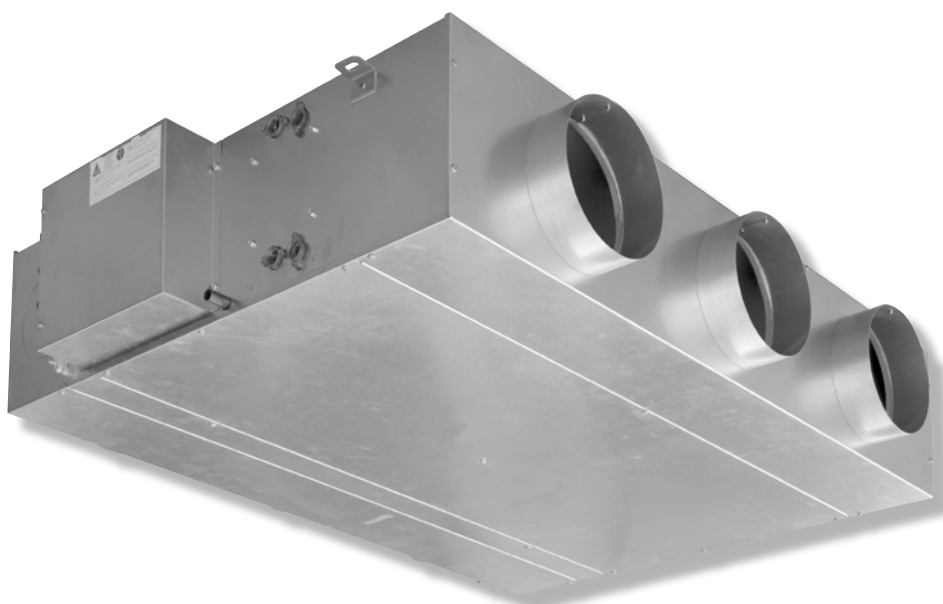


VHF 01, 05, 10 & 12



English

Français

Static pressure fan coil units

Ventilo-convecteurs à pression statique

IOM VHF-N.5GBF

Date : **March / Mars 2006**

Supersedes / Annule et remplace : **IOM VHF-N.4GBF/10.05**



INSTALLATION INSTRUCTION

NOTICE D'INSTALLATION

INSTALLATIONSHANDBUCH

ISTRUZIONI INSTALLAZIONE

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

English

Français

Deutsch

Italiano

Español

SOMMAIRE

1 - INTRODUCTION	3
2 - CONSIGNES DE SÉCURITÉ	3
3 - DESCRIPTION	4
3.1 - CONTRÔLE ET STOCKAGE	4
3.2 - CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES	4
3.3 - LIMITES DE FONCTIONNEMENT	4
4 - DIMENSIONS ET POIDS	5
4.1 - VHF 01 (APSA/APS/SP)	5
4.2 - VHF 05 (APSA/APS/SP)	6
4.3 - VHF 10 (APSA/APS/SP)	7
4.4 - VHF 12 (APSA/APS/SP)	8
5 - INSTALLATION	9
5.1 - MANUTENTION DE L'APPAREIL	9
5.2 - EMBLACEMENT	9
5.3 - INSTRUCTIONS D'INSTALLATION	10
6 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES	10
6.1 - RACCORDEMENTS DES BATTERIES À EAU	10
6.2 - VOLUME D'EAU DES BATTERIES	11
6.3 - RACCORDEMENT DE L'ÉVACUATION DES CONDENSATS	11
6.4 - MONTAGE DU THERMOSTAT OU DE LA SONDE DE TEMPERATURE (CHANGE OVER)	12
7 - CONNEXIONS ÉLECTRIQUES	13
7.1 - RACCORDEMENT DE L'APPAREIL	13
7.2 - RÉGULATION	13
7.3 - BATTERIE ÉLECTRIQUE	13
7.4 - SCHÉMA ÉLECTRIQUE	13
8 - RACCORDEMENTS AÉRAULIQUES	14
9 - VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES AVANT LE DÉMARRAGE	16
10 - FONCTIONNEMENT	16
10.1 - AQUANET	16
10.2-TRM-FA ET TRM-VP	16
10.3 - TAE 20	17
11 - ENTRETIEN	18
11.1 - FILTRE À AIR	18
11.2 - BAC À CONDENSATS	18
11.3 - BATTERIES	18
11.4 - GROUPE MOTO-VENTILATEUR	19
11.5 - CONNEXIONS ÉLECTRIQUES	19
11.6 - CONDUITES D'EAU	19
12 - PROCÉDURE DE RETOUR DU MATÉRIEL SOUS GARANTIE	20
13 - SERVICE ET PIÈCES DE RECHANGE	20
14 - NOTES	21

1 - INTRODUCTION

L'objet du présent manuel est de fournir aux utilisateurs les règles d'installation, de démarrage, d'utilisation et d'entretien des appareils VHF.

Il ne fournit pas la description exhaustive de toutes les opérations d'entretien assurant la longévité et la fiabilité des machines. Seuls, les services d'un technicien qualifié peuvent assurer un fonctionnement sûr et durable de l'unité.

2 - CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lire attentivement les consignes de sécurité suivantes avant l'installation de l'appareil.

Avertissement

L'installation, l'utilisation et l'entretien doivent être exécutés par du personnel qualifié connaissant bien la législation et la réglementation locales et ayant l'expérience de ce type d'équipement.

Avertissement

Tous les câblages utilisateur doivent être réalisés conformément à la réglementation nationale correspondante.

Avertissement

Vérifier que la tension nominale de l'appareil correspond à celle de la plaque signalétique avant de réaliser le câblage conformément au schéma fourni.

Avertissement

L'appareil doit être MIS A LA TERRE pour éviter les éventuels dangers résultant de défauts d'isolation.

Avertissement

Aucun élément de câblage ne doit être en contact avec la source de chaleur ou les pièces en mouvement du moto-ventilateur.

Attention

L'appareil doit être manipulé à l'aide de systèmes conçus pour résister à son poids.

Attention

Avant toutes opérations d'entretien vérifier que toutes les alimentations électriques de l'appareil sont déconnectées (230 V monophasé et 400 V triphasé dans le cas de résistances électriques additionnelles de plus de 3000 W).

Attention

Toute intervention sur des éléments électriques de l'appareil est interdite en présence d'eau et d'humidité.

Attention

Lors du branchement hydraulique, veiller à éviter toute introduction de corps étrangers dans la tuyauterie.

La garantie du fabricant ne s'applique pas en cas de non-respect des instructions d'installation indiquées dans le présent manuel.

3 - DESCRIPTION

3.1 - CONTRÔLE ET STOCKAGE

A la réception de l'équipement, vérifier soigneusement tous les éléments en se référant au bordereau de transport afin de s'assurer que toutes les caisses et tous les cartons ont été reçus. Les appareils VHF sont expédiés sur palette. Contrôler tous les appareils pour rechercher les dommages visibles ou cachés.

En cas de détérioration, formuler des réserves précises sur le document de transport et envoyer immédiatement un courrier recommandé au transporteur en indiquant clairement les dommages survenus. Transmettre une copie de ce courrier au constructeur ou à son représentant.

Ne pas poser ou transporter l'appareil à l'envers. Il doit être entreposé à l'intérieur, complètement à l'abri de la pluie, de la neige, etc. Les variations météorologiques (températures élevées et basses) ne doivent pas endommager l'appareil. Des températures excessivement élevées (à partir de 60 °C) peuvent détériorer certaines matières plastiques et provoquer des dommages permanents. De plus, certains composants électriques ou électroniques peuvent ne pas fonctionner correctement.

3.2 - CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Intensité absorbée des moteurs 230 V / 1 ph / 50 Hz

Tailles de l'appareil		VHF 01		VHF 05		VHF 10		VHF 12	
		Intensité abs. (A) *	Puissance abs. (w) *	Intensité abs. (A) *	Puissance abs. (w) *	Intensité abs. (A) *	Puissance abs. (w) *	Intensité abs. (A) *	Puissance abs. (w) *
vitesse sélectionnée	V1	0.19	40	0.37	80	0.60	132	0.60	132
	V2	0.30	68	0.40	85	0.70	152	0.70	152
	V3	0.44	100	0.42	90	0.80	177	0.80	177
	V4	0.61	138	0.45	100	0.91	205	0.93	210
	V5	0.70	160	0.49	105	1.17	267	1.21	278
	V6	0.85	190	0.60	130	/	/	/	/

(*) Intensité absorbée maximale du moteur en fonctionnement sous 230 V / 1 ph / 50 Hz et sous pression statique 0 Pa avec filtre à l'aspiration G2.

VHF 01 équipé de 2 buses Ø160mm à la reprise et au soufflage.

VHF 10 équipé de 3 buses Ø200mm à la reprise et au soufflage.

VHF 05 équipé de 2 buses Ø200mm à la reprise et au soufflage.

VHF 12 équipé de 3 buses Ø250mm à la reprise et au soufflage.

Batteries électriques - 230 V / 1 ph / 50 Hz

Tailles de l'appareil	Puissance (W)					
	BE1	BE2	BE3	BE4	BE5	BE6
VHF 01	600	800	1200	1400	1600	-
VHF 05	500	750	1000	1500	2000	3000
VHF 10 - VHF 12	1000	1200	1500	2000	2400	3600 *

3.3 - LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Conduites d'eau	Pression de fonctionnement maximale	10 bar
	Température d'entrée minimale	+ 4 °C
	Température d'entrée maximale	+ 90 °C
Température de l'air du local	Température minimale	5 °C
	Température maximale	32 °C
Tension d'alimentation	230 V ± 10 % / 1 ph / 50 Hz (*)	

(*) Dans le cas où une batterie électrique ayant une puissance supérieure à 3000 W a été sélectionnée, il est nécessaire de prévoir un réseau 400 V

triphasé + neutre + terre. A noter que le contacteur de puissance est fourni avec la batterie électrique.

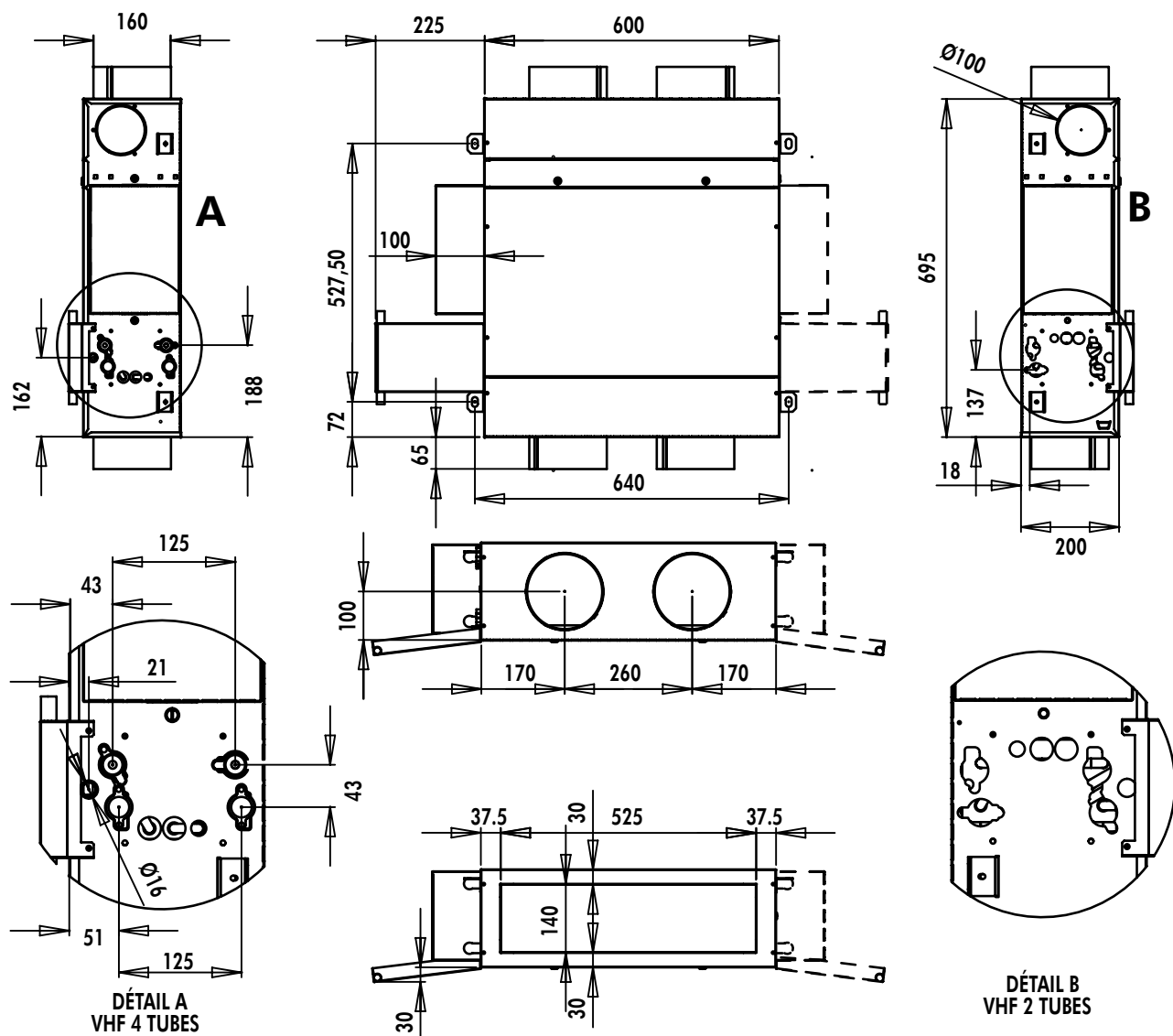
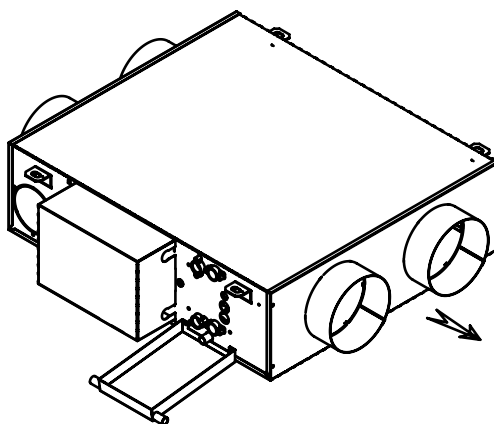
4 - DIMENSIONS ET POIDS

4.1 - VHF 01 (APSA/APS/SP)

Dimensions en mm.



21 kg



Nota : Les raccordements des batteries sont à embouts filetés femelle Ø1/2".

Poids (VHF01 APSA) en ordre de marche, sans vanne, sans regulation et batterie 4 rangs.

