Encastrement, montage et entretien

Aquaris Silent

Ferdinand Schad KG
Steigstraße 25-27
D-78600 Kolbingen
Téléphone +49 (0) 74 63 - 980 - 0
Fax +49 (0) 74 63 - 980 - 200
info@schako.de
www.schako.de

Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent

Contenu

Consignes de sécurité **3**
Consignes générales 3
Garantie **3**
Recyclage **3**
Consignes générales **3**
Identification du modèle livré 3
Installation et mise en service **5**
Conditions de fonctionnement 5
Réception du matériau 5
Transport, levage et maniement 5
Stockage 5
Lieu d'installation 6
Montage et connexions 7
Raccordements hydrauliques 8
Raccordements électriques 8
Montage des accessoires 12
Montage du boîtier 14
Contrôles 15
Entretien **15**
Démontage des unités 15
Ventilateur moteur 15
Batteries 16
Filtre 16
Liste des pièces de rechange 17
Élimination des dérangements **19**
Déclaration de conformité **20**

Sous réserve de modifications.

Aucune reprise possible !

Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent

Consignes de sécurité

Veuillez lire complètement ce manuel avant l'installation et la mise en service de l'appareil. Respectez particulièrement les consignes et les instructions de service accompagnées des symboles de danger et d'indication. Un non-respect peut entraîner des dommages pour l'appareil ainsi que des dommages légers et graves pour les personnes. Si vous avez toujours des questions après avoir lu le manuel, contactez le fabricant ou le responsable de vente local.

Consignes générales

- La vérification, l'installation, le raccordement et la mise en service de l'appareil ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé et qualifié et dans le respect des consignes valables.
- Ne pas asperger de liquides sur l'appareil et ne pas le commander avec les mains mouillées.
- L'installateur est responsable de la réalisation des raccordements électriques et hydrauliques ainsi que de leur fonctionnement correct.
- Ne modifiez pas les éléments de commande ou de sécurité sans permission préalable du fabricant ou du responsable de vente local.

La société SCHAKO décline toute responsabilité concernant :

- Une installation incorrecte due au manque de connaissances des instructions dans ce manuel.
- Un non respect des conditions de fonctionnement de l'appareil.
- Une installation et un entretien effectués par du personnel non qualifié.
- Une utilisation incorrecte de l'appareil ou un fonctionnement dans des conditions non conformes au manuel.
- Une utilisation des pièces de rechange qui ne sont pas d'origine SCHAKO.

Garantie

La garantie d'appareil est valable pendant une durée de deux ans à partir de la date de remise et s'étend sur tous les défauts de fabrication. Les composants électriques sont exclus de la garantie. Ces composants sont couverts par la garantie du fabricant correspondant. Tout endommagement de l'unité d'appareil causé par des composants ne faisant pas partie de l'appareil est également exclu de la garantie. La garantie ne s'étend que sur le retour et le remplacement des matériaux défectueux.

Recyclage

Il est recommandé de recycler les composants de l'appareil ou de les prévoir pour un autre usage à la fin de leur durée de vie. Tous les composants non recyclables doivent être éliminés par une entreprise locale d'élimination des déchets autorisée selon la législation en vigueur.

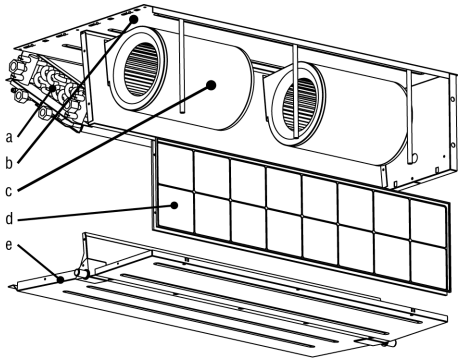
Nous vous conseillons de conserver ce manuel après l'installation et de l'utiliser pour des travaux d'entretien futures.

Indication de danger
Consigne de sécurité
Information importante
Recyclage
Attention, tension électrique

Consignes générales

Identification du modèle livré

Les ventilo-convecteurs sont disponibles en différentes versions, allant des appareils pour le montage dans des faux plafonds et faux planchers (version horizontale) aux appareils avec paroi d'appareil pour l'installation libre (version horizontale et verticale).



Groupe de batteries (a) : Elle se compose d'une seule batterie pour le refroidissement ou le chauffage (raccordement à deux conduites) ou de 2 batteries avec 3 + 1 rangées (raccordement à 4 conduites). Les batteries disposent de tubes en cuivre, d'ailettes en aluminium, d'un système de décharge ou de purge d'air et d'un cadre en acier galvanisé. Les prises d'eau se trouvent sur le côté droit ou gauche de la batterie. En option, une batterie de chauffage électrique peut être utilisée pour faciliter le chauffage.
Boîtier (b) : Tôle d'acier galvanisée d'une épaisseur de 1 mm et isolation thermique et acoustique d'une épaisseur de 6 mm et d'une classe de feu M1.
Ventilateur moteur (c) :1 Le ventilateur moteur comporte 1, 2 et 3 ventilateurs centrifuges équilibrées dynamiquement, aspirantes des deux côtés, avec des rotors à ailettes recourbées en avant. Les moteurs des ventilateurs sont des moteurs 230 V CA ou des moteurs EC hautement efficients équipés d'un palier lisse ne nécessitant pas d'entretien afin de garantir une longue durée de vie. Grâce à un transformateur à gradins, le moteur de ventilateur CA dispose de 6 vitesses. Le ventilateur EC peut être réglé en continu en appliquant une tension de 0-10V. Le boîtier et la roue du ventilateur en plastique sont optimisés pour une pression sonore la plus faible possible.
Filtres (d) : Les filtres offrent le rendement G2 et G3 et sont en tissu synthétique monté sur un cadre en plastique.
Bac pour condensat (e) : Ce bac est en tôle d'acier galvanisée et dispose d'une isolation thermique en polyéthylène (épaisseur : 3 mm, classe de feu : B1 (DIN 4102)).

Sous réserve de modifications.
Aucune reprise possible !

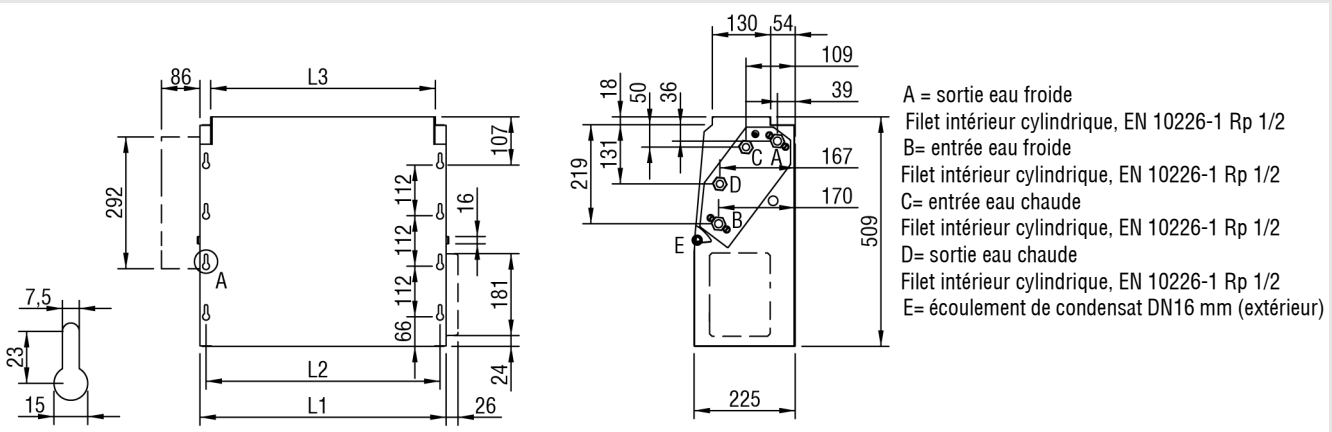
Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent

Caractéristiques techniques

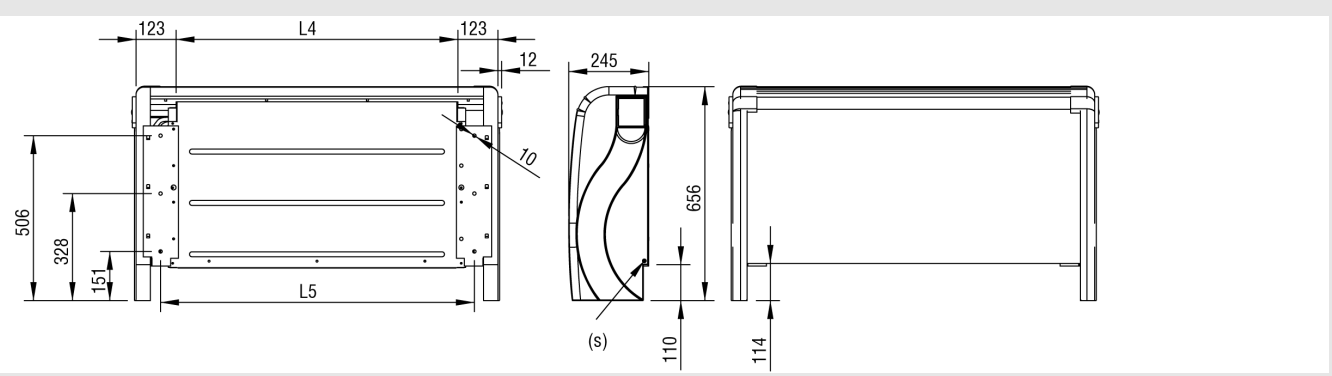
	n	10		11		20		21		30		31		40		41		50		51	
		à 2 tubes	à 4 tubes	à 2 tubes	à 4 tubes	à 2 tubes	à 4 tubes	à 2 tubes	à 4 tubes	à 2 tubes	à 4 tubes	à 2 tubes	à 4 tubes	à 2 tubes	à 4 tubes	à 2 tubes	à 4 tubes	à 2 tubes	à 4 tubes	à 2 tubes	à 4 tubes
V (m^3/h)	max	385	380	530	520	750	730	835	810	1030	1010	1135	1110	1435	1395	1620	1560	1670	1625	1825	1770
	avec	270	265	385	380	485	480	570	555	850	840	970	955	1040	1020	1275	1245	1145	1125	1350	1325
	min	160	160	235	235	305	300	355	345	495	485	575	565	680	670	940	925	775	770	1020	1005
Q_{ges} (kW) (1)	max	2,11	2,09	2,65	2,61	3,70	3,64	3,98	3,9	5,37	5,3	5,75	5,66	6,45	6,33	6,97	6,8	7,81	7,67	8,27	8,11
	avec	1,61	1,59	2,11	2,09	2,71	2,69	3,05	2,99	4,68	4,64	5,15	5,09	5,19	5,12	5,96	5,87	6,02	5,94	6,76	6,67
	min	1,06	1,06	1,45	1,45	1,90	1,87	2,14	2,09	3,10	3,05	3,49	3,44	3,82	3,77	4,83	4,78	4,51	4,49	5,54	5,48
Q (kW) (2)	max	2,68	2,12	3,44	2,58	4,83	3,69	5,24	3,86	6,83	5,11	7,35	5,31	8,69	6,36	9,47	6,79	10,32	7,58	11,01	7,98
	avec	2,03	1,67	2,68	2,12	3,45	2,82	3,92	3,1	5,89	4,55	6,52	4,94	6,84	5,35	7,97	5,94	7,77	6,15	8,81	6,82
	min	1,29	1,18	1,80	1,54	2,36	2,05	2,68	2,26	3,81	3,15	4,32	3,5	4,93	4,06	6,33	5,02	5,73	4,78	7,10	5,71
W (W)		60		80		86		84		130		142		191		192		221		233	
I (A)		0,26		0,35		0,39		0,43		0,58		0,62		0,85		0,83		0,99		1,02	

(1) Température d'entrée d'air = 27°C, température d'entrée d'eau = 7°C, différence de température = 5°C, gamme SP
(2) Température d'entrée d'air = 20°C, température d'entrée d'eau = 50°C, gamme SP

Dimensions de l'unité de base



Boîtier (accessoires en option)



NW	Dimensions (mm)					Volume d'eau des batteries (litres)	
	L1	L2	L3	L4	L5	Batterie (3 rangées)	Batterie (1 rangée)
10 / 11	697	670	645	649	755	1,2	0,3
20 / 21	912	885	860	864	970	1,6	0,4
30 / 31	1247	1220	1195	1199	1305	2,3	0,6
40 / 41	1352	1325	1300	1304	1410	2,5	0,7
50 / 51	1597	1570	1545	1549	1655	3,0	0,9

Sous réserve de modifications.

Aucune reprise possible !

Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent

Installation et mise en service

Conditions de fonctionnement

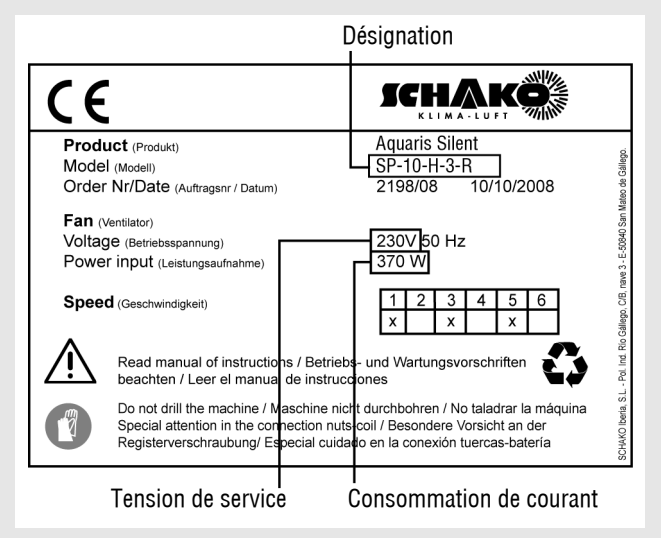
Veillez aux conditions de fonctionnement suivantes avant l'installation ou la mise en service de l'appareil :

- Liquide de refroidissement ou de chauffage : Eau ou glycols (éthylène ou propylène) dans une concentration inférieure à
- Température d'entrée de l'eau : de 5 à 95°C.
- Température d'entrée de l'air : de 2 à 45°C.
- Pression de fonctionnement maximale : 8 bars / 95°C.
- Tension d'alimentation : 230 V ± 6%, 50/60 Hz.
- Classe de protection : IP21 (gamme SP), IP20 (gamme EC)

Pour éviter tout dépôt ou toute corrosion, la qualité de l'eau pour le remplissage de la batterie doit satisfaire aux exigences VDI 2035 et DIN 50930.

Réception du matériau

Lors de la réception du matériel, les composants doivent être vérifiés soigneusement afin d'exclure tout endommagement éventuel causé lors du transport. En plus, vous devez vérifier si les dimensions, la composition et le code de l'étiquette d'identification sont conformes aux indications dans votre ordre. Pour éviter d'éventuels endommagements lors du transport, les appareils sont livrés à partir de l'usine sur des palettes (appropriées au poids et aux dimensions). Des planchers doivent être utilisés si plusieurs unités sont empilées. L'ensemble est emballé au moyen d'une feuille en plastique et des bandes. Il est recommandé de conserver cette protection jusqu'à la mise en service de l'appareil.



Désignation:

- SP : type de ventilateur
- 10 : taille du ventilo-convecteur
- H : Version de l'appareil (horizontale)
- 3 : Type d'installation (installation à 2 tubes).
- R : Côté du raccordement de la batterie principale (eau). À droite

Si vous constatez des dommages dus à la fabrication sur l'appareil, veuillez contacter le responsable de vente local avant l'installation.

Transport, levage et maniement

Le transport et le maniement de l'appareil s'effectuent dans la position dans laquelle l'appareil est installée plus tard, sauf autre mention explicite sur l'appareil. Le transport, le déchargement et le levage de l'unité d'appareil doivent être effectués avec la précaution exigée et en utilisant des outils adaptés au poids et aux dimensions.

NW	Poids de l'unité de base (kg)	Poids de l'unité de base avec boîtier (kg)
10 / 11	14	20
20 / 21	20	28
30 / 31	25	36
40 / 41	32	46
50 / 51	35	49

La société SCHAKO décline toute responsabilité concernant les dommages d'appareil qui peuvent résulter d'une utilisation, d'un chargement ou déchargement incorrects ou non conformes à l'emploi prévu dans ce document.
Lors du déplacement de l'appareil, vous devez tenir le boîtier. Le poids ne doit jamais agir sur le bac pour condensat ou (si disponible) les prises d'eau lors de l'appui de l'appareil.

Stockage

Si l'appareil n'est pas installé immédiatement après la réception, respectez les instructions suivantes pour le stockage :

- Stockez l'appareil dans un endroit sec, propre et protégé où tout endommagement est exclu et qui est protégé contré toute influence corrosive atmosphérique.
- N'enlevez pas les dispositifs de protection fixés à l'usine (feuille, bandes, palettes, etc.) si ceux-ci n'ont pas encore été enlevés auparavant.
- Bâchez l'appareil afin de le protéger contre les poussières, l'humidité et les températures extrêmes.
- Tournez le rotor du ventilateur à des intervalles réguliers.
- Protégez les composants électriques d'une manière appropriée. Si un stockage pendant une longue période est nécessaire, enlevez l'unité électrique et stockez-la dans un endroit sec.
- Les entrées, ouvertures et tubes doivent être fermés hermétiquement.

Sous réserve de modifications. Aucune reprise possible !

Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent

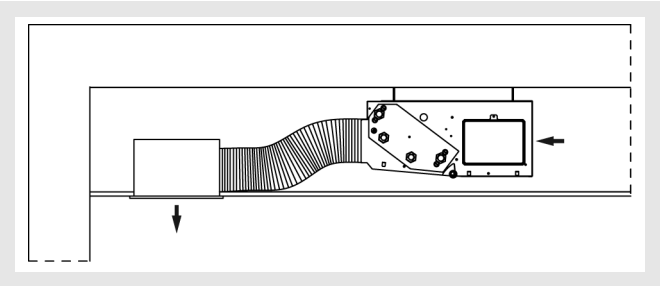
Lieu d'installation

Les appareils Aquaris Silent sont disponibles en version horizontale (pour le montage de l'unité d'appareil dans des faux plafonds et faux planchers ou le montage visible avec paroi d'appareil) et en version verticale (montage au mur ou dans des niches, avec ou sans paroi d'appareil). Les appareils ne doivent pas être montés dans des lieux soumis à une humidité extrême (par ex. les blanchisseries ou piscines), à un dégagement de poussières élevé, à l'extérieur ou dans des lieux où il y a un risque d'explosion.
Les instructions suivantes doivent être observées pour assurer un montage correct :

- Assurez-vous que les endroits pour les ouvertures pour l'entrée et la sortie d'air sont libres de tubes, câbles électriques, barres horizontales, piliers, etc.
- Installez l'appareil dans un endroit soumis à une bonne qualité de l'air.
- Assurez-vous que le mur et le plafond correspondent au poids de l'appareil et permettent un montage correct des éléments de fixation.
- Assurez-vous que l'extérieur du mur ne présente pas d'obstacles pouvant affecter une circulation d'air optimale (plantes, meubles, rideaux, etc.). Ne déposez pas d'objets sur les appareils en version verticale. Ces appareils ne doivent pas être utilisés comme siège.
- Montez l'appareil de sorte que le flux d'air ne soit pas dirigé directement vers des personnes présentes.
- Le lieu d'installation doit offrir un espace suffisant et les moyens requis pour les travaux de montage et d'entretien des composants de l'appareil.

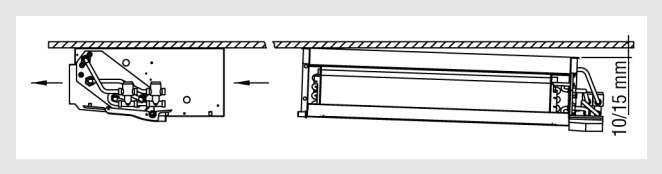
Montage horizontal

Lors du montage du ventilo-convecteur dans un faux plafond, l'appareil est fixé sur le plafond porteur à l'aide de tiges filetées ou d'autres éléments de fixation bénéficiant d'un agrément technique.

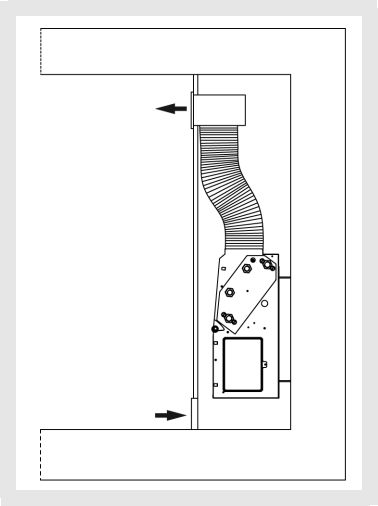


Pour réduire le niveau de bruit du ventilo-convecteur, il est recommandé de fixer l'appareil et les raccordements des conduites à l'aide des éléments insonorisants ou des amortisseurs de vibrations.
Pour l'installation dans un faux plancher, l'unité d'appareil est fixée au faux fond au moyen des éléments d'ancrage du ventilo-convecteur. Pour un montage ouvert, l'appareil est suspendu au moyen des supports livrés avec le boîtier de l'appareil. Ensuite, la paroi d'appareil est montée qui est supportée par le boîtier.

Pour tout montage horizontal, l'appareil doit être monté avec une inclinaison de 10 à 15 mm par mètre de largeur d'appareil afin de garantir l'écoulement de l'eau de condensation.

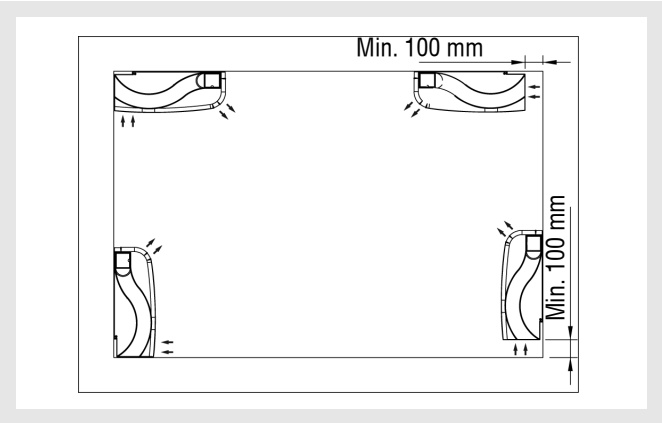


Montage vertical



Le ventilo-convecteur est monté verticalement sur le cadre de fixation latéral à l'aide des éléments de fixation bénéficiant d'un agrément technique. Si l'appareil dispose d'une paroi d'appareil, celle-ci est fixée au cadre en tôle du ventilo-convecteur au moyen des pattes.

Les appareils avec des parois ou les appareils sans grille de ventilation doivent être montés en respectant une distance minimale de 100 mm par rapport au mur (installation horizontale) ou au sol (installation verticale) afin de garantir un flux d'air correct.



Afin d'éviter tout endommagement de la paroi d'appareil, il est recommandé de n'installer d'abord que l'unité d'appareil et de monter la paroi d'appareil après avoir terminé les travaux.

Pour pouvoir procédér à des travaux d'entretien et de révision, un nombre suffisant d'ouvertures d'une taille appropriée doit être prévu afin de garantir l'accès à tous les composants (voir également VDI 6022).

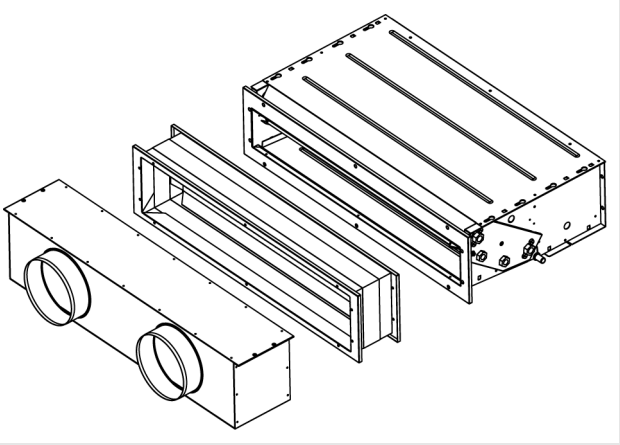
Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent

Avant la réalisation des raccordements électriques et hydrauliques, l'alimentation en courant doit être déconnectée.

Le non-respect de l'inclinaison d'appareil exigée peut entraîner des endommagements sérieux de l'appareil et la pénétration d'eau dans les conduits d'air.

Utilisez des outil, appareils et matériaux appropriés pour l'installation de l'appareil et respectez les consignes de sécurité et d'autres instructions valables.

La société SCHAKO décline toute responsabilité concernant tout dommage résultant d'une installation incorrecte ou d'une utilisation des dispositifs de fixation non appropriés.



Montage et connexions

La surface de travail et d'appui pour l'assemblage de l'appareil doit être lisse et plate afin d'éviter ainsi toute contrainte nuisible lors du montage des composants.

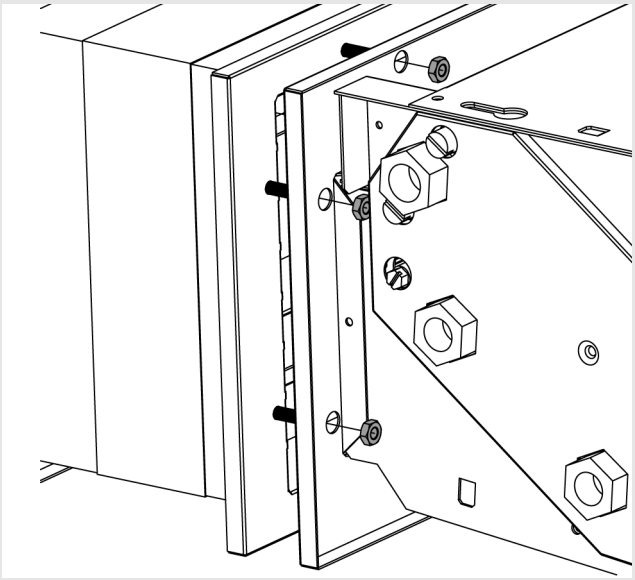
Raccordement des composants

L'unité de base du ventilo-convecteur (batterie, filtre et ventilateur moteur) est entièrement montée à l'usine. Le seul raccordement à effectuer par l'installateur est la fixation du ventilo-convecteur aux conduits d'air existants ou la fixation des plénums de raccordement à l'unité principale.

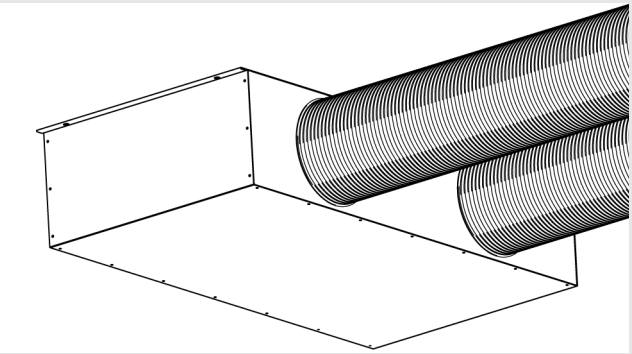
Raccordement des conduits d'air

Le côté air soufflé du ventilo-convecteur est muni d'une bride (-FL) pour le montage du conduit d'air (si spécifié dans la commande). Pour l'air de reprise, le ventilo-convecteur dispose des ouvertures dans le manchon d'air de reprise permettant le vissage du conduit d'air. En cas d'utilisation des plénums de raccordement avec manchon de raccordement, la fixation des conduits d'air se fait au moyen de colliers, pattes, etc.

