONNEES TECHNIQUES	4
4	PRINCIPES GENERAUX	5
5	INSTALLATION	5
5.1	Déballage	6
5.2	Implantation	6
5.3	Installation	6
6	RACCORDEMENTS AERAULIQUES	7
6.1	Dispositions techniques	7
6.2	Plans et configurations unités horizontales	7
6.3	Plans et configurations unités verticales	10
7	RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES	12
8	RACCORDEMENTS ELECTRIQUES	13
9	PERFORMANCES	17
9.1	Funzone 40	17
9.2	Funzone 60	17
9.3	Funzone 90	18
9.4	Funzone 120	18
9.5	Funzone 160	19
10	EQUILIBRAGE DES RESEAUX D'AIR	19
11	ENTRETIEN	19
11.1	Nettoyage des filtres	19
11.2	Période d'arrêt prolongée	19
11.3	Entretien supplémentaire	19
11.4	Guide de l'usager	20

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

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 humaine.

Ce manuel d'utilisation et d'entretien a été rédigé par Aircalo, toute reproduction même partielle est interdite sans autorisation d'Aircalo. Afin d'améliorer la qualité de ses produits, Aircalo peut modifier sans préavis les données et le contenu de ce manuel. Pour vérifier les dernières mises à jour de ce document, veuillez consulter la rubrique correspondante sur le site internet www.aircalo.fr

1. GENERALITES

1.1 Généralités

Cette notice d'informations techniques fait partie intégrante de l'appareil Funzone MI, elle doit donc être conservée avec soin, et toujours accompagner l'appareil, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur.

1.2 Responsabilité du fabricant

Le fabricant est responsable de la conformité de l'appareil aux règles, directives et normes de construction en vigueur au moment de la commercialisation. La connaissance et le respect des dispositions légales ainsi que des normes inhérentes à la conception, l'implantation, l'installation, la mise en route et la maintenance sont exclusivement à la charge du bureau d'études, de l'installateur et de l'utilisateur.
Le fabricant a pris toutes les mesures raisonnables et pratiques afin d'assurer que les gainables Funzone MI ne présentent aucun danger, ni risque, à condition qu'ils soient utilisés correctement, dans le but pour lesquels ils ont été conçus et conformément aux recommandations détaillées dans le présent manuel.
Toute responsabilité contractuelle du fabricant est donc exclue en cas de blessures ou dommages subis par les personnes, les animaux ou les biens, à la suite d'erreurs d'installation, de réglage, d'entretien et d'emplois inappropriés, du non-respect des instructions contenues dans la présente notice ou des conséquences de toute manœuvre effectuée et non prévue spécifiquement.
Ayant le souci de la qualité de nos produits, nous cherchons en permanence à les améliorer. Nous nous réservons donc le droit de modifier à tout moment les caractéristiques indiquées dans ce document, de ne plus offrir certaines caractéristiques ou de stopper la production d'un modèle sans préavis. Seule la notice accompagnant le produit lors de son expédition peut être considérée comme contractuelle.

1.3 Responsabilité de l'installateur

L'installateur a la responsabilité de l'installation et de la première mise en service de l'appareil.
Les appareils doivent être installés par des professionnels qualifiés, dans le respect des règlements et décrets en vigueur, des règles de l'art et suivant les instructions figurant sur cette notice. L'installateur est tenu de délivrer à l'utilisateur un certificat de conformité de l'installation.
Les appareils doivent être équipés exclusivement avec les accessoires d'origine. Le fabricant ne sera pas tenu responsable d'un quelconque dommage issu de l'emploi d'un accessoire inapproprié à l'appareil.
L'installateur doit respecter les consignes suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- Réaliser l'installation par du personnel qualifié conformément à la législation, aux normes en vigueur et aux règles de l'art.
- Vérifier que le montage réalisé respecte les prescriptions de cette notice.
- Effectuer la première mise en service et effectuer tous les points de contrôle nécessaire.
- Expliquer l'installation à l'utilisateur.
- Informer l'utilisateur qu'il ne peut de lui-même apporter des modifications sur l'appareil ou l'installation ; la moindre modification de composants de sécurité entraînant systématiquement le retrait pour l'appareil du marquage CE.
- Informer l'utilisateur qu'il est indispensable de faire effectuer les opérations de nettoyage et d'entretien prescrites.
- Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

1.4 Responsabilité de l'utilisateur

Pour garantir un fonctionnement optimal de l'appareil, l'utilisateur doit respecter les consignes suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- Faire appel à des professionnels qualifiés pour réaliser l'installation et effectuer la première mise en service.
- Se faire expliquer l'installation par l'installateur.
- Faire appel uniquement à du personnel qualifié pour les opérations d'entretien et de dépannage.
- Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires au moins une fois par an.
- Conserver les notices en bon état à proximité de l'appareil. Si l'appareil est vendu ou transmis à un autre utilisateur, s'assurer que le manuel reste avec l'appareil pour consultation par le nouveau propriétaire.

1.5 Garantie constructeur

Les appareils sont garantis un an contre tous vices de fabrication ou de conception, sous réserve d'être installés par des professionnels qualifiés, conformément à la réglementation en vigueur, aux instructions figurant sur nos notices de montage et dans la mesure où ils fonctionnent dans des conditions normales d'utilisation.
La garantie se limite à la remise en état ou à l'échange gratuit, après contrôle de notre part, de la (des) pièce(s) par une pièce identique ou similaire. Les frais de main-d'œuvre, de déplacement, d'accession sur le chantier au matériel sont exclus.
Le non-respect des instructions de cette notice ou la modification des appareils sans autorisation exclu de facto toute garantie sur les appareils.
Le fabricant exclut toute garantie si :

- Le câblage interne du gainable a subi des manipulations ou des interventions / réparations non autorisées.
- Le gainable a fait l'objet d'une entrée d'eau quelconque, et a été affectée par celle-ci.
- Des pièces ont été utilisées en remplacement des pièces d'origine du fabricant.

Toutes les demandes au titre de la garantie doivent être accompagnées d'une photo de la plaque signalétique pour être prise en compte.
Les pièces défaillantes doivent être renvoyées à notre service pièces de rechange. Elles seront soumises à une inspection afin de vérifier la demande. Les pièces de rechange fournies préalablement pourront être facturées consécutivement à l'expertise.

L'unité est conforme aux Directives Basse Tension (CEE/73/23) et Compatibilité Electro-Magnétique (CEE/89/336).

2. CONSIGNES DE SECURITE ET RECOMMANDATIONS

2.1 Avertissements

Les modifications non autorisées de l'appareil, l'inobservation des consignes d'utilisation du constructeur, ou encore l'installation non conforme aux instructions du constructeur, risquent de constituer un danger.
Les composants électriques, les mécanismes d'entrainement peuvent causer des blessures. Pour se protéger de ces risques inhérents au cours de l'installation ou de l'entretien, l'alimentation électrique doit être débranchée. Toutes les personnes impliquées dans l'installation ou l'entretien de cet équipement doivent respecter les normes de santé et sécurité du travail.
Les interventions de réparations et/ou maintenance doivent être effectuées par un personnel autorisé et qualifié, comme prévu dans cette notice. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dysfonctionnement ou détérioration de l'appareil et/ou de son environnement résultant du non-respect des consignes relatives à l'installation ou aux connexions (électricité ou régulation)
S'assurer que la ligne d'alimentation dispose d'un système de protection conforme aux normes en vigueur, en particulier que le raccordement à la terre est d'un calibre adéquat.

Tenir l'appareil hors gel.

Utiliser des grilles de reprise équipées de filtre afin d'éviter l'encrassement de la batterie à eau du gainable.

Disposer sous le gainable une trappe d'accès suffisamment grande pour permettre d'accéder à l'unité pour les opérations de réglages, et maintenance.

S'assurer que l'unité n'a pas subi de dommages pendant le transport ; si c'est le cas, faire immédiatement une réclamation au transporteur. Ne pas installer ni utiliser d'appareils endommagés.

2.2 Recommandations

Ne jamais enlever, ni recouvrir la plaque signalétique apposée sur le côté du gainable.
Il est interdit d'ouvrir l'appareil pendant le fonctionnement de celui-ci.
L'installation est interdite en extérieur en l'absence de dispositif de protection (toiture, auvent, etc…)