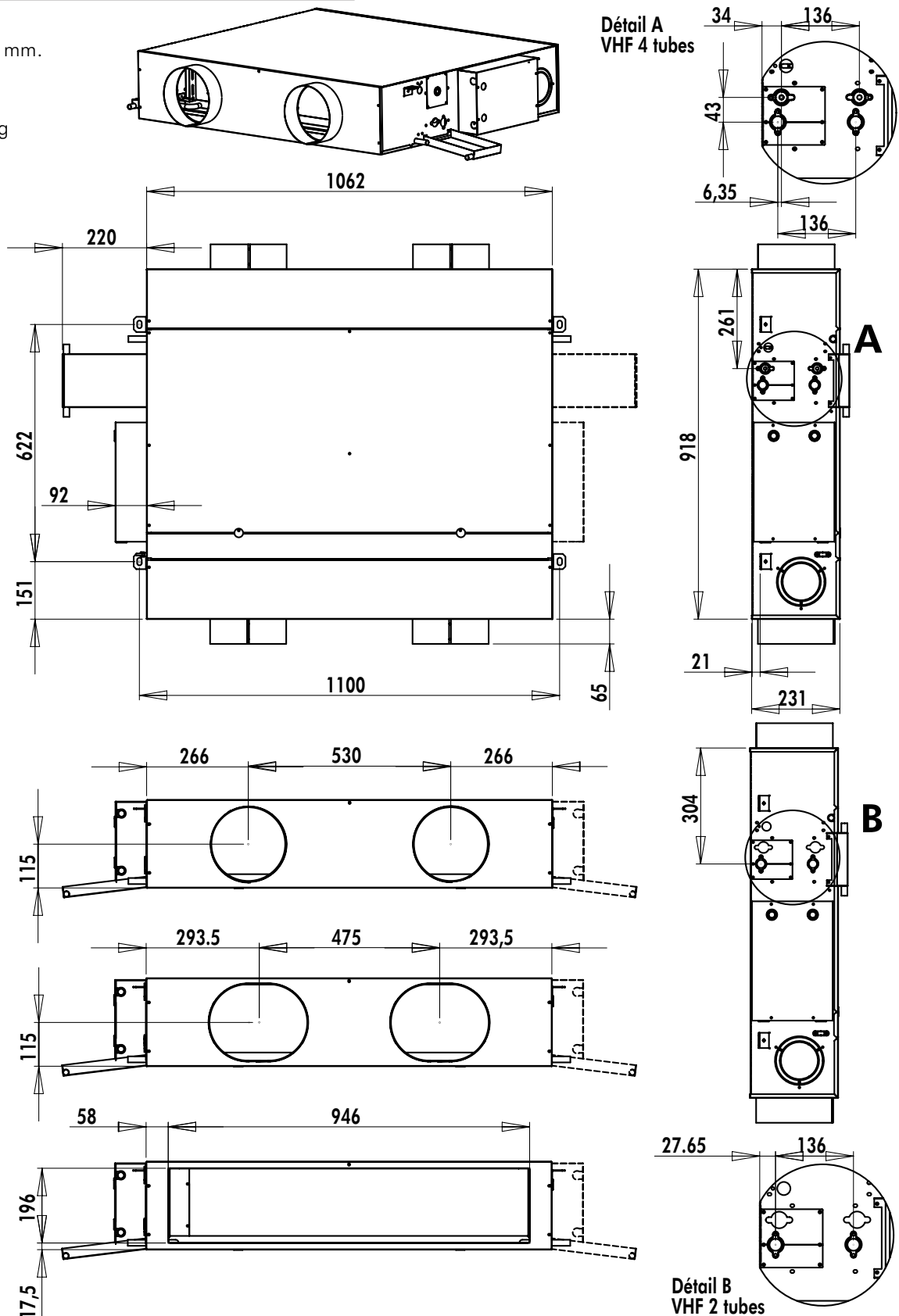
4 - DIMENSIONS ET POIDS (SUITE)

4.2 - VHF 05 (APSA/APS/SP)

Dimensions en mm.



46 kg

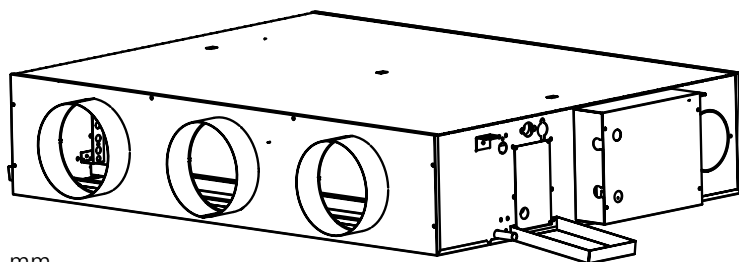


Nota : Les raccordements des batteries sont à embouts filetés femelle $\text{\O}1/2''$.

Poids (VHF05 APSA) en ordre de marche, sans vanne, sans regulation et batterie 4 rangs.

4 - DIMENSIONS ET POIDS (SUITE)

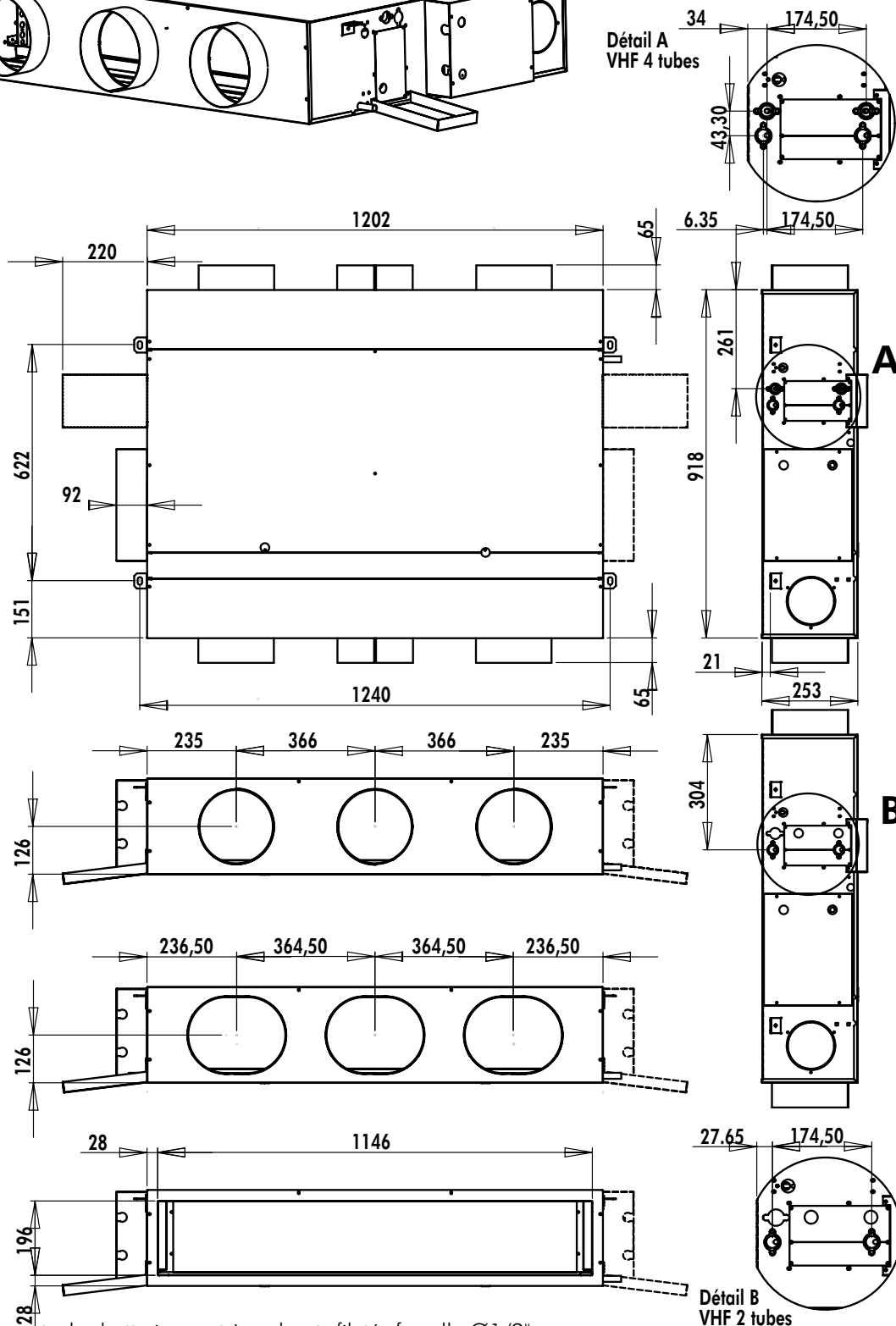
4.3 - VHF 10 (APSA/APS/SP)



Dimensions en mm.



55 kg



Nota : Les raccordements des batteries sont à embouts filetés femelle $\text{Ø}1/2''$.

Poids (VHF10 APSA) en ordre de marche, sans vanne, sans regulation et batterie 4 rangs.

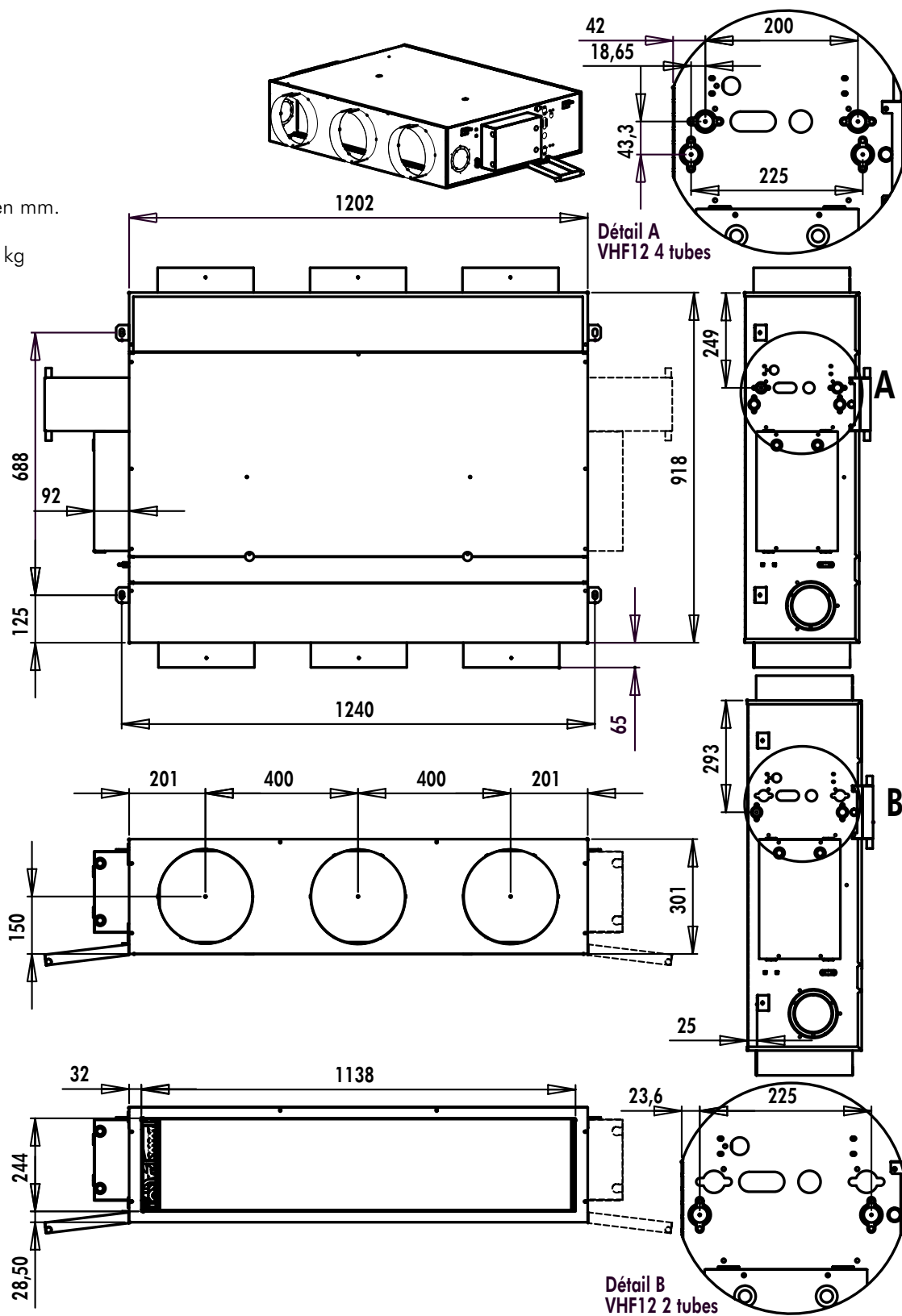
4 - DIMENSIONS ET POIDS (SUITE)

4.4 - VHF 12 (APSA/APS/SP)

Dimensions en mm.



59 kg



Nota : Les raccordements des batteries sont à embouts filetés femelle $\text{Ø}1/2''$.

Poids (VHF12 APSA) en ordre de marche, sans vanne, sans regulation et batterie 5 rangs.

5 - INSTALLATION

5.1 - MANUTENTION DE L'APPAREIL

Eviter de manipuler brutalement l'appareil. **Ne pas lever l'appareil par la sortie des condensats ou par les raccords d'eau.** Utiliser un chariot élévateur pour faciliter l'installation de l'appareil.

Avertissement

Eviter tout contact avec les arêtes vives et les surfaces des batteries qui constituent un danger potentiel.

5.2 - EMLACEMENT

1. Les appareils sont destinés à être installés au-dessus du faux plafond.
2. Installer l'appareil à un endroit où la résistance est suffisante pour supporter le poids de l'appareil.
3. Installer l'appareil à un endroit permettant le raccordement aéraulique côtés entrée et sortie de l'appareil.

4. Installer l'appareil à un endroit permettant l'évacuation aisée des condensats.
5. S'assurer que l'espace disponible entre la dalle du plafond et le faux plafond est suffisant pour placer l'appareil.
6. Veiller à maintenir un espace suffisant autour de l'appareil pour l'entretien (voir tableau ci-dessous pour dégagement minimum sur la face de service pour le filtre et l'accès au groupe moto-ventilateur).

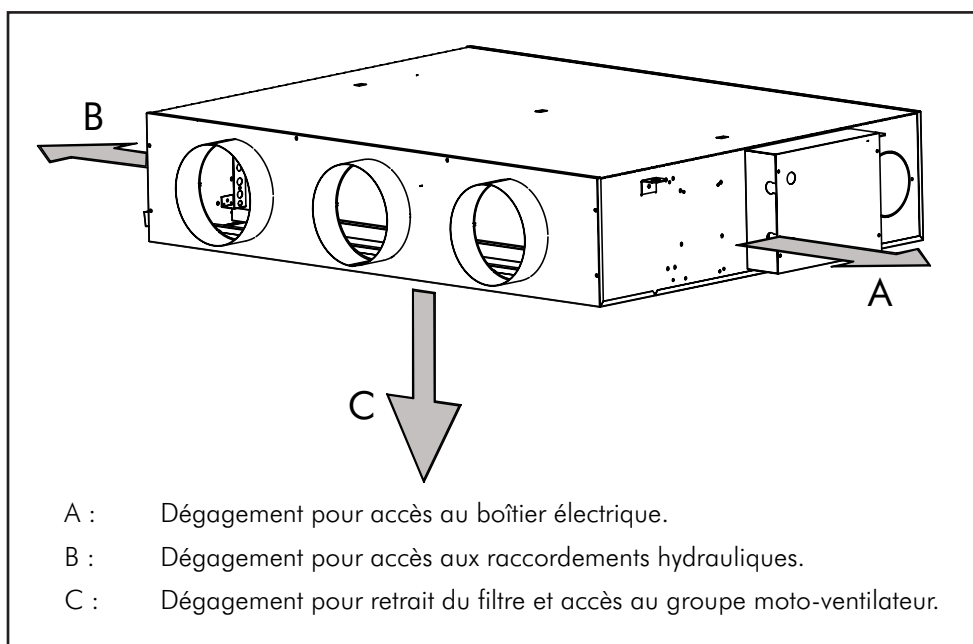
Avertissement

Ne pas installer l'appareil dans une salle de machines ou une cuisine où les vapeurs ou les fumées d'huiles pourraient traverser l'appareil.

Avertissement

Ne pas installer l'appareil dans une laverie ou des endroits très humides (salle d'eau, sauna, etc.).

