

Installation and maintenance manual
Manuel d'installation et de maintenance
Installations- und Wartungshandbuch
Manuale di installazione e di manutenzione
Manual de instalación y de mantenimiento

DUCTYS

1500 ÷ 2500



English

Français

Deutsch

Italiano

Español



Low and High Static Pressure Fan Coil Unit
Ventilo-Convecteurs à Pression Statique
Klimakonvektoren mit Statischem Druck
Ventilo- Convettori a Pressione Statica
Ventiloconvectores de presion estatica

IOM DT 01-N-1F

Part number / Code / Teil Nummer / Codice / Código : **3990689F**

Supersedes / Annule et remplace / Annulliert und ersetzt /

Annulla e sostituisce / Anula y sustituye : **None / Aucun / Keine / Nessuno / Ninguno**



INSTALLATION INSTRUCTION

NOTICE D'INSTALLATION

INSTALLATIONSHANDBUCH

ISTRUZIONI INSTALLAZIONE

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

English

Français

Deutsch

Italiano

Español

SOMMAIRE

1. RECOMMANDATIONS GENERALES	3
1.1. CONSEILS DE SECURITE	3
1.2. AVERTISSEMENT	3
2. CONTRÔLE ET STOCKAGE	4
3. GARANTIE	4
4. SPECIFICATIONS TECHNIQUES	5
4.1. LIMITES DE FONCTIONNEMENT	5
4.2. SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	5
4.3. BATTERIES ÉLECTRIQUES	5
4.4. DIMENSIONS	5
5. MODE DE MANUTENTION	6
5.1. POIDS.....	6
6. INSTALLATION	6
6.1. DEGAGEMENT	6
6.2. POSITIONNEMENT DE L'UNITE	7
6.3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION.....	7
7. RACCORDEMENT HYDRAULIQUE	8
7.1. FACE DE SERVICE	8
7.2. RACCORDEMENTS DES BATTERIES À EAU.....	8
7.3. VOLUME D'EAU DES BATTERIES	9
7.4. RACCORDEMENT DE L'ÉVACUATION DES CONDENSATS	10
7.5. MONTAGE DU THERMOSTAT OU DE LA SONDE DE TEMPERATURE (CHANGE OVER).....	11
7.5.1. TRM-FA OU TRM-VP.....	11
7.5.2. TAE20 OU AQUANET OU AQUASIMP	11
8. RACCORDEMENTS AÉRAULIQUES	11
8.1. DIMENSIONS DES DEPARTS DE GAINES	11
9. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES	12
9.1. SCHEMAS ELECTRIQUES ET LEGENDES	12
9.2. ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	12
9.3. RACCORDEMENT DE L'APPAREIL	12
9.4. RÉGULATION	13
9.4.1. EMPLACEMENT DU THERMOSTAT	13
9.5. BATTERIE ÉLECTRIQUE	13
10. MISE EN SERVICE	14
10.1. LISTE DE CONTROLE AVANT MISE EN ROUTE	14
10.1.1. VÉRIFICATIONS ÉLECTRIQUES.....	14
10.1.2. VERIFICATIONS HYDRAULIQUES	14
10.1.3. CONTRÔLE VISUEL.....	14
10.1.4. GAINES.....	14
11. FONCTIONNEMENT	15
11.1. AQUANET OU AQUASIMP.....	15
11.2. THERMOSTATS D'AMBIANCE TRM-VP OU TRM-FA.....	15
11.2.1. UTILISATION.....	15
11.2.2. INTERRUPTEURS	15
11.2.3. DIMENSIONS	15
11.2.4. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES	16
11.2.5. MONTAGE MURAL	16
11.2.6. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	16
11.2.7. TACHES FINALES.....	16
11.2.7.1. RÉGLAGE DE LA PLAGE DE TEMPÉRATURE.....	16
11.2.7.2. PROCÉDURE DE RÉGLAGE	16
11.3. THERMOSTAT D'AMBIANCE TAE20	17
11.3.1. DOMAINES D'APPLICATION	17
11.3.2. DESCRIPTION.....	17
11.3.3. ÉLÉMENTS DE RÉGLAGE ET DE COMMANDE	17
11.4. LISTE DE CONTROLE DU FONCTIONNEMENT	18
11.4.1. GÉNÉRALITÉS	18
11.4.2. EQUIPEMENT ELECTRIQUE.....	18
11.4.2.1. TENSION DE FONCTIONNEMENT	18
11.4.2.2. COMMANDE.....	18
11.4.3. VERIFICATION FINALE.....	18
12. TACHES FINALES	18
13. MAINTENANCE	19
13.1. MAINTENANCE PÉRIODIQUE.....	19
13.2. INSTALLATION GÉNÉRALE	19
13.3. FILTRE À AIR.....	19
13.4. BAC À CONDENSATS	19
13.5. BATTERIES	20
13.6. GROUPE MOTO-VENTILATEUR.....	20
13.7. CIRCUIT ÉLECTRIQUE	20
13.8. CONDUITES D'EAU.....	20
13.9. LISTE DE CONTROLE DE L'ENTRETIEN	21
14. PROCÉDURE DE RETOUR DU MATÉRIEL SOUS GARANTIE	21
15. SERVICE ET PIÈCES DE RECHANGE	21



MISE HORS TENSION OBLIGATOIRE AVANT TOUTES INTERVENTIONS DANS LES BOITIERS ELECTRIQUES

1. RECOMMANDATIONS GENERALES

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

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.

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

1.1. CONSEILS DE SECURITE

Lorsque vous intervenez sur votre matériel, suivez les règles de sécurité en vigueur.

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.

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

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

Assurez-vous que l'alimentation électrique disponible et la fréquence du réseau sont adaptées au courant de fonctionnement nécessaire compte tenu des conditions spécifiques de l'emplacement, et du courant nécessaire à tout autre appareil branché sur le même circuit.

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

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

1.2. AVERTISSEMENT

Couper l'alimentation électrique générale avant toute intervention ou opération d'entretien.

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

Le fabricant décline toute responsabilité et la garantie ne sera plus applicable si ces instructions d'installation ne sont pas respectées.

Si vous avez des difficultés, faites appel au Service Technique de votre zone.

Avant la mise en place, procédez si possible au montage des accessoires obligatoires ou non. (Voir notice livrée avec chaque accessoire) .

Pour une meilleure connaissance du produit, nous vous conseillons de consulter également notre notice technique.

Les informations contenues dans cette notice sont sujettes à modifications sans préavis.

2. 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. 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. GARANTIE

Les unités sont livrées entièrement assemblées, essayées et prêtes à fonctionner.

Toute modification sur les unités, sans accord écrit du constructeur, entraînera une annulation de la garantie.

Pour conserver la validité de la garantie, les conditions suivantes doivent impérativement être satisfaites :

- La mise en service devra être réalisée par des techniciens spécialisés des services agréés par le constructeur.
- La maintenance devra être réalisée par des techniciens formés à cet effet.
- Seules les pièces de rechange d'origine devront être utilisées.
- Toutes les opérations énumérées dans le présent manuel devront être effectuées dans les délais impartis.



**SI UNE DE CES CONDITIONS N'ÉTAIT PAS REMPLIE,
LA GARANTIE SERAIT AUTOMATIQUEMENT ANNULÉE.**

4. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

4.1. LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Conduites d'eau	Pression de fonctionnement maximale	10 bar
	Température d'entrée minimale	+ 5 °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 / 60 Hz	

4.2. SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

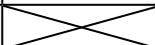
Moteurs 230 V / 1 ph / 50 Hz / 60 Hz

Tailles de l'appareil		1500		2000		2500	
		Intensité abs. (A) *	Puissance abs. (w) *	Intensité abs. (A) *	Puissance abs. (w) *	Intensité abs. (A) *	Puissance abs. (w) *
Vitesse sélectionnée	V1	0.15	8	0.18	18	0.32	26
	V2	0.21	21	0.31	30	0.40	34
	V3	0.30	30	0.42	47	0.50	41
	V4	0.35	41	0.47	58	0.62	56
	V5	0.45	60	0.67	72	0.74	69

(*) Intensité et puissance absorbées du moteur en fonctionnement sous 230V / 1Ph / 50Hz, appareil non gainé avec 0 Pa de pression disponible pour unité sans filtre. Départ et arrivée de gaine circulaire.

4.3. BATTERIES ÉLECTRIQUES

Batteries électriques - 230 V / 1 ph / 50 Hz / 60 Hz

Tailles de l'appareil	Puissance (W)		
	BE1	BE2	BE3
1500	600	1000	
2000	600	1000	
2500		1000	2000

4.4. DIMENSIONS

VOIR ANNEXE

5. MODE DE MANUTENTION

Eviter de manipuler brutalement l'appareil. **Ne pas lever l'appareil par la sortie des condensats, par les raccords d'eau ou par les départs de gaine (rectangulaire, circulaire ou oblong).** Utiliser un chariot élévateur pour faciliter l'installation de l'appareil.



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

5.1. POIDS

Tailles de l'appareil	Poids	Version circulaire/circulaire	Version rectangulaire/rectangulaire	Version J ou L	Version U
1500	kg	18	16	21	25
2000	kg	20	18	24	29
2500	kg	23	20	26	33

Poids en ordre de marche, sans vanne, sans régulation

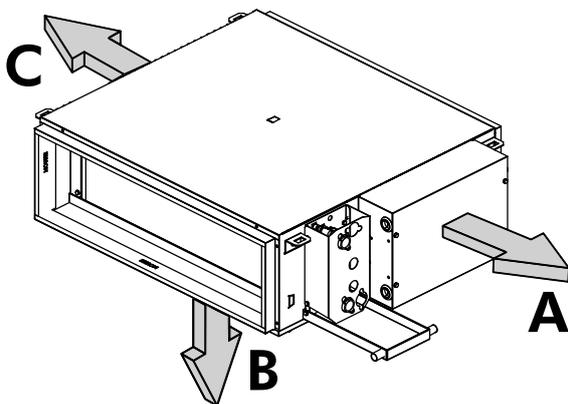
6. INSTALLATION



L'unité n'est pas conçue pour supporter des poids ou tensions d'équipements adjacents, de tuyauterie et de constructions. Tout poids ou tension étranger pourrait entraîner un dysfonctionnement ou un effondrement pouvant être dangereux et causer des dommages corporels. Dans ces cas la garantie serait annulée.

6.1. DEGAGEMENT

Dégagements minimums pour entretien



Tailles de l'appareil	A (mm)	B (mm)	C (mm)
1500	600	300	200
2000	1000	300	200
2500	1000	300	200

A : Dégagement pour accès au boîtier électrique.

Dégagement pour accès aux raccords hydrauliques.

B : Dégagement pour retrait du filtre et accès au groupe moto-ventilateur.

C : Dégagement pour accès côté opposé au boîtier électrique et aux raccords hydrauliques.

6.2. POSITIONNEMENT DE L'UNITÉ



Le support de l'unité devra être prévu tel qu'indiqué dans ce manuel. Dans le cas d'un support inapproprié le personnel court un risque de dommages corporels.

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 (pour dégagement minimum sur la face de service pour le filtre et l'accès au groupe moto-ventilateur).



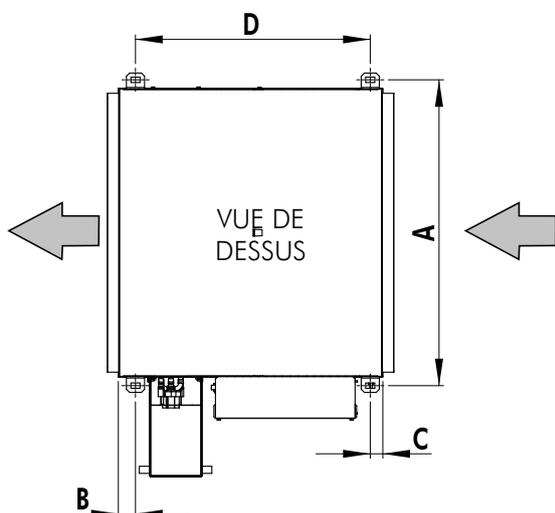
Ne pas installer l'appareil dans une salle de machines ou une cuisine où les vapeurs ou les fumées d'huiles pourraient traverser l'appareil.

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

6.3. 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 de l'appareil	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
1500	680	37	27	518
2000	780	37	27	518
2500	880	37	27	518

7. RACCORDEMENT HYDRAULIQUE



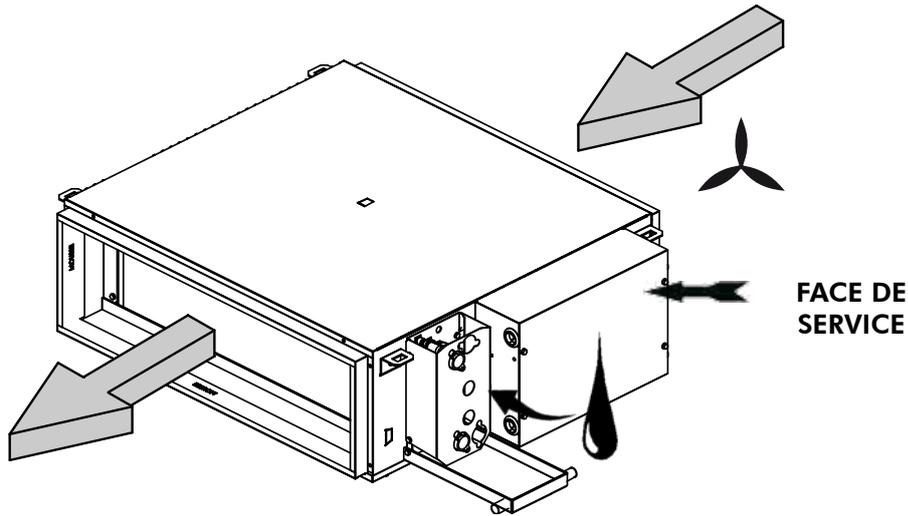
La batterie des ventilos convecteurs peut contenir des résidus d'huiles incompatibles avec les réseaux de tubes PER (Poly Ethylène Réticulé/HTA/PVC) toute marque. Il convient de rincer la batterie de ces appareils avant de les connecter au réseau.

Il appartient à l'installateur de contacter son fournisseur de tubes afin de mettre en œuvre les précautions générales des fabricants de PER/HTA/PVC.

7.1. FACE DE SERVICE

La face de service des versions Droite/Gauche est définie suivant le positionnement des raccords hydrauliques lorsque l'unité est vue "face soufflage" par l'opérateur.

Nota : Dans l'exemple ci-dessous la face de service est à droite.



7.2. RACCORDEMENTS DES BATTERIES À EAU

Les ventilo-convecteurs sont équipés, en montage standard configuration 2 tubes, d'une batterie principale à eau glacée de 3 rangs.

En configuration 4 tubes, l'appareil est équipé, dans un même bloc 4 rangs, d'une batterie froide et d'une batterie chaude (circuité indépendamment).

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.



Dans certains cas les tubes du bas 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.

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.

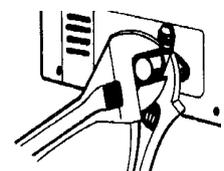
Toutes les conduites d'eau doivent être isolées afin d'empêcher les suintements et les pertes de chaleur.

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



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

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



Pour les ventilo-convecteurs 4 tubes (DUCTYS 1500-2000-2500) avec un raccordement hydraulique à gauche, la batterie chaude se trouve après la batterie froide par rapport au sens de l'air. Cependant si un raccordement hydraulique à droite est choisi, la batterie chaude se trouve alors avant la batterie froide.

Les vannes des modèles DUCTYS 1500-2000-2500 sont livrées montées.

Tailles de l'appareil	Version	Type raccords
1500	2 & 4 Tubes	Embouts filetés femelle Ø1/2"
2000	2 & 4 Tubes	Embouts filetés femelle Ø1/2"
2500	2 & 4 Tubes	Embouts filetés femelle Ø1/2"

L'utilisation des vannes de régulation (montées en usine, fournie en accessoire ou par le client) est indispensable pour obtenir un bon fonctionnement de l'appareil.



Les conditions d'installation et d'utilisation des appareils nécessitent le montage OBLIGATOIRE de vanne, soit par appairage avec les unités et/ou en amont du système hydraulique. Ceci afin d'éviter la circulation d'eau glacée dans l'appareil lorsque la ventilation est arrêtée (phénomène de condensation sur la façade par exemple) ou la circulation simultanée d'eau glacée et d'eau chaude dans un échangeur 4 tubes.

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).

7.3. VOLUME D'EAU DES BATTERIES

Tailles de l'appareil	Volume d'eau (en litres)		
	2 tubes	4tubes	
		froid	chaud
1500	0.7	0.7	0.3
2000	0.8	0.8	0.3
2500	0.9	0.9	0.3

7.4. 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 5/8".

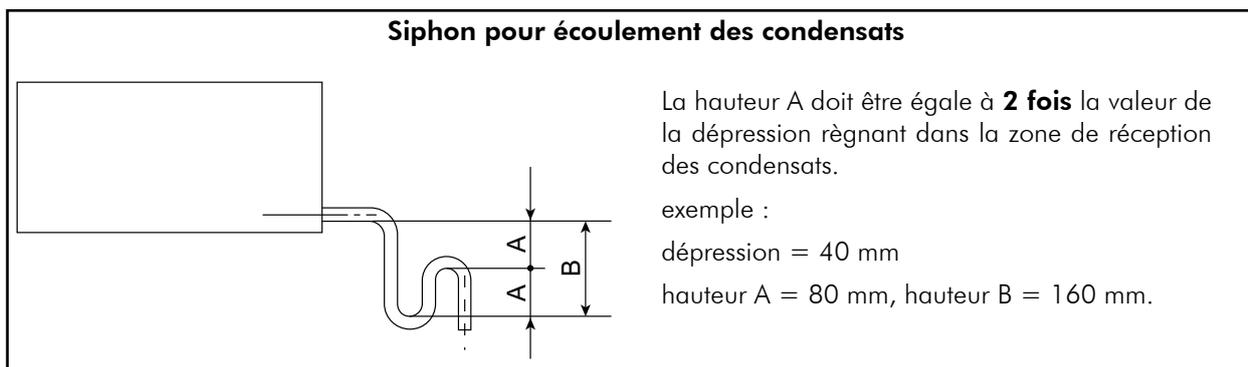
S'assurer que l'eau de condensation sera correctement évacuée du bac qui doit être raccordé à la conduite d'évacuation principale.

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.



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

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



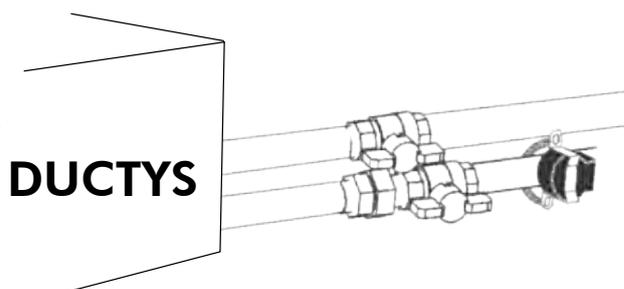
Vérifier que le tuyau d'évacuation des condensats est branché et permet l'écoulement.