Lorsque des plénums de raccordement sont utilisés, un joint de 2 mm entre la bride d'aspiration et le plénum de raccordement est nécessaire afin de faciliter le remplacement du filtre.



Assurez-vous avant le raccordement que l'isolation du cadre du plénum de raccordement soit dans un bon état.



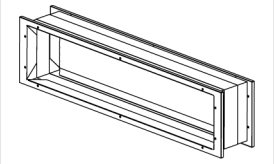
Plénums de raccordement

Le montage des plénums de raccordement pour l'air soufflé et l'air secondaire sur l'unité principale est effectué à l'aide de manchons de raccordement flexibles disponibles en option.

Raccords flexibles

Des raccords flexibles sont disponibles en option pour empêcher la transmission de vibrations au système.

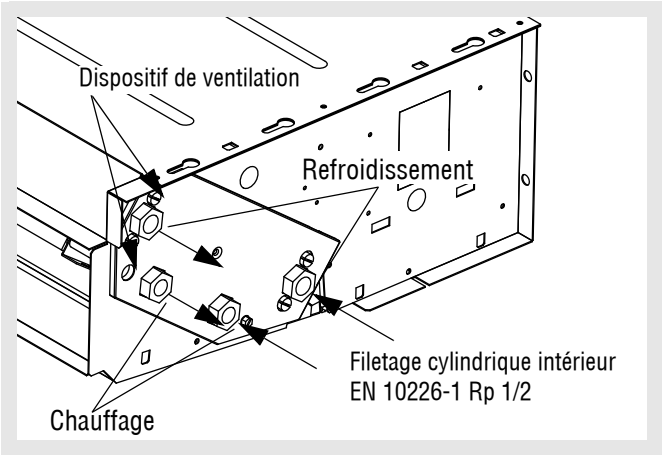
L'assemblage se fait en vissant les raccords flexibles à l'unité d'appareil.

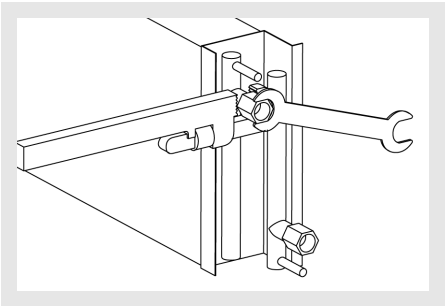


Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent

Raccordements hydrauliques

Selon les souhaits du client, le raccordement de la prise d'eau aux batteries peut être réalisé soit à gauche soit à droite de l'appareil. Le tube pour l'alimentation en liquide est monté au-dessous du collecteur et le tube pour le retour est monté au-dessus du collecteur. Les batteries sont équipées à l'usine d'une soupape de purge manuelle. D'autres dispositifs pour l'aération d'air de la batterie doivent être fournis par le client.
Si l'appareil doit être installé dans un endroit soumis à des températures au-dessous de zéro degré, il est nécessaire d'ajouter de glycol au liquide de refroidissement dans un rapport approprié pour que le point de congélation de ce liquide soit toujours au-dessous de la température minimale du lieu d'opération. Considérez que l'utilisation d'un produit antigel entraîne une perte d'efficacité de l'appareil.
Pour le montage des tuyaux flexibles, les directives de montage du fabricant en vigueur doivent être respectées.





Vous devez utiliser des outils correspondants pour la réalisation des raccordements hydrauliques afin d'éviter tout déplacement ou autre mouvement du collecteur ainsi que tout serrage excessif des raccords.
Évitez toute charge sur les raccordements de batterie par le poids des tuyaux de raccordement.
Si des tuyaux flexibles sont utilisés, respectez le rayon de courbure indiqué par le fabricant ou les spécifications respectives.
Pour tous les accessoires, veuillez respecter les prescriptions du fabricant.
Utilisez des dispositifs de ventilation pour garantir que le circuit hydraulique soit libre d'air.

Raccordements électriques

Avant l'installation électrique, il faut veiller à ce que la tension de réseau soit 230 V, 50/60 Hz et qu'elle soit monophasée. Les moteurs livrés disposent d'une isolation de type B et de la classe de protection IP21 (gamme SP) ou IP20 (gamme EC). Le raccordement électrique ne doit être effectué que par du personnel spécialisé et qualifié et dans le respect des consignes valables et des règlements sur la basse tension.
SCHAKO vous recommande l'utilisation exclusive des conduites en cuivre puisque les raccords d'appareil ne sont pas prévus pour le raccordement d'un autre type de câble. Si de tels câbles sont cependant utilisés, cela peut entraîner une corrosion galvanique ou un dégagement de chaleur au niveau du point de connexion.

Raccordez le ventilo-convecteur au moyen d'un câble de mise à la terre.
Déconnectez l'alimentation en courant avant de procéder aux travaux de raccordement.

Schéma de raccordement électrique (gamme SP)

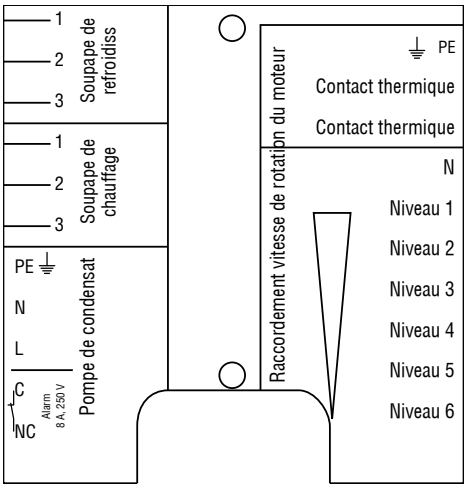
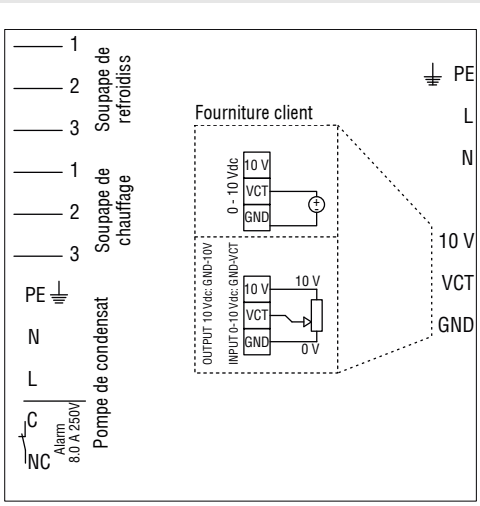
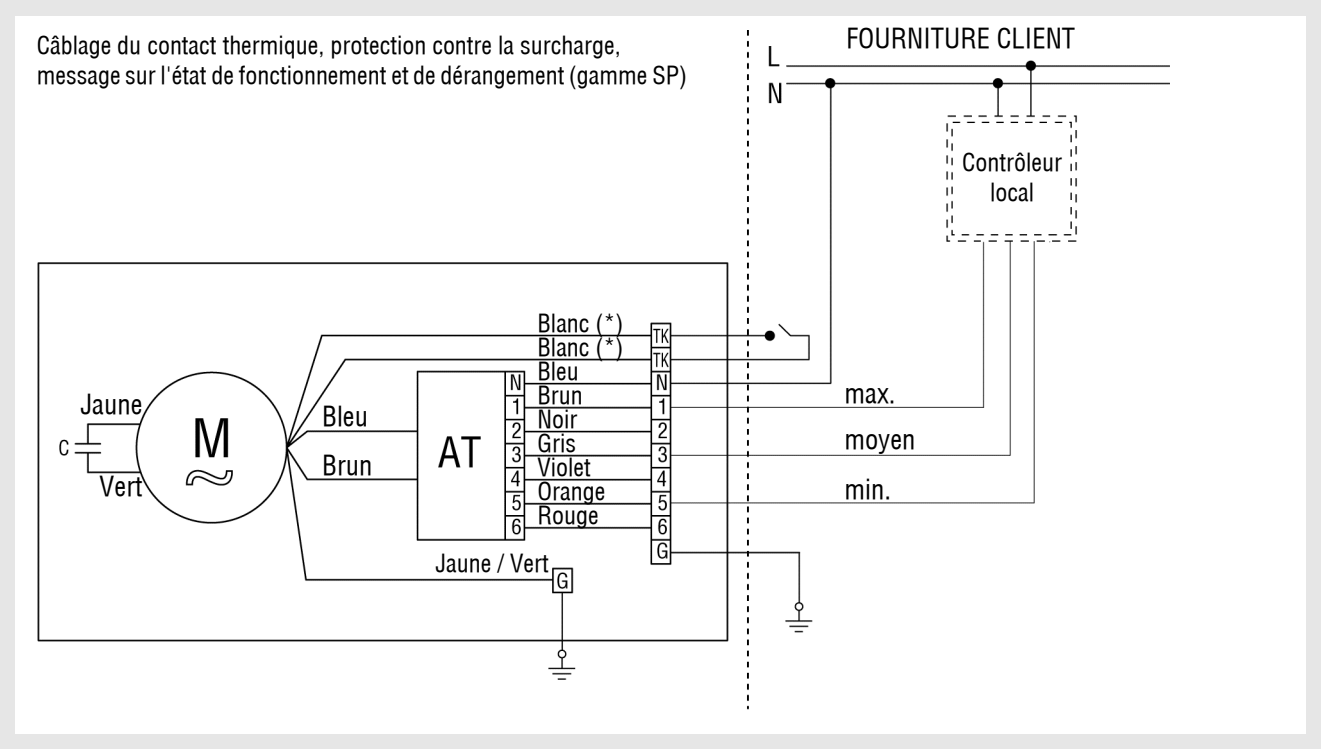