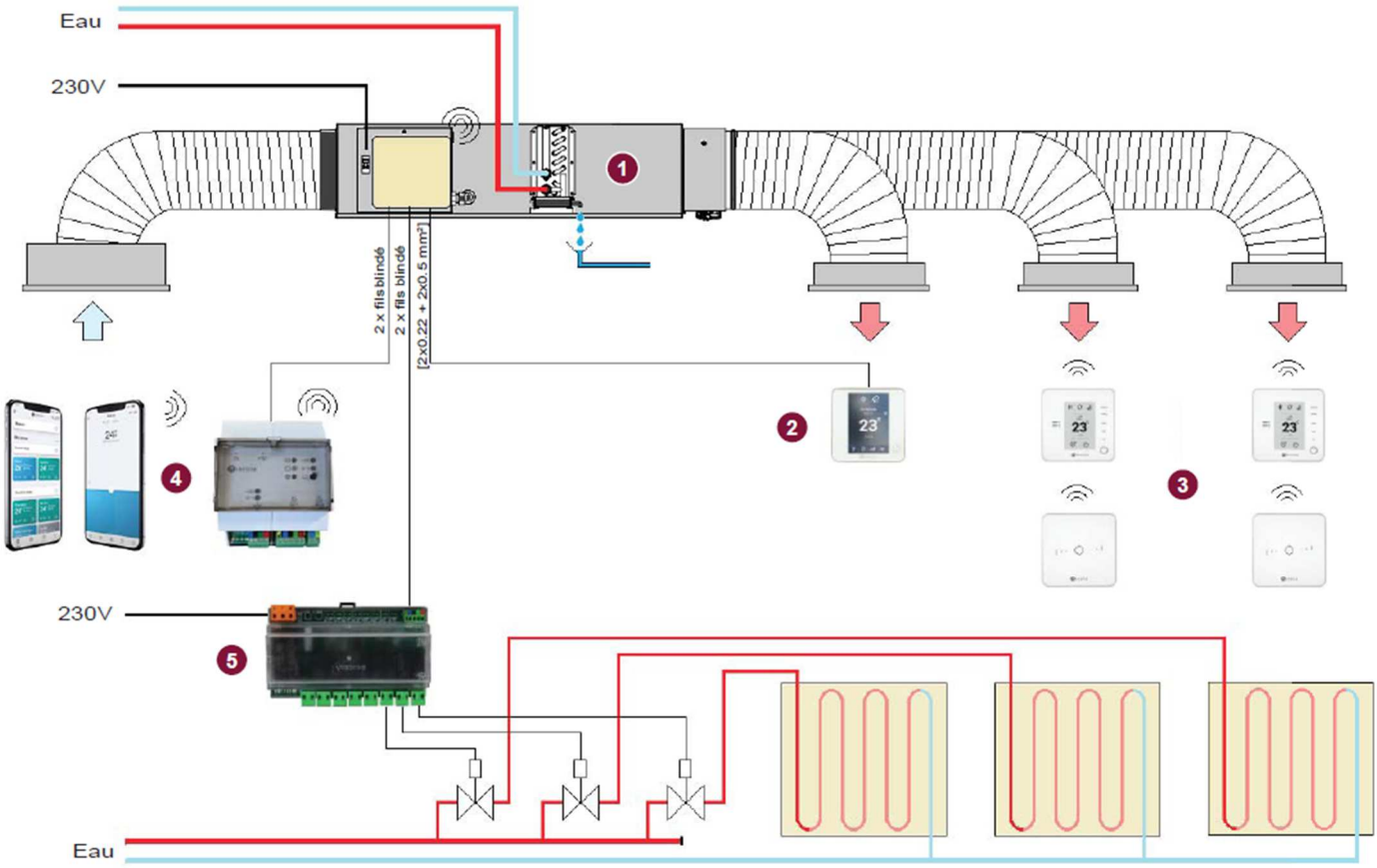
S'assurer que l'environnement dans lequel fonctionne l'appareil ne peut créer un risque quelconque.
En particulier, ne pas installer le gainable dans :

- Des locaux présentant un risque d'explosion (vapeurs détonantes, poussières explosives, matières inflammables)
- Une ambiance corrosive. C'est le cas en présence de produits chimiques ou d'acides quels qu'ils soient, de produits chlorés, qui même en petite quantité pourraient dégrader très rapidement certains éléments (corrosion).
- Une ambiance présentant un degré de salinité élevé (corrosion).
- Des locaux extrêmement humides (danger électrique)

3. DONNEES TECHNIQUES

CARROSSERIE					
Matériaux	Tôle acier galvanisé				
Isolation	Isolant anti-condensation 5 mm -- Isolant phonique intégral 20 mm				
Classe au feu	M1				
BATTERIE A EAU					
Matériaux	Tubes cuivre - Ailettes aluminium				
Température d'eau mini-maxi	2°C - 100 °C				
Pression de service maxi	10 Bars				
Equipement	Purgeur				
Taille	Funzone MI 40	Funzone MI 60	Funzone MI 90	Funzone MI 120	Funzone MI 160
Volume d'eau	1.2 l	1.8 l	2.5 l	3.3 l	3.8 l
Raccordement	½'' Fem.	½'' Fem.	½'' Fem.	¾'' Fem.	¾'' Fem.
GROUPE MOTO-VENTILATEUR					
Taille	Funzone MI 40	Funzone MI 60	Funzone MI 90	Funzone MI 120	Funzone MI 160
Tension d'alimentation	220 V monophasé				
Fréquence	50 / 60 Hz				
Puissance moteur maxi (W)	137	137	274	411	548
Intensité moteur maxi (A)	0.84	0.84	1.68	2.52	3.36
POIDS UNITES HORIZONTALES					
Taille	Funzone MI 40	Funzone MI 60	Funzone MI 90	Funzone MI 120	Funzone MI 160
Poids (kg)	25	36	51	65	76
POIDS UNITES VERTICALES					
Taille		Funzone V 60	Funzone V 90	Funzone V 120	Funzone V 160
Poids (kg)		36	51	64	74

4. PRINCIPES GENERAUX



Funzone		
Gainable	1	Ventilo-convecteur horizontal ou vertical comprenant : - Ventilateur trés haute pression disponible, modulant 0 - 10 V (EC) - Batterie 2 tubes change over chauffage / climatisation - Registres motorisés avec came de réglage d'ouverture (équilibrage réseau) et viroles d'air neuf DN 200 mm (Filtre non compris, disponible en option)
		Régulation sur température d'ambiance de chaque zone indépendamment Fonctionnement automatique à pression constante (régimes dérogatoires "Silencieux", "Ventilation maxi", ...) Contrôle 8 zones ventilation maxi (+ 8 zones planchers chauffants maxi - voir option Module planchers chauffants) Communication radiofréquence avec les thermostats "radio" (voir options Thermostat)
Thermostats Airzone (options)		
Principal "Blueface"	2	Blanc ou noir - 92x92x16mm - écran 3.5" - en saillie - filaire Fonctions adressage et paramétrage des zones Programmation horaire des modes de températures - base hebdomadaire Contrôle manuel de la température de consigne, vitesse de ventiation, mode de fonctionnement ...
Auxiliaire "Blueface" "Think" "Lite"	3	- Blueface : écran 3,5" - en saillie - filaire - noir ou blanc Toutes fonctionalités et afifchage en local. Accés à distance des autres zones. - Think : écran 2,7" affichage monochrome - en saillie - radio ou filaire - noir ou blanc Peut être utilisé comme thermostat principal si associé à un boitier Webserver (voir option Webserver) - Lite : en saillie - radio ou filaire - noir ou blanc On/Off et décalage de consigne +/- 3°C maxi Signalisation par led du mode de fonctionnement actif
Boitier webserver Airzone cloud (option)		
Webserver	4	Synchronisé avec une box WiFi, il donne accés au portail web Airzone cloud pour le contrôle de l'installation et l'affichage complet sur smartphone, tablette ou PC
Boitier de contrôle de planchers chauffants (option)		
Planchers chauffants	5	Commande 8 zones maxi de planchers chauffants par action sur les robinets de nourrice

5. INSTALLATION

5.1 Déballage

• 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.

• Il est conseillé d'amener l'unité le plus près possible de son emplacement définitif avant de la déballer.

• Ne pas soulever l'unité par les registres, ni par le bac d'évacuation des condensats ni par les tubulures de la batterie.
La manutention de l'appareil doit se faire exclusivement par les oreilles de suspension disposées aux 4 angles supérieurs.

• Lire et contrôler les indications portées sur la plaque signalétique.

5.2 Implantation

• Vérifier qu'à l'emplacement choisi, les dégagements autour de l'unité offrent suffisamment d'espace pour la maintenance. Au besoin effectuer un essai d'extraction de la batterie, des moto-ventilateurs. L'ensemble des organes de servitudes hydraulique ou électrique sont placés sur une même face latérale (à droite, vu de dessus dans le sens de l'air).
S'assurer que le dégagement latéral est suffisant pour accéder au boitier de régulation.
Pour les unités en faux plafond mettre en place une trappe d'accès largement dimensionnée.

5.3 Installation

• Soulever l'unité avec soin en la prenant par les 4 oreilles de suspension (ou aux quatre coins).
Utiliser un gerbeur manuel pour faciliter la pose de l'unité au plafond.

• Fixer 4 tirants (non fournis) de Dia. 8 mm maximum au plafond suivant les écartements des oreilles de fixation. (Les oreilles sont réalisées avec des trous oblongs pour permettre un ajustement final.) Pour cela il est recommandé d'utiliser un gabarit. Les tirants et leur système d'ancrage doivent être adapté à la nature du plafond.
(La suspension avec des câbles de suspension type Gripple est possible avec des rondelles pour éviter de déformer les oreilles du gainable).

• Mettre l'unité à l'horizontal avec un niveau à bulle d'air en réglant les écrous et les contre-écrous des tirants filetés.
Puis créer une légère pente vers la sortie du bac de condensats pour favoriser l'écoulement (environ 5 mm).
Après avoir effectué les raccordements des tuyauteries d'écoulement de la condensation et d'eau, il conviendra de contrôler que l'eau s'écoule correctement (verser un verre d'eau dans le bac).

• Vérifier qu'aucun débris reste dans les tuyauteries et les gaines, ceci risquerait de détériorer l'unité au démarrage.

Tuyau d'évacuation des condensats (uniquement pour les gainables fonctionnant en climatisation en été).

• Le bac des condensats est équipé d'une sortie lisse DN 14 mm. Il est recommandé de raccorder un tuyau de DN 25 mm avec une réduction étanche.

• Pour assurer le bon écoulement des condensats, le tuyau doit être incliné vers le bas et présenter une déclivité constante de 2%, sans courbures ni siphonnage horizontal. Prévoir en outre un siphon d'au moins 50 mm de profondeur pour empêcher les mauvaises odeurs de se propager.

• Dans l'impossibilité d'assurer cette déclivité pour vidanger l'eau des condensats, il sera nécessaire d'installer une pompe auxiliaire de vidange avec un contrôleur de niveau. (On conseille les modèles avec flotteurs de sécurité pour l'arrêt du flux de l'eau en cas d'avarie de la pompe).

• Le tuyau d'évacuation des condensats doit être recouvert d'un matériau isolant comme le polyuréthanne, le propylène ou le Néoprène, d'une épaisseur de 5 à 10 mm.

• Avant le démarrage de l'unité, nettoyer le bac à condensats externe des résidus de chantier (plâtre, poussière …), puis vider quelques bouteilles d'eau dans le bac à condensats externe. Vérifier l'écoulement régulier du contenu du bac et contrôler que la pompe évacue bien l'eau dans le cas de montage avec pompe de relevage. Veiller à ce que l'eau rejetée par la pompe soit bien claire. Si l'eau est chargée (i.e. plâtre) ceci risque de provoquer le blocage du piston de la pompe, en particulier après une période d'arrêt importante.