Vérifier la bonne évacuation des condensats (montage avec ou sans pompe) en versant de l'eau dans le bac à condensats (pompe sous tension).

7.5. MONTAGE DU THERMOSTAT OU DE LA SONDE DE TEMPERATURE (CHANGE OVER)

7.5.1. TRM-FA OU TRM-VP

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

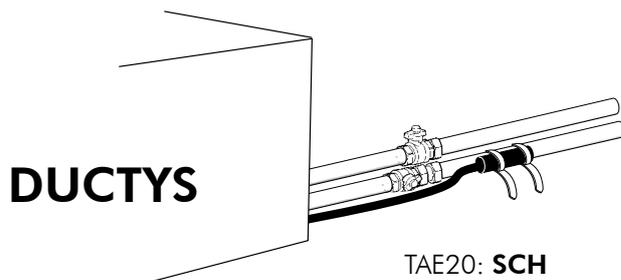


7.5.2. TAE20 OU AQUANET OU AQUASIMP

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.



TAE20: **SCH**
AQUANET: **WPT**
AQUASIMP: **WPT**

8. RACCORDEMENTS AÉRAULIQUES

Seul le soufflage est isolé.

L'appareil est muni d'une prise d'air neuf pré-découpée:

➤ Ø100mm ou Ø125mm



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.

8.1. DIMENSIONS DES DEPARTS DE GAINES

VOIR ANNEXE

9. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

AVERTISSEMENT



AVANT TOUTE INTERVENTION SUR L'APPAREIL, S'ASSURER QUE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE EST DÉBRANCHÉE ET QU'IL N'EXISTE AUCUN RISQUE DE MISE EN MARCHÉ ACCIDENTELLE DE L'UNITÉ.

TOUT MANQUEMENT AUX INSTRUCTIONS SUSMENTIONNÉES PEUT ENTRAÎNER DES LÉSIONS GRAVES OU LA MORT PAR ÉLECTROCUTION.

9.1. SCHEMAS ELECTRIQUES ET LEGENDES

VOIR ANNEXE

SE 4270	modèles DUCTYS 1500-2000-2500 + moteur EC	230V 50Hz/60Hz +/- 10%
SE 4271	modèle DUCTYS 1500-2000-2500 + moteur EC+ Aquanet	230V 50Hz/60Hz +/- 10%

9.2. ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Toutes les unités sont prévues pour être alimentées sous une tension de service de 230V / 1ph / 50Hz-60Hz + terre. Un écart de $\pm 10\%$ est acceptable par rapport à la tension nominale de 230 Volts.

IMPORTANT

Il devra être prévu une protection contre les courts-circuits par fusibles ou disjoncteurs à haute capacité de rupture, sur le tableau de distribution.

- Fusible en option
- Câble non fourni

9.3. RACCORDEMENT DE L'APPAREIL

L'installation électrique doit être effectuée par un électricien agréé compétent, conformément au code électrique local et au schéma de câblage correspondant de l'unité.

Toute modification effectuée sans notre autorisation risque d'annuler la garantie de l'unité.

Les câbles d'alimentation secteur doivent être d'un diamètre assurant une tension appropriée aux bornes de l'unité, lors de la mise en marche et du fonctionnement à pleine charge de cette dernière.

Avant de procéder à tous raccordements électriques, s'assurer que la tension est bien celle indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil. Le raccordement sur le réseau devra être conforme aux normes électriques en vigueur. La mise à la terre de l'appareil est obligatoire.

La responsabilité du constructeur ou de son représentant ne saurait être engagée en cas d'accidents consécutifs dus à une mise à la terre insuffisante ou inexistante.

Un moyen de déconnexion du réseau, ayant une distance d'ouverture des contacts de tous les pôles assurant une coupure complète de l'alimentation électrique, doit être prévu conformément aux règles d'installation.



Avant d'effectuer le raccordement électrique de l'appareil, toujours se référer au schéma électrique collé sur l'unité.

9.4. 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**.



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.

9.4.1. EMPLACEMENT DU THERMOSTAT

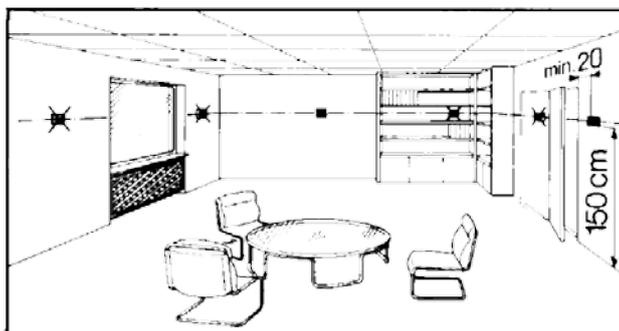
L'appareil doit-être impérativement installé et monté par un professionnel conformément aux normes de sécurité en vigueur.

Hauteur de montage : environ à 1,50 m du sol.

Veillez éviter les courants d'air dus aux portes et fenêtres.

Veillez également à ce que le thermostat se trouve dans les courants de convection normaux du local, et qu'il ne soit ni monté dans des rayonnages, ou recouvert par des rideaux.

Toutes sources de chaleur parasites influencent négativement la régulation; évitez donc le rayonnement solaire, la proximité d'appareils de chauffage d'appoint, les lampes, les cheminées, les téléviseurs, etc...



9.5. 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 anormale du débit d'air.

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



La batterie électrique ne doit jamais fonctionner sans ventilation.

10. MISE EN SERVICE

10.1. LISTE DE CONTROLE AVANT MISE EN ROUTE

10.1.1. VÉRIFICATIONS ÉLECTRIQUES

1. Conformité de l'installation électrique au schéma de câblage de l'unité et aux normes électriques locales.
2. Installation de fusibles ou d'un disjoncteur du calibre approprié sur le tableau de distribution.
3. Conformité des tensions d'alimentation aux indications du schéma électrique.
4. Que toutes les bornes sont raccordées correctement
5. Que le câblage ne touche pas des conduits et des arêtes vives ou est protégé contre ceux-ci.

10.1.2. VERIFICATIONS HYDRAULIQUES

1. Vérifier que les raccordements d'eau d'entrée et de sortie sont corrects.
2. Vérifier que le circuit hydraulique est correctement rempli et que le fluide circule librement sans signe de fuite et de bulles d'air. Lorsque de l'antigel éthylène glycol est utilisé, vérifier que sa concentration est correcte.
3. Ajuster le débit d'eau afin de respecter les spécifications.
4. Vérifier que la qualité de l'eau est conforme aux normes indiquées.
5. Vérifier que le tuyau d'évacuation des condensats est branché et permet l'écoulement. Vérifier la bonne évacuation des condensats (montage avec ou sans pompe) en versant de l'eau dans le bac à condensats (pompe sous tension).

10.1.3. CONTRÔLE VISUEL

1. Dégagements autour de l'unité, y compris l'entrée et la sortie d'air du condenseur et l'accès aux fins d'entretien.
2. Montage de l'unité conforme aux spécifications.
3. Présence et serrage des vis ou boulons.

10.1.4. GAINES

1. Raccords de type flexible, sûrs et amovibles aux fins de dépannage et d'entretien.
2. Étanchéité à l'air des joints et assemblages.
3. Vérifier que le filtre à air est propre et correctement installé.
4. S'assurer que le groupe moto-ventilateur tourne librement sur son axe.

11. FONCTIONNEMENT

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

- AQUANET
- AQUASIMP
- TRM-FA
- TRM-VP
- TAE20

VOIR ANNEXE

11.1. AQUANET OU AQUASIMP



AQUANET



AQUASIMP

VOIR NOTICE SPECIFIQUE

11.2. THERMOSTATS D'AMBIANCE TRM-VP OU TRM-FA

11.2.1. UTILISATION

Le thermostat d'ambiance est destiné à réguler la température au moyen d'un appareil de climatisation. Il est prévu pour des locaux fermés, secs, tels que appartements, bureaux, etc...

L'humidité relative de l'air maxi. admissible est de 95%. Cette valeur ne doit pas être dépassée.

Eviter la formation de condensation.



11.2.2. INTERRUPTEURS

Interrupteur linéaire



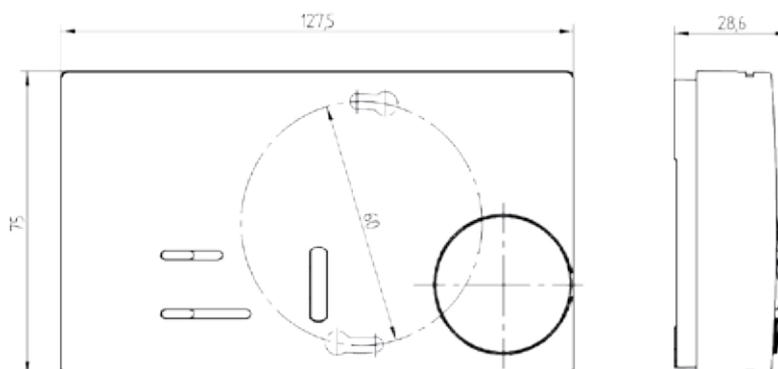
Interrupteur 0 - I

- Marche "I"
- Arrêt "0"

Interrupteur linéaire

- froid 
- chaud 

11.2.3. DIMENSIONS



11.2.4. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Raccordement des thermostats **TRM-VP** et **TRM-FA**.

Effectuez le raccordement selon le schéma électrique (VOIR ANNEXE).

Section maxi. des conducteurs : 2,5 mm².

11.2.5. MONTAGE MURAL

- Retirer le bouton de réglage thermostat, oter la vis puis le couvercle.
- Fixer la platine de commande sur une surface plane au moyen de chevilles et de vis.
- Remettre le couvercle en place, la vis puis le bouton de réglage thermostat.

11.2.6. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension de service	230V 50Hz
Configuration des contacts	unipolaires bidirectionnels
Plage de température	5 à 30°C
Courant de commutation 230V AC	6A (cos φ=1) / 3A (cos φ =0.6)
Différentiel de commutation	environ 0,5 K
Système de sonde	bimétallique
Commutateurs	marche / arrêt
	mode de fonctionnement
	vitesse du ventilateur

11.2.7. TACHES FINALES

11.2.7.1. RÉGLAGE DE LA PLAGE DE TEMPÉRATURE

Le thermostat d'ambiance est réglé en usine pour une température mini. de +5°C à +30°C maxi.

A l'intérieur du bouton se trouvent 2 bagues qui permettent une limitation de la plage de température.

- Par exemple : 12 à 25°C.

11.2.7.2. PROCÉDURE DE RÉGLAGE

1. Détermination de la plage de température exemple : maxi. 25°C mini. 12°C.
2. Enlever le bouton de réglage.
3. Amener à l'aide d'une pointe le repère de la bague rouge (valeur maximum) en face de la température maximale souhaitée : 25°C (en tournant dans le sens anti-horaire, l'index rouge en face des chiffres extérieurs).
4. Amener à l'aide d'une pointe le repère de la bague bleue (valeur minimum) en face de la température minimale souhaitée : 12°C (en tournant dans le sens horaire, l'index bleu en face des chiffres intérieurs).
5. Remonter le bouton de réglage.



Les plages de température peuvent être graduées en:

- degrés Celsius °C de 5°C à 30°C
- numéro de 1 à 6
1=5°C
2=10°C
3=15°C
4=20°C
5=25°C
6=30°C

11.3. THERMOSTAT D'AMBIANCE TAE20

11.3.1. DOMAINES D'APPLICATION

- Régulation de la température ambiante dans des pièces chauffées ou refroidies.
- Ouverture ou fermeture de la vanne.
- Enclenchement et coupure de la résistance électrique.
- Commande du ventilateur à trois vitesses.



11.3.2. DESCRIPTION

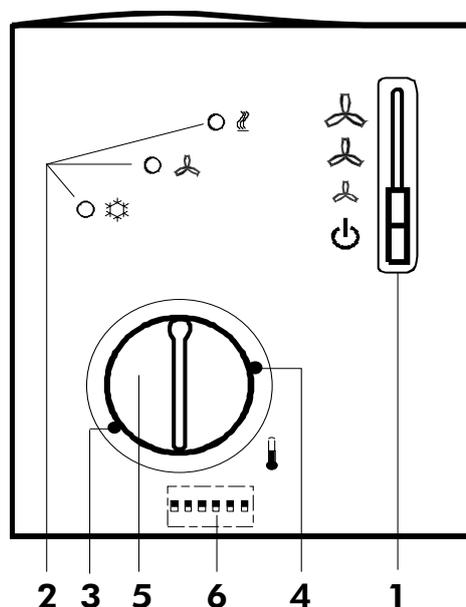
- un boîtier en matière plastique, avec l'électronique, les éléments de commande et la sonde interne d'ambiance,
- une plaque de montage.

Le boîtier est accroché sur la plaque de montage fixée, puis encliqueté.

Les raccordements des bornes à vis se trouvent sur la plaque de montage, les commutateurs DIP au dos du boîtier.

11.3.3. ÉLÉMENTS DE RÉGLAGE ET DE COMMANDE

- Commutateur Marche/Arrêt et sélection manuelle de la vitesse du ventilateur.
- Diodes électroluminescentes pour l'affichage du régime chauffage, refroidissement et ventilateur.
- Limiteur minimal de consigne (réglable par pas de 1 K) butée mécanique accessible en démontant le bouton 5.
- Limiteur maximal de consigne (réglable par pas de 1 K) en démontant le bouton 5.
- Bouton de réglage de la consigne de température ambiante.
- Bloc de commutateurs DIP.



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

VOIR NOTICE SPECIFIQUE DU THERMOSTAT D'AMBIANCE TAE20

11.4. LISTE DE CONTROLE DU FONCTIONNEMENT

11.4.1. GÉNÉRALITÉS

1. Avant le démarrage initial, vérifier que le groupe moto-ventilateur tourne librement sur son axe.
2. S'assurer que le filtre à air est correctement positionné sur son support.
3. S'assurer que tous les raccordements hydrauliques sont correctement serrés.
4. Vérifier l'absence de bruits ou de vibrations anormaux des pièces mobiles.
5. Vérifier que le tuyau d'évacuation des condensats est branché et permet l'écoulement.
Vérifier la bonne évacuation des condensats (montage avec ou sans pompe) en versant de l'eau dans le bac à condensats (pompe sous tension).

11.4.2. EQUIPEMENT ELECTRIQUE

- S'assurer que tous les raccordements électriques sont correctement serrés.

11.4.2.1. TENSION DE FONCTIONNEMENT

- Vérifier à nouveau la tension aux bornes d'alimentation de l'unité.

11.4.2.2. COMMANDE

1. Actionner les interrupteurs et le thermostat de régulation du système.
2. Vérifier que le raccordement de l'unité permet une commande correcte des fonctions de ventilation, de refroidissement et de chauffage.

11.4.3. VERIFICATION FINALE

Vérifier que :

1. Tous les panneaux et carters de ventilateur sont en place et solidement fixés.
2. L'unité est propre et débarrassée des matériaux d'installation excédentaires.

12. TACHES FINALES

Fixer si nécessaire les câbles et les liaisons au mur avec des colliers.

Faire fonctionner le climatiseur en présence de l'utilisateur et lui expliquer toutes les fonctions.

Montrer le démontage des filtres, leur nettoyage et leur remise en place.

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.

13. MAINTENANCE



Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que l'unité se trouve dans un parfait état d'utilisation et que l'installation technique ainsi qu'une maintenance régulière sont exécutées par des techniciens formés à cet effet et selon les modalités décrites dans ce manuel.

13.1. MAINTENANCE PÉRIODIQUE

Ces unités sont conçues de manière à n'exiger qu'un minimum d'entretien, grâce à l'utilisation de pièces à lubrification permanente. Certains impératifs d'entretien en utilisation exigent cependant des soins périodiques pour assurer un fonctionnement optimal.

L'entretien doit être effectué par du personnel qualifié expérimenté.

AVERTISSEMENT : Isoler l'unité de l'alimentation électrique avant toute intervention.

13.2. INSTALLATION GÉNÉRALE

Effectuer une inspection visuelle de l'ensemble de l'installation en service.

Vérifier la propreté de l'installation en général et vérifier que les évacuations de condensats ne sont pas obstruées, avant la saison d'été.

Vérifier l'état du bac.

13.3. FILTRE À AIR

Le changement du filtre est une opération de maintenance devant être effectuée par un professionnel.

Pour éviter l'encrassement du filtre, il est recommandé de le nettoyer régulièrement.

Les filtres doivent être changés régulièrement, la périodicité dépendant des conditions spécifiques de l'application.

Certaines installations, par exemple dans les hôtels où il y a de grandes quantités de peluches, nécessitent un remplacement des filtres plus fréquent.

Si on ne voit pas la lumière à travers un filtre lorsqu'il est placé à contre-jour du soleil ou devant une forte lumière, il doit être nettoyé ou remplacé.



L'appareil doit fonctionner avec un filtre dans la reprise d'air. Lorsque le filtre n'est pas installé dans l'appareil, l'installateur devra prévoir un filtre sur la grille de reprise ou dans le conduit d'aspiration.

Pour enlever le filtre, dévisser les 9 vis de fixation (C), dégager la trappe d'accès (B) pour accéder au filtre (A).

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

- A** : Filtre.
- B** : Trappe d'accès au filtre.
- C** : Vis maintenant la trappe d'accès au filtre.

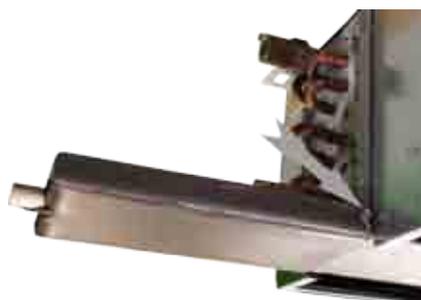
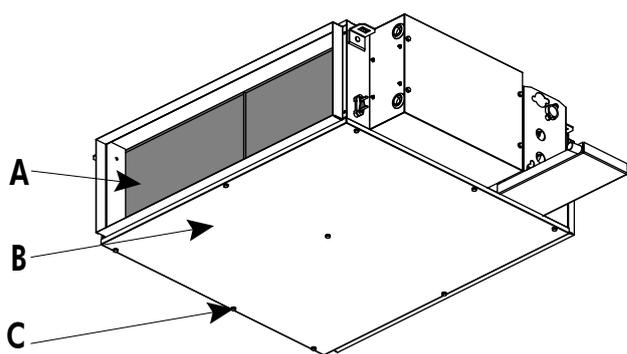
13.4. BAC À CONDENSATS

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. trappe d'accès (B)
2. Dévisser et enlever le panneau de dessous (VIS C).
3. Dévisser la vis D

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



13.5. 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.

13.6. 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 :

- Retirer le panneau central de dessous.
- Débrancher le câble d'alimentation du groupe moto-ventilateur à partir du boîtier électrique.
- Dévisser les 4 vis maintenant le groupe moto-ventilateur.



Groupe moto-ventilateur.

13.7. CIRCUIT ÉLECTRIQUE

Vérifier que le câble d'alimentation générale ne présente pas d'altérations pouvant nuire à l'isolation.

Les surfaces de contact des relais et des contacteurs devront être inspectées régulièrement par un électricien et remplacées suivant le besoin. Lors de ces inspections, nettoyer le boîtier de commande à l'air comprimé pour le débarrasser de toute accumulation de poussière ou autres saletés.