Dégagements minimums pour entretien



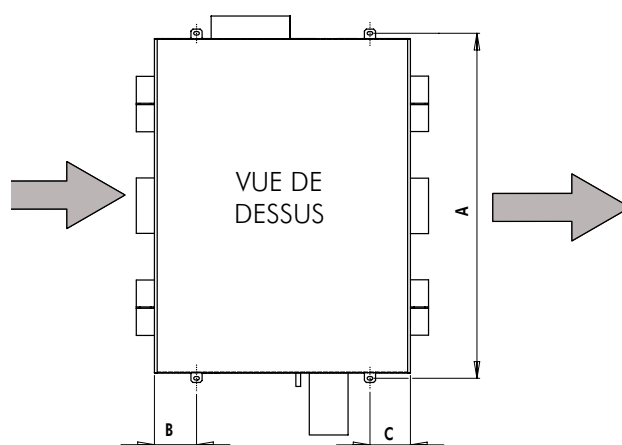
	VHF 01	VHF 05	VHF 10	VHF 12
A	300 mm			
B	500 mm			
C	250 mm	300 mm		350 mm

5 - INSTALLATION (SUITE)

5.3 - INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1. L'appareil est conçu pour être suspendu par des tiges filetées ou tirefonds à fournir par l'installateur. Les pattes de fixation avec des trous type oblongs se trouvent en partie haute de l'appareil.
2. Fixer les 4 tiges filetées de suspension ou tirefonds sur la dalle du plafond suivant les points de fixation ci-contre. Mettre 4 écrous et rondelles sur chaque tige filetée.
3. Soulever l'appareil en faisant glisser les 4 tiges filetées dans les 4 trous des pattes de fixation (la carrosserie de l'appareil ne doit pas toucher le plafond).
4. Fixer l'appareil avec 4 autres rondelles, écrous et contre écrous fermement vissés. L'installation de cales caoutchouc est recommandée pour éviter tous risques de transmission de vibrations.
5. Immobiliser l'appareil dans sa position finale et **le mettre à niveau à l'aide d'un niveau à bulle** afin de garantir une évacuation et un fonctionnement corrects.
6. L'appareil doit être installé de façon que l'eau s'écoule vers le raccord d'évacuation.

Pattes de fixation



Tailles	VHF 01	VHF 05	VHF 10	VHF 12
A (mm)	640	1100	1240	
B (mm)	96	151		125
C (mm)	72	145		105

6 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

6.1 - RACCORDEMENTS DES BATTERIES À EAU

Les ventilo-convecteurs VHF sont équipés, en montage standard configuration 2 tubes, d'une batterie principale à eau glacée de 4 rangs et 5 rangs pour le VHF12.

En configuration 4 tubes, l'appareil est équipé, dans un même bloc aileté, d'une batterie froide de 3 rangs ou 4 rangs (VHF12) et d'un rang complémentaire pour la fonction chauffage (circuité indépendamment).

Toutes les batteries sont munies de collecteurs avec raccord laiton à visser de diamètre 1/2" femelle au pas du gaz.

Les collecteurs des batteries sont équipés de purgeurs. Pour purger l'air de la batterie, utiliser le purgeur situé en partie supérieure du collecteur haut. En cas de non utilisation de l'appareil dans des bâtiments pouvant être soumis à des températures ambiantes négatives et causer une prise en glace de la batterie, il est impératif de vidanger la ou les batteries.

La ou les batteries sont équipées de purgeurs prévus à cet effet.

Pour vidanger la batterie, utiliser les purgeurs situés en partie inférieure du collecteur bas.*

Des tuyaux flexibles sont recommandés pour le branchement des batteries. Serrer normalement les raccords d'eau. Il est à noter qu'un serrage excessif peut provoquer des contraintes matérielles trop élevées en cas de variations importantes de la température.

Toutes les conduites d'eau doivent être isolées afin d'empêcher les suintements et les pertes de chaleur.



Attention

L'alimentation d'eau (batteries 2 tubes et 4 tubes) doit se faire par le collecteur du bas.



Attention

* Les 3 ou 4 tubes du bas situés au niveau du collecteur ne sont pas vidangeables, laisser à l'air libre le raccordement hydraulique en partie basse de la batterie, en déconnectant tout raccords, vannes et tubes du circuit hydraulique principal.

6 - Raccordements hydrauliques (suite)

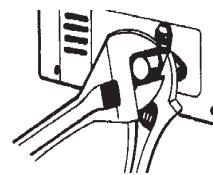
⚠ Attention

Pour les ventilo-convecteurs 4 tubes avec un raccordement hydraulique à gauche, la batterie chaude se trouve après la batterie froide par rapport au sens de l'air (excepté pour le VHF01).

Cependant, si un raccordement hydraulique à droite est choisi, la batterie chaude se trouve alors avant la batterie froide.

⚠ Attention

Pour éviter d'endommager la batterie, serrer les raccords des conduites d'eau sur chaque collecteur à l'aide d'une contre-clé.



⚠ Attention

Lors de la mise en oeuvre, ne pas pousser les collecteurs des batteries vers l'intérieur de l'appareil pendant le serrage des vis de raccordements.

6.2 - VOLUME D'EAU DES BATTERIES

Tailles	Volume d'eau (en litres)		
	2 tubes	4 tubes	
		froid	chaud
VHF 01	0,9	0,8	0,2
VHF 05	1,9	1,6	0,5
VHF 10	2,3	1,9	0,6
VHF 12	4.2	3.2	1,1

Note : Le système 2 tubes est équipé de batterie 4 rangs ou 5 rangs pour le VHF12 alors que le système 4 tubes est équipé de batteries 3rangs ou 4rangs pour le VHF12 et 1 rang.

6.3 - RACCORDEMENT DE L'ÉVACUATION DES CONDENSATS

Le bac à condensats est fourni avec un orifice d'écoulement en tube de cuivre d'un diamètre extérieur de 7/8".

S'assurer que l'eau de condensation sera correctement évacuée du bac qui doit être raccordé à la conduite d'évacuation principale.

La conduite d'évacuation doit être installée avec une pente descendante. Vérifier que la tuyauterie d'évacuation comporte un siphon qui doit être réalisé selon le schéma indiqué ci-dessous. De plus, la conduite d'évacuation doit être isolée pour éviter la condensation à l'extérieur du tube.

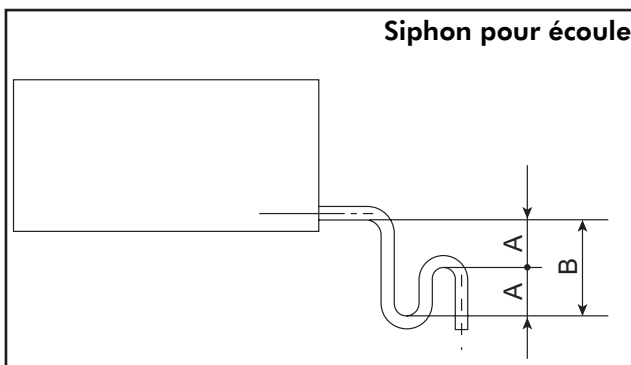
⚠ Attention

Vérifier qu'il n'existe pas de contre-pente qui empêcherait l'écoulement des condensats.

⚠ Avertissement

Tous les corps étrangers doivent être retirés du bac de condensats.

Siphon pour écoulement des condensats



La hauteur A doit être égale à **2 fois** la valeur de la dépression régnant dans la zone de réception des condensats.

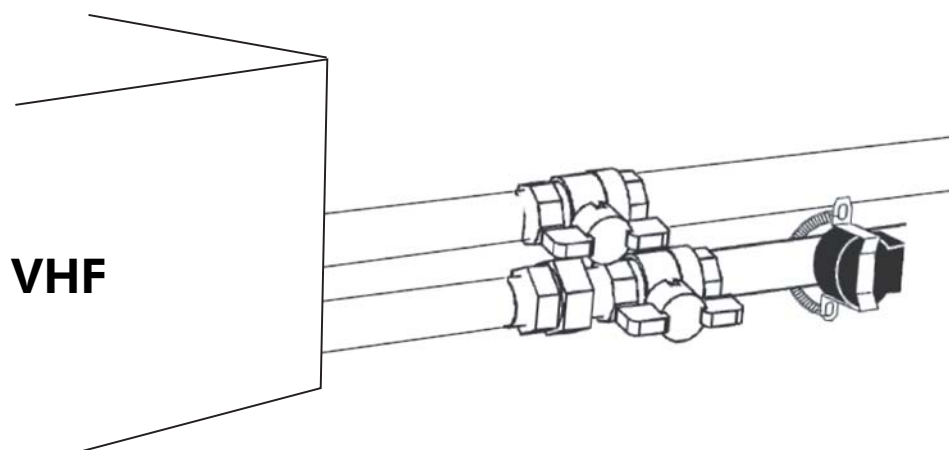
exemple : dépression = 40 mm, hauteur A = 80 mm, hauteur B = 160 mm.

6 - Raccordements hydrauliques (suite)

6.4 - MONTAGE DU THERMOSTAT OU DE LA SONDE DE TEMPERATURE (CHANGE OVER)

TRM-FA ou TRM-VP

Le thermostat (change over) fourni est à placer sur le tube d'arrivée d'eau .

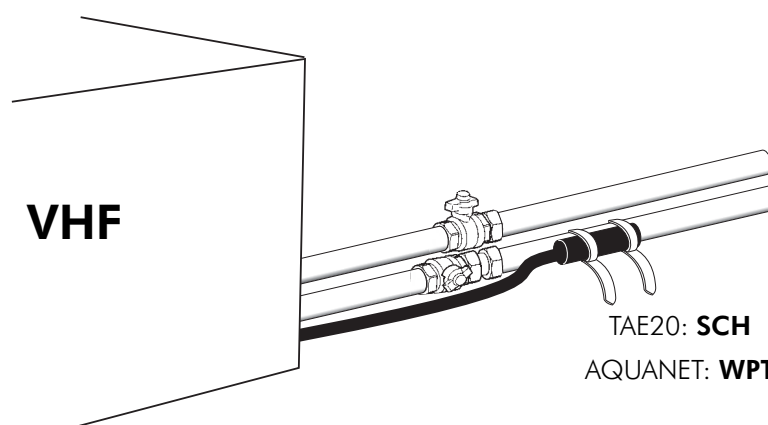


TAE20 ou AQUANET

La sonde de température d'eau (change over) fournie est à placer sur le tube d'arrivée d'eau .

Avant le montage de la sonde changeover, enduire le tube de pâte thermoconductrice (NON fournie) pour garantir l'enregistrement de la température réelle.

Les entrées de sonde change-over M et B2 peuvent être reliées à la tension secteur. Si une prolongation des câbles de sonde est nécessaire, utiliser des câbles autorisés pour cette tension.



7 - CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

7.1 - RACCORDEMENT DE L'APPAREIL

Tous les appareils sont prévus pour être raccordés à un réseau électrique 230 V \pm 10 % - 1 Ph - 50 Hz + Terre. Pour les batteries électriques d'une puissance supérieure à 3000W, l'alimentation électrique à fournir est en 400 V - 3 Ph - 50 Hz + Neutre + Terre.

Avant d'effectuer le branchement électrique, vérifier les informations fournies sur la plaque signalétique du moteur. Chaque appareil comporte un bornier de raccordement.

Le raccordement au réseau électrique devra être conforme aux normes en vigueur.

7.2 - RÉGULATION

Les appareils de base sont livrés sans régulation.

Cependant, certains organes de commande (sélecteur de vitesses, thermostat à distance, etc.) peuvent être fournis selon demande.

Dans tous les cas ces régulations ne sont destinées qu'à contrôler **un seul appareil**.

7.3 - BATTERIE ÉLECTRIQUE

La batterie électrique montée en usine comporte un thermostat de sécurité à réarmement automatique et un thermostat de sécurité à réarmement manuel qui coupe l'alimentation de la batterie en cas de chute anormal du débit d'air.

Se référer au schéma de câblage collé sur l'appareil pour les connexions électriques.

7.4 - SCHÉMA ELECTRIQUE



Attention

L'appareil doit être impérativement mis à la terre.

Le fabricant ou son représentant ne peut être tenu responsable en cas d'accidents provoqués par une mise à la terre incorrecte ou inexistante.



Attention

Ne pas raccorder plusieurs appareils à un seul sélecteur de vitesses de ventilation ou un seul thermostat de régulation sans utiliser des relais auxiliaires.

Contrôler que l'intensité absorbée des moteurs et des batteries électriques est compatible avec le pouvoir de coupure des contacts de l'organe de commande.



Attention

La batterie électrique ne doit jamais fonctionner sans ventilation.

VOIR ANNEXE

8 - RACCORDEMENTS AÉRAUQUES

Seul le plénum de soufflage est isolé. En option le plénum d'aspiration peut être isolé (en standard sur le VHF 01).

Le plénum de reprise est muni d'une prise d'air neuf pré-découpée:

Ø100mm (VHF 01)

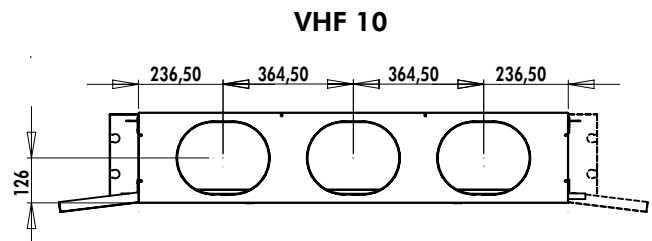
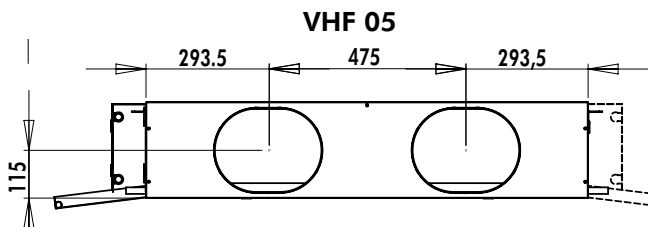
Ø100mm ou Ø125mm (VHF05 - VHF10 - VHF12)

Avertissement

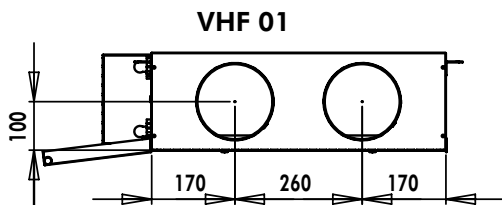
Il ne faut en aucun cas boucher une ou plusieurs sorties .

En effet, un bouchage de ces sorties provoquerait une baisse de la pression statique disponible de l'appareil et une mauvaise irrigation d'air sur la surface de la batterie entraînant une baisse significative des performances de l'appareil et d'éventuels dégâts du moteur.

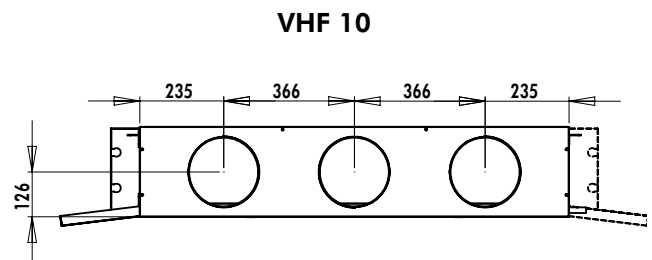
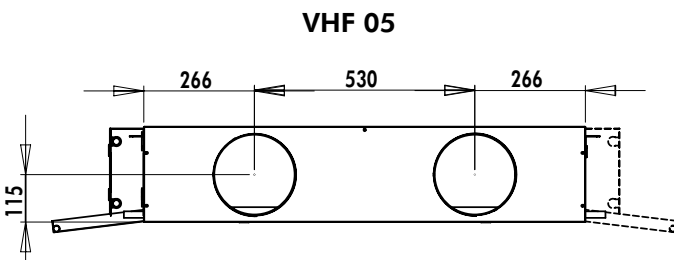
PLENUM OBLONG équivalent Ø250



PLENUM Ø 160



PLENUM Ø 200

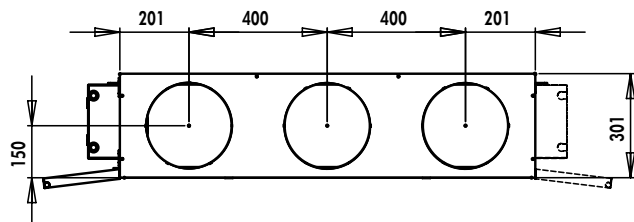


Dimensions en mm.