Si l'écoulement est insuffisant, vérifier la pente de la tuyauterie et chercher un éventuel étranglement.

6. RACCORDEMENTS AERAULIQUES

6.1 Dispositions techniques

• Le ventilo-convecteur gainable Funzone MI est un appareil de conception monobloc qui intègre dans sa carrosserie toutes les fonctionnalités des plénums de reprise pré-équipés de viroles en DN 200 mm et des plénums de soufflage pré-équipés de registres en DN 200 mm.

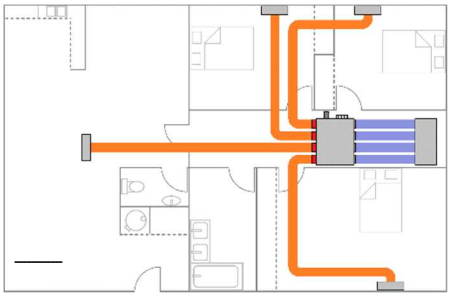
• Si le système prévoit une reprise gainée, toutes les viroles de reprises doivent être raccordées à une gaine.
En revanche, en cas de reprise « en vrac » dans le faux plafond, aucune virole de reprise ne doit être raccordée à une gaine.

• Les registres de soufflage doivent être raccordés aux grilles de soufflage disposés dans chaque pièce. Procéder au repérage du registre utilisé pour chaque pièce, ceci sera utile au moment de l'adressage des thermostats d'ambiance.
(Voir sur les plans ci-dessous les repères des registres tels que disposés sur les gainables).

• Raccorder les gaines avec des colliers ou de l'adhésif. Veiller à recouvrir la totalité de la périphérie des viroles pour assurer une étanchéité totale.

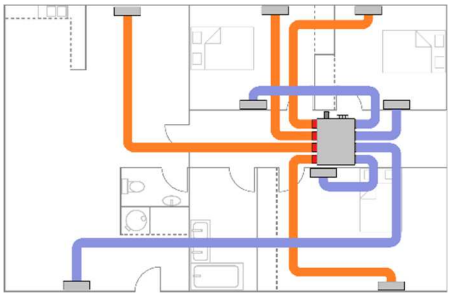
• Vérifier que les gaines sont lisses, qu'elles ne présentent pas de fuites ni d'écrasements ou d'obstructions. Les coudes génèrent des pertes de charge importantes et ce d'autant plus que leur rayon de courbure est petit. Si un débit d'air est anormalement faible sur une grille de soufflage, vérifier que la gaine n'est pas pincée, réduire le nombre de coudes et augmenter leur rayon.

• Suivant les impératifs de l'installation, prévoir éventuellement des pièges à son.



Montage avec reprise d'air centralisée. (1 filtre général)

Montage avec reprise décentralisée. (1 filtre par pièce)

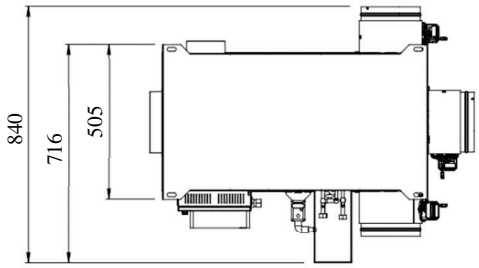


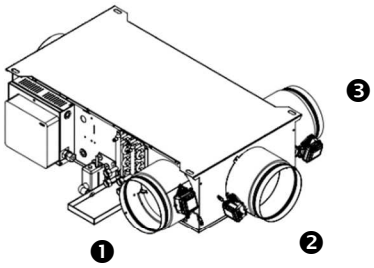
6.2 Plans et configurations des unités horizontales

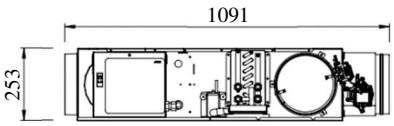
Funzone MI	Nombre de registres prémontés en usine		
40	**2** (Ref FZ1A11MI2)	**3** (Ref FZ1A11MI3)	
60	**2** (Ref FZ2B12MI2)	**3** (Ref FZ2B12MI3)	**4** (Ref FZ2B12MI4)
90	**3** (Ref FZ3B12MI3)	**4** (Ref FZ3B12MI4)	**5** (Ref FZ3B12MI5)
120	**4** (Ref FZ4B12MI4)	**5** (Ref FZ4B12MI5)	**6** (Ref FZ4B12MI6)
160	**6** (Ref FZ5B12MI6)	**7** (Ref FZ5B12MI7)	**8** (Ref FZ5B12MI8)

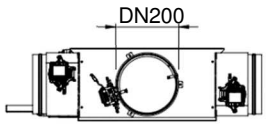
NOTE : Les numéros repères des registres indiqués ci-dessous correspondent au câblage réalisé au niveau de la platine Airzone embarquée dans le boitier électrique.