Vérifier le raccordement à la terre.

13.8. CONDUITES D'EAU

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



AVANT DE PROCEDER A UNE INTERVENTION SUR L'APPAREIL, IL CONVIENT DE S'ASSURER DE SA MISE HORS TENSION, ET QU'IL N'EXISTE AUCUNE POSSIBILITE DE MISE EN MARCHÉ INOPINÉE.

IL EST CONSEILLÉ DE CADENASSER L'INTERRUPTEUR DE PROXIMITÉ.

13.9. LISTE DE CONTROLE DE L'ENTRETIEN

13.9.3.2.1. CAISSON

1. Nettoyer les panneaux extérieurs.
2. Déposer les panneaux.
3. Vérifier que l'isolation n'est pas endommagée et la réparer si besoin est.

13.9.3.2.2. BAC DE RÉCUPÉRATION

1. Vérifier que les orifices et les conduits d'évacuation ne sont pas bouchés.
2. Eliminer la saleté accumulée.
3. Vérifier l'absence de traces de rouille.

13.9.3.2.3. BATTERIES

1. Nettoyer les surfaces des ailettes si besoin est.
2. Noter l'état des ventilateurs et des moteurs.
3. Nettoyer les filtres.
4. Vérifier l'état du ventilateur et du moteur de ventilateur.

13.9.3.2.4. EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

1. Vérifier l'intensité nominale et l'état des fusibles.
2. Vérifier le serrage des bornes à vis.
3. Effectuer un contrôle visuel de l'état des contacts.
4. Vérifier le serrage général des fils.

Remonter les panneaux en remplaçant les vis manquantes.

14. 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**.

15. 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

DIMENSIONS	III
DUCTYS 1500	III
DUCTYS 2000	VI
DUCTYS 2500	IX
HYDRAULIC CONNECTIONS	XII
PRINCIPAL WIRING DIAGRAM	XIII
DUCTYS + EC MOTOR	XIV
DUCTYS + EC MOTOR + AQUANET	XV

ANNEXE

DIMENSIONS	III
DUCTYS 1500	III
DUCTYS 2000	VI
DUCTYS 2500	IX
RACCORDEMENT HYDRAULIQUE	XII
SCHEMAS ELECTRIQUES PRINCIPAUX	XIII
DUCTYS + EC MOTOR	XIV
DUCTYS + EC MOTOR + AQUANET	XV

ANLAGE

ABMESSUNGEN	III
DUCTYS 1500	III
DUCTYS 2000	VI
DUCTYS 2500	IX
HYDRAULIKANSCHLÜSSE	XII
STROMLAUFPLANS WICHTIG	XIII
DUCTYS + EC MOTOR	XIV
DUCTYS + EC MOTOR + AQUANET	XV

ALLEGATO

DIMENSIONI	III
DUCTYS 1500	III
DUCTYS 2000	VI
DUCTYS 2500	IX
COLLEGAMENTI IDRAULICI	XII
SCHEMAS ELETRICI PRINCIPALI	XIII
DUCTYS + EC MOTOR	XIV
DUCTYS + EC MOTOR + AQUANET	XV

ANEXO

DIMENSIONES.....	III
DUCTYS 1500	III
DUCTYS 2000	VI
DUCTYS 2500	IX
CONEXIONES HIDRÁULICAS.....	XII
ESQUEMAS ELÉCTRICOS PRINCIPALES	XIII
DUCTYS + EC MOTOR	XIV
DUCTYS + EC MOTOR + AQUANET	XV

DIMENSIONS

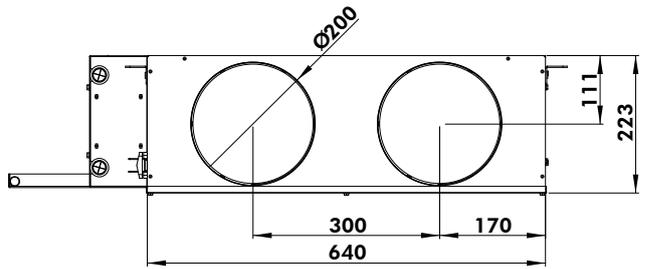
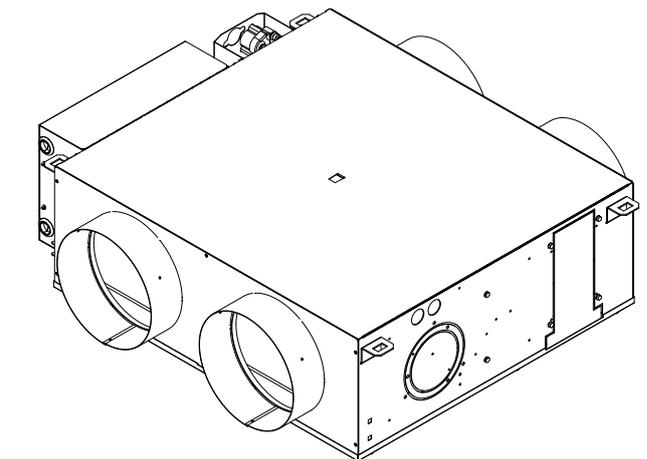
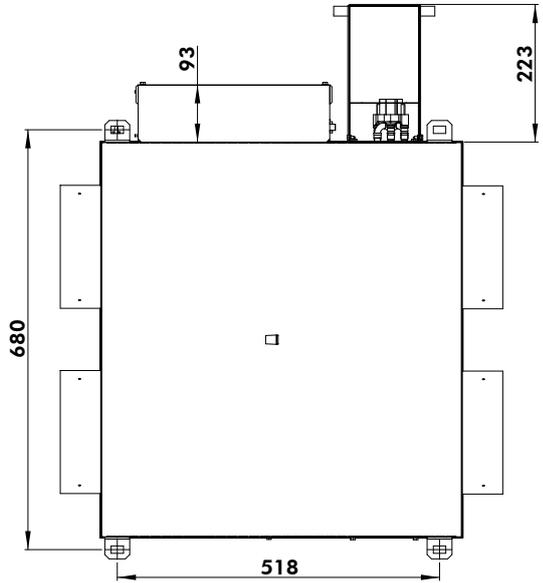
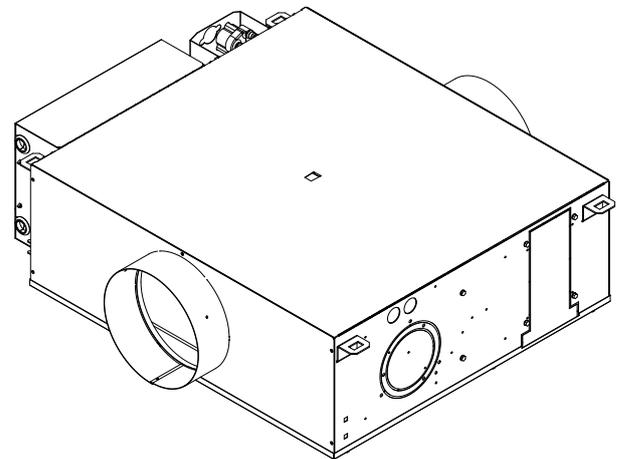
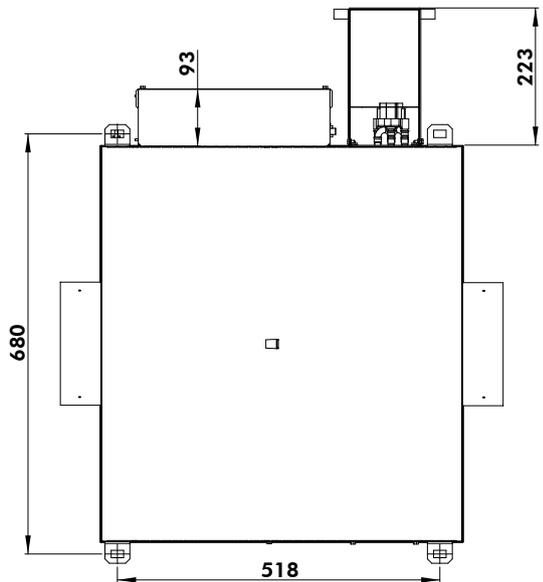
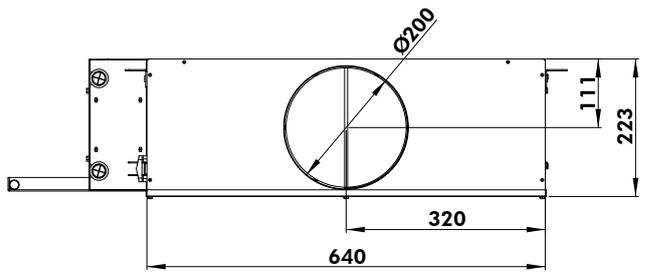
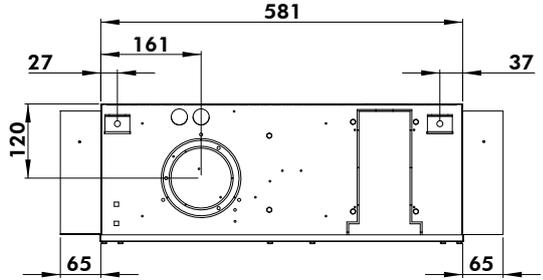
DIMENSIONS

ABMESSUNGEN

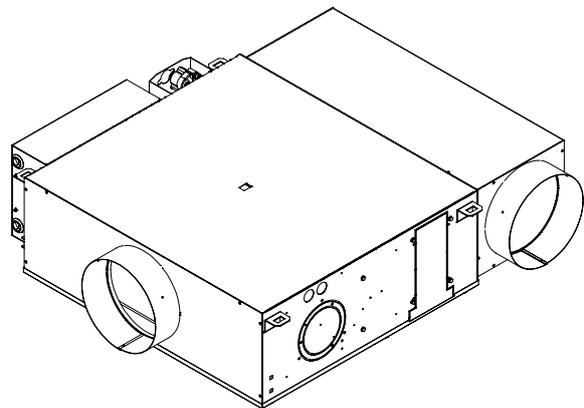
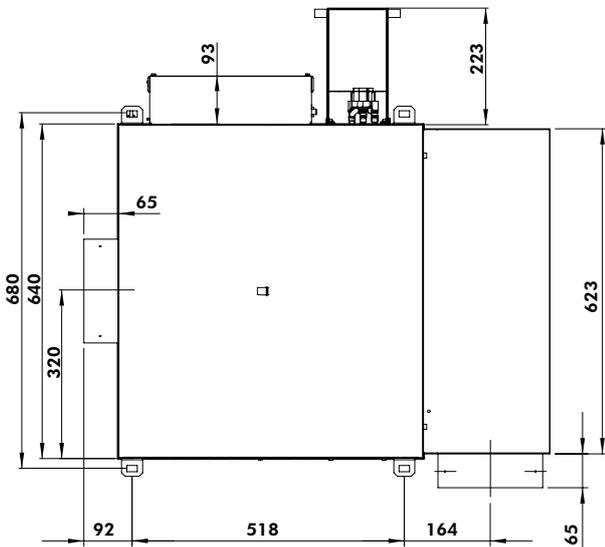
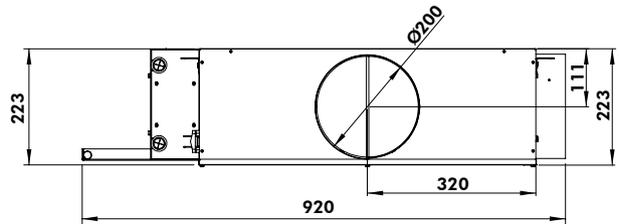
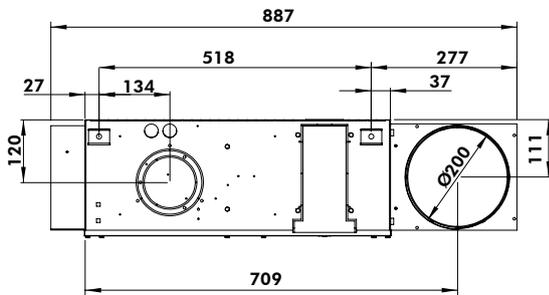
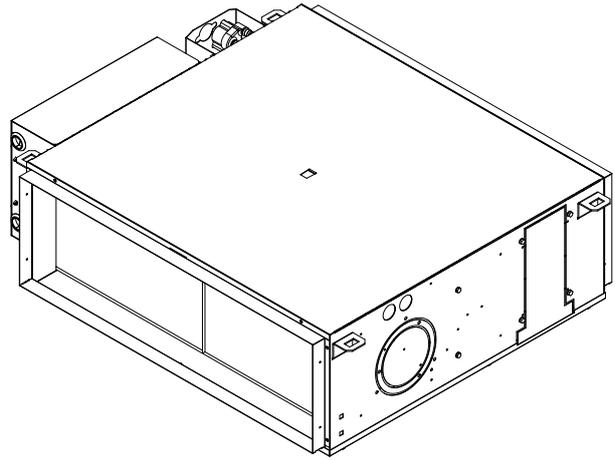
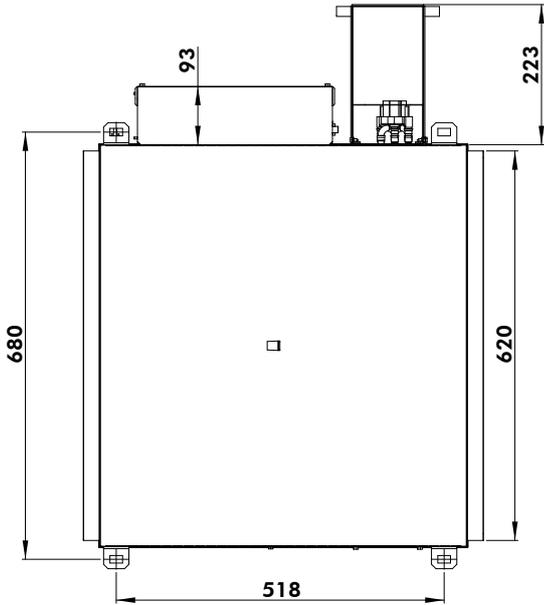
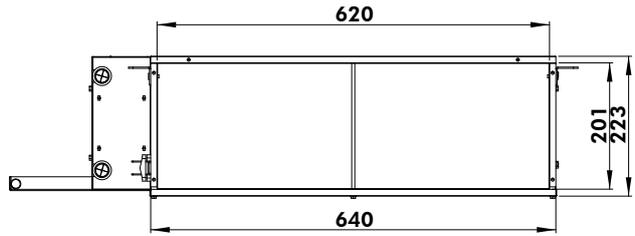
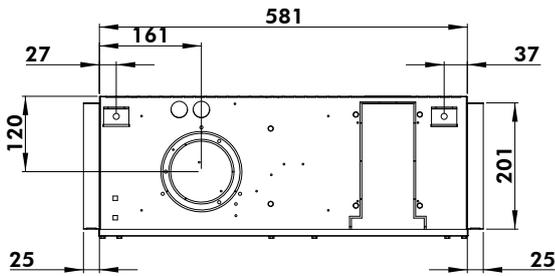
DIMENSIONI

DIMENSIONES

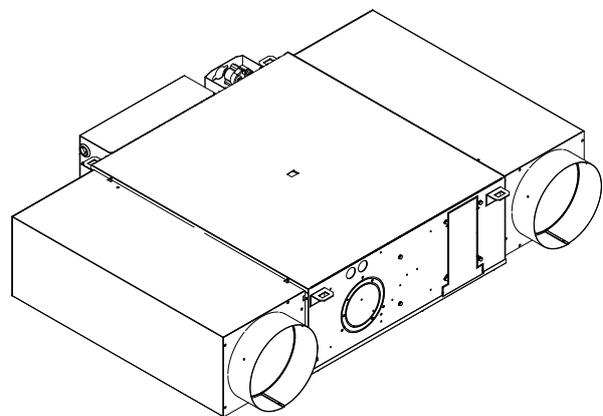
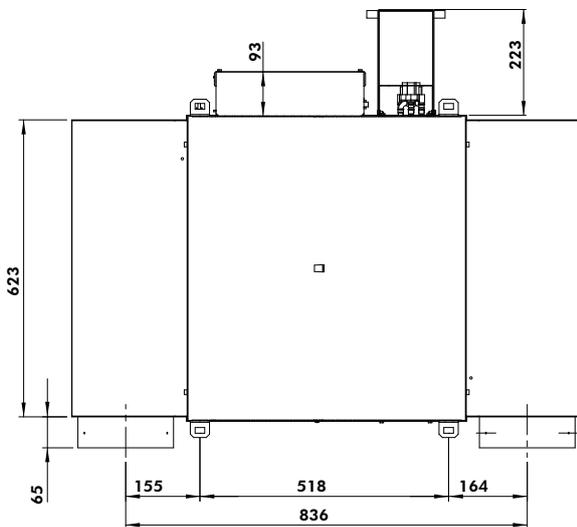
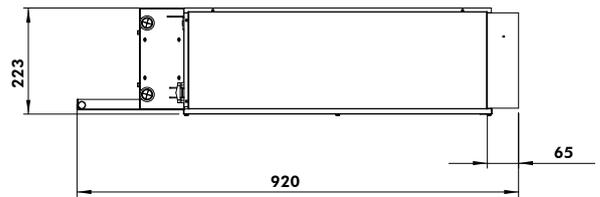
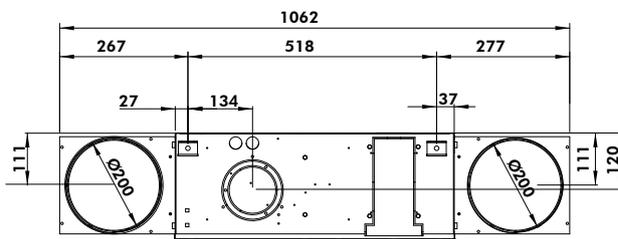
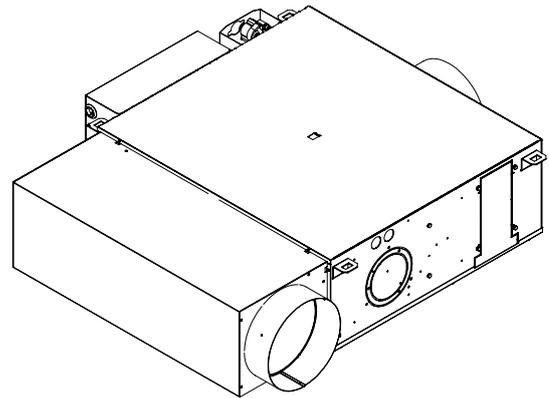
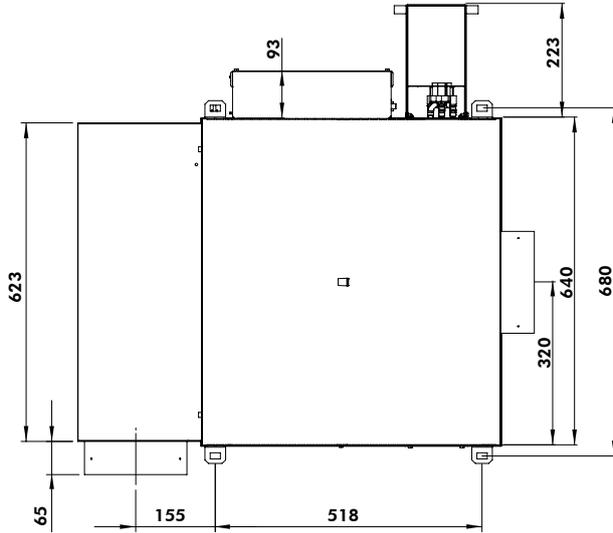
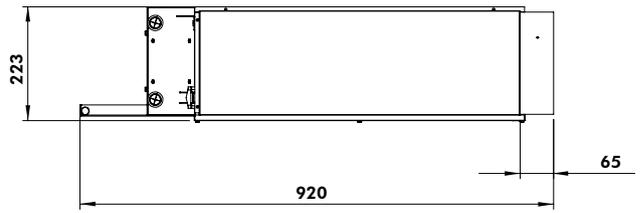
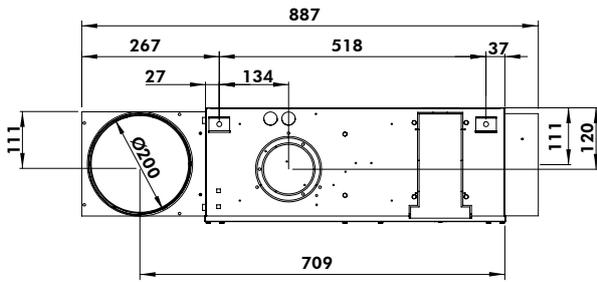
DUCTYS 1500



APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

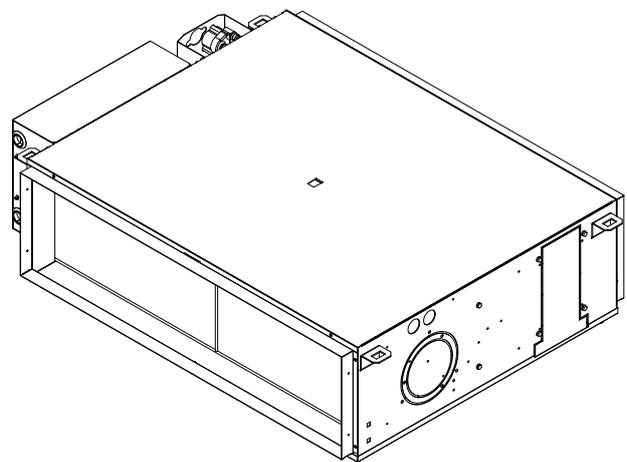
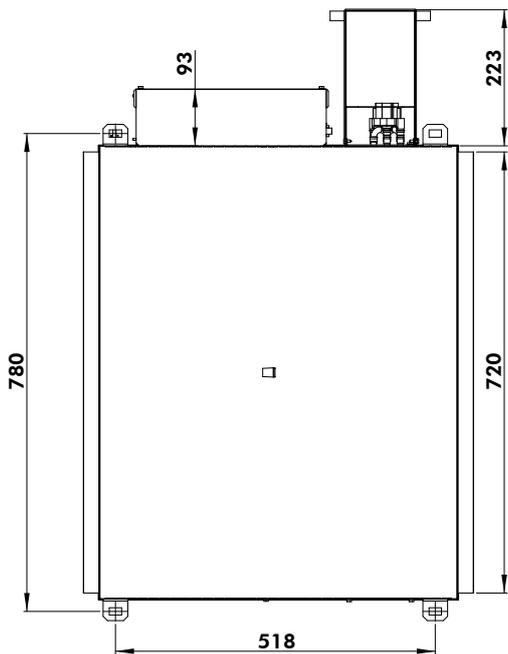
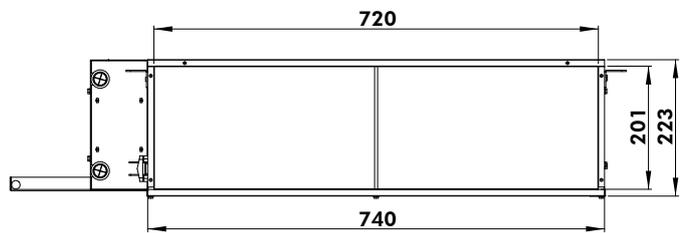
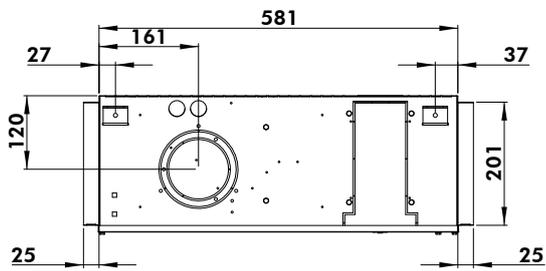
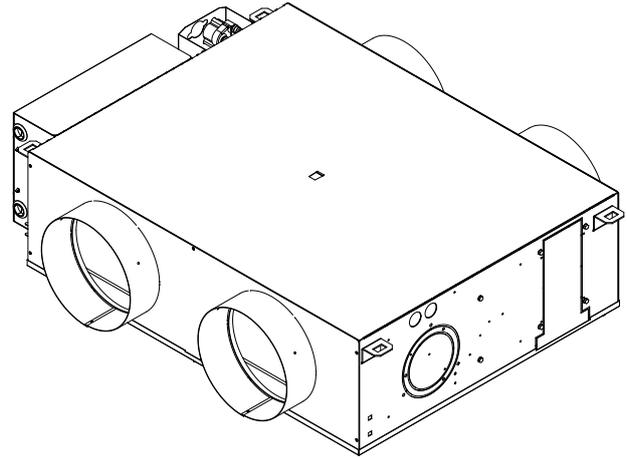
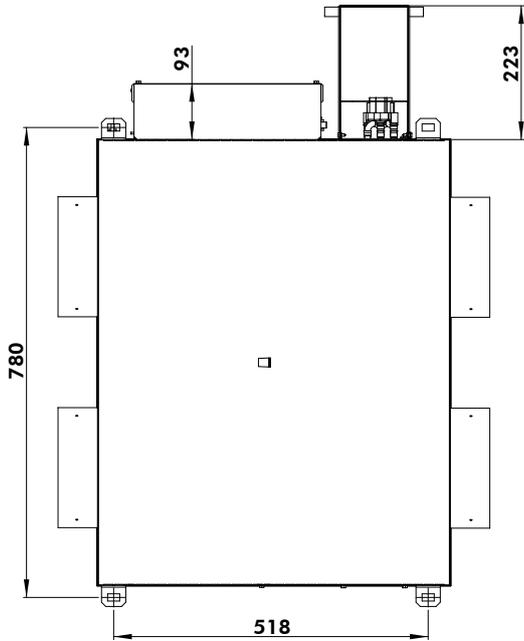
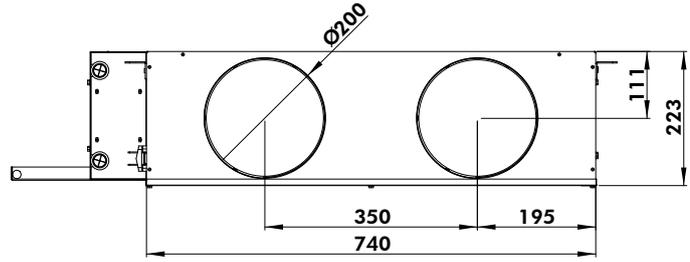
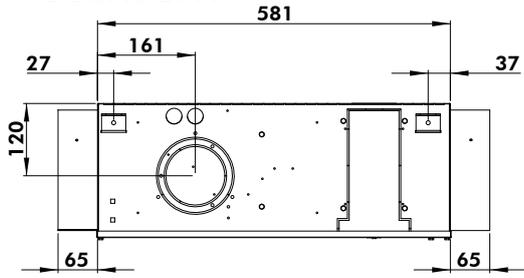


APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

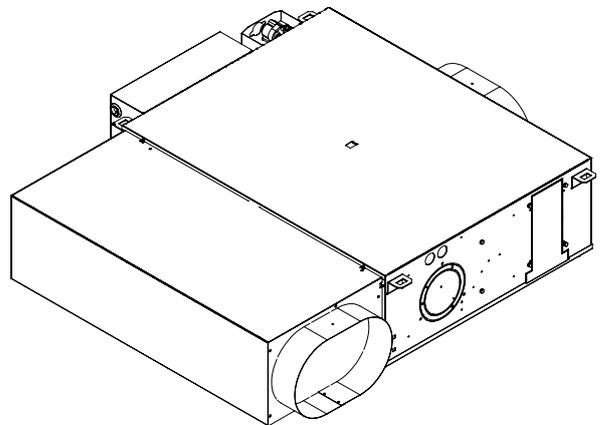
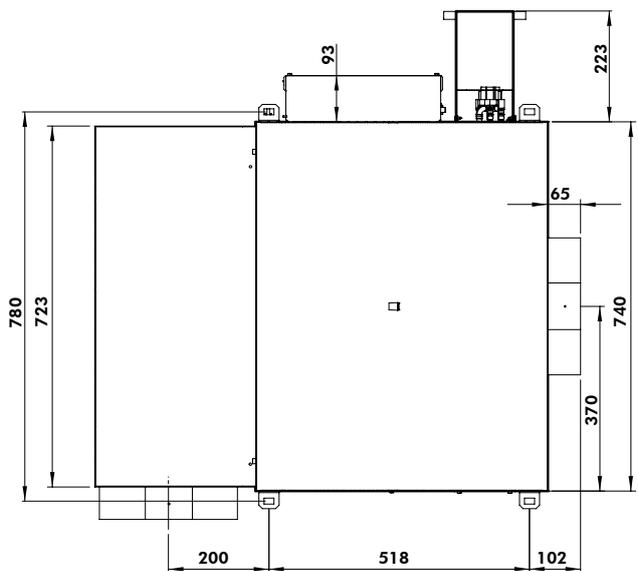
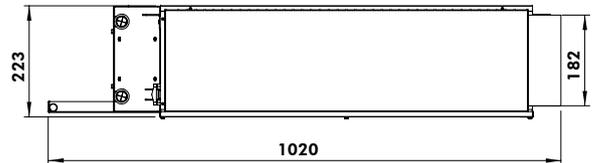
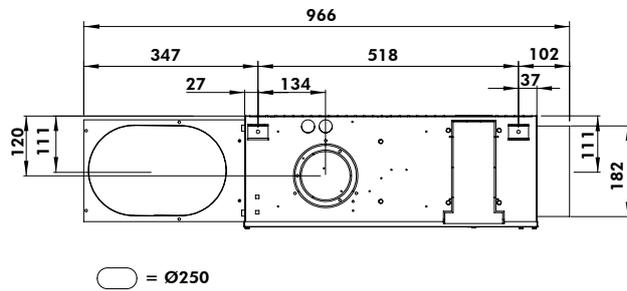
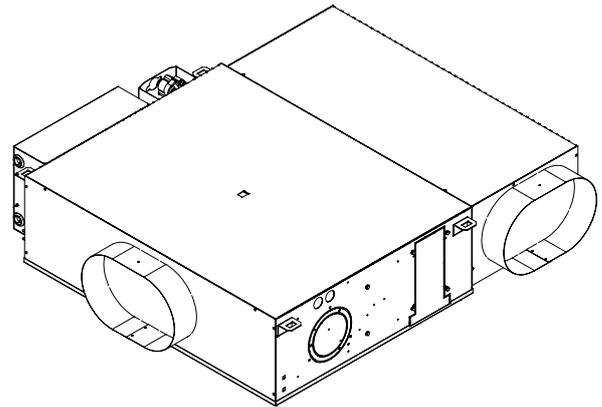
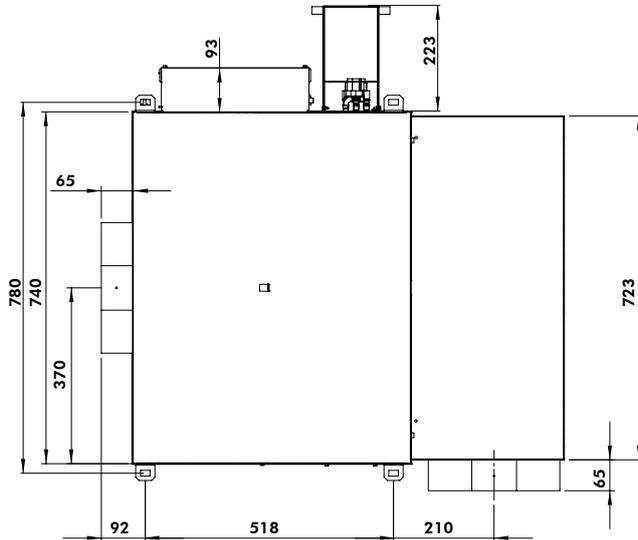
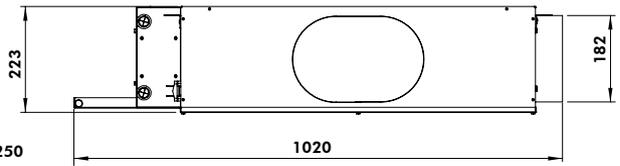
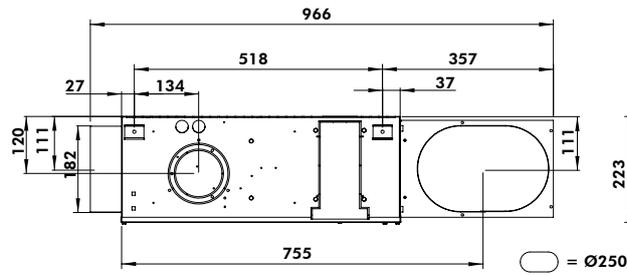


APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

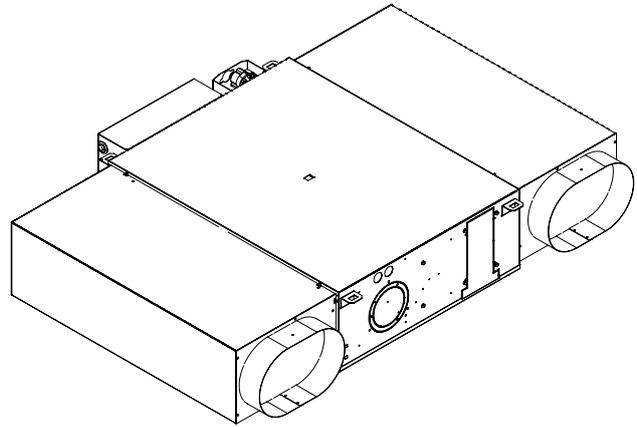
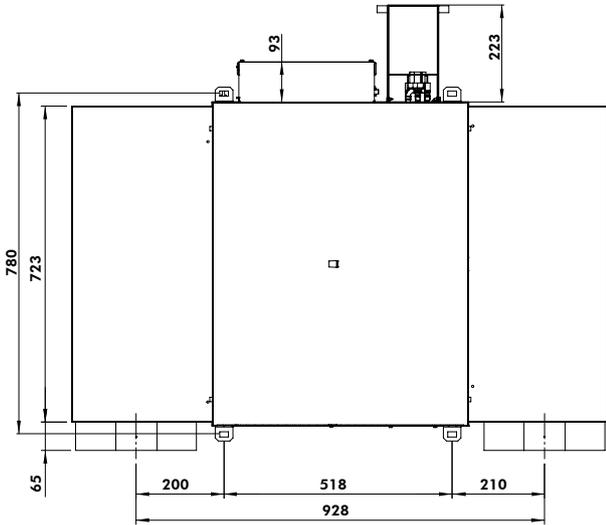
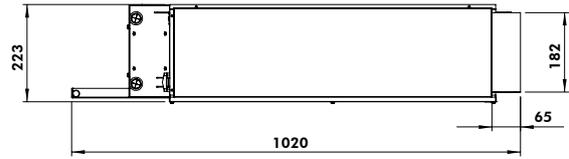
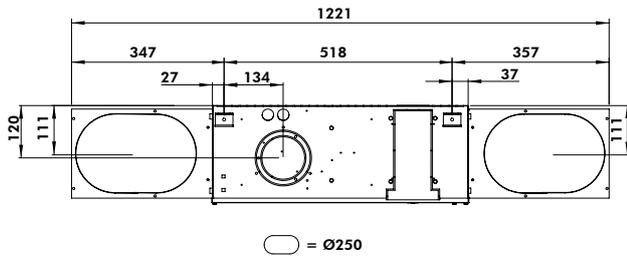
DUCTYS 2000