8 - RACCORDEMENTS AÉRAULIQUES (SUITE)

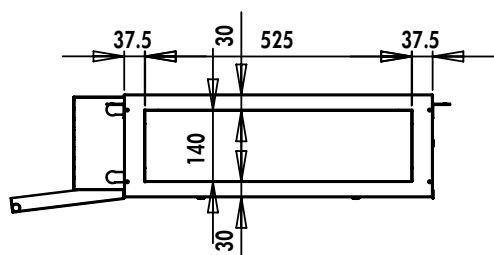
PLENUM Ø 250

VHF 12

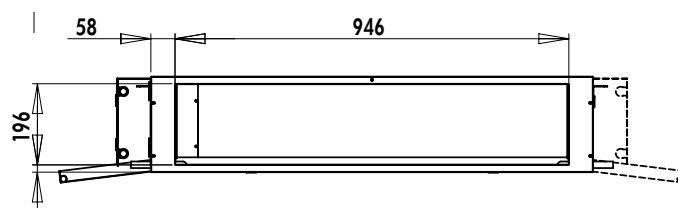


PLENUM RECTANGULAIRE

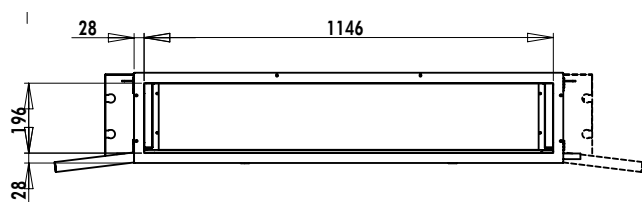
VHF 01



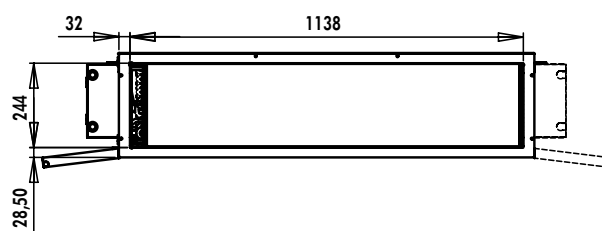
VHF 05



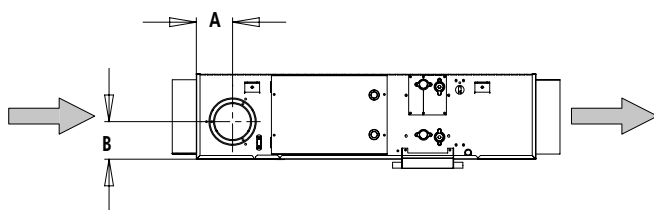
VHF 10



VHF 12



PRISE D'AIR NEUF



Tailles	VHF 01	VHF 05	VHF 10	VHF 12
A (mm)	64	98	98	98
B (mm)	77	102	123	127

Dimensions en mm.

9 - VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES AVANT LE DÉMARRAGE

1. Vérifier que la tuyauterie du système a été nettoyée et que tout l'air a été purgé avant de mettre l'appareil en marche.
2. Vérifier que la tuyauterie de l'évacuation des condensats est raccordée et permet une évacuation correcte et qu'elle est raccordée à un siphon.
3. Vérifier que le filtre à air est propre et correctement installé.
4. S'assurer que le ventilateur tourne librement.
5. S'assurer que tous les branchements en eau et toutes les connexions électriques sont correctement serrés.

10 - FONCTIONNEMENT

L'appareil fonctionne différemment selon l'accessoire de commande choisie:

AQUANET

TRM-VP

TRM-FA

TAE20

VOIR ANNEXE

10.1 - AQUANET



VOIR NOTICE SPECIFIQUE

10.2-TRM-FA ET TRM-VP

Sur la télécommande, l'appareil est commandé par :

- 1) Un interrupteur marche-arrêt "I/O" ;
- 2) Un sélecteur manuel pour 3 vitesses de ventilation matérialisé par un symbole "Turbine" :

-  petite vitesse,
-  moyenne vitesse,
-  grande vitesse ;

- 3) Un thermostat destiné au réglage et au maintien de la température ambiante souhaitée ;
- 4) Un inverseur manuel été-hiver matérialisé par les

symboles " et .

mode refroidissement



mode chauffage

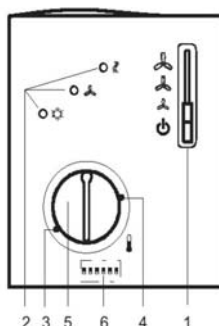


TRM-FA ou TRM-VP

10 - FONCTIONNEMENT (SUITE)

10.3 - TAE 20

ÉLÉMENTS DE RÉGLAGE ET DE COMMANDE



- 1 Commutateur de régime (état de veille , chauffage ou refroidissement avec sélection manuelle de la vitesse du ventilateur).
- 2 Diodes électroluminescentes pour l'affichage du régime chauffage, refroidissement et ventilateur.
- 3 Limiteur minimal de consigne (réglable par pas de 1 K) butée mécanique accessible en démontant le bouton 5.
- 4 Limiteur maximal de consigne (réglable par pas de 1 K) en démontant le bouton 5.
- 5 Bouton de réglage de la consigne de température ambiante.
- 6 Bloc de commutateurs DIP (interne).

Commutateur DIP rep. 6	N° Signification	Position «MARCHE»	Position «ARRET»
1	Commande de ventilateur	La commande du ventilateur dépend de la température dans tous les régimes.	En régime normal, la commande du ventilateur est indépendante de la température. ¹⁾
2	Commutation du régime via un contact externe	Commutation entre régime normal et économie d'énergie	Commutation entre régime normal et état de veille ¹⁾
3	Sens d'action du contact pour la commutation externe du régime	Commutation activée lorsque le contact est fermé (N.O. «normalement ouvert») ¹⁾	Commutation activée lorsque le contact est ouvert (N.C. «normalement fermé»)
4	Etat de veille	Contrôle antigel désactivé	Contrôle antigel activé ¹⁾
5	Différentiel	1 K en régime chauffage ¹⁾ 0,5 K en régime refroidissement	4 K en régime chauffage 2 K en régime refroidissement
6	Zone neutre en régime normal	2 K ¹⁾	5 K
7	Ecart de valeur de consigne	2 K ¹⁾	4 K
8	Résistance électrique	Active en régime refroidissement. ¹⁾	Désactivée en régime refroidissement

¹⁾ Réglage d'usine

11 - ENTRETIEN

Les opérations d'entretien suivantes sont recommandées pour un bon fonctionnement de l'appareil.

Attention

Débrancher l'alimentation de l'appareil avant toute opération d'entretien.

11.1 - FILTRE À AIR

Les filtres doivent être nettoyés fréquemment afin d'éviter le colmatage. Ils doivent être contrôlés tous les 3 ou 4 mois dans des conditions de fonctionnement normales et remplacés le cas échéant.

Pour enlever le filtre, dévisser légèrement les 2 vis de fixation (C) et faire pivoter les deux rondelles pour ouvrir la trappe d'accès au filtre (B).

Attention à la chute éventuelle du filtre lors de l'ouverture de la trappe d'accès.

11.2 - BAC À CONDENSATS

Le bac à condensats doit être contrôlé régulièrement et s'assurer que la conduite d'évacuation n'est pas obstruée. En cas de besoin, il doit être nettoyé et lavé à l'eau.

Pour déposer le bac à condensats, il faut :

- 1) Enlever la tôle (B) d'accès au filtre comme décrit ci-dessus.
- 2) Dévisser et enlever le panneau de dessous (VIS D).

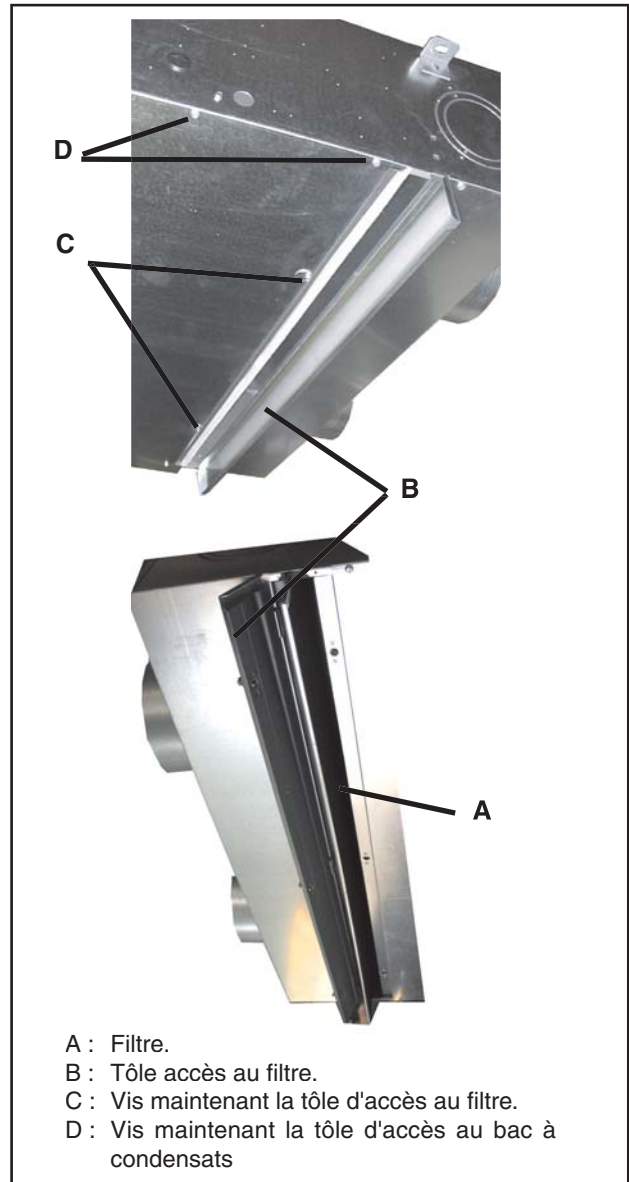
Attention à la chute éventuelle du bac lors de la dépose du panneau de dessous.

11.3 - BATTERIES

Vérifier que les ailettes ne sont pas obstruées ou endommagées.

Pour éviter que les batteries ne moisissent du fait de l'accumulation de fines impuretés, il est recommandé de les nettoyer régulièrement. En cas de besoin, peigner les batteries avec un outil approprié.

Faire attention à ne pas endommager les ailettes en les nettoyant.



11 - ENTRETIEN (SUITE)

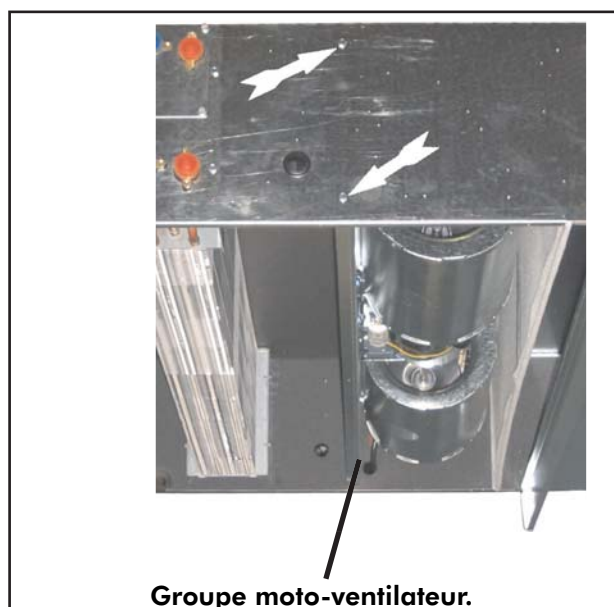
11.4 - GROUPE MOTO-VENTILATEUR

Le groupe moto-ventilateur ne demande aucune opération d'entretien particulière. Les moteurs sont équipés de paliers lisses. Il n'est pas nécessaire d'ajouter de l'huile. Il convient cependant de vérifier, à l'occasion de l'entretien périodique, que la roue tourne librement sans frottement.

En cas de déclenchement de la protection contre les surcharges du moteur du ventilateur, attendre le réarmement automatique et rechercher la cause du déclenchement de la protection.

Pour déposer le groupe moto-ventilateur, il faut :

- Ouvrir la trappe de accès au filtre et retirer le panneau central de dessous.
- Débrancher le câble d'alimentation du groupe moto-ventilateur à partir du boîtier électrique.
- Dévisser les 4 vis (2 de chaque côté de l'appareil) maintenant le groupe moto-ventilateur.



Groupe moto-ventilateur.

11.5 - CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Resserrer périodiquement les connexions électriques.

11.6 - CONDUITES D'EAU

Une fois par an, vidanger les conduites et vérifier l'entartrage des tuyauteries d'eau.

Attention

Si les conduites d'eau sont exposées à des températures inférieures à 0 °C, prendre les précautions nécessaires (vidange, antigel, etc.) pour éviter le gel des batteries. L'ajout d'antigel dans le circuit diminue les performances de l'appareil (en cas de besoin, veuillez contacter notre réseau commercial).

Attention

Ce n'est pas le métier du constructeur de faire des recommandations en matière de traitement d'eau (contacter une entreprise spécialisée dans le traitement des eaux).

Cependant, ce sujet revêt un caractère critique et un soin particulier doit être exercé pour s'assurer que le traitement, s'il est nécessaire, soit efficace.

L'utilisation d'eau non traitée ou inadaptée entraîne un encrassement excessif à l'intérieur des tubes des batteries (dépôt de terre, boue, corrosion, etc.) avec des conséquences importantes sur le rendement thermique de l'appareil et des dégâts irréversibles sur le matériel.

La responsabilité du constructeur ou de son représentant ne saurait être engagée en cas d'utilisation d'eau non traitée ou incorrectement traitée.

12 - PROCÉDURE DE RETOUR DU MATÉRIEL SOUS GARANTIE

Le matériel ne doit pas être retourné sans l'autorisation de notre Service Après Vente.

Pour retourner le matériel, prendre contact avec votre agence commerciale la plus proche et demander un "bon de retour". Ce bon de retour devra accompagner le matériel et devra comporter toutes les informations nécessaires au problème rencontré.

Le retour des pièces ne constitue pas une commande de remplacement. C'est pourquoi, une nouvelle commande doit être envoyée par l'intermédiaire de votre représentant le plus proche. Cette commande doit inclure le nom de la pièce, le numéro de la pièce, le numéro du modèle et le numéro de série du groupe concerné. Après inspection de notre part de la pièce retournée, et s'il est déterminé que la défaillance est due à un défaut de matériau ou d'exécution, un crédit sera émis sur la commande du client. Toutes les pièces retournées à l'usine doivent être envoyées en **port payé**.