6.2.1 Centrale gainable « Funzone MI 40 » - Caractéristiques dimensionnelles – Rep. des registres

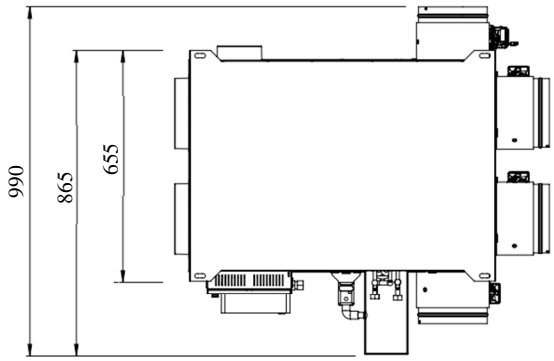


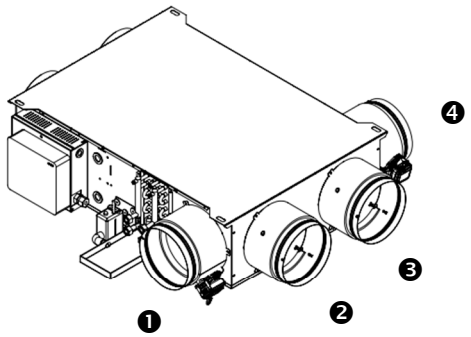


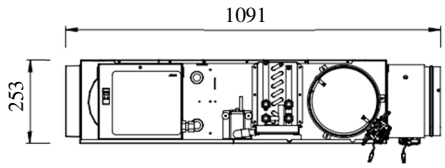


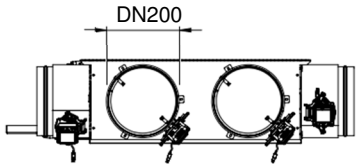


6.2.2 Centrale gainable « Funzone MI 60 » - Caractéristiques dimensionnelles – Rep. des registres

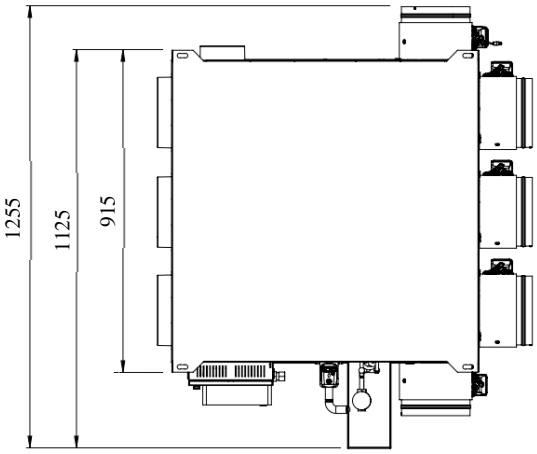


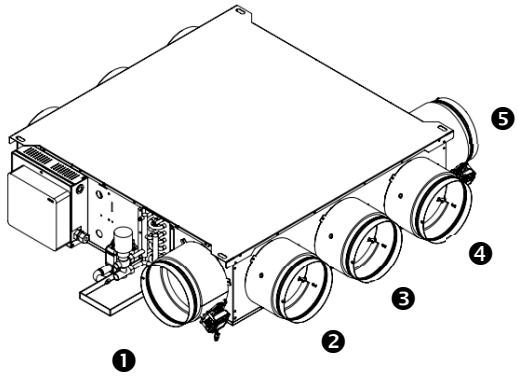


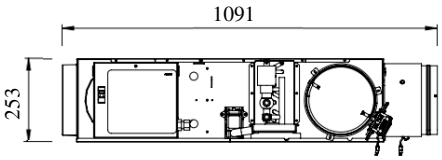


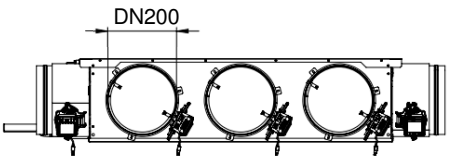


6.2.3 Centrale gainable « Funzone MI 90 » - Caractéristiques dimensionnelles – Rep. des registres

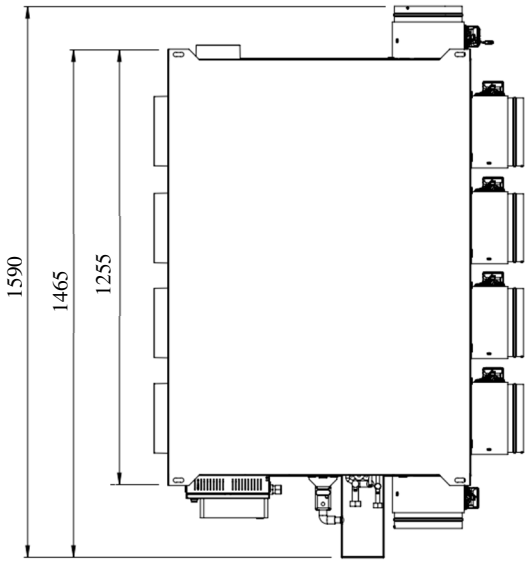


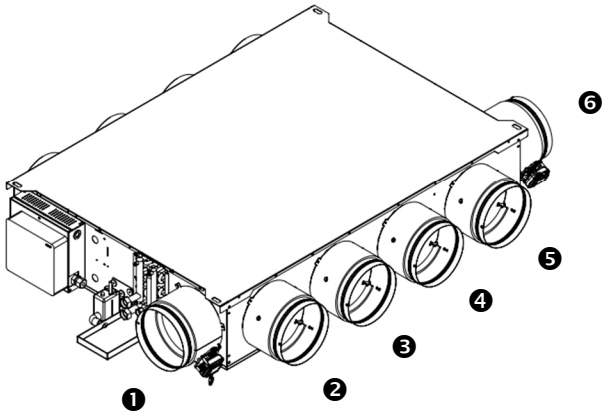


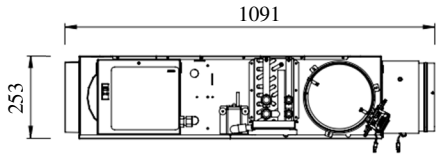


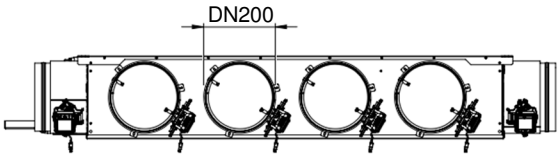


6.2.4 Centrale gainable « Funzone MI 120 » - Caractéristiques dimensionnelles – Rep. des registres

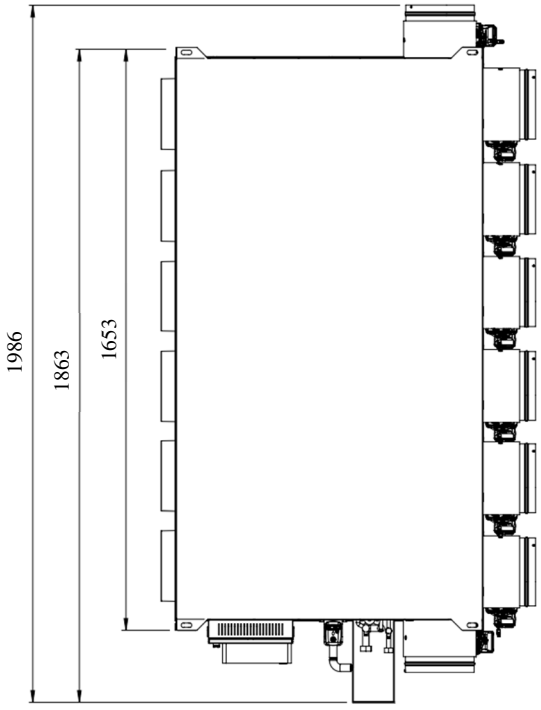


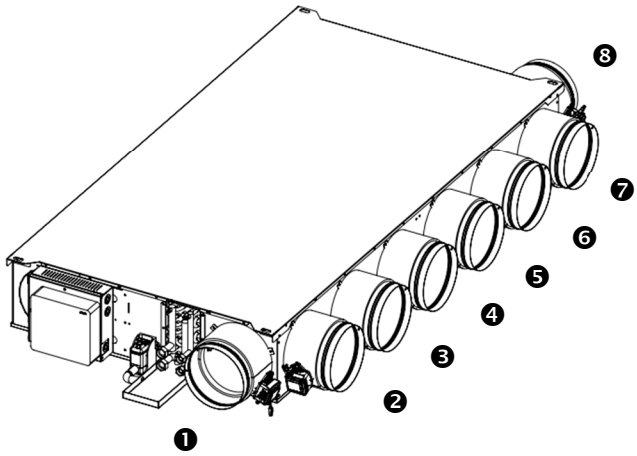


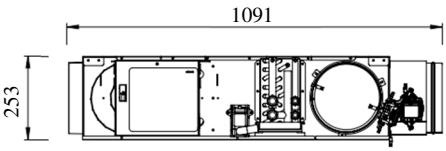


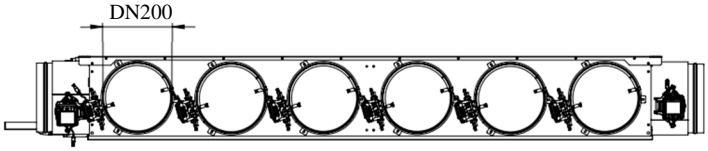


6.2.5 Centrale gainable « Funzone MI 160 » - Caractéristiques dimensionnelles – Rep. des registres







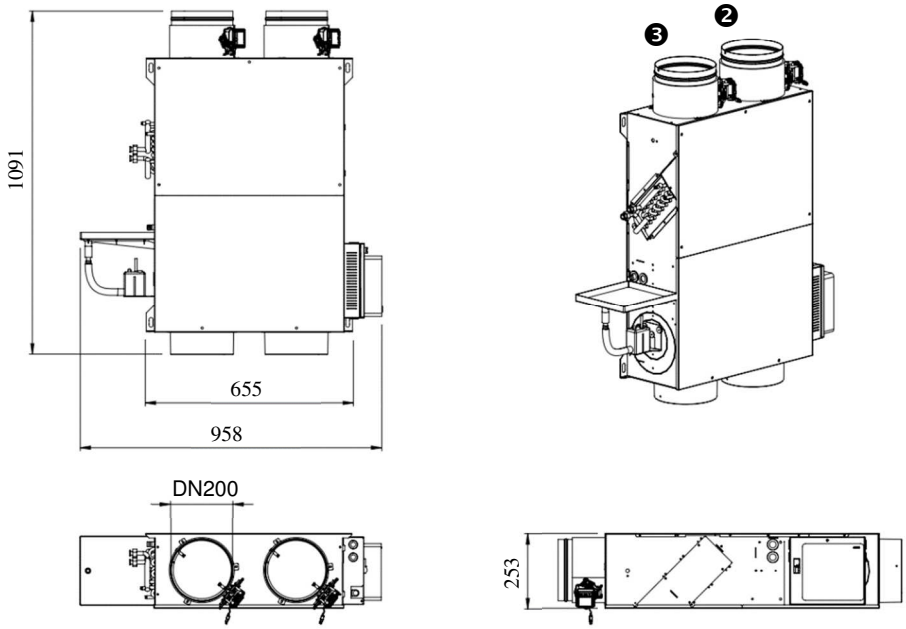


6.3 Plans et configurations des unités verticales

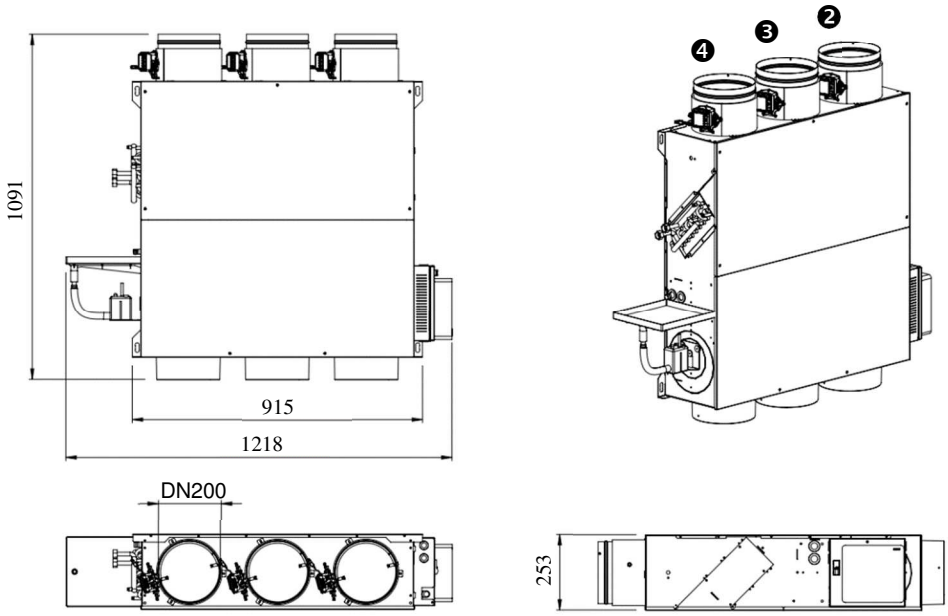
Funzone MI V	Nombre de registres prémontés en usine
60	2 (Ref FZ2H12MI2)
90	3 (Ref FZ3H12MI3)
120	4 (Ref FZ4H12MI4)
160	6 (Ref FZ5H12MI6)

NOTE : Les numéros repères des registres indiqués ci-dessous correspondent au câblage réalisé au niveau de la platine Airzone embarquée dans le boitier électrique.