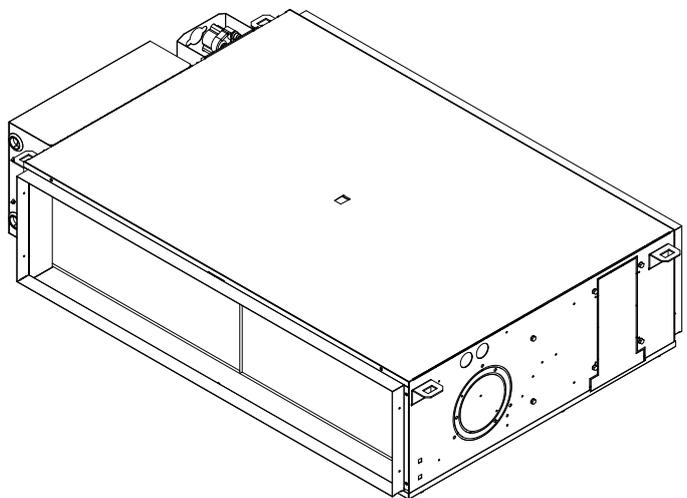
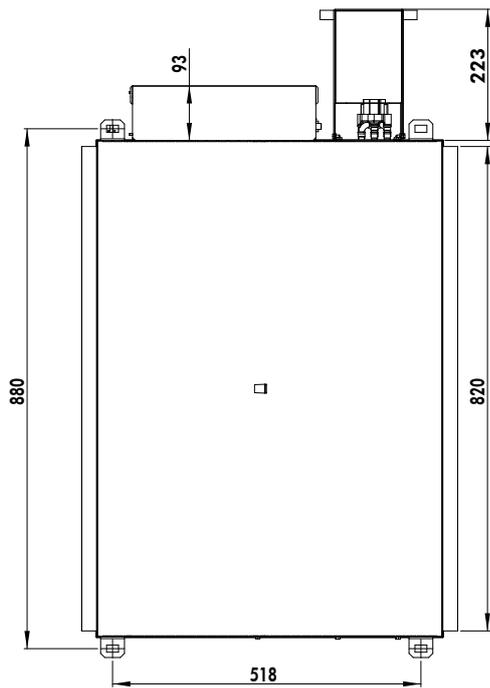
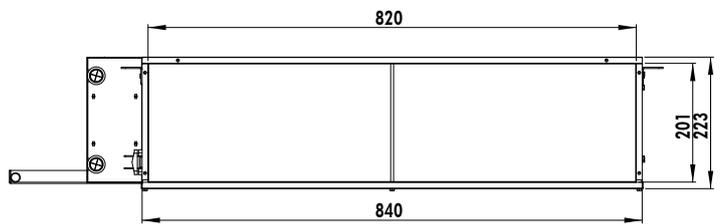
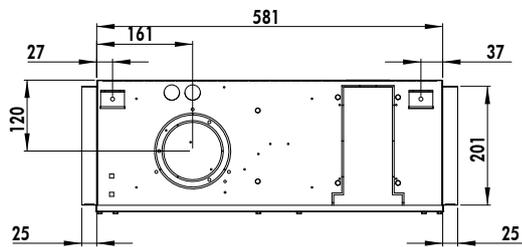
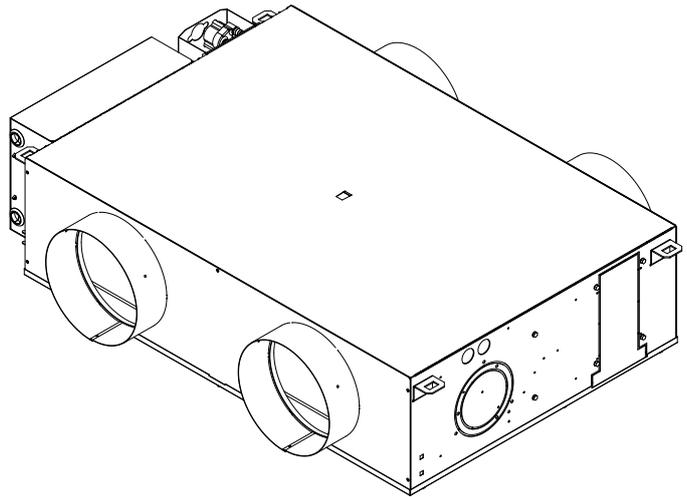
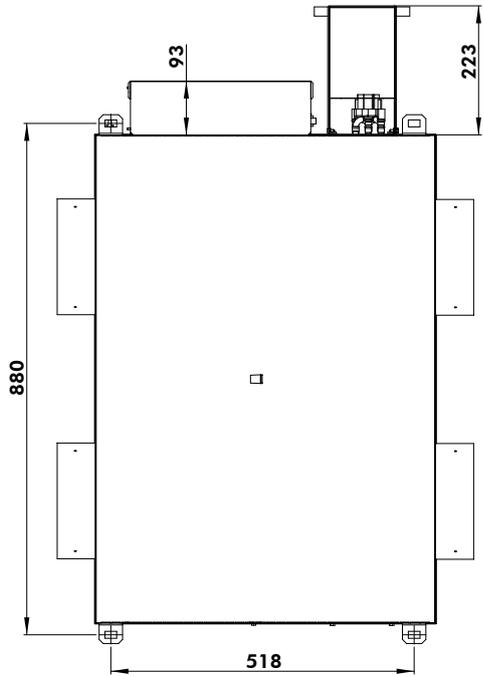
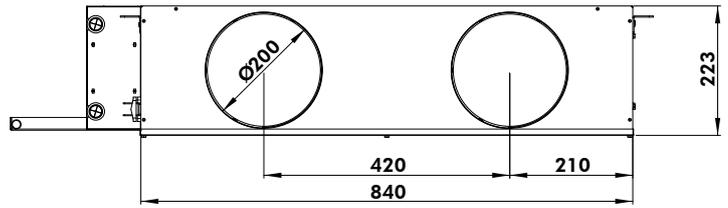
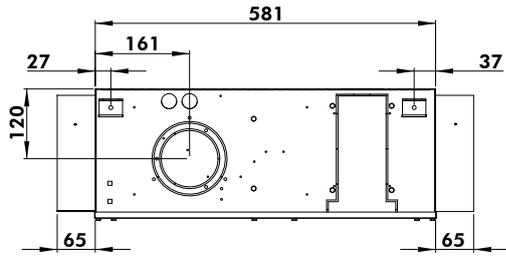
APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO



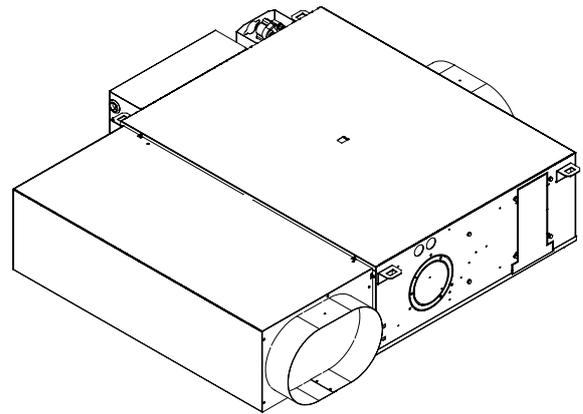
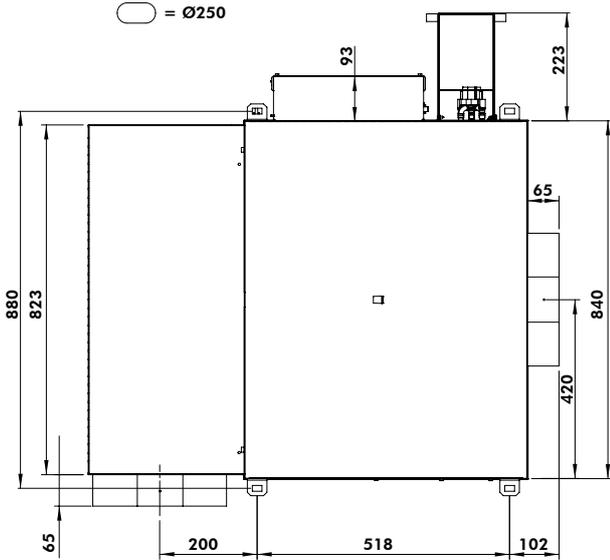
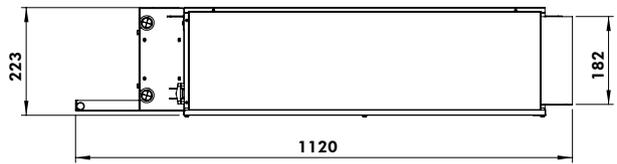
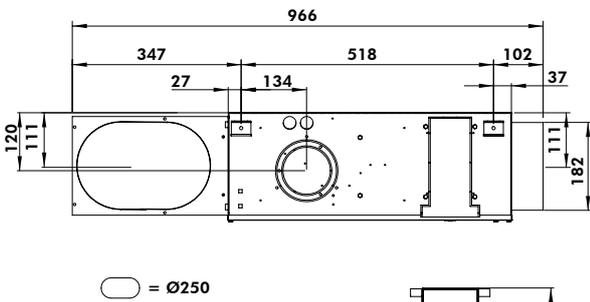
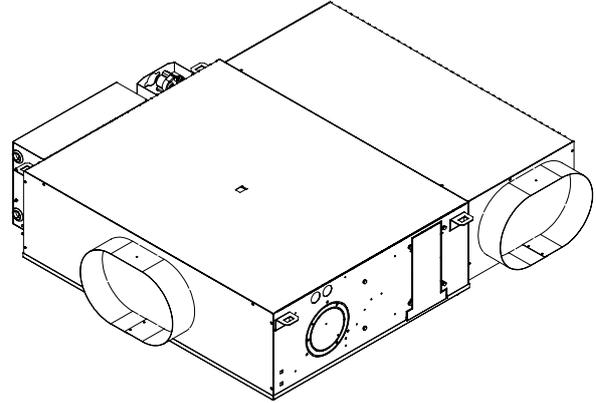
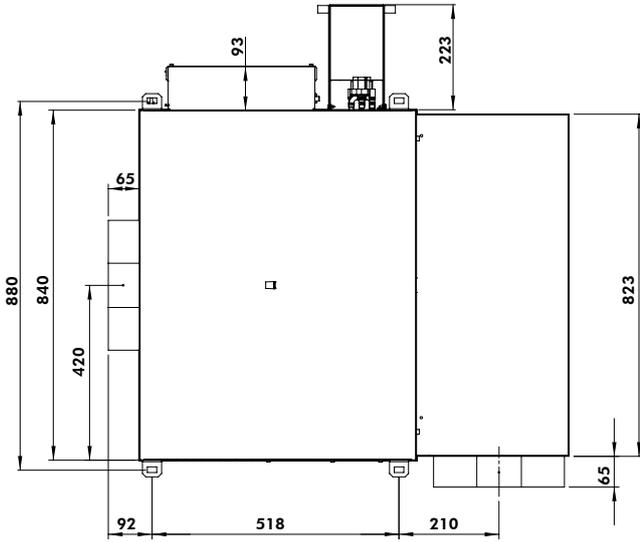
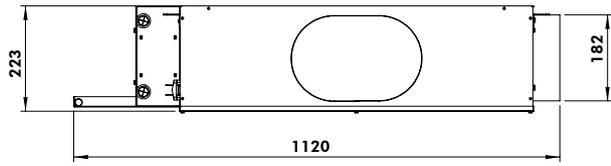
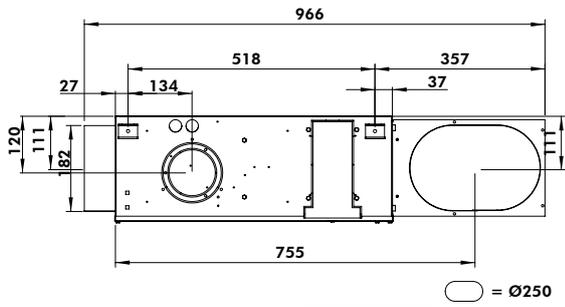
APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

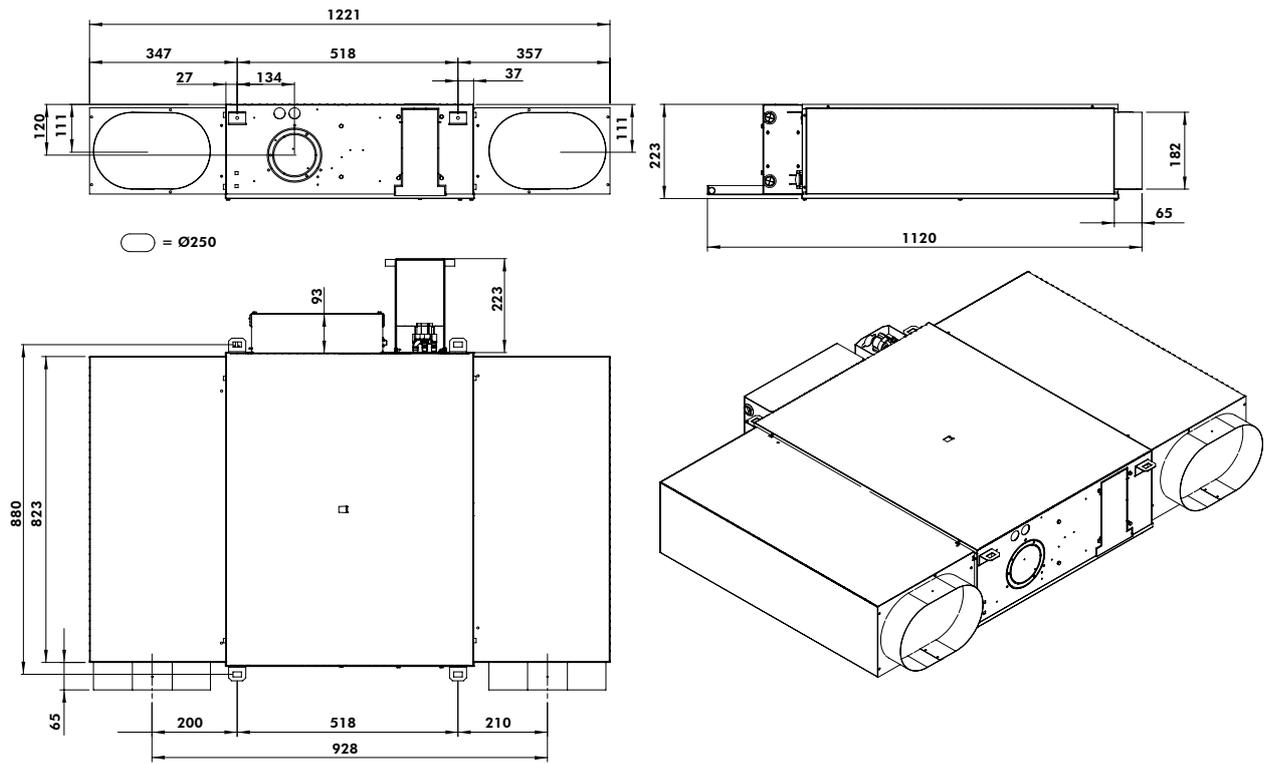


DUCTYS 2500



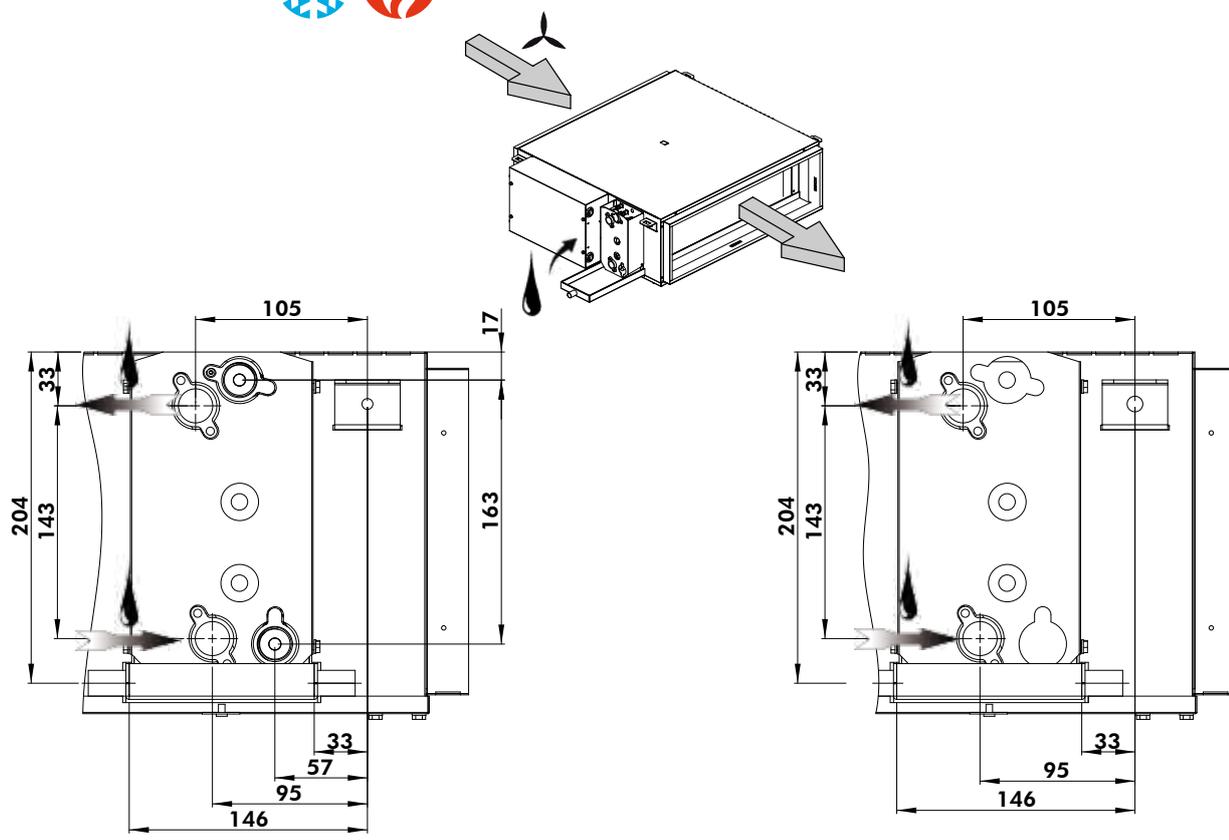
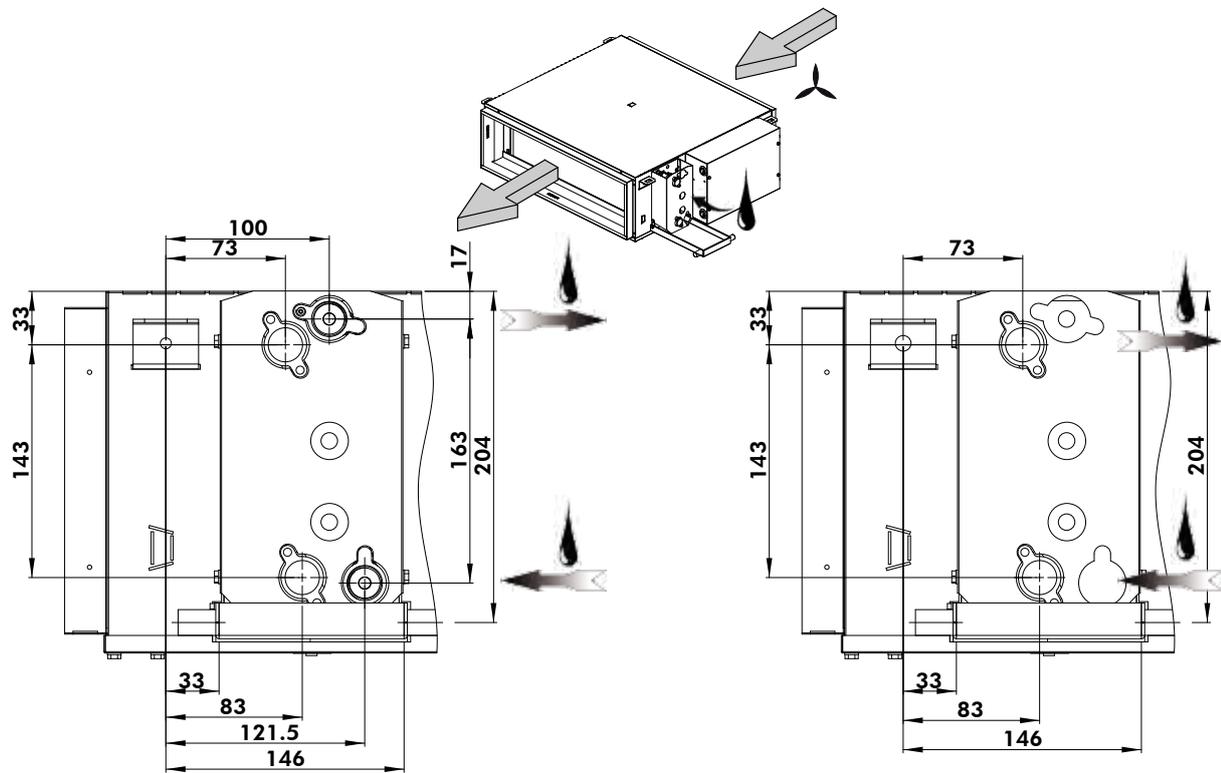
APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO





APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

**HYDRAULIC CONNECTIONS
 RACCORDAMENTO IDRAULICO
 HYDRAULIKANSCHLÜSSE
 COLLEGAMENTI IDRAULICI
 CONEXIONES HIDRÁULICAS**



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 !**

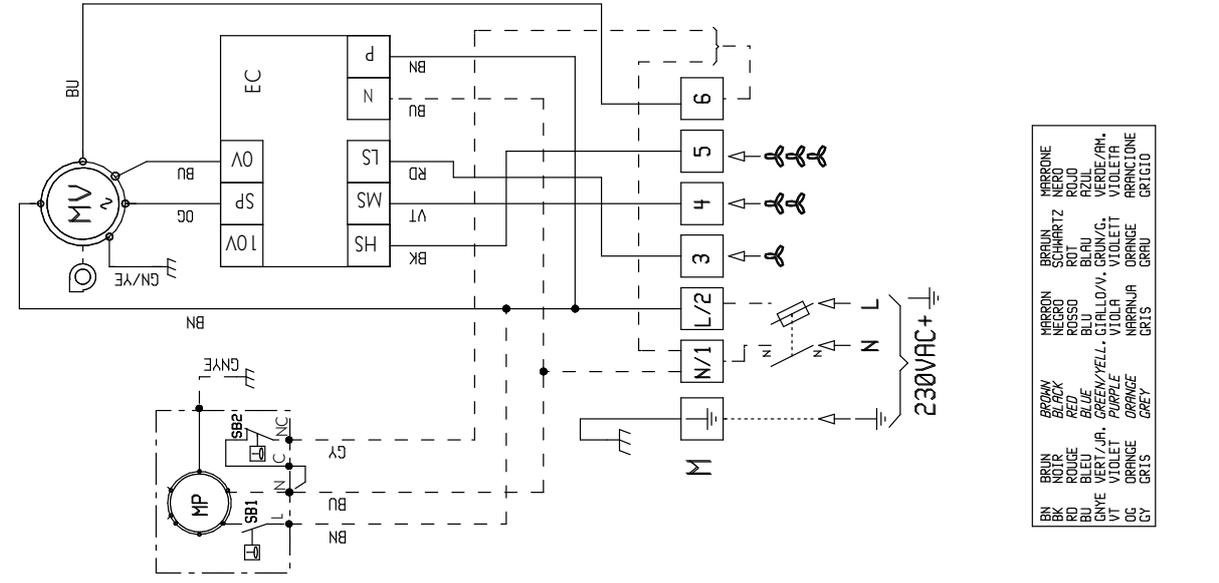
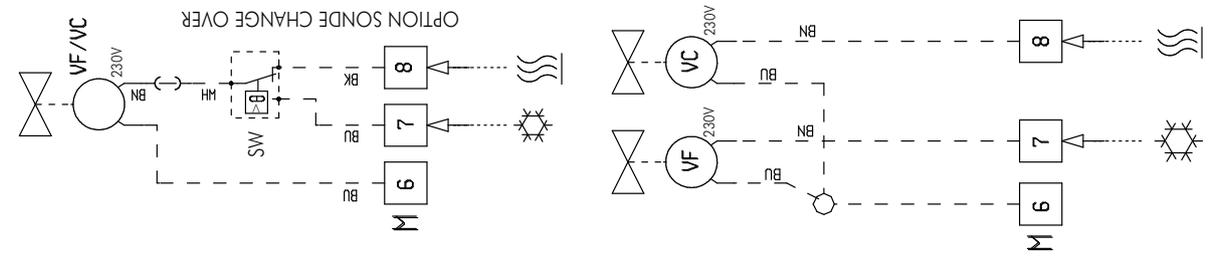
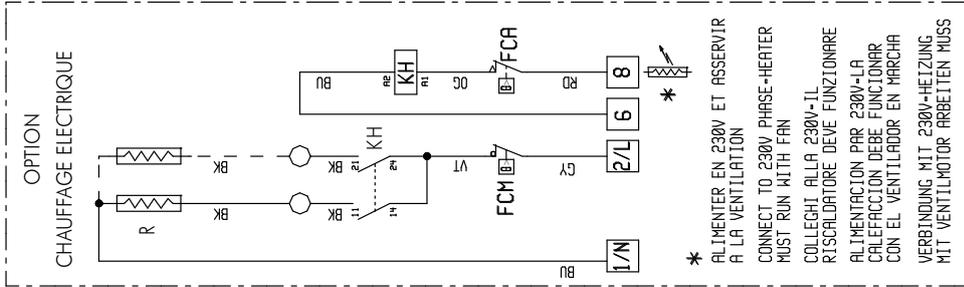
**PUESTA FUERA DE TNESIÓN OBLIGATORIA ANTES DE CUALQUIER
INTERVENCIÓN EN LAS CAJAS ELÉCTRICAS!**

DUCTYS + EC MOTOR

DUCTYS 1500/2000/2500 EC
230V ~ 50/60 Hz
SE 4270 3991290

- | | |
|---------------------------|------------------|
| MV MOTEUR VENTILATEUR | GHV FAN MOTOR |
| EC ECOSPEED 3 | EC ECOSPEED 3 |
| M BORNIER DE RACCORDEMENT | M TERMINAL STRIP |
- OPTIONS**
- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| KH RELAIS CHAUFFAGE ELECTRIQUE | RH ELECTRIC HEATING RELAY |
| R ELEMENT(S) CHAUFFANT(S) | R ELECTRIC HEATER |
| FCA SECURITE AUTOMATIQUE | FCA AUTOMATIC THERMOSTAT |
| FCM SECURITE MANUELLE | FCM MANUAL THERMOSTAT |
| VF SERVOMOTEUR-EAU FROIDE | VF COOLING VALVE |
| VC SERVOMOTEUR-EAU CHAUDE (4 tubes) | VC HEATING VALVE (4 pipes) |
| SA THERMOSTAT CHANGE-OVER | SA CHANGE-OVER THERMOSTAT |
| F PROTECTION GENERALE | F GENERAL PROTECTION |
| MP POMPE DE RELEVAGE CONDENSAT | MP CONDENSATE PUMP |
| SBI NIVEAU MARCHE MP | SBI WATER LEVEL SENSOR MP ON |
| SBS NIVEAU DEFAUT CONDENSAT | SBS WATER LEVEL SENSOR ALARM |
- OPZIONI**
- | | |
|---------------------------|------------------------|
| GHV MOTO VENTILATOR | GHV MOTOR VENTILATION |
| EC ECOSPEED 3 | EC ECOSPEED 3 |
| M MORSETTI SCATOLA ELECT. | M BORNIERA DE CONEXION |

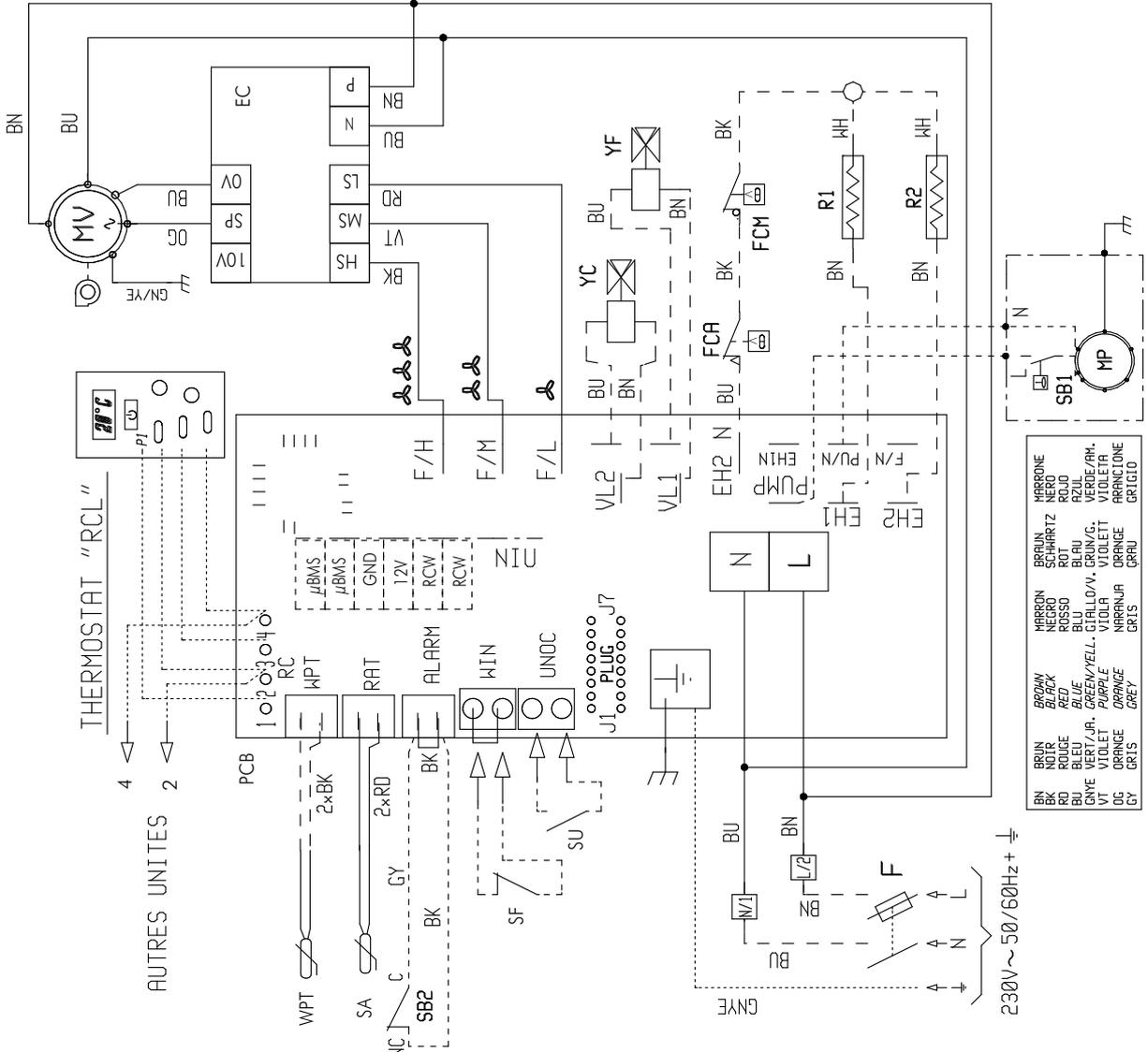
- OPCIONES**
- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| R RESISTANCIA CALEFACCION | R RESISTANCIA CALEFACCION |
| FCA THERMOSTATO AUTO. | FCA THERMOSTATO AUTO. |
| FCM SEGURIDAD MANUAL | FCM SEGURIDAD MANUAL |
| VF VALVULA FRIO | VF VALVULA FRIO |
| VC VALVULA CALO (4 Tubos) | VC VALVULA CALO (4 Tubos) |
| SA THERMOSTATO CHANGE-OVER | SA THERMOSTATO CHANGE-OVER |
| F PROTECCION GENERAL | F PROTECCION GENERAL |
| MP MOTOR BOMBA CONDENSADOS | MP MOTOR BOMBA CONDENSADOS |
| SBI SENSOR DE NIVEL DE AGUA MP | SBI CAPTADOR DE NIVEL DE AGUA MP |
| SBS SENSOR DE NIVEL DE AGUA ALARMA | SBS CAPTADOR DE NIVEL DE AGUA ALARMA |
- OPZIONIEN**
- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| GHV VENTILATORMOTOREINHEIT | GHV VENTILATORMOTOREINHEIT |
| EC ECOSPEED 3 | EC ECOSPEED 3 |
| M KLEMMLEISTE | M KLEMMLEISTE |
- OPZIONIEN**
- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| KH RELAIS ELEKTROHEIZUNG | R HEIZUNGSELEMENT |
| R HEIZUNGSELEMENT | R HEIZUNGSELEMENT |
| FCA ÜBERHITZUNGSSCHUTZ | FCA ÜBERHITZUNGSSCHUTZ |
| FCM HANDBERHITZUNGSSCHUTZ | FCM HANDBERHITZUNGSSCHUTZ |
| VF KÄLTHÄRSERSCHLEIBER | VF KÄLTHÄRSERSCHLEIBER |
| VC WÄRMÄHSERSCHLEIBER (4 rohren) | VC WÄRMÄHSERSCHLEIBER (4 rohren) |
| SA THERMOSTATE CHANGE-OVER | SA THERMOSTATE CHANGE-OVER |
| F SICHERUNG | F SICHERUNG |
| MP MOTORPUMP KONDENSAT | MP MOTORPUMP KONDENSAT |
| SBI WASSERSTANDMESSFUHLER MP EIN | SBI WASSERSTANDMESSFUHLER MP EIN |
| SBS WASSERSTANDMESSFUHLER MP SIGNAL | SBS WASSERSTANDMESSFUHLER MP SIGNAL |



BN	BROWN	MARRONE
BK	BLACK	NERO
RD	RED	ROSSO
BU	BLUE	AZUL
BLU	BLUE/WHITE	AZUL/BLANCO
VT	VIOLET	VIOLETA
OV	ORANGE	ARANCO
GY	GREY	GRIS

DUCTYS + EC MOTOR + AQUANET

DUCTYS 1500/2000/2500 EC	AQUANET
230V ~	50/60 Hz
SE 4271	3991291

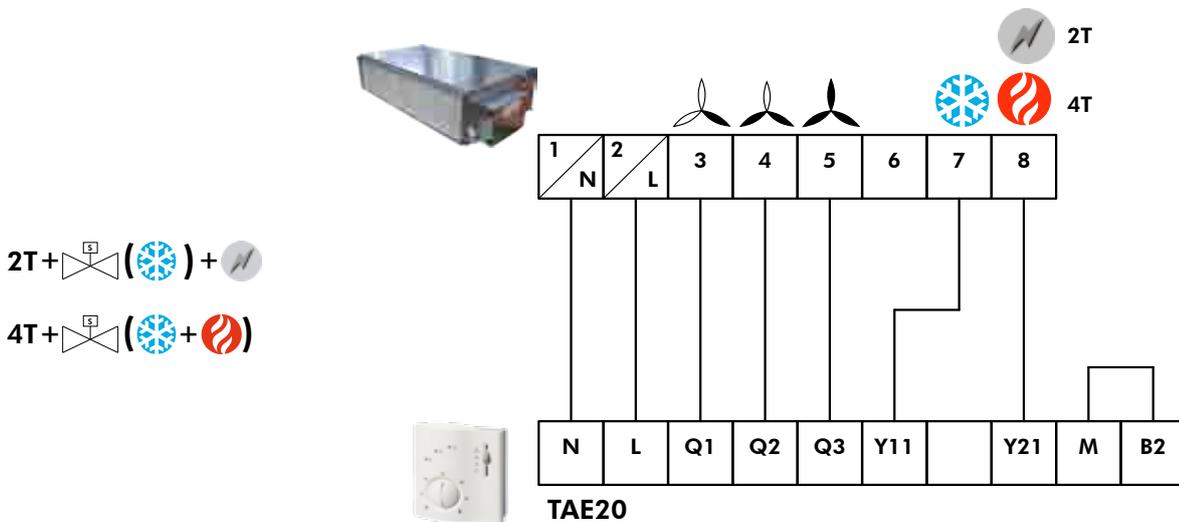
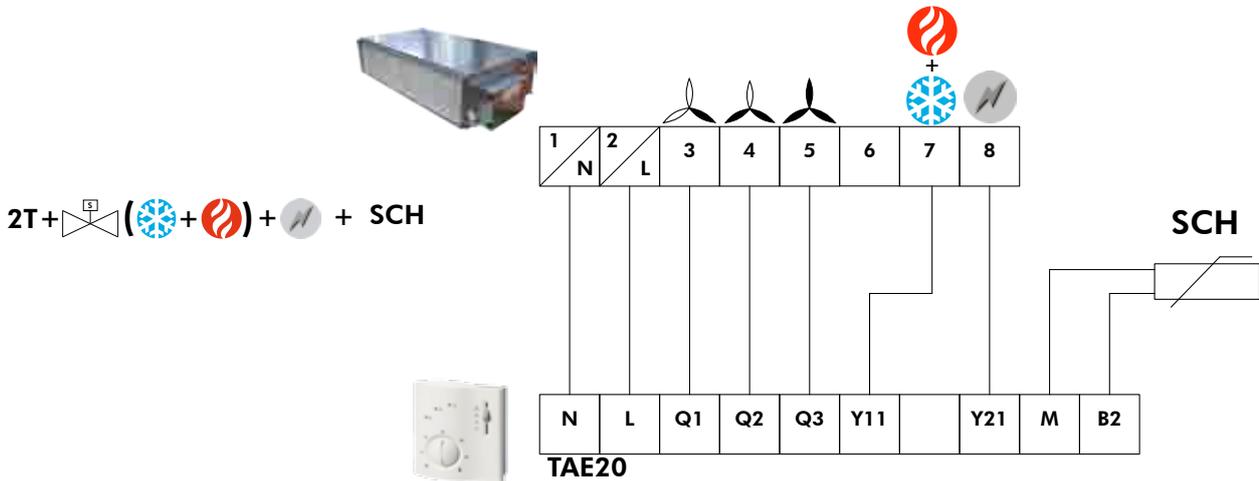