13 - SERVICE ET PIÈCES DE RECHANGE

Le numéro du modèle, le numéro de confirmation et le numéro de série de la machine apposés sur la plaque signalétique doivent être impérativement indiqués chaque fois que l'on commande un service de maintenance ou des pièces de rechange. A chaque commande de pièces de rechange, indiquer la date à laquelle la machine a été installée et la date de la panne.

Pour une définition exacte de la pièce de rechange demandée, utiliser le code d'article fourni par notre service pièces détachées, ou à défaut, joindre une description de la pièce demandée.

APPENDIX
ANNEXE
ANLAGE
ALLEGATO
ANEXO

APPENDIX

PRINCIPAL WIRING DIAGRAM.....III

ANNEXE

SCHEMAS ELECTRIQUES PRINCIPAUX.....III

ANLAGE

STROMLAUFPLANS WICHTIGIII

ALLEGATO

SCHEMAS ELETRICI PRINCIPALI.....III

ANEXO

ESQUEMAS ELÉCTRICOS PRINCIPALES.....III

PRINCIPAL WIRING DIAGRAM

SCHEMAS ELECTRIQUES PRINCIPAUX

STROMLAUFPLANS WICHTIG

SCHEMAS ELETRICI PRINCIPALI

ESQUEMAS ELÉCTRICOS PRINCIPALES

TAKE CARE!

These wiring diagrams are correct at the time of publication. Manufacturing changes can lead to modifications. Always refer to the diagram supplied with the product.

ATTENTION

Ces schémas sont corrects au moment de la publication. Les variantes en fabrication peuvent entraîner des modifications. Reportez-vous toujours au schéma livré avec le produit.

ACHTUNG!

Diese Stromlaufpläne sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gültig. In Herstellung befindliche Varianten können Änderungen mit sich bringen. In jedem Fall den mit dem Produkt gelieferten Stromlaufplan hinzuziehen.

ATTENZIONE !

Questi schemi sono corretti al momento della pubblicazione. Le varianti apportate nel corso della fabbricazione possono comportare modifiche. Far sempre riferimento allo schema fornito con il prodotto.

ATENCIÓN !

Esto esquemas son correctos en el momento de la publicación. Pero las variantes en la fabricación pueden ser motivo de modificaciones. Remítase siempre al esquema entregado con el producto.

POWER SUPPLY MUST BE SWITCHED OFF BEFORE STARTING TO WORK IN THE ELECTRIC CONTROL BOXES!

MISE HORS TENSION OBLIGATOIRE AVANT TOUTE INTERVENTION DANS LES BOITIERS ELECTRIQUES.

VOR JEDEM EINGRIFF AN DEN ANSCHLUßKÄSTEN UNBEDINGT DAS GERÄT ABSCHALTEN!

PRIMA DI OGNI INTERVENTO SULLE CASSETTE ELETTRICHE ESCLUDERE TASSATIVAMENTE L'ALIMENTAZIONE !

PUESTA FUERA DE TENSION OBLIGATORIA ANTES DE CUALQUIER INTERVENCIÓN EN LAS CAJAS ELÉCTRICAS!



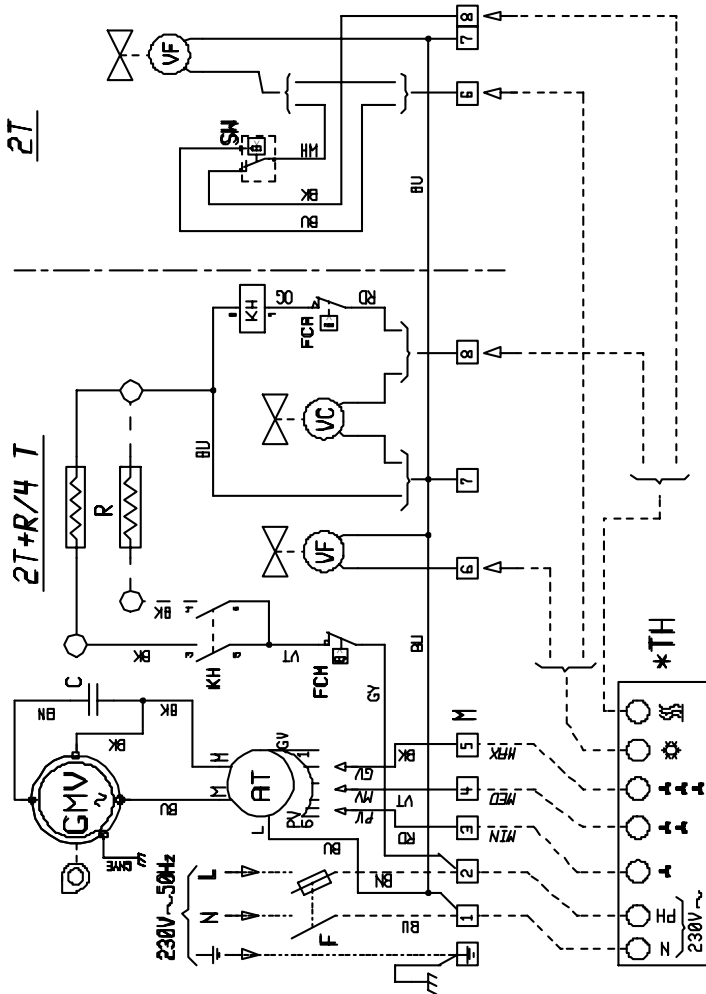
VHF Ø1/VH2N Ø3 STANDARD

- GMV GROUPE MOTEUR VENTILATEUR
- C CONDENSATEUR
- AT AUTOTRANSFORMATEUR
- PV PETITE VITESSE
- MV MOYENNE VITESSE
- GV GRANDE VITESSE
- M BORNIER DE RACCORDEMENT

OPTIONS

- KH RELAIS CHAUFFAGE ELECTRIQUE
- R ELEMENT(S) CHAUFFANT(S)
- FCA SECURITE AUTOMATIQUE
- FCM SECURITE MANUELLE
- VF SERVOMOTEUR-EAU FROIDE
- VC SERVOMOTEUR-EAU CHAUDE (4 tubes)
- F PROTECTION GENERALE
- SH THERMOSTAT CHANGE-OVER

VERDE/AM.	GRUN/G.
VERT/JR.	GIALLO/V.
PURPLE	VIOLETT
GREEN/YELL.	
VIOLA	
BLU	
PURPLE	
RED	
ROSSO	
BLU	
BLU	
RED	
ROSSO	
BLACK	
BLACK	
NDR	
REDUCE	
BLU	
VIOLET	
VERDE/AM.	GRUN/G.
VERT/JR.	GIALLO/V.
PURPLE	VIOLETT
GREEN/YELL.	
VIOLA	
BLU	
PURPLE	
RED	
ROSSO	
BLU	
BLU	
RED	
ROSSO	
BLACK	
BLACK	
NDR	
REDUCE	
BLU	
VIOLET	
VERDE/AM.	GRUN/G.
VERT/JR.	GIALLO/V.
PURPLE	VIOLETT
GREEN/YELL.	
VIOLA	
BLU	
PURPLE	
RED	
ROSSO	
BLU	
BLU	
RED	
ROSSO	
BLACK	
BLACK	
NDR	
REDUCE	
BLU	
VIOLET	



- GMV GROUPE MOTO VENTILATOR
- C CONDENSATORE
- AT AUTO TRANSFORMATORE
- PV VELOCITA MINIMA
- MV VELOCITA MEDIA
- GV VELOCITA MASSIMA
- M MORSETTI SCATOLA ELECT.

OPZIONI

- KH RELE RISCALDAMENTO ELETTRICO
- R RESIST. RISCALDAMENTO
- FCA AUTOMATICO THERMOSTAT
- FCM MANUALE THERMOSTAT
- VF COOLING VALVE
- VC HEATING VALVE (4 pipes)
- SH CHANGE-OVER THERMOSTAT
- F GENERAL PROTECTION

- GMV MOTOR VENTILACION
- C CONDENSADOR
- AT AUTO TRANSFORMADOR
- PV BAJA VELOCIDAD
- MV MEDIANA VELOCIDAD
- GV ALTA VELOCIDAD
- M BORNERA DE CONEXION

OPCIONES

- KH RELE CALEFACCION ELECTRICO
- R RESISTANCIA CALEFACCION
- FCA THERMOSTATO AUTO.
- FCM SEGURIDAD MANUAL
- VF VALVULA FRIO
- VC VALVULA CALD (4 tubos)
- SH THERMOSTATO CHANGE-OVER
- F GENERAL PROTECTION

- GMV VENTILATORMOTOREINHEIT
- C KONDENSATOR
- AT AUTO TRANSFORMATOR
- PV NIEDRIGE DREHZAHL
- MV MITTLERE DREHZAHL
- GV HOCH DREHZAHL
- M KLEMMLEISTE

OPTIONEN

- KH RELAIS ELEKTROHEIZUNG
- R HEIZUNGWIDERSTAND
- FCA UBERHEIZUNGSSCHUTZ
- FCM HANDBERHEIZUNGSSCHUTZ
- VF KALTWASSERSCHIEBER
- VC WARMWASSERSCHIEBER (4 rohren)
- SH THERMOSTATE CHANGE-OVER
- F GENERAL PROTECTION

***TH**
 vers thermostat
 to thermostat
 verso termostato
 hacia termostato
 in richtung des
 thermostat

CODE : 399842

230V~	50 Hz
SE 3404 B	

VHF 05-10-12 STANDARD
 VH2N 05-07-10 STANDARD

GMV GROUPE MOTEUR VENTILATEUR
 V1 à V6 PETITE à GRANDE VITESSE
 M BORNIER DE RACCORDEMENT

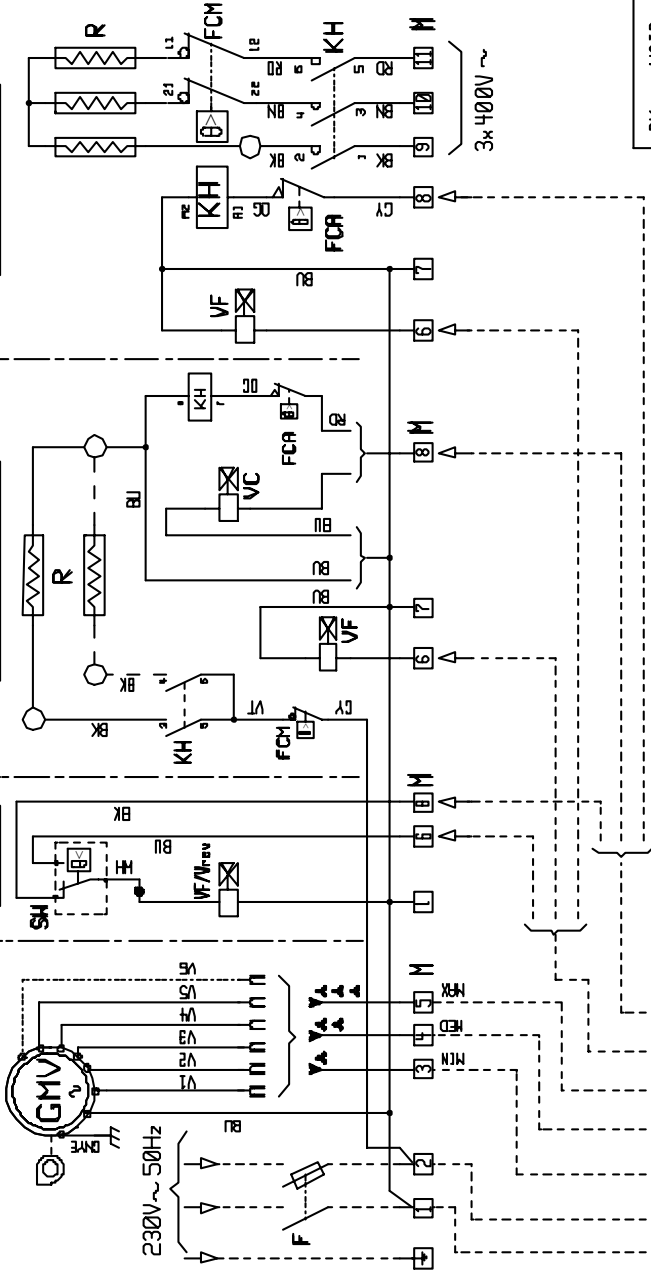
OPTIONS

KH RELAIS CHAUFFAGE
 R ELEMENT(S) CHAUFFANT(S)
 FCM SECURITE MANUELLE
 FCA SECURITE AUTOMATIQUE
 VF VANNE FROID
 VC VANNE CHAUD (4 tubes)
 SH THERMOSTAT CHANGE-OVER
 F PROTECTION GENERALE

* 2T+R(3x400V)

2T / 2T+R / 4T

2T REV



V1	V2	V3	V4	V5	V6
RD	OG	VT	GY	BK	BN
VHF/VH2N MODEL 05					
VHF MODEL 10-12/VH2N MODEL 07-10					

BK	NOIR	BLACK	NEGR0	SCHWARTZ	NERO
RD	ROUGE	RED	ROSSO	ROTT	ROJO
BU	BLEU	BLUE	BLU	BLAU	AZUL
GNVE	VERT/JA.	GREEN/YELL.	GIALLO/V. GRUN/G.	VERDE/AM.	VERDE/AM.
VT	VIOLET	PURPLE	VIOLA	VIOLETT	VIOLETA

POUR VHF
 FOR VHF
 PER VHF
 PARA VHF
 FÜR VHF

GMV VENTILATORMOTOREINHEIT
 V1-V6 NIEDRIGE-HOCH DREHZAHL
 H KLEMMLEISTE

GMV MOTOR VENTILACION
 V1-V6 BRAJA-ALTA VELOCIDAD
 M BORNERA DE CONEXION

GMV GROUPE MOTO VENTILATOR
 V1-V6 MINIMA-MASSIMA VELOCITA
 M MORSETTI SCATOLA ELECT.