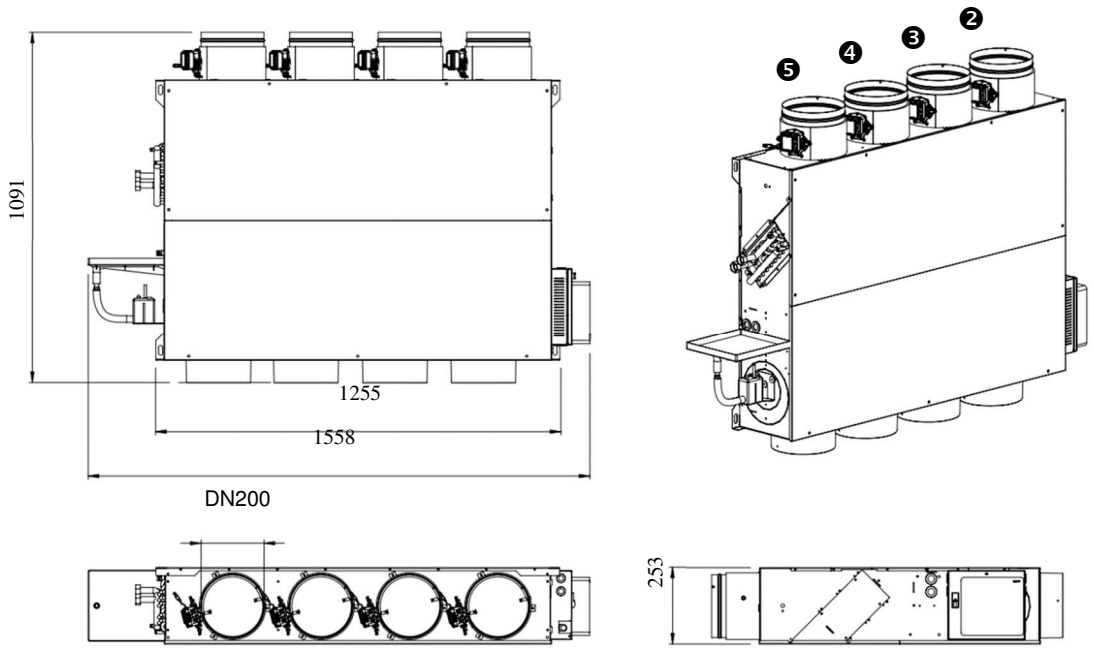
6.3.1 Centrale gainable « Funzone MI V 60 » - Caractéristiques dimensionnelles – Rep. des registres



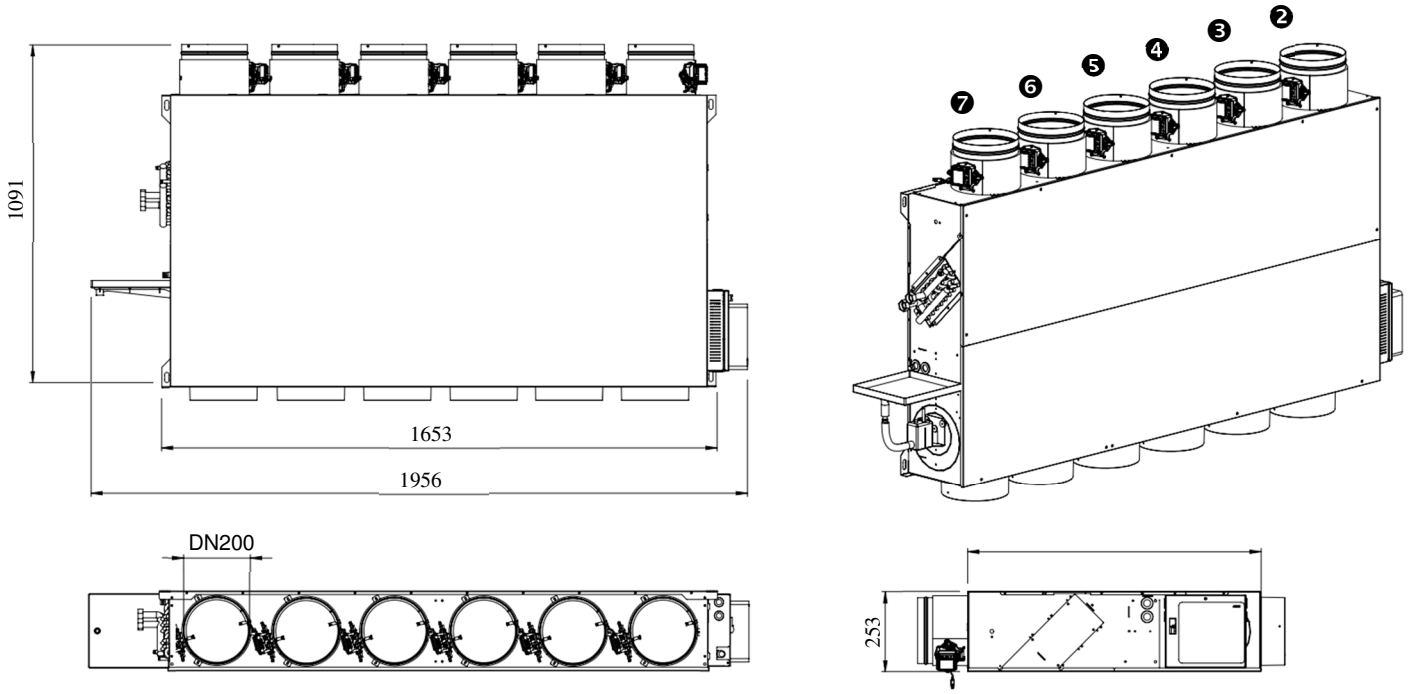
6.3.2 Centrale gainable « Funzone MI V 90 » - Caractéristiques dimensionnelles – Rep. des registres



6.3.3 Centrale gainable « Funzone MI V 120 » - Caractéristiques dimensionnelles – Rep. des registres



6.3.4 Centrale gainable « Funzone MI V 160 » - Caractéristiques dimensionnelles – Rep. des registres



7. RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Diamètres de raccordement

Taille	Funzone MI 40	Funzone MI 60 / 90	Funzone MI 120/ 160
Batterie à eau	1/2" Gaz femelle	1/2" Gaz femelle	3/4" Gaz femelle

• Limite de fonctionnement : Pression maximum admissible : 100 mCE – Température d'air ambiant mini : 5°C , maxi : 32 °C Température d'eau mini : 2°C , maxi : 100 °C – Température de soufflage maxi 50°C.

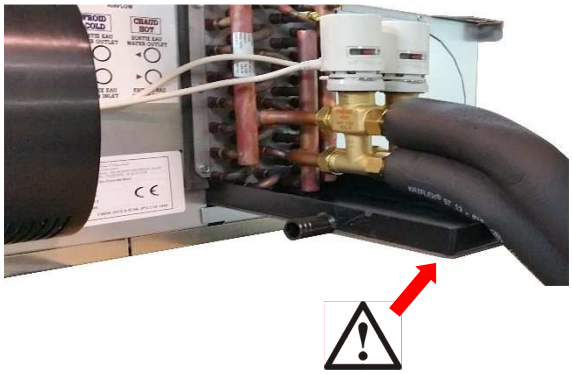
• Sauf indications contraires portées directement sur la machine, l'entrée d'eau correspond à la tubulure basse de la batterie (unité installée au plafond) et la sortie d'eau correspond à la tubulure haute.

• Le couple de serrage à utiliser pour les raccordements hydrauliques est de 25 Nm. Il est conseillé de serrer à l'aide d'une clé de serrage.

• La connexion supérieure de la batterie est équipée d'une vis de purge d'air. Purger l'air de la batterie entièrement lors de la mise en eau de l'installation.

• 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. L'écoulement peut se faire par l'intermédiaire du bac de récupération des condensats si ce dernier a été installé correctement et si son fonctionnement a été testé au préalable.
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 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 condensat, ils doivent être suspendus de manière à ne pas exercer de contraintes mécaniques sur le bac. Risques de débordement.



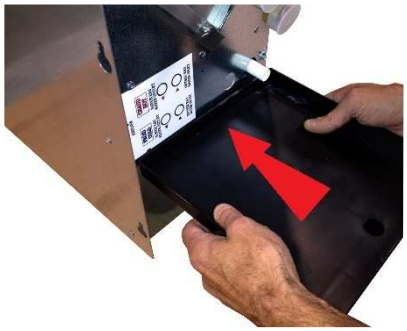
• Lorsque les raccordements sont terminés, il est nécessaire d'entourer les vannes et tuyauteries de matériaux imperméables tel que le polyéthylène ou moltoprène expansé d'une épaisseur de 5 à 10 mm.

Vannes d'arrêt
Prévoir des vannes ¼ de tour manuelles d'isolement sur l'alimentation de chaque gainable.

Vannes de régulation – Cas d'installation avec plusieurs unités gainables sur un même circuit d'eau
Lorsque plusieurs unités gainables sont montées sur un même circuit d'eau, on peut monter une vanne motorisée (hors fourniture) pour isoler un gainable lorsque celui-ci est à l'arrêt (réduction des pertes de charges hydrauliques).

• 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.

Bac auxiliaire pour les unités verticales (Funzone MI V)
• Un bac auxiliaire en PVC doit être monté sur les unités verticales, pour recueillir les éventuels condensats qui se forment sous les coudes externes de la batterie ainsi que sur les corps des vannes d'arrêt ou de régulation.
Fig.1 - Déposer un cordon de patte d'étanchéité sur la tranche du bac de condensat.
Fig.2 - Enclencher les 3 ergots de fixation prévus à cet effet
Puis raccorder le tuyau d'évacuation des condensats à l'égout sur la tubulure située sous le bac auxiliaire.



8. 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, 50 Hz. (Limite de 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 différentiel qui puisse couper le courant à tous les pôles, en respectant un écart d'au moins 3 mm entre les contacts. Le pouvoir de coupure du disjoncteur doit être défini en fonction de l'intensité maxi mentionné sur la plaque signalétique des appareils.