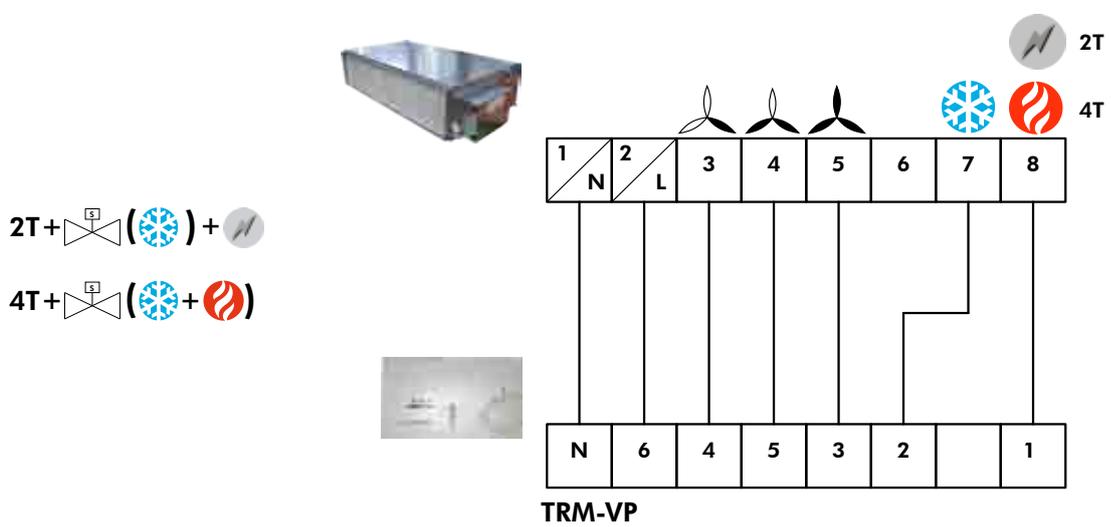
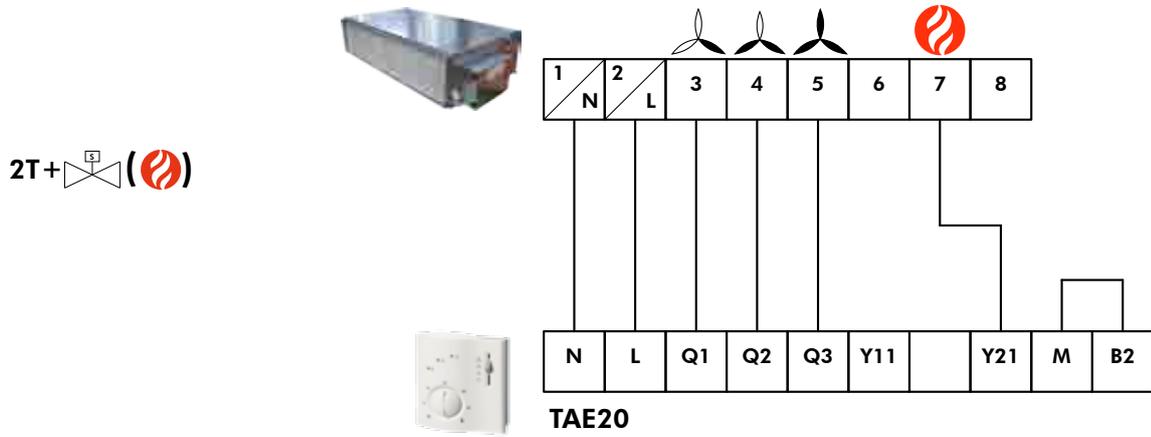
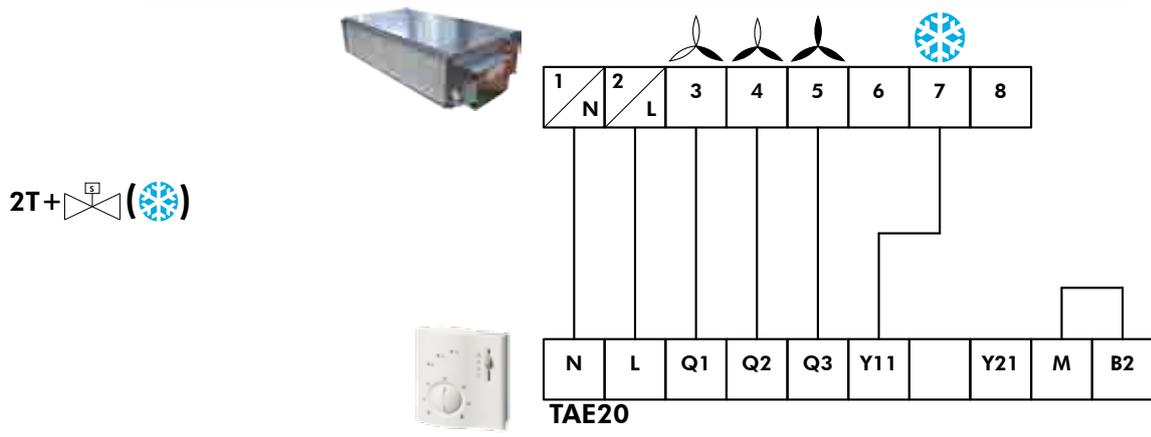
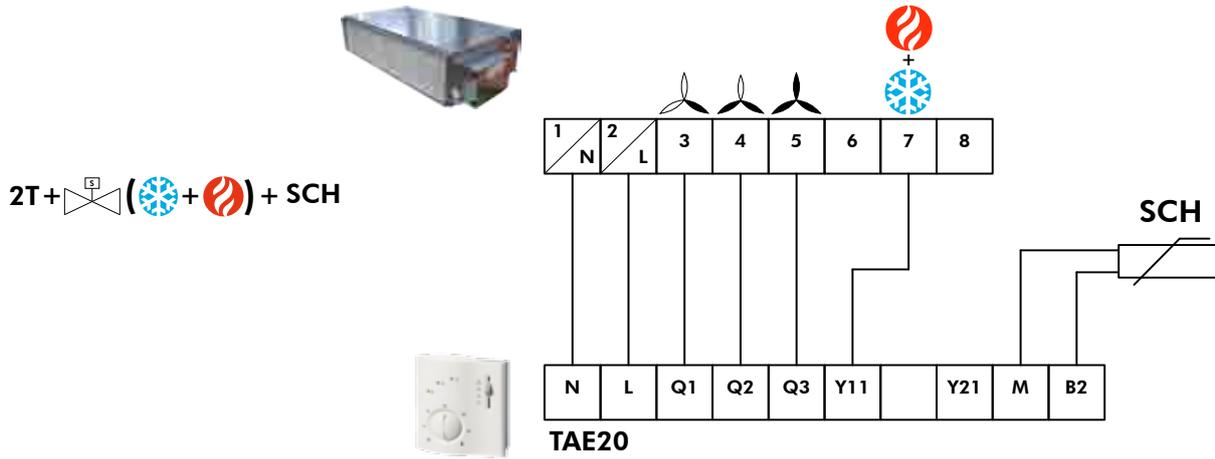
- MV** MOTEUR VENTILATEUR
EC ECOSPEED 3
PCB REGULATION AQUANET
SA SOND. REPRISE D'AIR
OPTIONS ---
YF SERVO-MOTEUR-FAU FROIDE
R1/R2 ELEMENT(S) CHAUFFANT(S)
FCR SECURITE CHAUFFAGE AUTO
FCM SECURITE CHAUFFAGE MANUELLE
WPT SONDE DE TEMPERATURE D'EAU
F PROTECTION GENERALE
NTU INTERFACE COMMUNICATION EN BUS PROPRIETAIRE
MP POMPE DE RELEVAGE CONDENSAT
SB1 NIVEAU MARCHE MP
SB2 NIVEAU DEFAUT MP
NON FOURNI
SU CONTACT "INOCUPE"
SF CONTACT DE FENETRE
- MV** MOTOR VENTILACION
EC ECOSPEED 3
PCB REGULACION AQUANET
SA SOND. RETORNO
OPZIONAL ---
YF VALVULA FRIO
R1/R2 VALVULA CALOR
FCR RESIST. CALIFACCION ELECT.
FCM SEGURIDAD AUTOMAT
FCM SEGURIDAD MANUEL
WPT SOND. TEMPERATURA AGUA
F PROTECCION GENERAL
NTU TARJETA ADITIVA DE INTERFAZ ESPECIFICA
MP MOTOR BOMBA CONDENSADO
SB1 CAPTADOR DE NIVEL DE AGUA MP
SB2 CAPTADOR DE NIVEL ALARMA
NO SUMINISTRADO
SU CONTACTO DESOCUPADO
SF CONTACTO DE VENTANA
- MV** MOTO VENTILATOR
EC ECOSPEED 3
PCB REGULATORE AQUANET
SA SOND. DI TEMPER. DELL'ARIA
OPZIONAL ---
YF VALVOLA FRIO
R1/R2 VALVOLA CALO
FCR ELETTORIS/SCALDATORE
FCM SICUREZZA AUTOMATICO
FCM SICUREZZA MANUALE
WPT SOND. DI TEMPERATURA ACQUA
F PROTEZIONE GENERALE
NTU COLLEGAMENTO PER SCHEDA AUSILIARIA
MP MOTOR POMPA CONDENSATO
SB1 SENSORE DI LIVELLO ACQUA MACIA
SB2 SENSORE DI LIVELLO ALLARME
NO FORNITA
SU INTERRUITORE ASSENTE
SF INTERRUTTORE FINESTRA
- ZUBEHOER** ---
YF KALTWASSER MAGNETVENTIL
YC WARMWASSER MAGNETVENTIL
R1/R2 ELEKTROHEIZUNGSELEKTROSTAND
FCR UEBERHEIZUNGSSCHUTZ
FCM HANDUEBERHEIZUNGSSCHUTZ
WPT WASSER TEMPERATURESONDE
F SICHERUNG
NTU ZUSATZKARTE FUR SPEZIFISCHE SCHAFTSTELLEN
MP MOTORPUMP KONDENSAT
SB1 WASSERSTANDMESSFUHLER MP EIN
SB2 WASSERSTANDMESSFUHLER ALARMSIGNAL

APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

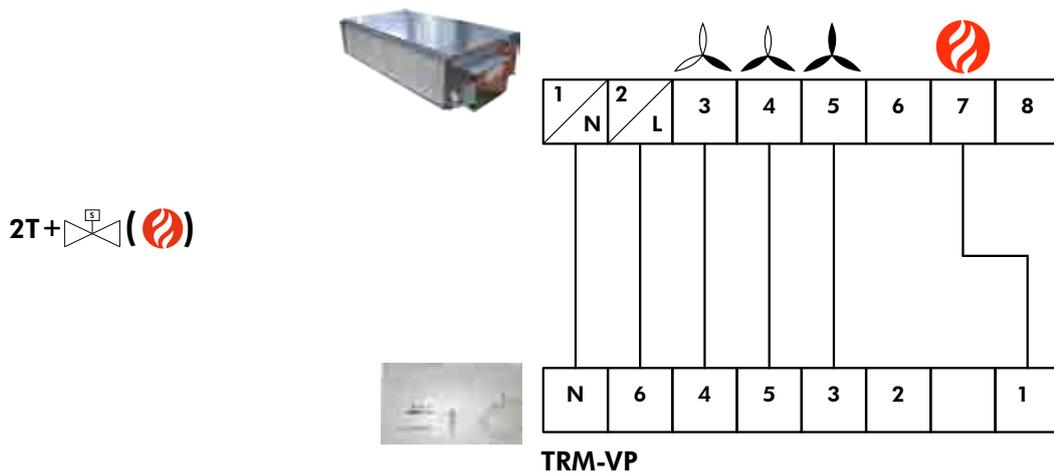
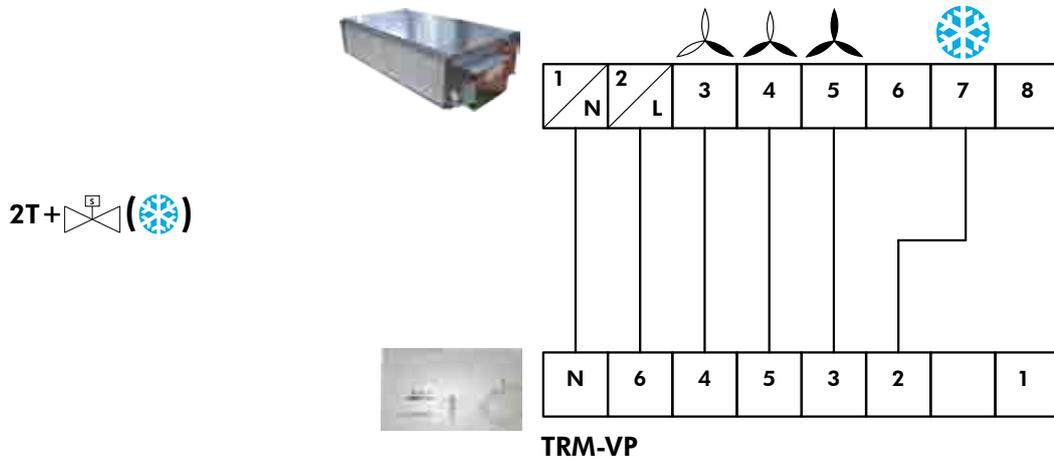
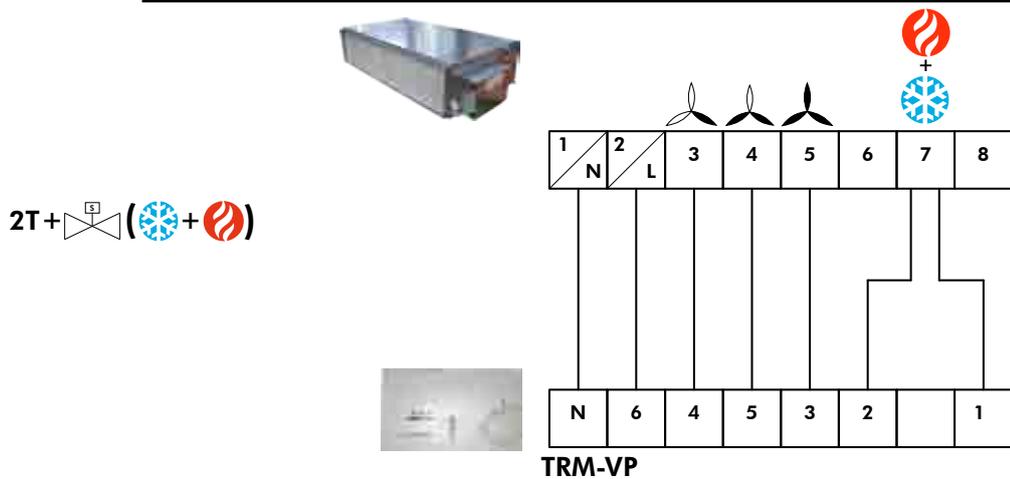
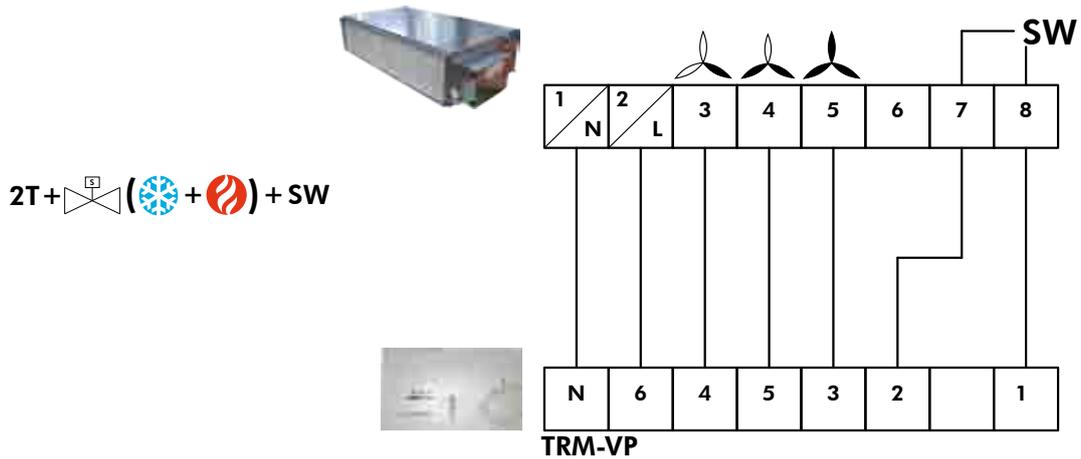
	2T	4T					
GB	2-PIPE COILS	4-PIPE COILS	COOLING	HEATING	LOW SPEED	MEDIUM SPEED	HIGH SPEED
F	BATTERIES 2 TUBES	BATTERIES 4 TUBES	FROID	CHAUD	PETITE VITESSE	VITESSE MOYENNE	GRANDE VITESSE
D	BATTERIEN 2 ROHREN	BATTERIEN 4 ROHREN	KÜHLUNG	HEIZUNG	KLEINE GESCHWINDIGKEIT	MITTLERE GESCHWINDIGKEIT	HOHE GESCHWINDIGKEIT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

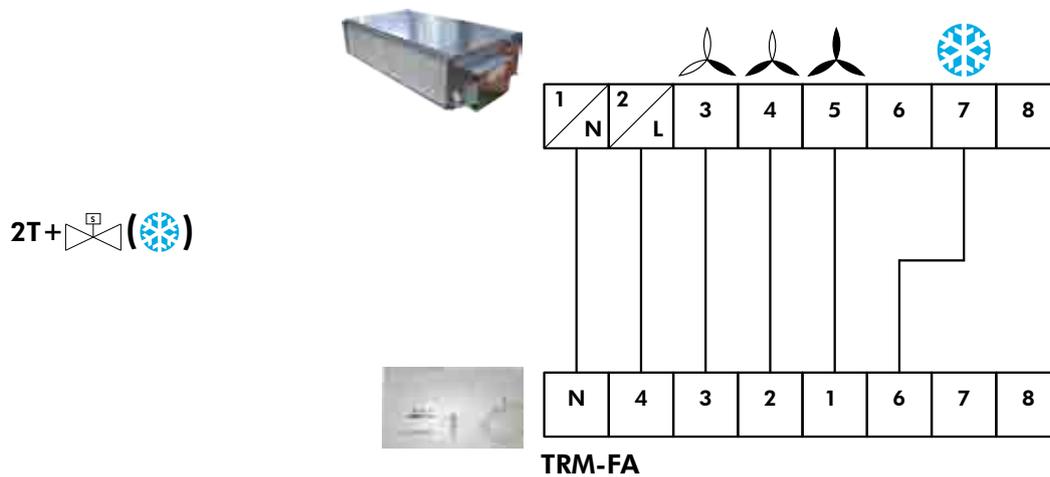
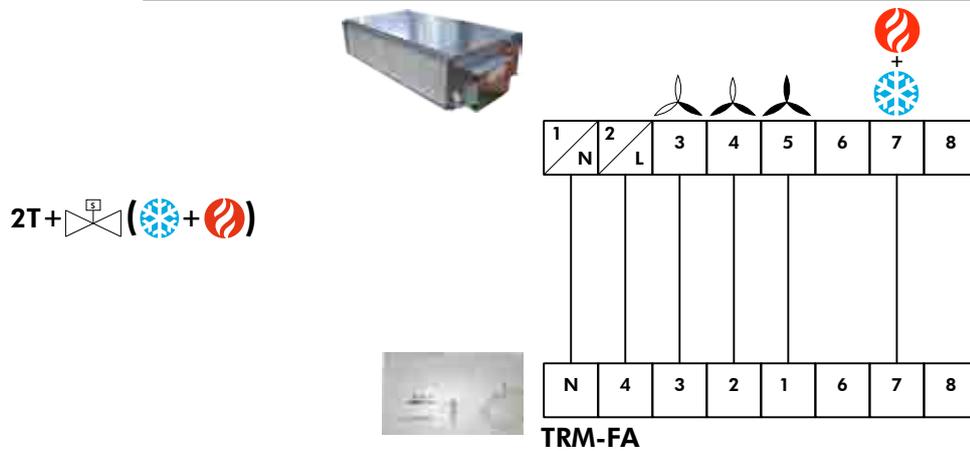
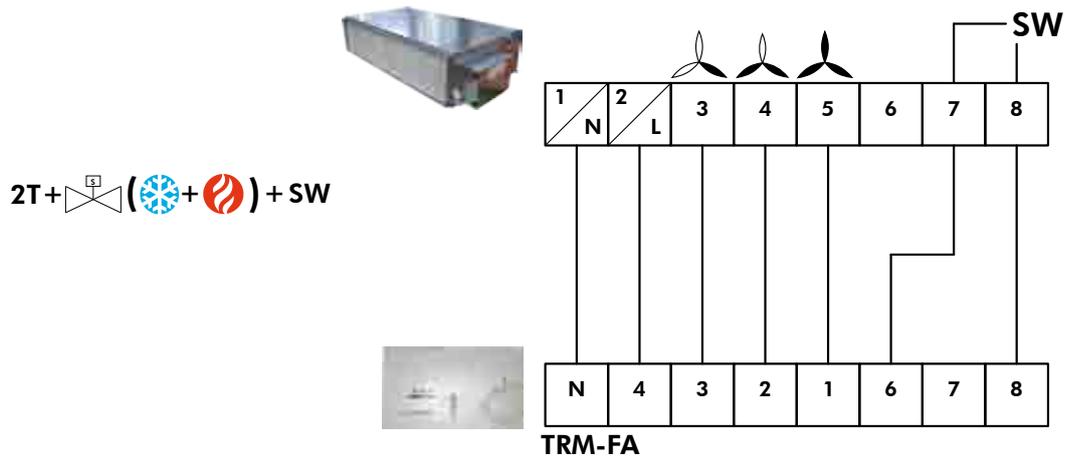
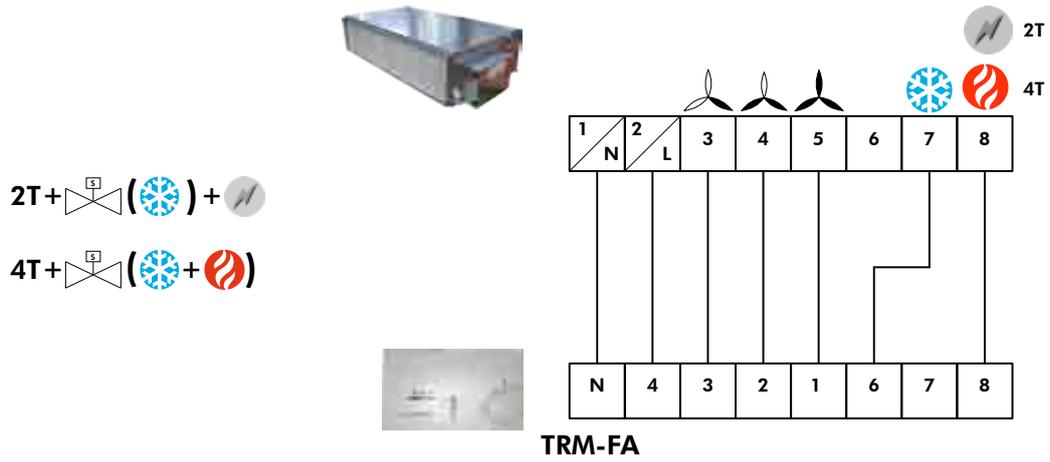
			SCH	SW
GB	ELECTRIC HEATING	CONTROL VALVE	CHANGE OVER (TAE 20)	CHANGE OVER (TRM-FA TRM-VP)
F	CHAUFFAGE ELECTRIQUE	VANNE DE REGULATION	CHANGE OVER (TAE 20)	CHANGE OVER (TRM-FA TRM-VP)
D	ELEKTROHEIZUNG	REGELVENTIL	CHANGE OVER (TAE 20)	CHANGE OVER (TRM-FA TRM-VP)
I	RISCALDAMENTO ELETTRICO	VALVOLA DI REGOLAZIONE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