GMV FAN MOTOR
 V1-V6 LOW-MAX SPEED
 M TERMINAL STRIP

OPTIONEN

KH RELAIS ELEKTROHEIZUNG
 R HEIZUNGHEIDERSTAND
 FCM UBERHEIZUNGSSCHUTZ
 FCM HANDUBERHEIZUNGSSCHUTZ
 VF KALTWASSERSCHIEBER
 VC WARMWASSERSCHIEBER (4 rohren)
 SH THERMOSTATE CHANGE-OVER
 F ALLGEMEINER SCHUTZ

OPCIONES

KH RELE CALEFACCION ELECTRICO
 R RESISTANCIA CALEFACCION
 FCA TERMOSTATO AUTO
 FCM SEGURIDAD MANUAL
 VF VALVULA FRIO
 VC VALVULA CALO (4 tubos)
 SH THERMOSTATO CHANGE-OVER
 F PROTECCION GENERAL

OPZIONI

KH RELE RISCALDAMENTO ELETTRICO
 R RESIST. RISCALDAMENTO
 FCA TERMOSTATO AUTOMATICA
 FCM SICUREZZA MANUALE
 VF VALVOLA ESTATE
 VC VALVOLA INVERNO (4 tubi)
 SH THERMOSTATO CHANGE-OVER
 F PROTEZIONE GENERALE

OPTIONS

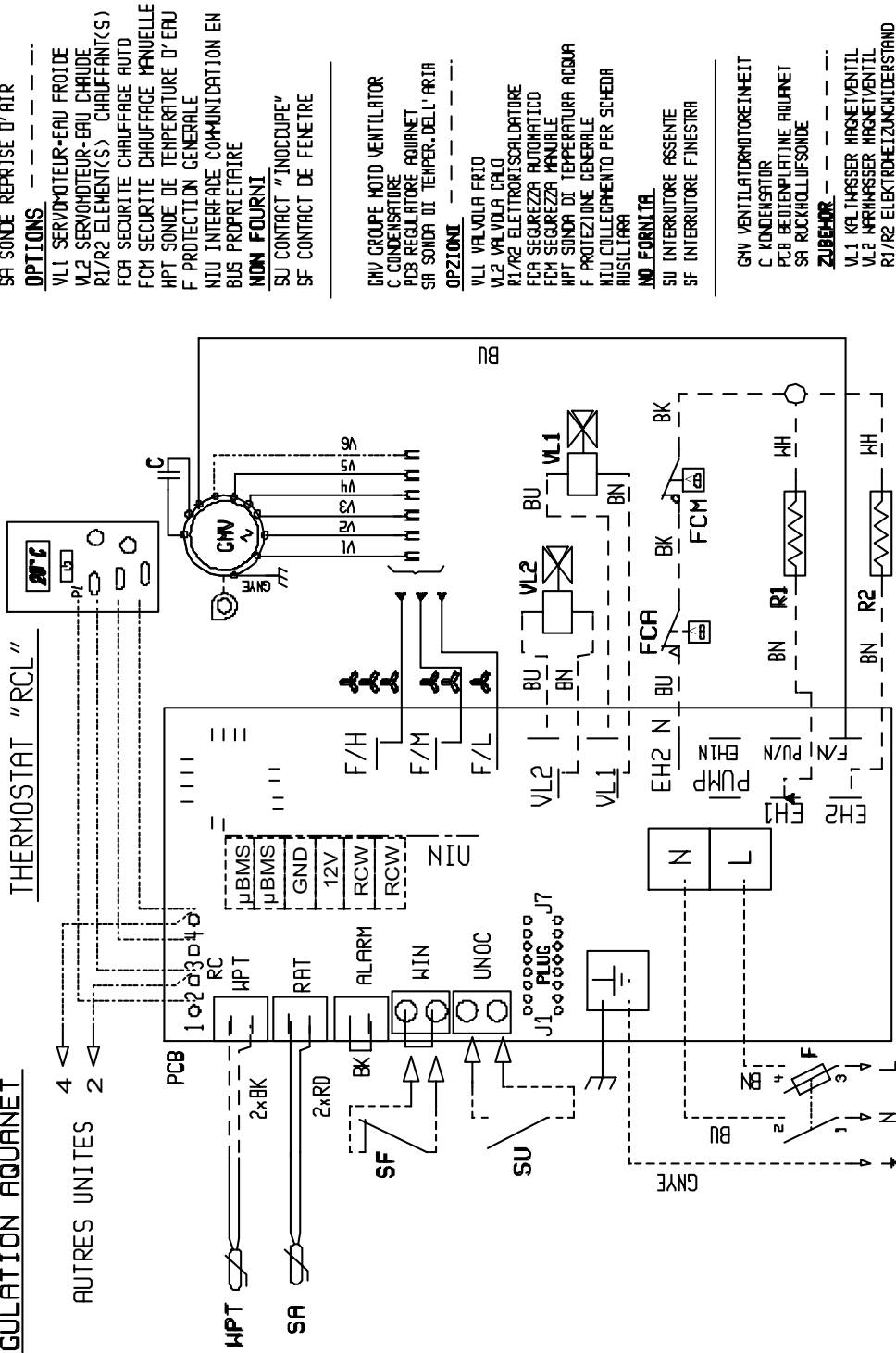
KH ELECTRIC HEATING RELAY
 R ELECTRIC HEATER
 FCM MANUAL THERMOSTAT
 FCA AUTO THERMOSTAT
 VF COOLING VALVE
 VC HEATING VALVE (4 pipes)
 SH CHANGE-OVER THERMOSTAT
 F GENERAL PROTECTION

CODE : 300707

230V/400V	50 Hz
SE 3267 D	

VHF 05-10-12
 VH2N 05-07-10
 REGULATION AQUANET

THERMOSTAT "RCL"



230V~50Hz +

V1	V2	V3	V4	V5	V6
VHF/VH2N 05	RD	OG	VT	GY	BK
VHF 10-12/VH2N 07-10	RD	BN	VT	GY	BK

BRUN	BROWN	MARRONE
BK	BLACK	NERO
RD	RED	ROSSO
BU	BLUE	AZZURRO
GYE	GREEN/YEL.	VERDE/AM.
VT	VIOLET	VIOLETT
BRUN	BROWN	MARRONE
BK	BLACK	NERO
RD	RED	ROSSO
BU	BLUE	AZZURRO
GYE	GREEN/YEL.	VERDE/AM.
VT	VIOLET	VIOLETT

GHW GROUPE MOTEUR VENTILATEUR
 C CONDENSATEUR
 PCB REGULATION AQUANET
 SA SONDRE REPRISE D'AIR

OPTIONS
 V1.1 SERVO-MOTEUR-EAU FROIDE
 V1.2 SERVO-MOTEUR-EAU CHAUDE
 R1/R2 ELEMENT(S) CHAUFFANT(S)
 FCA SECURITE CHAUFFAGE AUTO
 FCM SECURITE CHAUFFAGE MANUELLE
 HPT SONDE DE TEMPERATURE D'ERU
 F PROTECTION GENERALE
 NTU INTERFACE COMMUNICATION EN BUS PROPRIETAIRE
NON FOURNI
 SU CONTACT "INOCCUPE"
 SF CONTACT DE FENETRE

GHW GROUPE MOTO VENTILATOR
 C CONDENSATORE
 PCB REGOLAZIONE AQUANET
 SA SONDRA DI TEMPER. DELL'ARIA

OPZIONI
 V1.1 VALVOLA FREDDO
 V1.2 VALVOLA CALDO
 R1/R2 ELETTRORISCALDATORE
 FCA SICUREZZA AUTOMATICO
 FCM SICUREZZA MANUALE
 HPT SONDRA DI TEMPERATURA ACQUA
 F PROTEZIONE GENERALE
 NTU COLLEGAMENTO PER SCHEDA BUSILTRIA
NO FORNITA
 SU INTERRUTORE ASSENTE
 SF INTERRUTORE FINESTRA

GHW VENTILATORMOTOREINEIT
 C KONDENSATOR
 PCB BEIDENPLATINE AQUANET
 SA RUCKHOLLUPFSONDE

ZUBEHÖR
 V1.1 KLIMAFREISER MAGNETVENTIL
 V1.2 WÄRMENESSER MAGNETVENTIL
 R1/R2 ELEKTROHEIZUNGSWIDERSTAND
 FCA ÜBERHEIZUNGSSCHUTZ
 FCM HÄNDLBEREITUNGSSCHUTZ
 HPT WÄSSER TEMPERATURESONDE
 F SICHERUNG
 NTU ZUSATZKARTE FÜR SPEZIFISCHE SCHLÜSSELSTELLEN
BRUSLETTIS
 SU INNENSEITENKONTAKT
 SF FENSTER

GHW FAN MOTOR
 C CONDENSATOR
 PCB AQUANET CONTROL BOARD
 SA AIR TEMPERATURE SENSOR

OPTIONS
 V1.1 COOLING VALVE
 V1.2 HEATING VALVE
 R1/R2 HEATING RESISTOR
 FCA AUTO THERMOSTAT SAFETY
 FCM MANUAL THERMOSTAT SAFETY
 HPT WATER SENSOR
 F GENERAL PROTECTION
 NTU INTERFACE COMMUNICATION AS BUS
NO FITTED
 SU UNOCCUPIED CONTACT
 SF WINDOW CONTACT

GHW MOTOR VENTILACION
 C CONDENSADOR
 PCB REGULACION AQUANET
 SA SONDRA RETORNO

OPCIONALES
 V1.1 VALVULA FRIO
 V1.2 VALVULA CALOR
 R1/R2 RESIST. CALEFACCION ELECT.
 FCA SEGURIDAD AUTOMAT
 FCM SEGURIDAD MANUEL
 HPT SONDRA TEMPERATURA ACUA
 F PROTECCION GENERAL
 NTU TARJETA ADITIVA DE INTERFAZ ESPECIFICA
NO SUMINISTRADO
 SU CONTACTO DESOCCUPADO
 SF CONTACTO DE VENTANA

GHW VENTILATORMOTOREINEIT
 C KONDENSATOR
 PCB BEIDENPLATINE AQUANET
 SA RUCKHOLLUPFSONDE

ZUBEHÖR
 V1.1 KLIMAFREISER MAGNETVENTIL
 V1.2 WÄRMENESSER MAGNETVENTIL
 R1/R2 ELEKTROHEIZUNGSWIDERSTAND
 FCA ÜBERHEIZUNGSSCHUTZ
 FCM HÄNDLBEREITUNGSSCHUTZ
 HPT WÄSSER TEMPERATURESONDE
 F SICHERUNG
 NTU ZUSATZKARTE FÜR SPEZIFISCHE SCHLÜSSELSTELLEN
BRUSLETTIS
 SU INNENSEITENKONTAKT
 SF FENSTER

----- CABLAGE CLIENT

230V ~	50 Hz
SE 3407 A	

CODE 399846

VHF Ø1/VH2N Ø3
REGULATION AQUANET

- GMV GROUPE MOTEUR VENTILATEUR
- C CONDENSATEUR
- AT AUTOTRANSFORMATEUR
- PCB PLATINE ELECTRONIQUE
- SA SONDE REPRISE D'AIR

OPTIONS

- VL1 SERVOMOTEUR=EAU FROIDE
- VL2 SERVOMOTEUR=EAU CHAUDE
- R1/R2 ELEMENT(S) CHAUFFANT(S)
- FCA SECURITE CHAUFFAGE AUTO
- FCM SECURITE CHAUFFAGE MANUELLE
- SW SONDE DE TEMPERATURE D'EAU
- F PROTECTION GENERALE
- NIU INTERFACE COMMUNICATION EN BUS PROPRIETAIRE

NON FOURNI

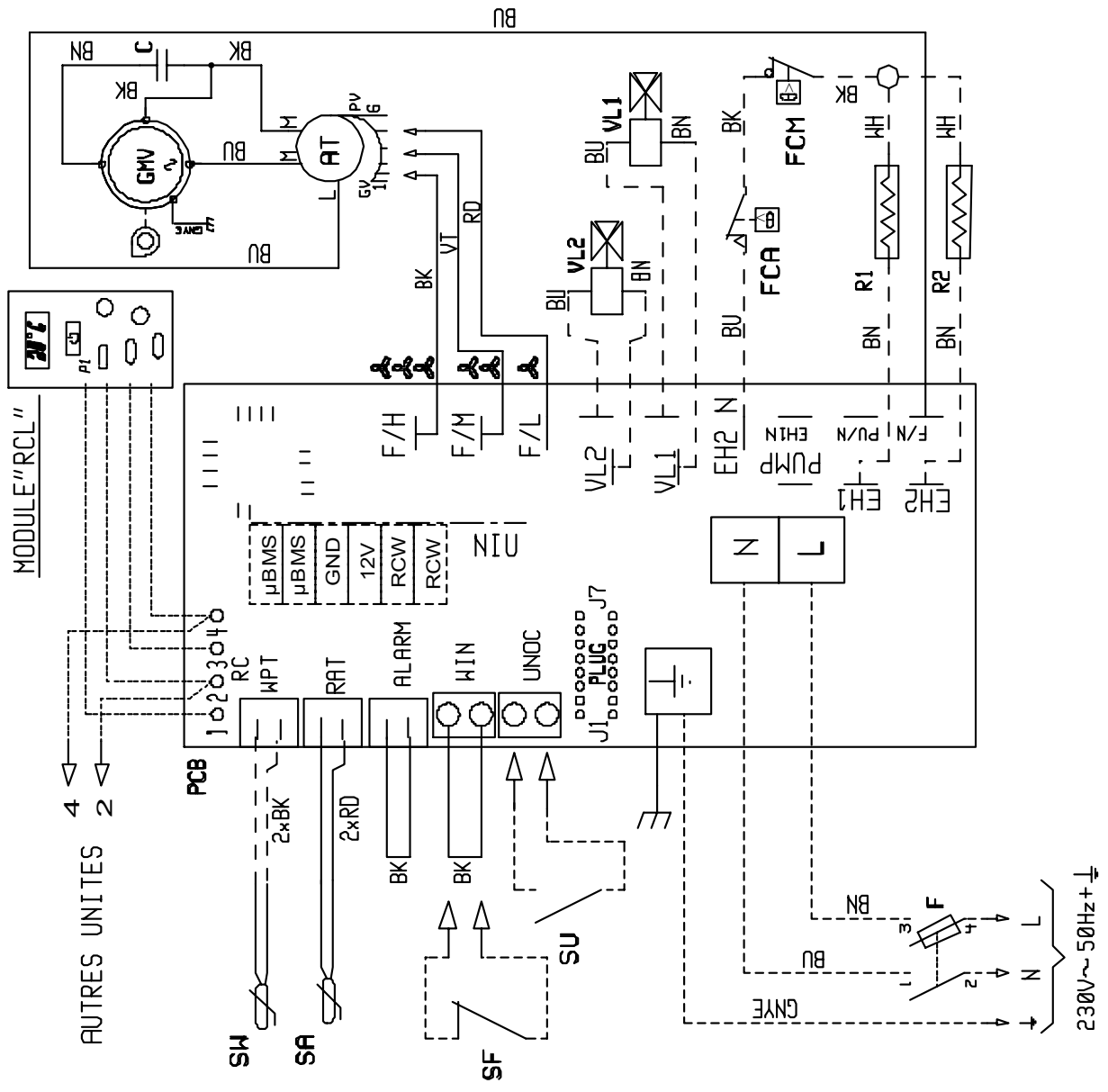
- SU CONTACT "INOCUPE"
- SF CONTACT DE FENETRE

BK	NOIR	BLACK	DG	ORANGE	ORANGE
BN	BRUN	BROWN	RD	ROUGE	RED
BU	BLEU	BLUE	VT	VIDLET	PURPLE
GNYE	VERT/JA.	GREEN/YELL.	HH	BLANC	WHITE
GY	GRIS	GREY	YE	JAUNE	YELLOW
GN	VERT	GREEN			