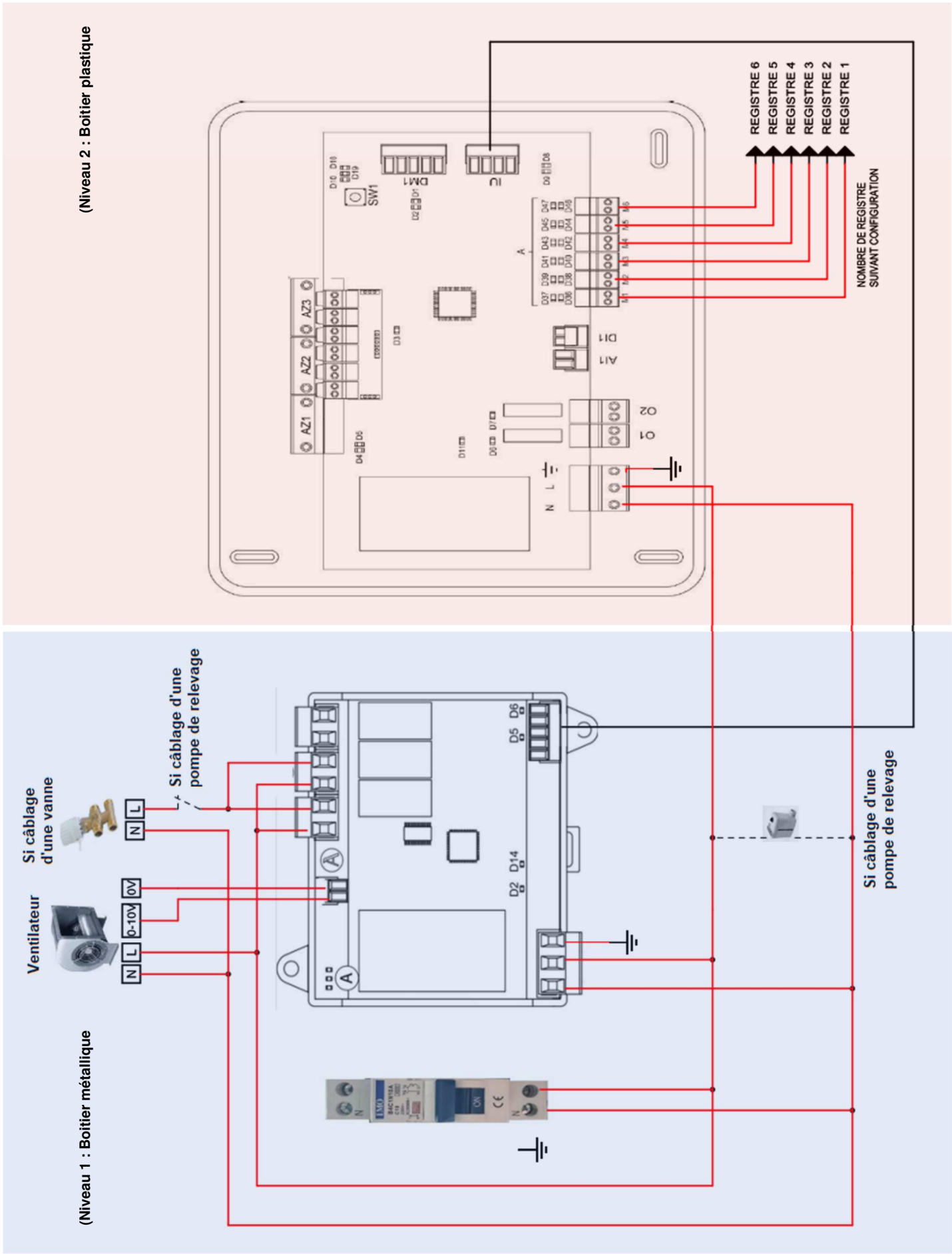
• Le raccordement électrique de puissance doit s'effectuer sur le disjoncteur embarqué situé dans le boitier électrique latéral.

• Le raccordement filaire du thermostat de communication Blueface (voir notice Airzone) se fait à la platine centrale Airzone située dans le boitier électrique du Funzone MI avec du câble blindé (2 x 0.22 mm^2 + 2 x 0.5 mm^2).

Note : Évitez de placer le bus du système à proximité de lignes de force, tubes fluorescents, lampes LED, moteurs, etc. Ceux-ci sont susceptibles de provoquer des interférences dans les communications.

• Raccorder le contact auxiliaire de sécurité de la pompe de relevage (si présente).

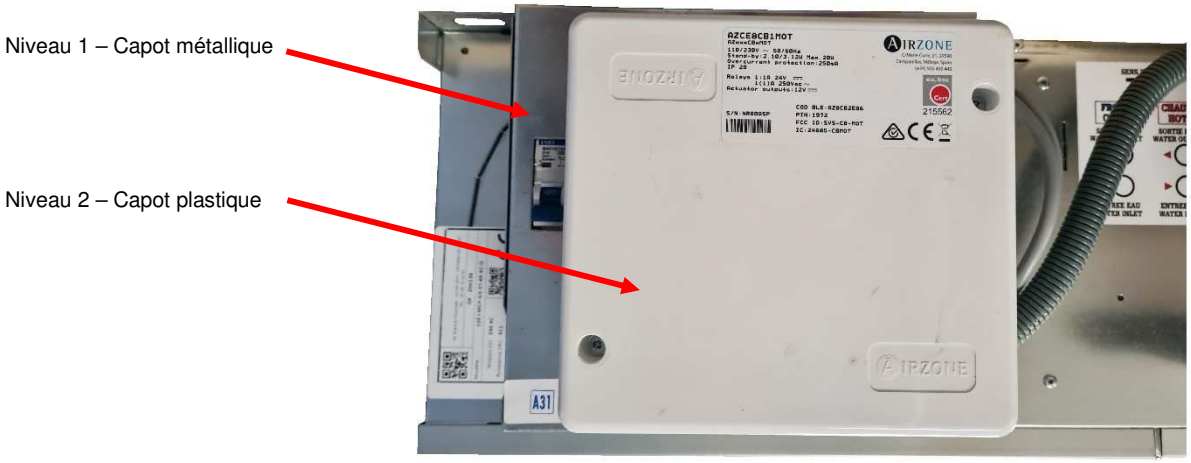
Schéma électrique



Principaux raccordements

Tous les raccordements électriques, la configuration et le paramétrage des organes de régulation doivent être faits suivant les notices Airzone (fournies). Les données (photos) ci-dessous constituent une présentation visuelle simplifiée de nature à permettre la localisation des principaux connecteurs utilisés.

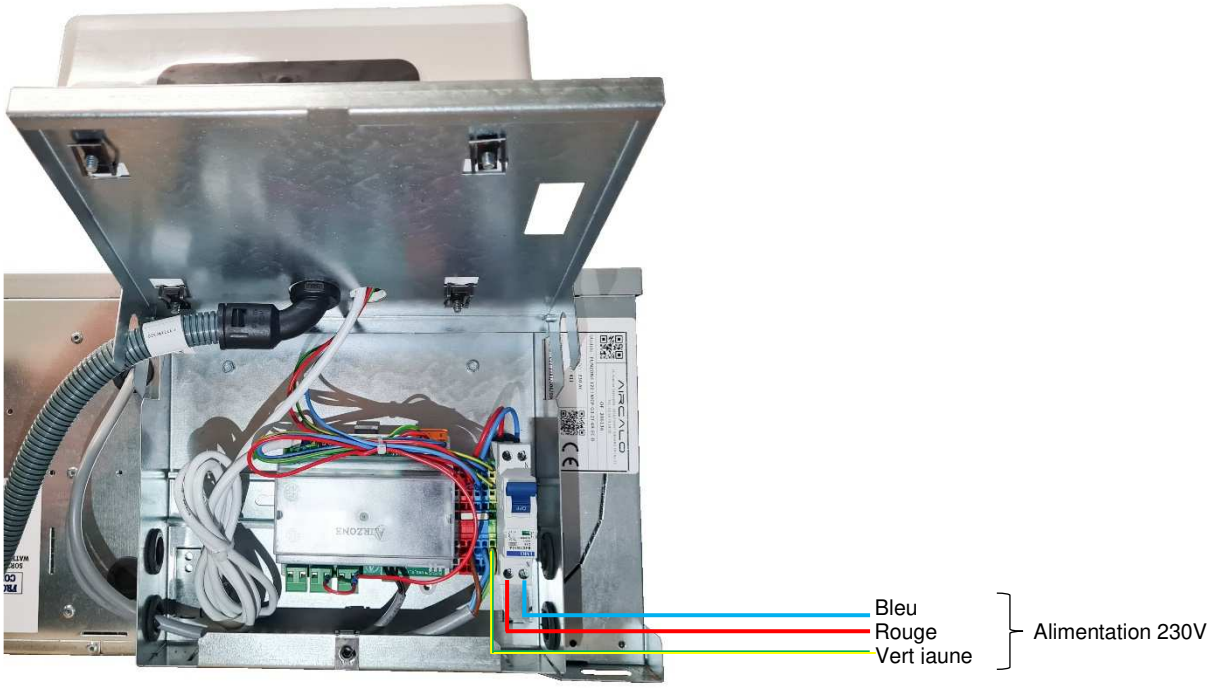
Le boitier électrique du Funzone MI comporte 2 niveaux.



Pour accéder au niveau 1, dévisser la vis de fermeture du capot métallique puis le faire pivoter.

Au niveau 1 sont traités en usine les raccordements des éléments du gainable (ventilateur, registres …).
Le raccordement de l'alimentation du secteur se fait à ce niveau.
Connecter au disjoncteur l'alimentation en respectant les bornes Phase et Neutre.