Schéma de raccordement électrique (gamme EC)

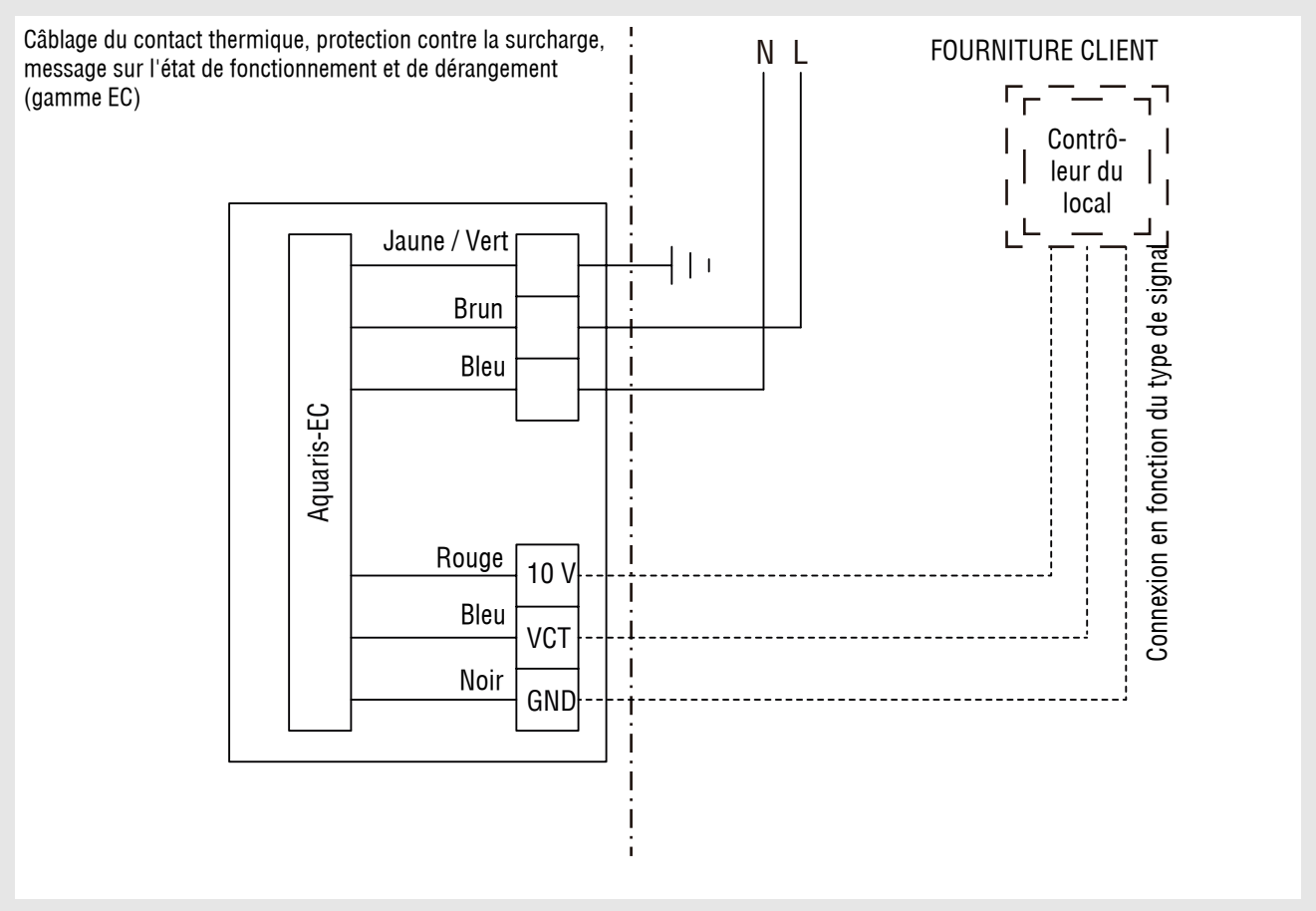


Sous réserve de modifications.
Aucune reprise possible !

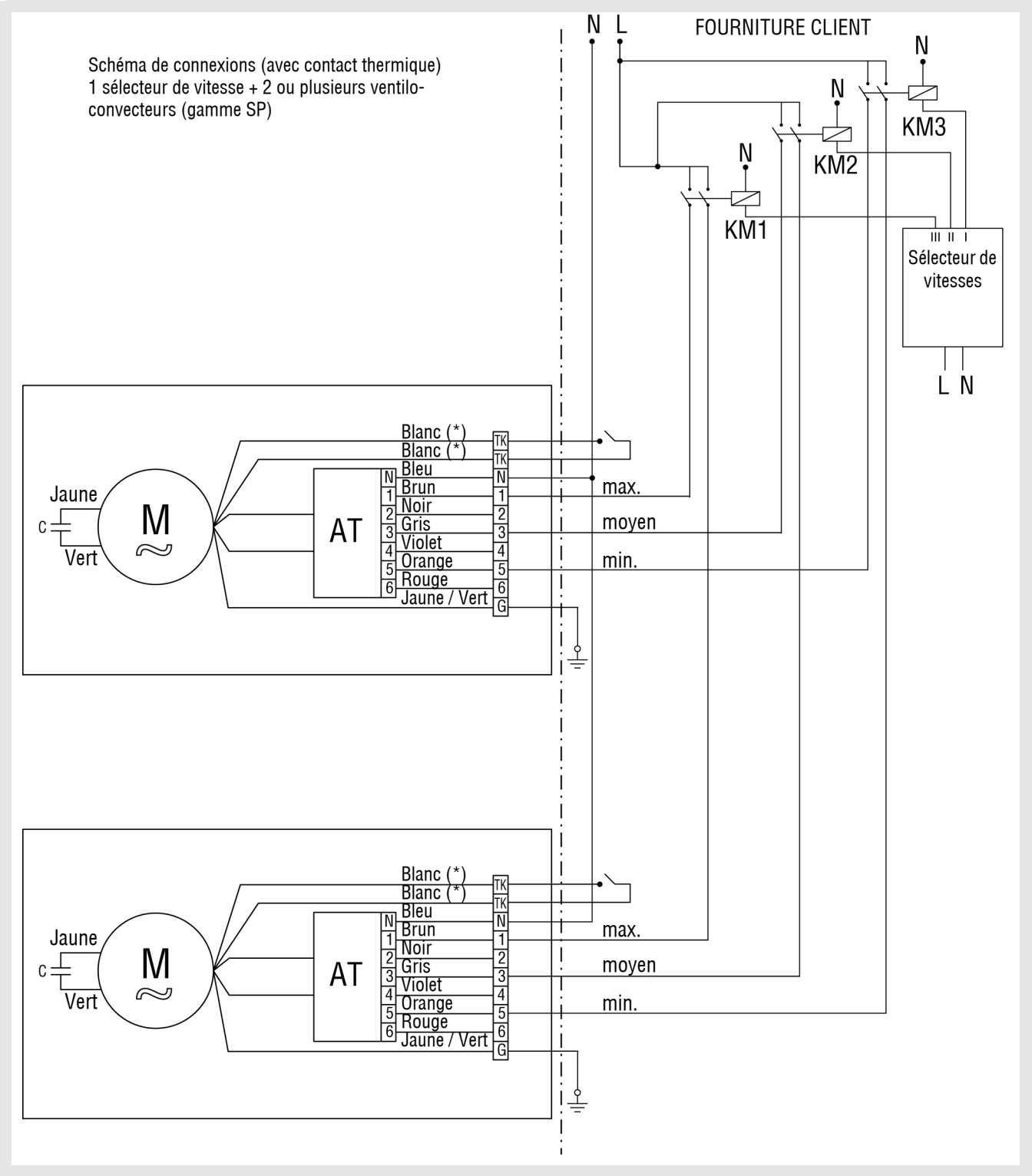
Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent



Blanc (*) = contact thermique sans potentiel comme protection du moteur contre les surcharges à fournir par le client