----- CABLAGE CLIENT

230V ~	50 Hz
SE 3415 A	

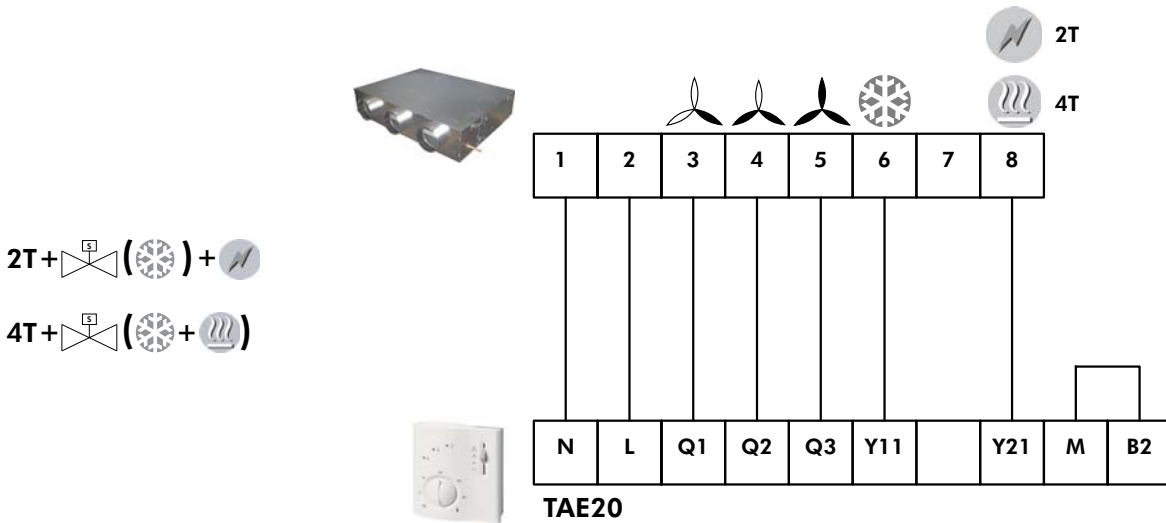
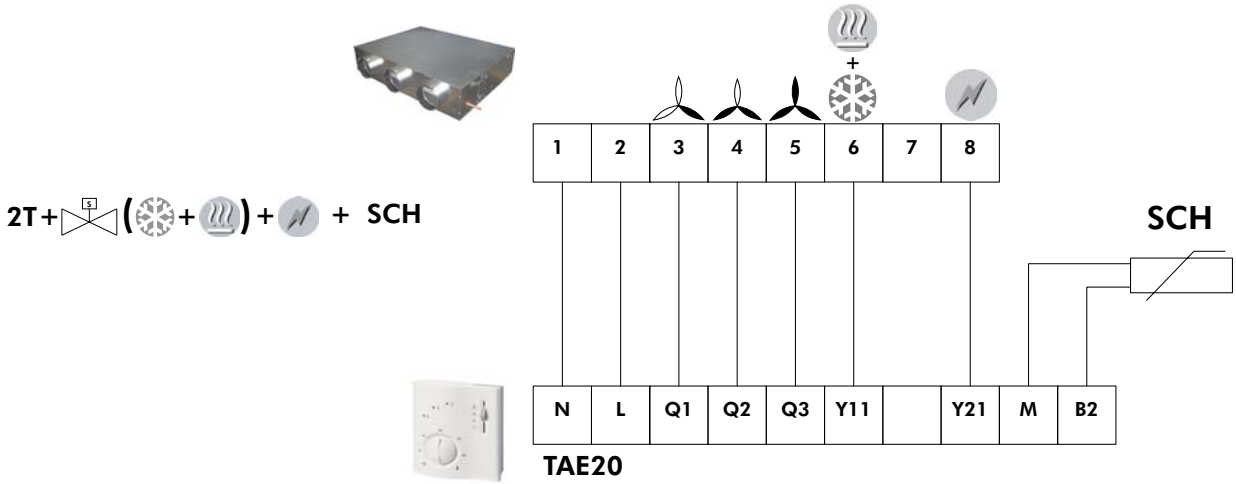
CODE 399852

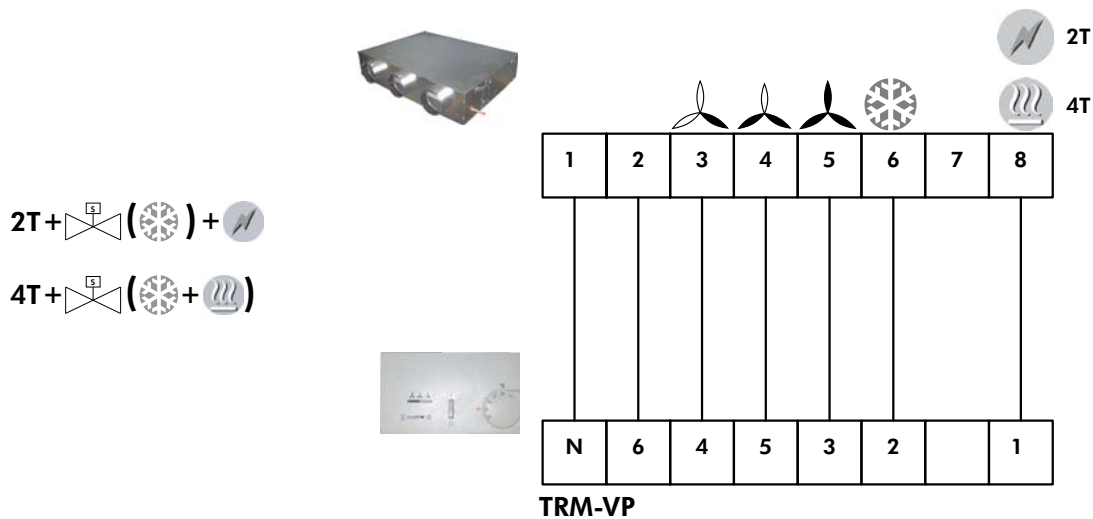
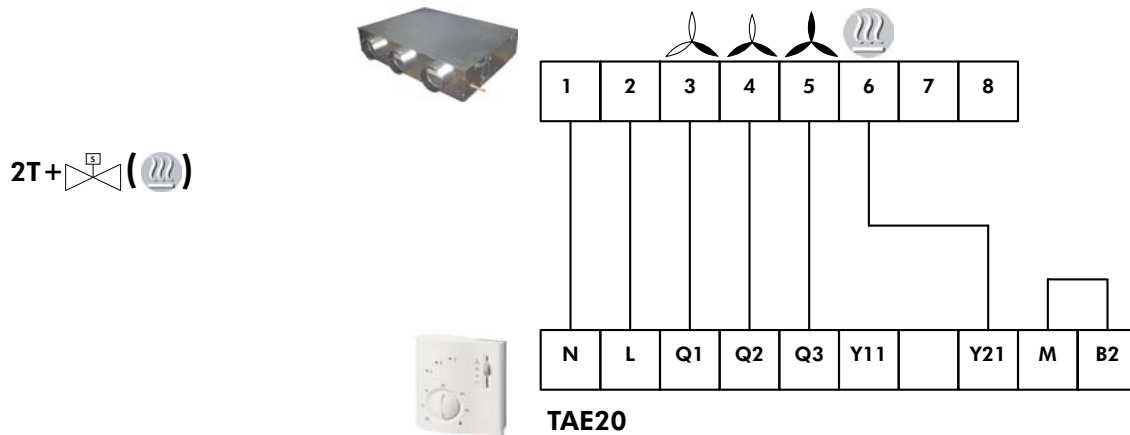
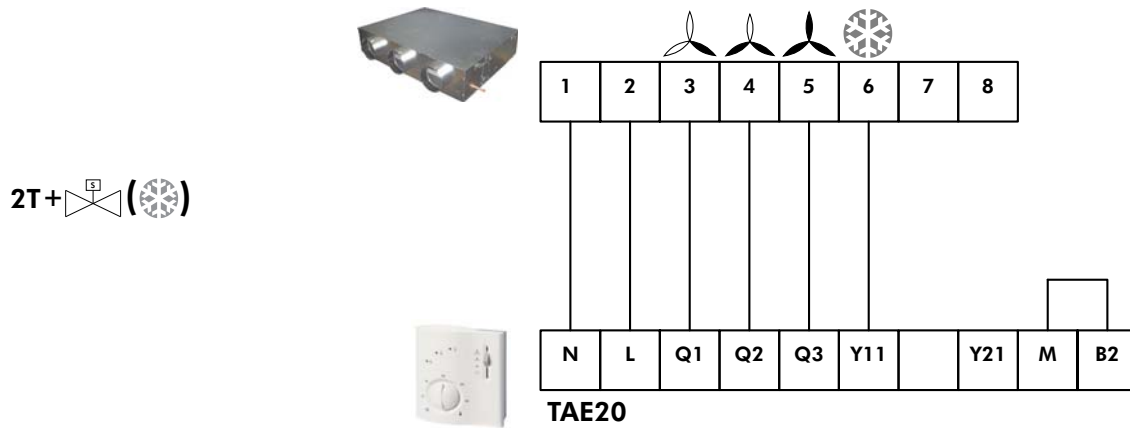
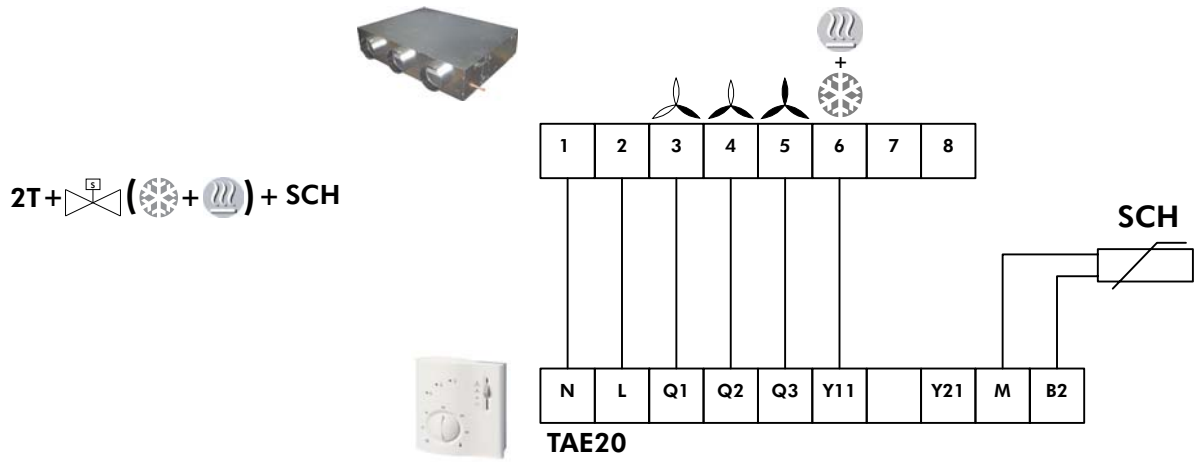


APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

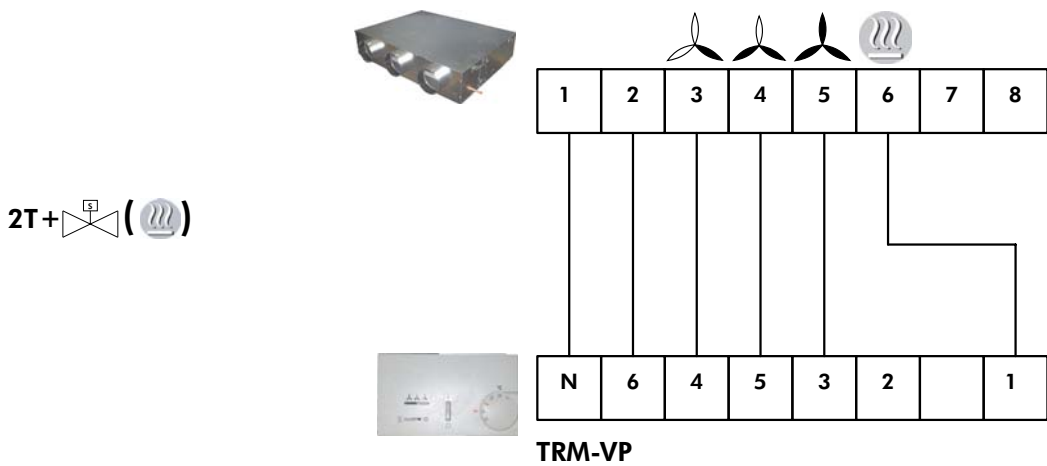
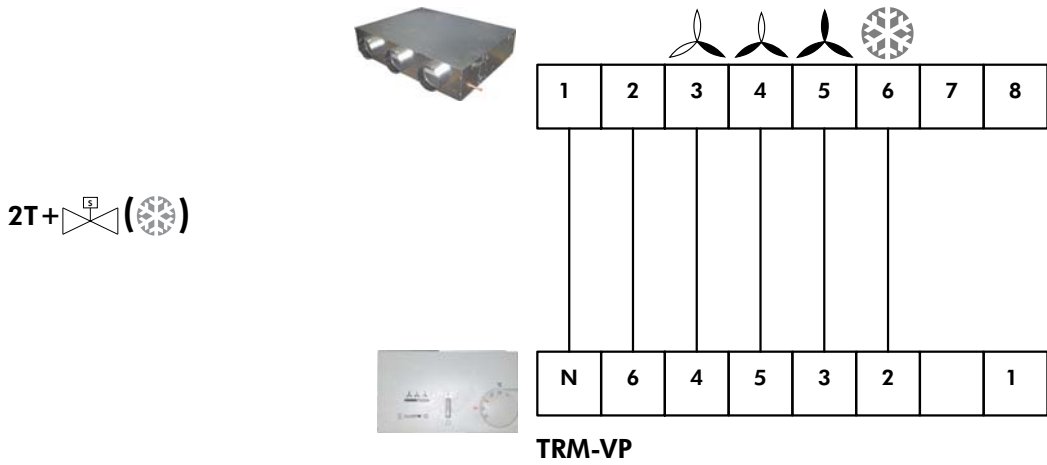
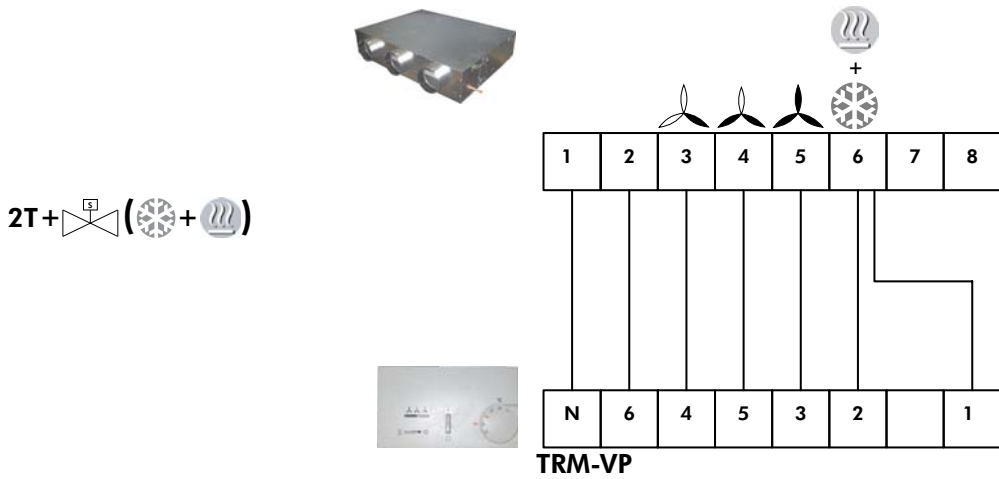
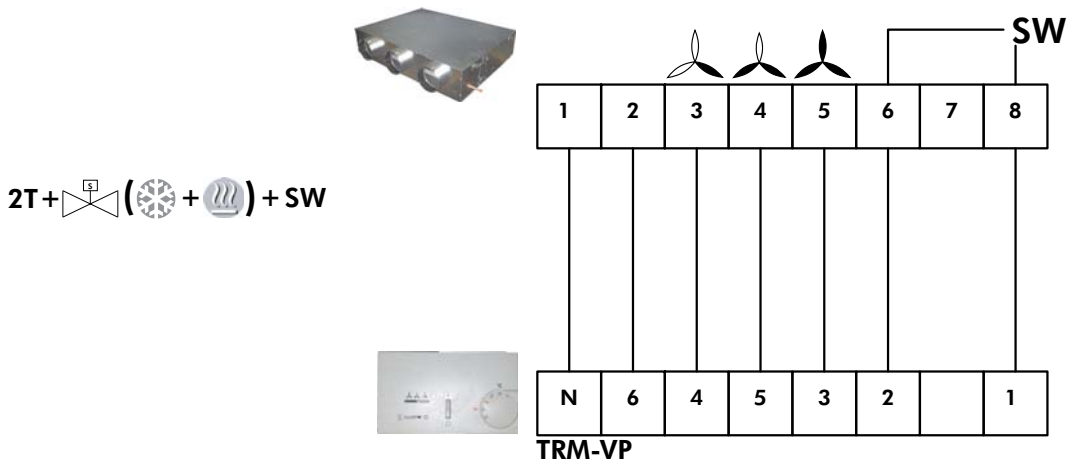
	2T	4T					
GB	2-PIPE COILS	4-PIPE COILS	COOLING	HEATING	LOW SPEED	MEDIUM SPEED	HIGH SPEED
F	BATTERIES 2 TUBES	BATTERIES 4 TUBES	FROID	CHAUD	PETITE VITESSE	VITESSE MOYENNE	GRANDE VITESSE
D	BATTERIEN 2 ROHREN	BATTERIEN 4 ROHREN	KÜHLUNG	HEIZUNG	KLEINE GESCHWINDIGKEIT	MITTLERE GESCHWINDIGKEIT	HOHE GESCHWINDIGKEIT
I	BATTERIE 2 TUBI	BATTERIE 4 TUBI	FREDDO	RISCALDO	BASSA VELOCITÀ	VELOCITÀ MEDIA	ALTA VELOCITÀ
E	BATERÍAS 2 TUBOS	BATERÍAS 4 TUBOS	FRIO	CALOR	VELOCIDAD BAJA	VELOCIDAD MEDIA	VELOCIDAD ALTA