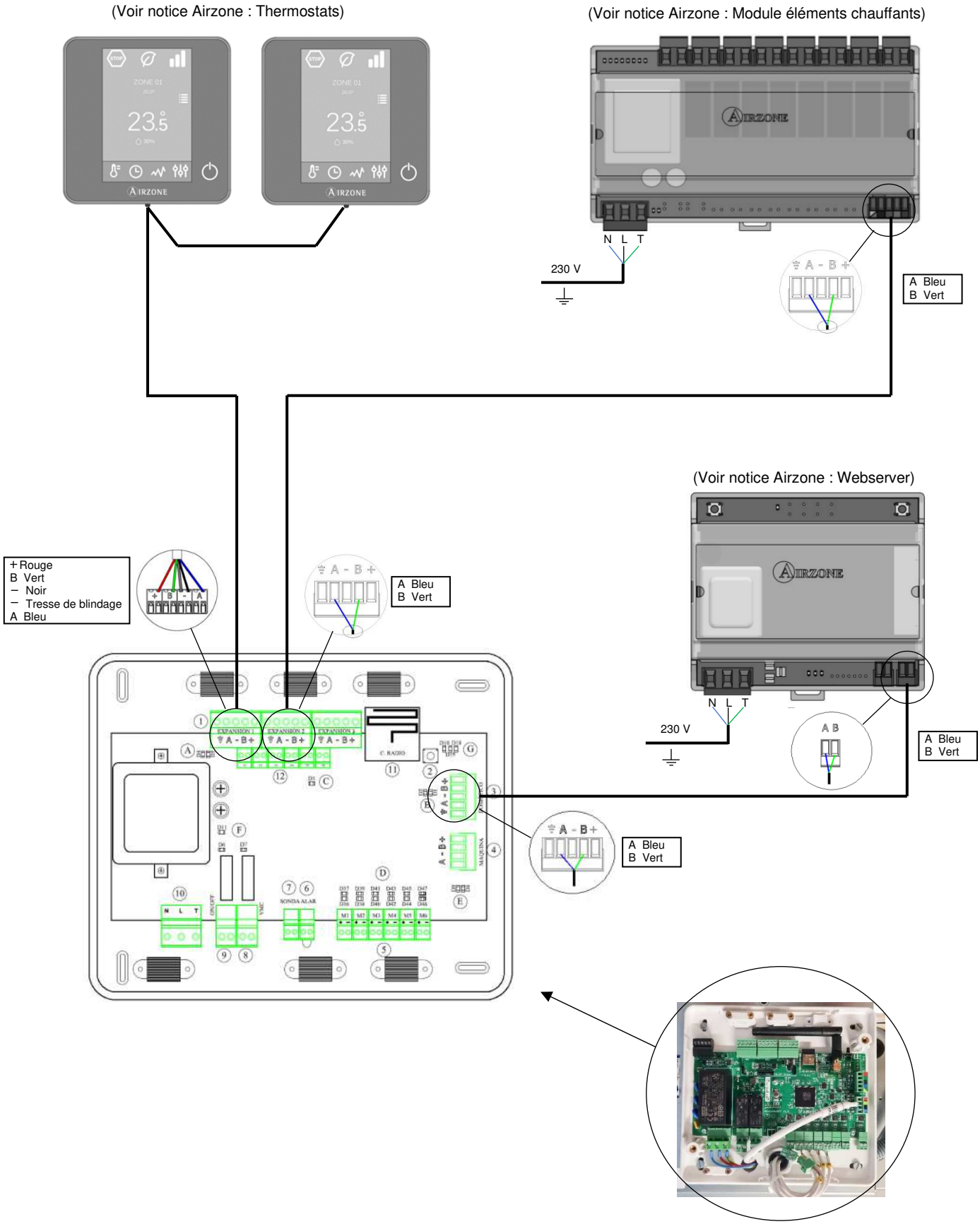
Les câblages éventuels d'une vanne et d'une pompe de relevage doivent se faire à ce niveau (voir schéma électrique).



Pour accéder au niveau 2, dévisser les 2 vis de fermeture du capot plastique.

Au niveau 2 doivent être connectés tous les éléments constitutifs du système :

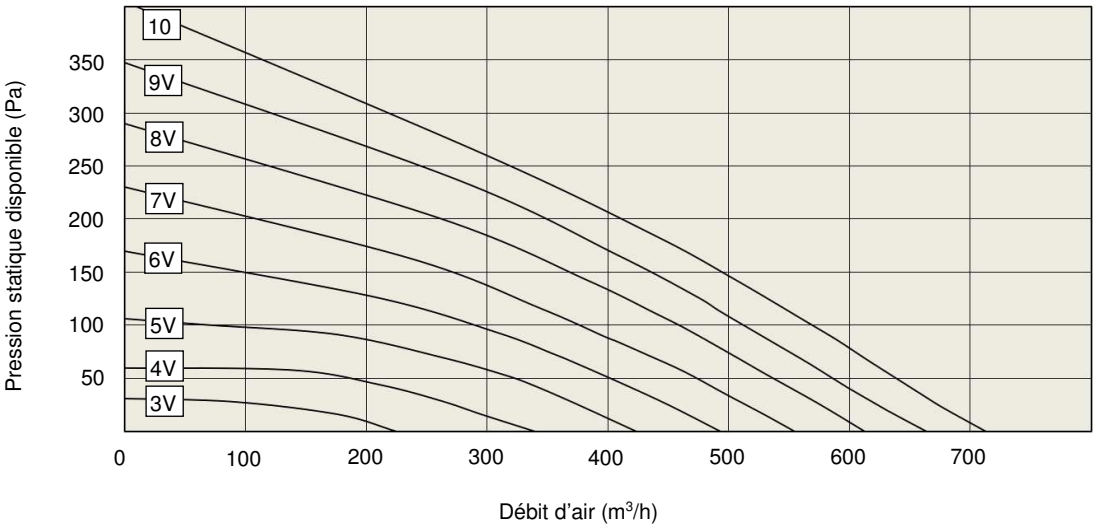
- Thermostat principal filaire (Blueface)
- Module de commande de planchers chauffants (si existant)
- Boitier Webserver (si existant)



9. PERFORMANCES

9.1 FUNZONE MI 40

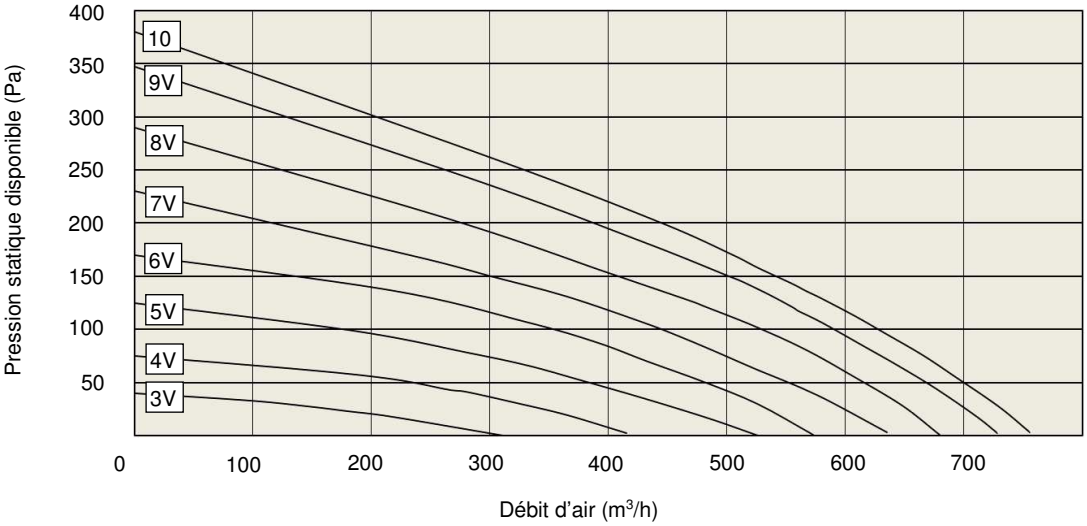
Sélection	Débit d'air	Pression disponible	Puissance chaud (1)	Puissance froid (2)		Pression acoustique LP	
				Totale	Sensible	Soufflage (3)	Reprise (4)
	m^3/h	Pa	W	W	W	dB(A)	dB(A)
Grand confort	250	100	1885	1672	1162	30	41
Confort standard	320	100	2327	2035	1420	35	46



(1) Eau : 45/40°C
(2) Eau : 7/12°C
(3) Atténuation réseau : 18dB
(4) Atténuation plafond : 9 dB

9.2 FUNZONE MI 60

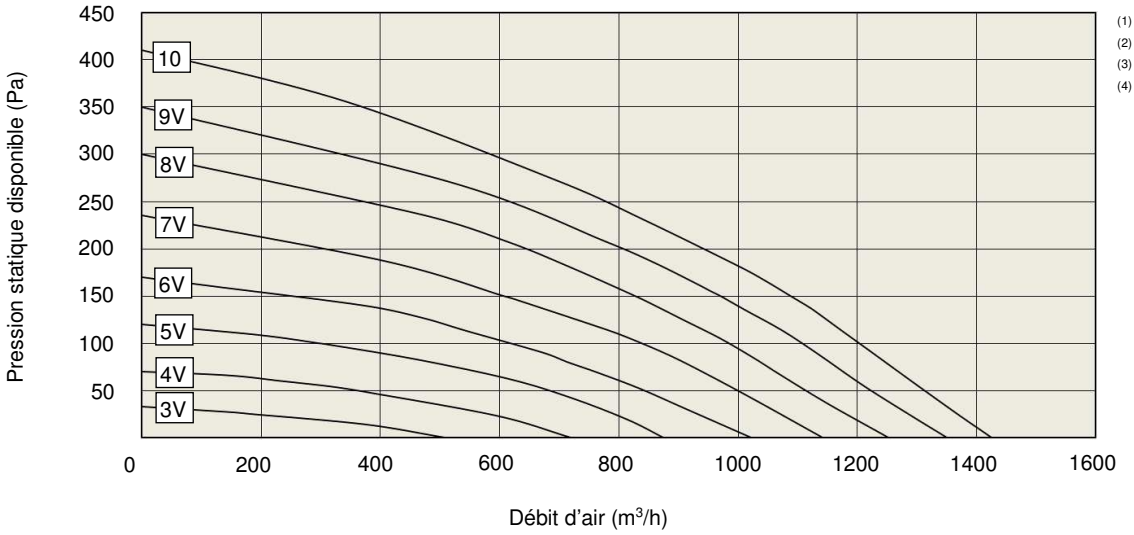
Sélection	Débit d'air	Pression disponible	Puissance chaud (1)	Puissance froid (2)		Pression acoustique LP	
				Totale	Sensible	Soufflage (3)	Reprise (4)
	m^3/h	Pa	W	W	W	dB(A)	dB(A)
Grand confort	315	100	2600	2774	1801	30	42
Confort standard	385	100	3129	3281	2141	35	47



(1) Eau : 45/40°C
(2) Eau : 7/12°C
(3) Atténuation réseau : 18dB
(4) Atténuation plafond : 9 dB