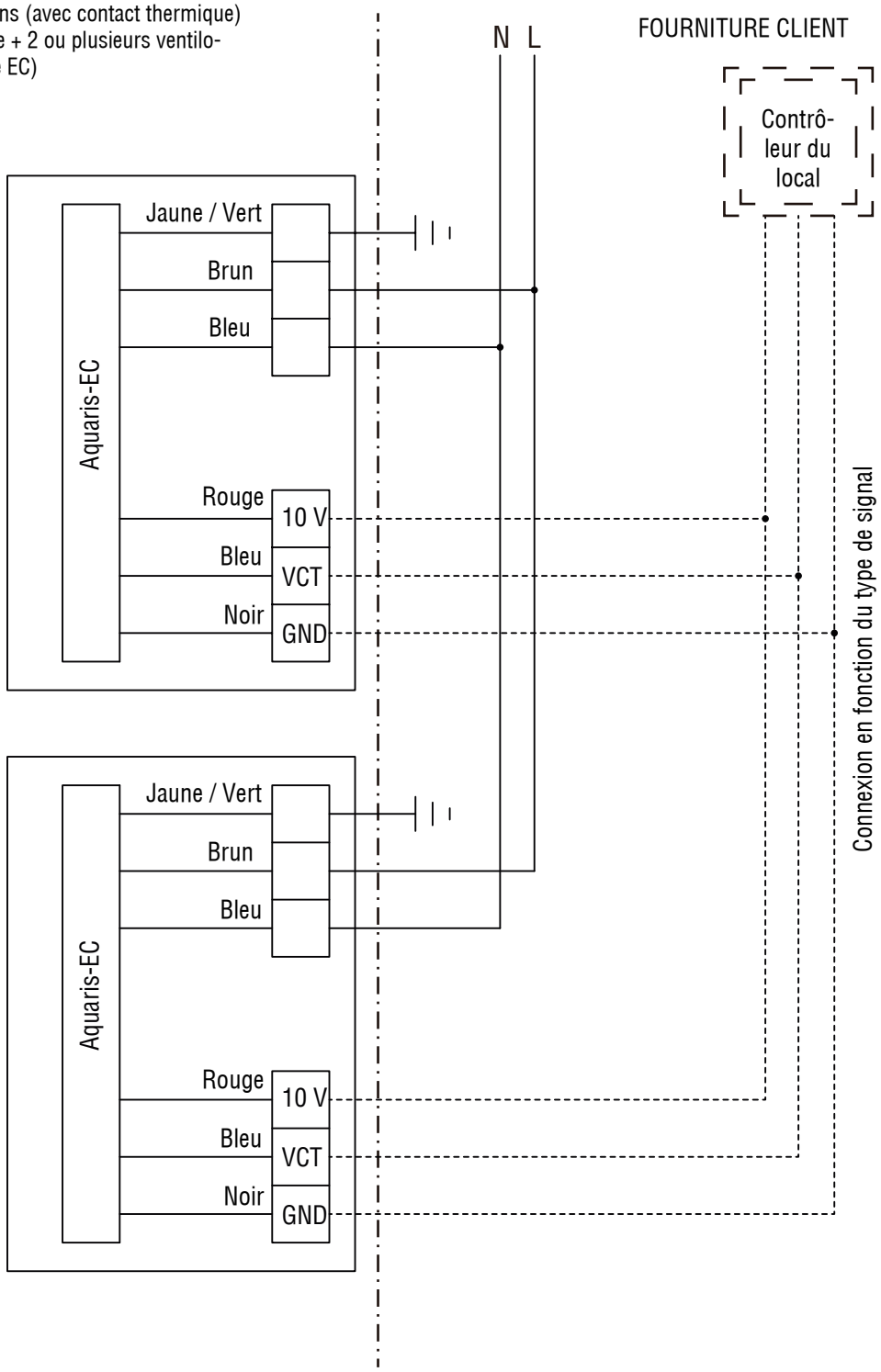
Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent



Blanc (*) = contact thermique sans potentiel comme protection du moteur contre les surcharges à fournir par le client

Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent

Schéma de connexions (avec contact thermique)
1 sélecteur de vitesse + 2 ou plusieurs ventilo-convecteurs (gamme EC)



La société SCHAKO décline toute responsabilité concernant les raccordements électriques incorrects ou le remplacement d'un câble de l'alimentation en courant par un autre câble possédant des caractéristiques divergentes.

Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent

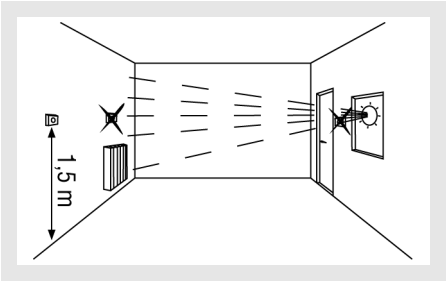
Montage des accessoires

Un montage incorrect des composants et des accessoires de l'appareil peut entraîner une perte de puissance considérable de l'appareil.

Régulateur de température

Le montage du régulateur de température varie selon le modèle sélectionné. Donc vous devez respecter les instructions jointes au modèle correspondant. Pour garantir une mesure de température optimale par les capteurs, vous devez observer toujours les instructions suivantes :

- N'installez pas le régulateur de température à proximité ou au-dessus d'une source de chaleur (lumière direct du soleil, lampes, téléviseurs, chauffages, etc.), dans des lieux soumis aux courants d'air ou sur le côté opposé d'une grille de sortie d'air.



- Les régulateurs de température doivent être montés au moins 1,5 mètres au-dessus du sol.
- Évitez le montage des régulateurs de température sur des murs vers l'extérieur.

Avant de procéder au perçage, assurez-vous qu'il n'y ait pas de conduites de courant, d'eau ou de gaz dans le lieu d'installation prévu du régulateur de température.

Servomoteurs

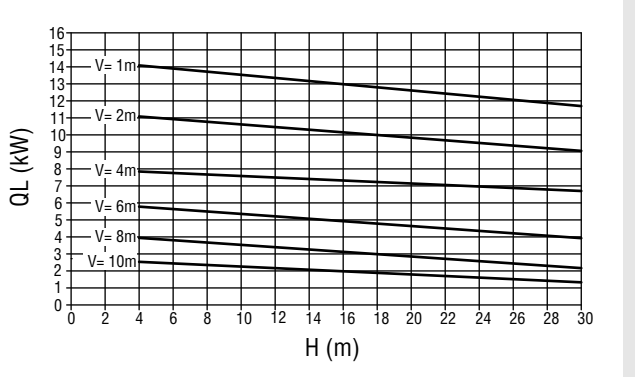
L'installation des servomoteurs varie selon le modèle sélectionné. Veuillez respecter les instructions jointes au modèle correspondant.

Soupapes

Les soupapes ont été installées à l'usine ce qui permet d'éviter la réalisation d'autres installations. Selon les besoins du client, l'appareil peut également être livré sans soupapes. Dans ce cas, il faut respecter les instructions du fabricant de soupapes.

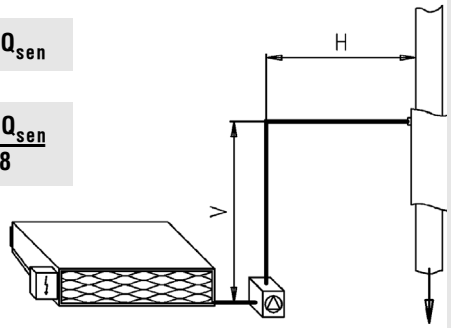
Pompe de condensat

L'installation d'une pompe de condensat permet la vidange des condensats générés par l'appareil Aquaris Silent si l'écoulement d'eau se trouve au-dessus de l'écoulement du condensat.
Si l'écoulement d'eau principale se trouve au-dessus du niveau de l'écoulement Aquaris Silent, un tel dispositif est nécessaire. La pompe de condensat évite tout dépassement d'eau de l'appareil Aquaris Silent.
La pompe de condensat standard livrée est équipée d'un contact à ouverture exempt de potentiel en tant qu'interrupteur de sécurité. Si le drainage n'est pas possible (bourrage, condensats excessifs, défaillance de la pompe, etc.), l'interrupteur de sécurité peut déclencher un message de dérangement ou arrêter le fonctionnement de l'appareil ou l'alimentation de la vanne de régulation. Cette fonction doit être réglée par le client.
Le diagramme indique la puissance de la pompe de condensat en fonction de la distance verticale (V) et horizontale (H) (en relation avec la puissance de refroidissement latente).



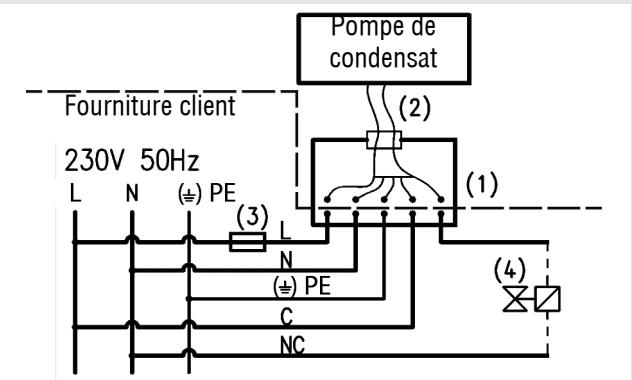
$$Q_L = Q_{ges} - Q_{sen}$$

$$Q_V = \frac{Q_{ges} - Q_{sen}}{0,68}$$



Q_L (kW)	=	Puissance latente	Q_V(l/h)	=	Quantité de condensat
Q_{ges} (kW)	=	Puissance totale	H (m)	=	Distance horizontale
Q_{sen}(kW)	=	Puissance sensible	V(m)	=	Distance verticale

Raccordements électriques de la pompe de condensat



(1)	Commutateur de raccordement électrique	L	= rouge
(2)	Câble	N	= bleu
(3)	Fusible 630 mA	PE (mise à la terre)	= jaune/vert
(4)	Aquaris Silent	C	= noir
		NC	= noir

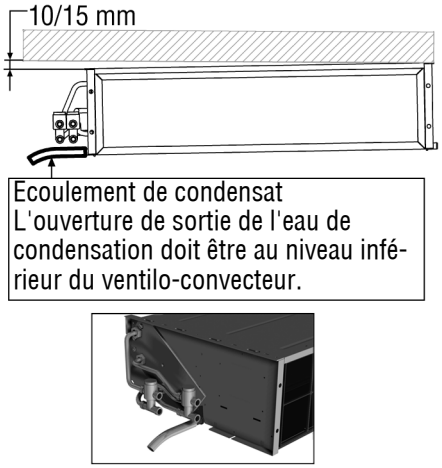
La pompe de condensat nécessite une alimentation en tension ne devant pas être interrompu par le fonctionnement de régulation de l'unité de réglage de la

Sous réserve de modifications. Aucune reprise possible !