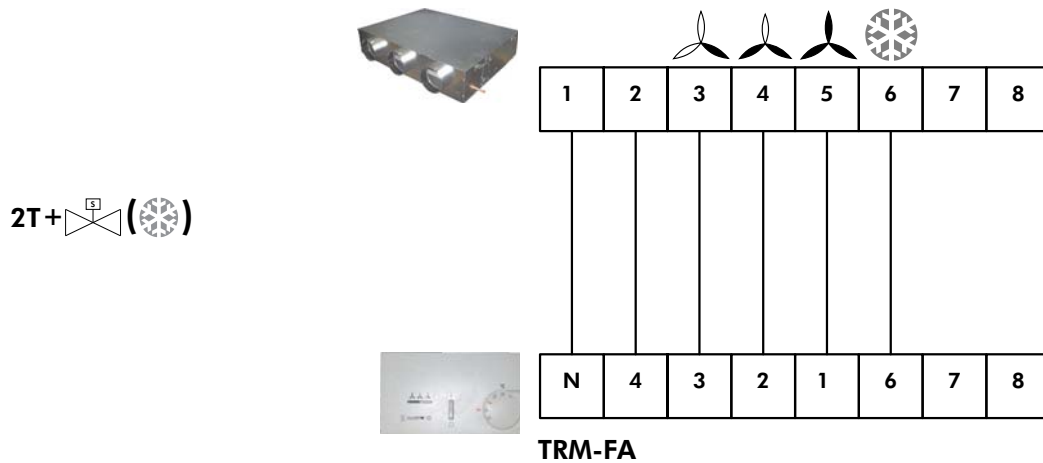
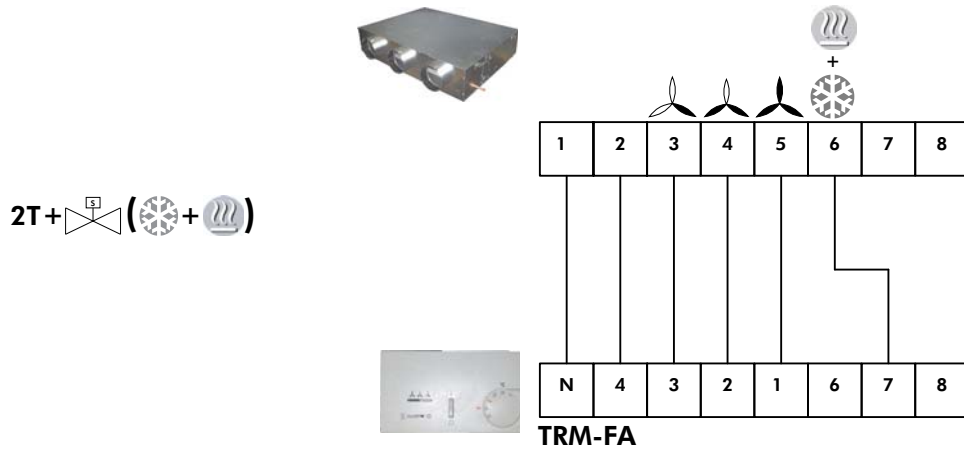
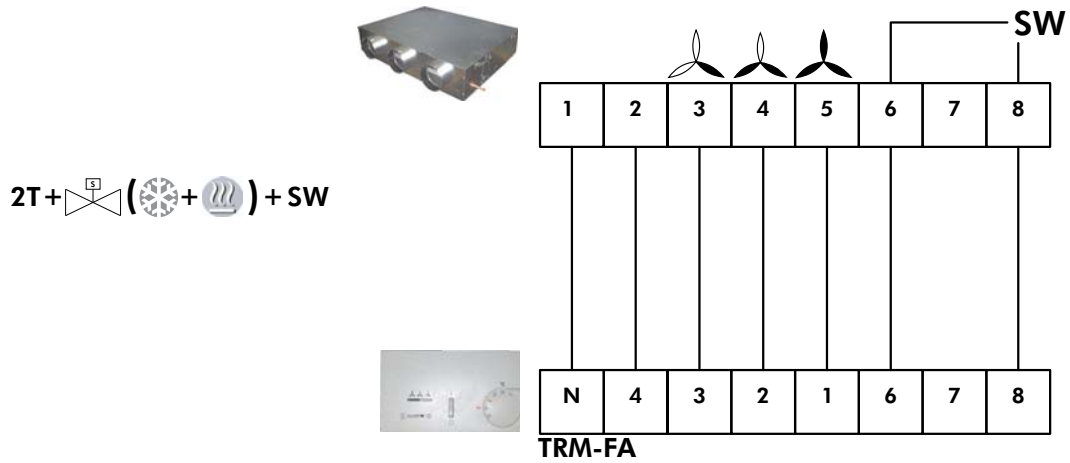
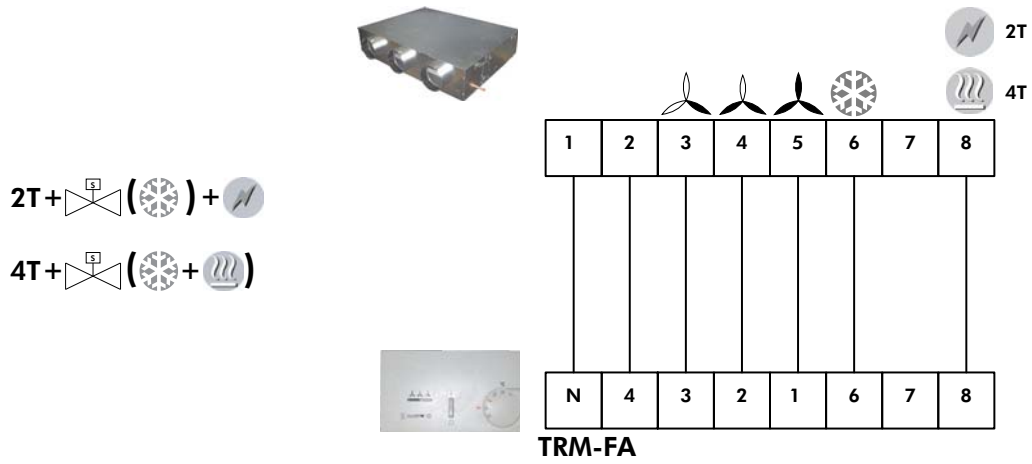
			SCH	SW
GB	ELECTRIC HEATING	CONTROL VALVE	CHANGE OVER (TAE 20)	CHANGE OVER (TRM-FA TRM-VP)
F	CHAUFFAGE ELECTRIQUE	VANNE DE REGULATION	CHANGE OVER (TAE 20)	CHANGE OVER (TRM-FA TRM-VP)
D	ELEKTROHEIZUNG	REGELVENTIL	CHANGE OVER (TAE 20)	CHANGE OVER (TRM-FA TRM-VP)
I	RISCALDAMENTO ELETRICO	VALVOLA DI REGOLAZIONE	CHANGE OVER (TAE 20)	CHANGE OVER (TRM-FA TRM-VP)
E	CALEFACCION ELECTRICA	VÁLVULA REGULADORA	CHANGE OVER (TAE 20)	CHANGE OVER (TRM-FA TRM-VP)

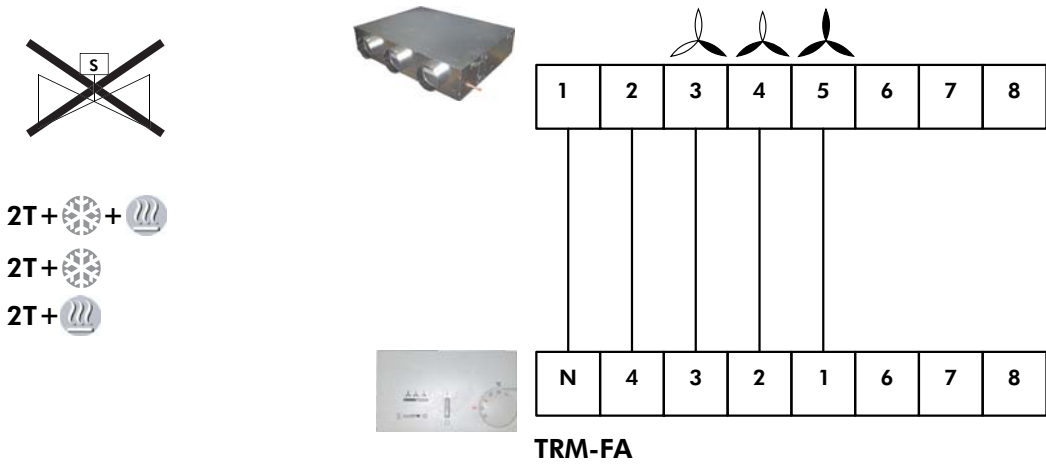
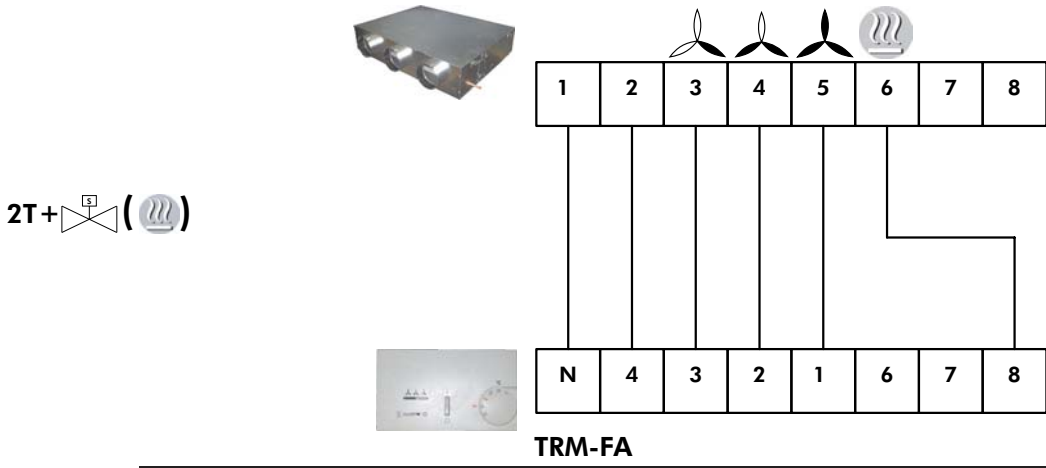




APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO







CE Compliance declaration

Under our own responsibility, we declare that the product designated in this manual comply with the provisions of the EEC directives listed hereafter and with the national legislation into which these directives have been transposed.

Déclaration CE de conformité

Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits désignés dans la présente notice sont conformes aux dispositions des directives CEE énoncées ci- après et aux législations nationales les transposant.

EG-Konformitätserklärung

Wir erklären in eigener Verantwortung, das die in der vorliegenden Beschreibung angegebenen Produkte den Bestimmungen der nachstehend erwähnten EG-Richtlinien und den nationalen Gesetzesvorschriften entsprechen, in denen diese Richtlinien umgesetzt sind.

Dichiarazione CE di conformità

Dichiariamo, assumendone la responsabilità, che i prodotti descritti nel presente manuale sono conformi alle disposizioni delle direttive CEE di cui sott e alle lagislazioni nazionali che li recepiscono

Declaración CE de conformidad

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que los productos designados en este manual son conformes a las disposiciones de las directivas CEE enunuciadas a continuacion, asi como a las legislaciones nacionales que las contemplan.

VHF 01 - 05 - 10 - 12
REF:

MACHINERY DIRECTIVE 98 / 37 / CEE
LOW VOLTAGE DIRECTIVE (DBT) 73 / 23 / CEE AMENDED BY DIRECTIVE 93 / 68 CEE
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE 89 / 336 / CEE
PRESSURISE EQUIPMENT DIRECTIVE (DESP) 97 / 23 / CEE
SUB-MODULE A CATEGORY I

DIRECTIVE MACHINES 98 / 37 C.E.E.
DIRECTIVE BASSE TENSION (DBT) 73 /23 C.E.E. , AMENDEE PAR DIRECTIVE 93 / 68 C.E.E.
DIRECTIVE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 89 / 336 / C.E.E.
DIRECTIVE DES EQUIPEMENTS SOUS PRESSION (DESP) 97 / 23 C.E.E.

MODULE **A** CATEGORIE **I**

RICHTLINIE MASCHINEN 98 / 37 / EG
RICHTLINIE NIEDERSpannung (DBT) 73 / 23 / EG ABGEÄNDERT DURCH DIE RICHTLINIE 93 / 68 EG
RICHTLINIE ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT 89 / 336 / EG
RICHTLINIE FÜR AUSTRÜSTUNGEN UNTER DRUCK (DESP) 97 / 23 / EG

UNTER MODUL **A**, KATEGORIE **I**

DIRETTIVA MACHINE 98 / 37 / CEE
DIRETTIVA BASSA TENSIONE (DBT) 73 / 23 / CEE EMENDATA DALLA DIRETTIVA 93 / 68 CEE
DIRETTIVA COMPATIBILITA ELETTROMAGNETICA 89 / 336 / CEE
DIRETTIVA DEGLI IMPIANTI SOTTO PRESSIONE (DESP) 97 / 23 / CEE

SOTTOMODULO **A**, CATEGORIA **I**

DIRETTIVA MAQUIAS 98 / 37 / CEE
DIRETTIVA BAJA TENSION (DBT) 73 / 23 / CEE ENMENDATA POR LA DIRETTIVA 93/ 68 CEE
DIRETTIVA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA 89 / 336 / CEE
DIRETTIVA DE LOS EQUIPOS A PRESION (DESP) 97 / 23 / CEE


BAJA MODULO **A**, CATEGORIA **I**

And that the following paragraphs of the harmonised standards have been applied.
Et que les paragraphes suivants les normes harmonisées ont été appliqués.
Und dass die folgenden Paragraphen der vereinheitlichten Normen Angewandt wurden.
E che sono stati applicati i seguenti paragrafi delle norme armonizzate.
Y que se han aplicado los siguientes apartados de las normas armonizadas.

EN 60 204-1
EN 55 014-1
EN 378

EN 60 335-1
EN 50 014-2
EN 255

EN 60 335-2-40
EN 814


A Tillières Sur Avre
27570 - FRANCE
Le: 19/05/2004
Franck Bailly
Responsable Qualité

*As part of our ongoing product improvement programme, our products are subject to change without prior notice. Non contractual photos.
Dans un souci d'amélioration constante, nos produits peuvent être modifiés sans préavis. Photos non contractuelles.*