9.3 FUNZONE MI 90

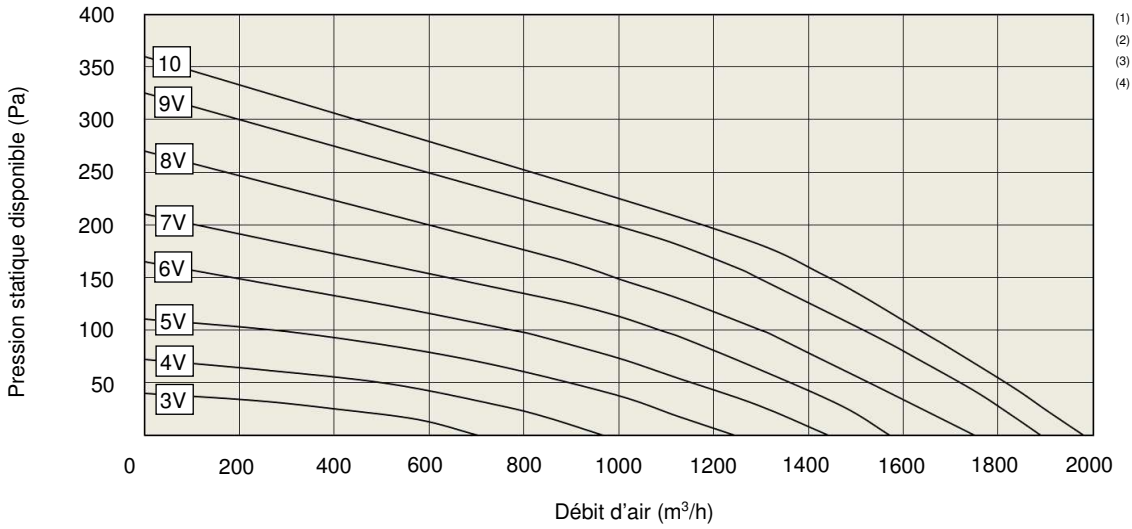
Sélection	Débit d'air	Pression disponible	Puissance chaud (1)	Puissance froid (2)		Pression acoustique LP	
				Totale	Sensible	Soufflage (3)	Reprise (4)
	m^3/h	Pa	W	W	W	dB(A)	dB(A)
Grand confort	565	100	4564	4662	3080	30	43
Confort standard	695	100	5503	5520	3667	35	47



(1) Eau : 45/40°C
(2) Eau : 7/12°C
(3) Atténuation réseau : 18dB
(4) Atténuation plafond : 9 dB

9.4 FUNZONE MI 120

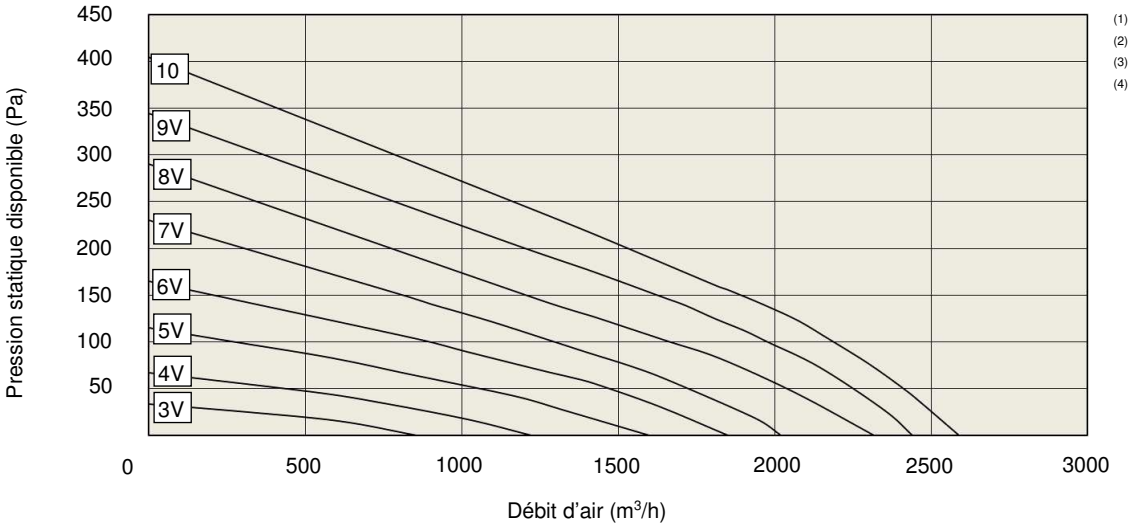
Sélection	Débit d'air	Pression disponible	Puissance chaud (1)	Puissance froid (2)		Pression acoustique LP	
				Totale	Sensible	Soufflage (3)	Reprise (4)
	m^3/h	Pa	W	W	W	dB(A)	dB(A)
Grand confort	795	100	6450	6684	4387	29	40
Confort standard	985	100	7832	7962	5255	35	46



(1) Eau : 45/40°C
(2) Eau : 7/12°C
(3) Atténuation réseau : 18dB
(4) Atténuation plafond : 9 dB

9.5 FUNZONE MI 160

Sélection	Débit d'air	Pression disponible	Puissance chaud (1)	Puissance froid (2)		Pression acoustique LP	
				Totale	Sensible	Soufflage (3)	Reprise (4)
	m^3/h	Pa	W	W	W	dB(A)	dB(A)
Grand confort	1105	100	8424	8164	5482	30	42
Confort standard	1410	100	10379	9864	6661	35	48



(1) Eau : 45/40°C
(2) Eau : 7/12°C
(3) Atténuation réseau : 18dB
(4) Atténuation plafond : 9 dB

10. EQUILIBRAGE DES RESEAUX D'AIR

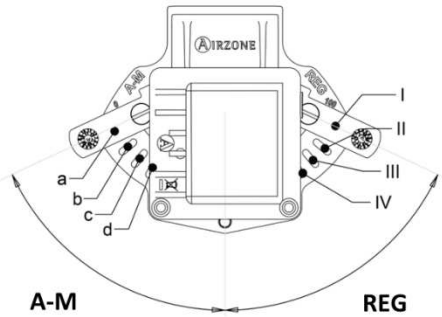
Le régulateur Airzone installé sur le gainable agit sur le ventilateur du Funzone afin de maintenir un débit d'air constant dans les pièces qui sont en demandes, quels que soit le nombre de registres actifs. Ainsi, La grande amplitude de fonctionnement du ventilateur EC, permet d'éviter tout dispositif de type By-pass (énergivore).
Dans le paramétrage dudit régulateur, il est possible de choisir parmi 5 modes le type de fonctionnement souhaité suivant que l'on favorisera un système très réactif (autorisant des vitesses de fonctionnement élevées) ou silencieux (favorisant les petites vitesses de ventilation) :

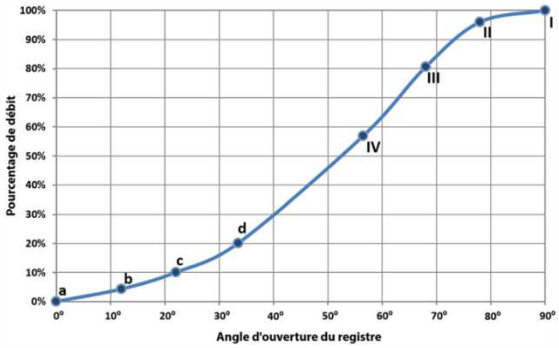
- Débit minimum forcé
- Silencieux
- Standard (Voir notice Airzone)
- Puissant
- Débit maximum forcé

Dans tous les cas cependant, il convient d'effectuer un réglage du débit d'air dans chaque pièce. Ce réglage doit tenir compte du débit d'air proportionnel à chaque pièce en fonction de leurs volumes respectifs (taux de brassage) et de la longueur des gaines qui les alimentent. Pour cela, une fois que tous les thermostats Airzone ont été installés et communiquent avec le gainable (adressage opérationnel – voir notice Airzone), démarrer le système et contrôlez l'ouverture-fermeture des registres :

Allumez et mettez en demande toutes les zones.

Ensuite, éteignez et allumez chaque zone l'une après l'autre pour vérifier que les registres sont correctement associés. Puis générer une demande dans toutes les zones pour ouvrir tous les registres. A l'aide du levier « REG » de réglage placé sur l'axe des registres (sous le moteur), régler l'ouverture maximale souhaitée (I-II-III-IV) jusqu'à obtenir une répartition conforme du débit d'air dans chaque pièce (procéder par petites touches – l'équilibrage est une opération sensible qui demande de la patience). (Le levier « A-M » permet de régler un débit d'air minimum pour chaque registre si requis – i.e. introduction d'air neuf).





11. 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).

11.1 Nettoyage des filtres

Les gainables Funzone MI ne sont pas équipés de filtres. Il est cependant indispensable que les grilles de reprise de l'installation en soient dotées afin d'éviter l'encrassement de la batterie à eau du gainable.

• Le nettoyage des filtres dépend des conditions de fonctionnement de l'unité (environ tous les 3 mois).
Ils doivent être changés au moins 1 fois par an.

10.2 Période d'arrêt prolongée

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

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

11.3 Entretien supplémentaire

• Les batteries à eau ainsi que le bac de condensats sont montés sur glissières, permettant ainsi un démontage aisé latéralement. Dans ce cas, il suffit d'enlever les 4 vis qui maintiennent le couvercle « cache batterie ». L'état de propreté est un facteur déterminant pour le bon rendement de l'appareil. Le nettoyage de la batterie peut se faire avec un aspirateur et/ou un jet d'air comprimé.

• Le remplacement du moto-ventilateur s'effectue au travers de l'espace de reprise :

- Enlever complètement le demi-panneau inférieur.
- Déconnecter le ventilateur au niveau de la barrette de raccordement et faire passer le câble moteur au travers du passe fil.
- Maintenir le ventilateur et dévisser avec une clé 6 pans M7 les 2 vis de fixation du moteur situées en partie haute.
- Extraire le moto-ventilateur avec sa plaque de fixation.

11.4 Guide de l'usager

Une fois l'installation et les essais terminés, expliquer à l'usager les principaux points du manuel de fonctionnement et d'entretien, en faisant tout particulièrement attention aux principaux modes de fonctionnement de l'unité.
• Comment mettre en route et arrêter.
• Comment modifier les modes de fonctionnement.
• Comment sélectionner la température.
Remettre à l'usager les manuels d'installation de l'unité.

AIRCALO
14 Avenue Cassiopée
33160 Saint-Médard-en-Jalles
aircalo@aircalo.fr
www.aircalo.fr