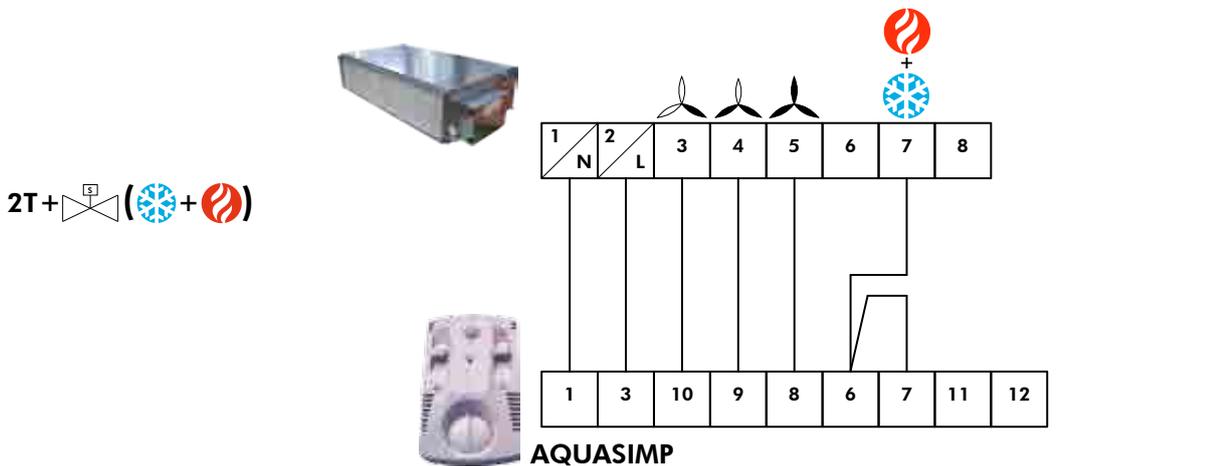
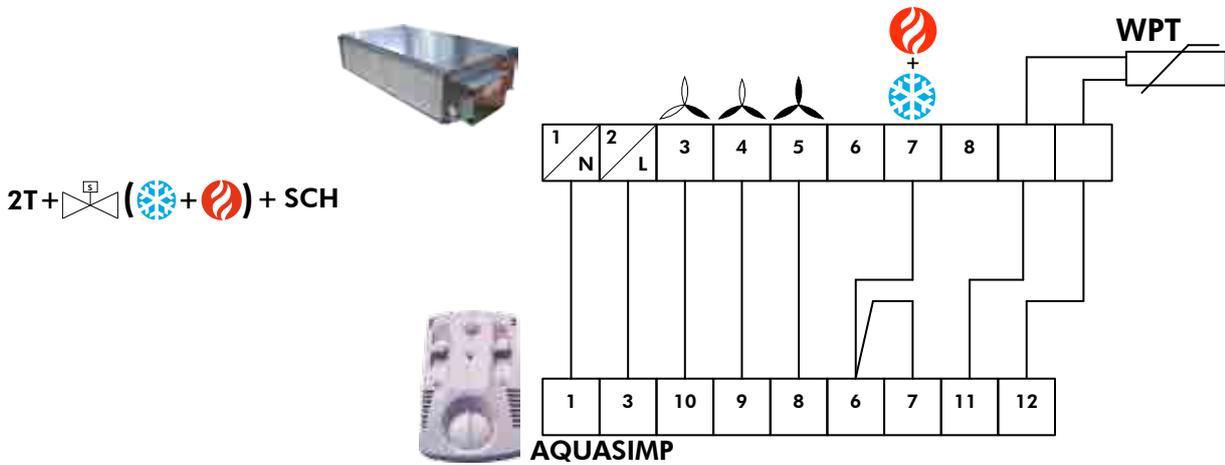
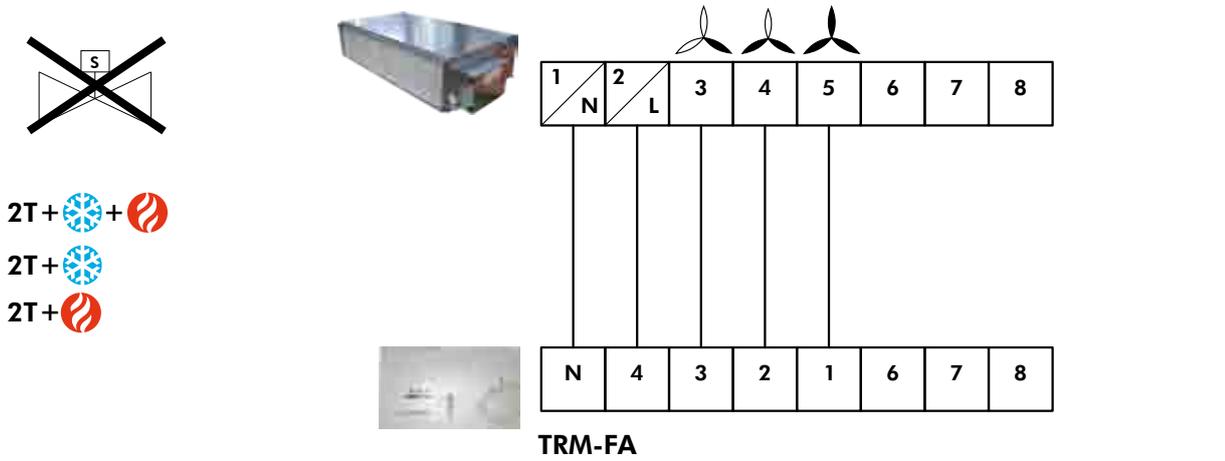
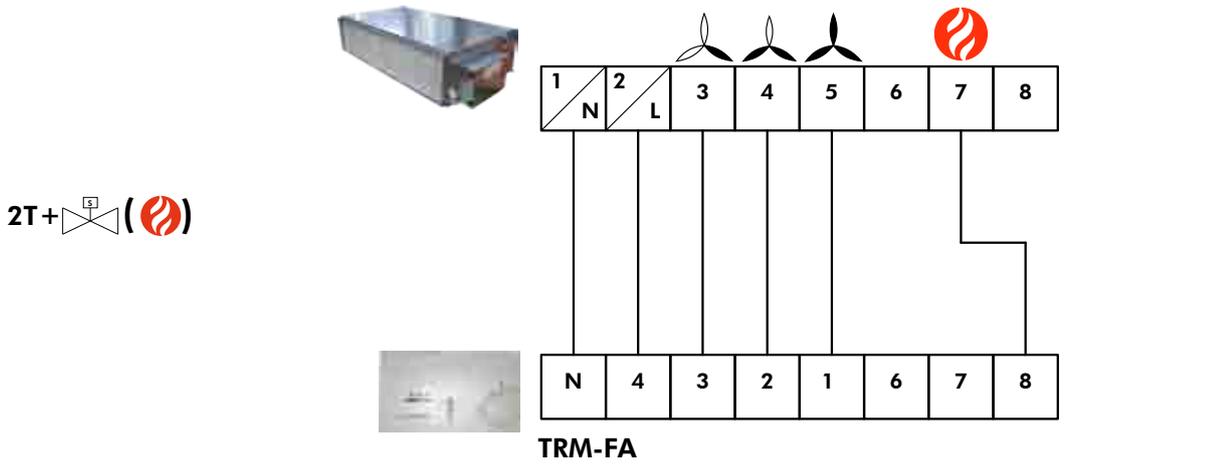


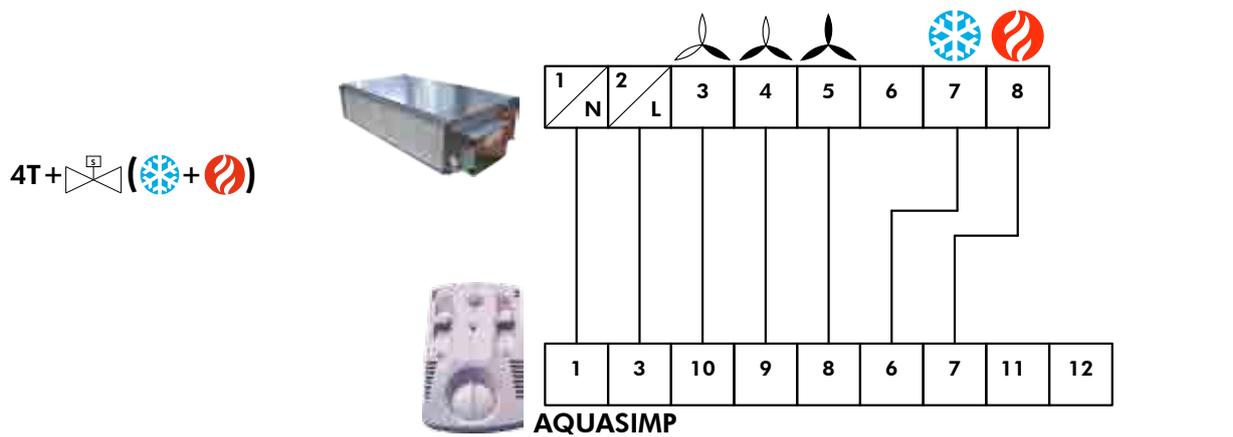
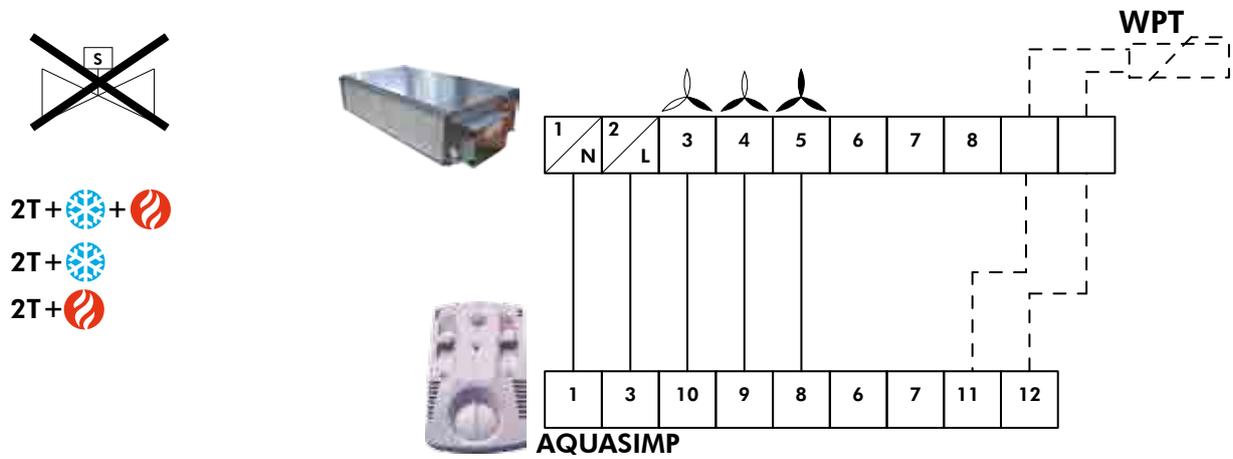
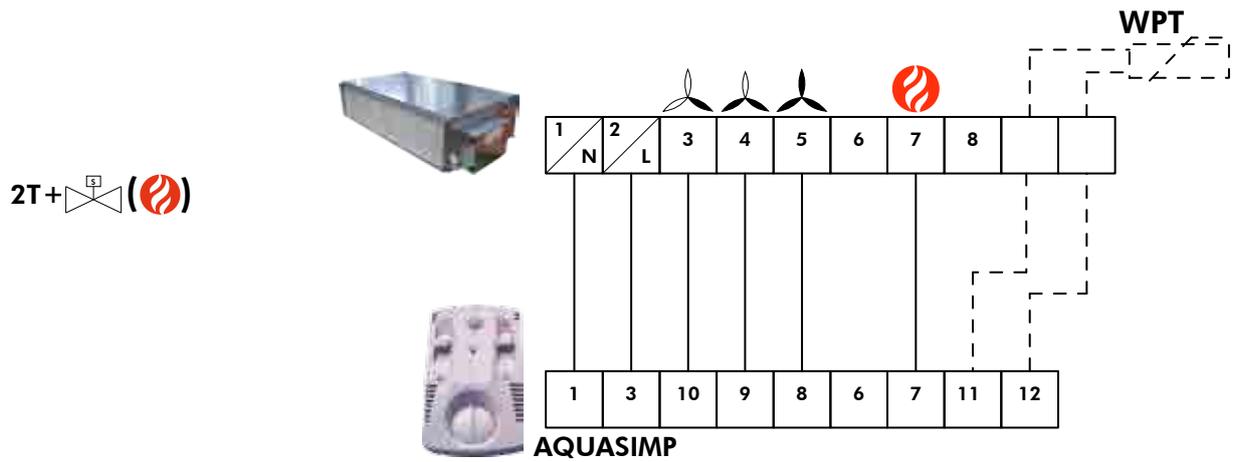
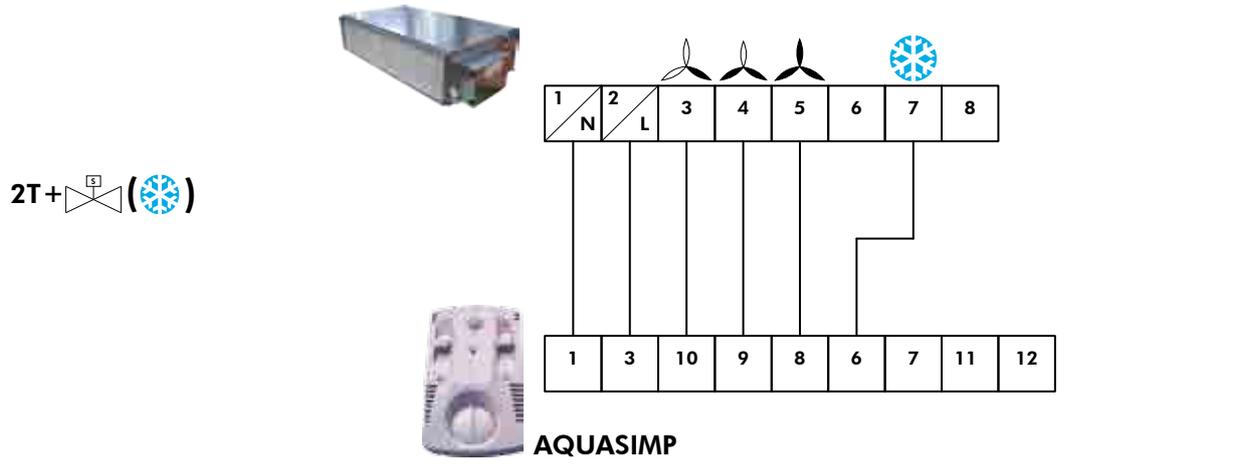
APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO





APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO





EC 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 legislazioni 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 enunciadas a continuación, así como a las legislaciones nacionales que las contemplan.

DUCTYS 1500 - 2000 - 2500

MACHINERY DIRECTIVE 2006 / 42 / EEC
LOW VOLTAGE DIRECTIVE (DBT) 2006 / 95 / EEC
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE 2004 / 108 / EEC

DIRECTIVE MACHINES 2006 / 42 / C.E.E.
DIRECTIVE BASSE TENSION (DBT) 2006 / 95 / C.E.E.
DIRECTIVE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2004 / 108 / C.E.E

RICHTLINIE MASCHINEN 2006 / 42 / EG
RICHTLINIE NIEDERSpannung (DBT) 2006 / 95 / EG
RICHTLINIE ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT 2004 / 108 / EG

DIRETTIVA MACHINE 2006 / 42 / CEE
DIRETTIVA BASSA TENSIONE (DBT) 2006 / 95 / CEE
DIRETTIVA COMPATIBILITA ELETTROMAGNETICA 2004 / 108 / CEE

DIRETTIVA MAQUIAS 2006 / 42 / CEE
DIRETTIVA BAJA TENSION (DBT) 2006 / 95 / CEE
DIRETTIVA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA 2004 / 108 / CEE

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 60 335-1
EN 50 014-2

EN 60 335-2-40
EN 61 000-3-2

EN 55 014-1
EN 61 000-3-3


A Tillières Sur Avre
27570 - FRANCE
Le: 29/10/2012
Sébastien Blard
Quality Manager
AIRWELL Industrie France

AIRWELL INDUSTRIE FRANCE

Route de Verneuil
27570 Tillières-sur-Avre
FRANCE

☎ : +33 (0)2 32 60 61 00

☎ : +33 (0)2 32 32 55 13



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.

In dem Bemühen um ständige Verbesserung können unsere Erzeugnisse ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Fotos nicht vertraglich bindend.

A causa della politica di continua miglioria posta in atto dal costruttore, questi prodotti sono soggetti a modifiche senza alcun obbligo di preavviso. Le foto pubblicate non danno luogo ad alcun vincolo contrattuale.

Con objeto de mejorar constantemente, nuestros productos pueden ser modificados sin previo aviso. Fotos no contractuales.