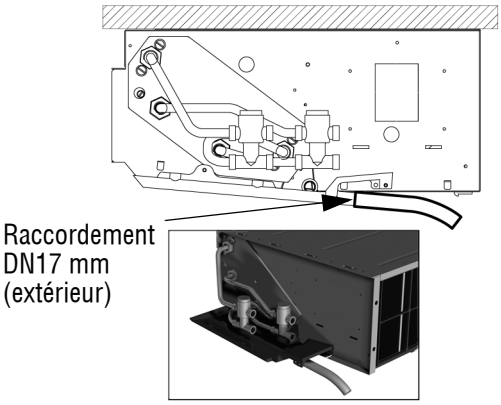
Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent

Jeu de soupapes

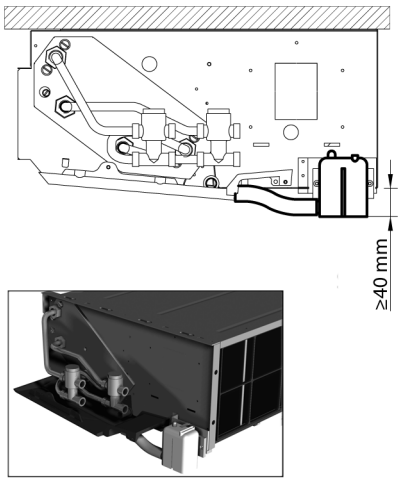
Ventilo-convecteur



Ventilo-convecteur + bac pour condensat



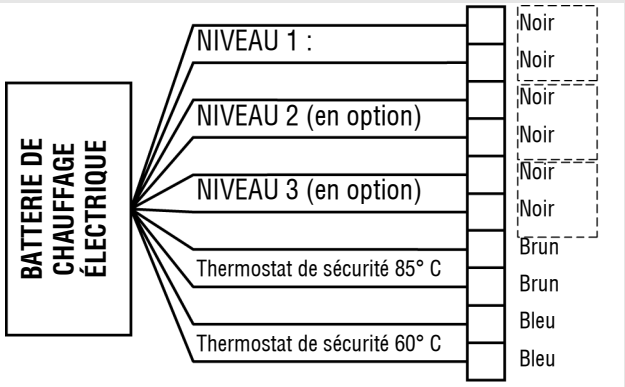
Ventilo-convecteur + bac pour condensat + pompe de condensat



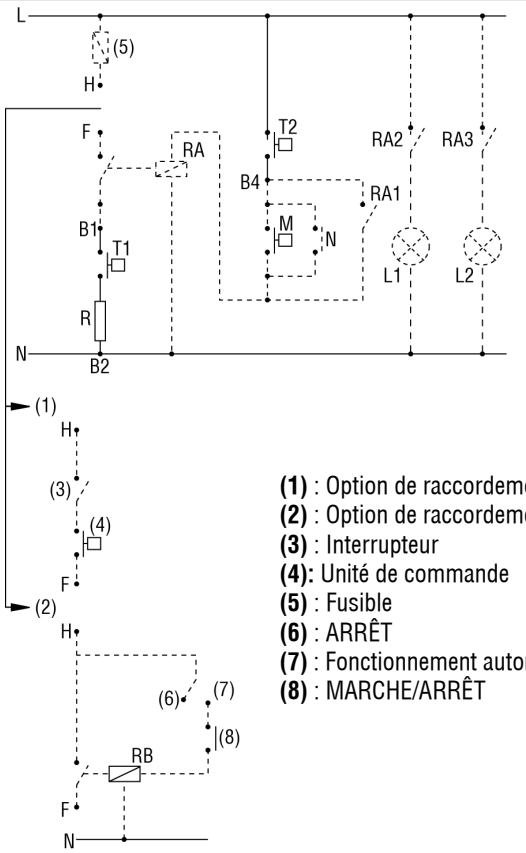
Ne pas fixer ou connecter des systèmes étrangers au bac de condensat

Batterie de chauffage électrique

La batterie électrique dispose d'un dispositif de protection contre le surchauffe. L'installation d'autres dispositifs de sécurité n'est pas nécessaire.



Exemple d'un schéma de connexions



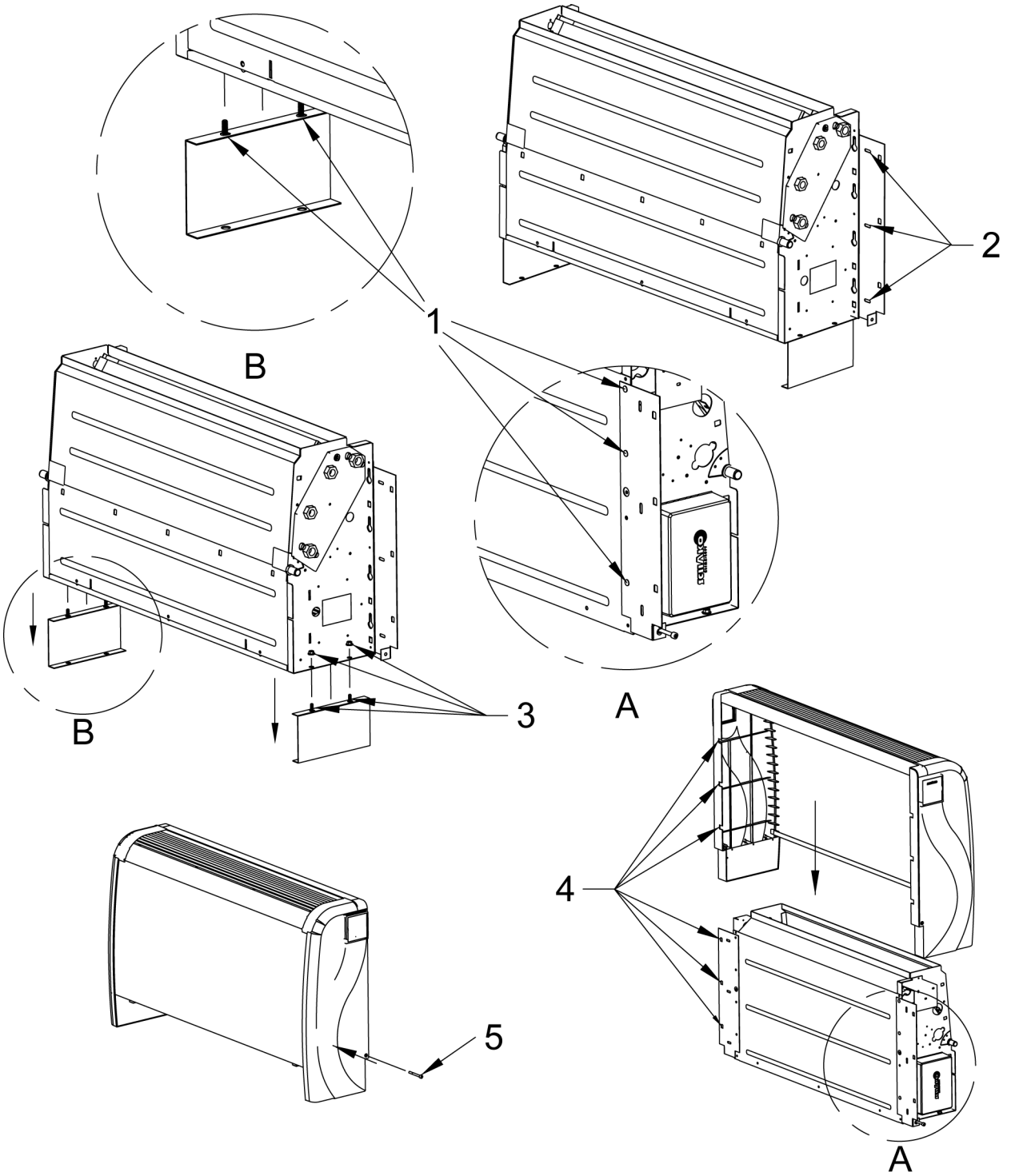
(1) : Option de raccordement 1
(2) : Option de raccordement 2
(3) : Interrupteur
(4): Unité de commande
(5) : Fusible
(6) : ARRÊT
(7) : Fonctionnement automatique
(8) : MARCHE/ARRÊT

Volume de livraison SCHAKO :
B1/B2/B3/B4 : Bornes de connexion (dans la boîte à bornes de l'appareil)
T1 : Régulateur de température pour le redémarrage automatique
T2 : Régulateur de température de sécurité recommandé pour un redémarrage manuel
R : Batterie électrique
Non compris dans le volume de livraison de SCHAKO :
M : Bouton-poussoir pour le redémarrage manuel
N : Redémarrage à partir de l'unité de commande
RA/RAB/RA1 : Émetteur électrique commande, surveillance, mise en marche
RA2 : Contact auxiliaire "Marche" L1 // **RA3** : Contact auxiliaire "Dérangement" L2
L1 : Voyant "Marche" // **L2** : Voyant "Dérangement"

Sous réserve de modifications.
Aucune reprise possible !

Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent

Montage du boîtier



1. Uniquement si l'appareil n'est pas livré dans un état monté : Vissez les tôles de fixation au boîtier (1A) et serrer les écrous (M6) des pieds d'appui (1B).
2. Fixation de l'Aquaris Silent au mur/plafond.
3. Dévissez et enlevez les pieds d'appui de l'Aquaris Silent.
4. Positionnement du boîtier et fixation au moyen des crochets de fixation.
5. Fixation du boîtier sur les deux côtés de l'Aquaris Silent au moyen des vis M6x60.

L'installateur est responsable du montage correct. Les vis M6x60 ne sont pas livrées par Schako.

Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent

Contrôles

Avant la mise en service, les points suivants doivent être vérifiés et observés :

- Le flux d'air passant à travers les filtres n'est pas affecté par des corps étrangers (papier, résidus d'emballage, etc.).
- La consommation de courant de l'appareil ne dépasse pas la puissance du circuit électrique auquel l'appareil est raccordé.
- Les propriétés électriques de l'appareil correspondent à celles du circuit électrique de raccordement.
- Les raccordements hydrauliques sont serrés correctement et ne présentent pas de points non étanches.
- Les raccordements électriques ont été effectués selon les prescriptions en vigueur.
- Les éléments de raccordement et de fixation sont suffisamment serrés.
- La conduite d'écoulement du bac pour condensat n'est pas
- Il y a une pente suffisante afin de garantir une évacuation correcte du bac pour condensat. (Vérifiez l'évacuation complète en remplissant partiellement le bac pour condensat.)
- Le jeu d'isolation est correctement monté sur les tubes du bac pour condensat.
- Un accès approprié pour l'exécution des travaux d'entretien est prévu.

Après avoir effectué les travaux décrits ci-dessus, vous devez vérifier le montage correct de l'appareil.

Lors de la mise en service, les points suivants doivent être observés :

- Le ventilateur moteur ne produit pas de vibrations ou de bruits.
- Les éléments de raccordement et de fixation sont suffisamment serrés.
- Le bac pour condensat est vidé correctement.
- Lors du mode de chauffage, la température de l'air soufflé livré ne dépasse pas la valeur de 40 °C.

Entretien

Pour des raisons de sécurité, l'alimentation en courant et le circuit hydraulique doivent être déconnectés avant de procéder aux travaux d'entretien.
Si l'appareil a été opéré dans le mode de chauffage, vous devez attendre jusqu'à ce que la batterie soit refroidie.

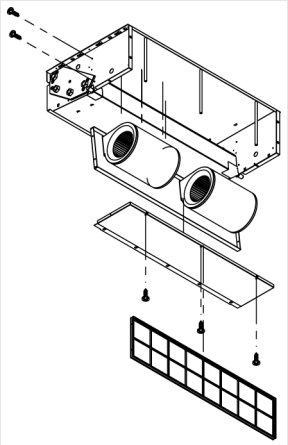
Lors de l'exécution de travaux d'entretien, il est recommandé d'utiliser un équipement de protection personnel afin d'éviter des coupures et d'autres blessures par des objets tranchants et pointus.

Démontage des unités

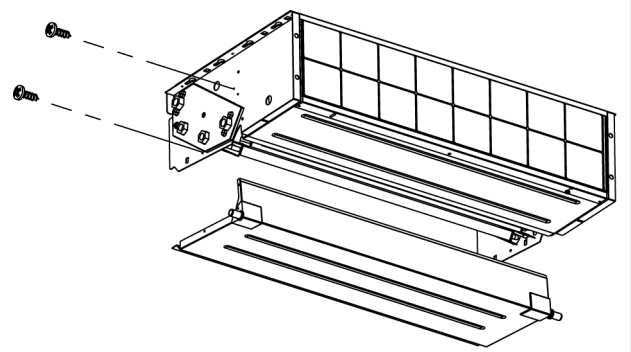
Dévissez et enlevez les tôles correspondantes pour donner accès à l'appareil pour l'exécution de travaux d'entretien.

Veuillez suivre les instructions suivantes dans ce cas :

- Enlevez le filtre en le basculant.
- Desserrez les 2 vis latérales et les vis sur les tubes de raccordement
- Enlevez la tôle.
- Desserrez les raccordements électriques (plénums) et les vis (4x) du ventilateur

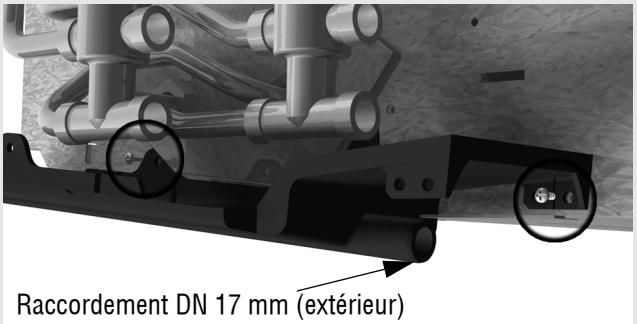


Démontage du bac pour condensat



L'appareil ne doit pas être en marche lorsque vous retirez les tôles.

Démontage du bac pour condensat supplémentaire



Ventilateur moteur

Le ventilateur moteur n'exige pas d'entretien particulier vu que le ventilateur moteur dispose de paliers autolubrifiants. Cependant, vous devez vérifier à des intervalles de temps réguliers si les aubes et le rotor ne sont pas encrassés.
Pour le nettoyage, vous devez utiliser de l'air comprimé ou brosser soigneusement la surface du moteur ou le boîtier.

Sous réserve de modifications. Aucune reprise possible !

Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent

Si vous souhaitez modifier les conditions de fonctionnement du ventilateur (vitesse, pression, température, etc.), vous devez contacter votre partenaire de vente local SCHAKO pour savoir si l'appareil peut être opéré de manière sûre sous les conditions modifiées.

Batteries

Pour garantir les propriétés techniques de l'appareil, vous devez veiller à un état propre et net des batteries ou de l'échangeur de chaleur. Pour ce faire, vous devez effectuer les travaux d'entretien suivants :

- Vérifiez l'état de la batterie pendant au moins chaque changement de filtre.
- Si la batterie est encrassée, rincez-la avec de l'eau ou de l'air comprimé ou aspirez les salissures.
- Si l'écart entre les ailettes est trop grand, les ailettes doivent être peignées.
- Vérifiez une fois par an le bac pour condensat par rapport à la formation d'algues afin d'éviter une fermeture éventuelle du tuyau de vidange. Vérifiez l'évacuation complète en remplissant partiellement le bac pour condensat.
- Purgez les circuits hydrauliques de la batterie. Contrôlez en même temps l'étanchéité du système hydraulique.

Si l'appareil est mis hors service ou est arrêté pendant une longue période en hiver, l'eau dans l'appareil doit être évacuée afin d'éviter tout endommagement de l'appareil dû à la formation de glace. Si un produit antigel est utilisé, vous devez d'abord déterminer le point de congélation.

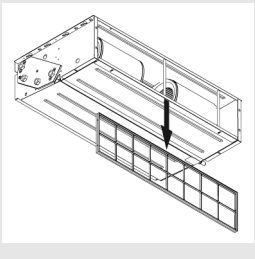
Les travaux d'entretien sur l'appareil doivent être effectués selon les normes valables, par ex. : VDI 6022.

Filtre

L'entretien du filtre est limité à son nettoyage ou remplacement dès qu'il y a une perte de charge. La durée de vie du filtre dépend de son taux d'efficacité ainsi que du degré d'encrassement de l'air arrivant. Une vérification tous les trois mois du filtre est donc recommandée. Si aucune recommandation du fabricant n'existe, la valeur de perte de charge maximale doit correspondre aux régulations valables (voir UNE EN 779).

Pour assurer un contrôle précis de la perte de charge du filtre, l'utilisation des manomètres différentiels ou des contrôleurs de pression est recommandée.

Pour les appareils utilisés dans un environnement soumis à une forte formation de poussières, vous devez effectuer une fois par mois un contrôle et un nettoyage (local fumeur, cuisines, etc.).

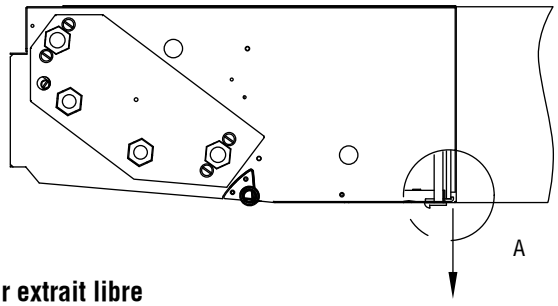


Pour le traitement du filtre ou pour le remplacement du filtre, voir la description/chapitre « Enlever les filtres ». Veillez à éviter tout dégagement de la poussière dans l'environnement.

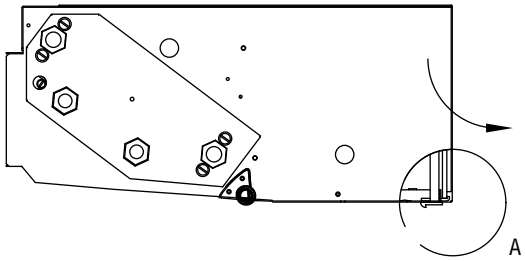
Nettoyez le filtre à l'air comprimé ou à l'eau chaude en utilisant un lessive léger. Laissez sécher le filtre entièrement avant de l'installer.

Distance des filtres

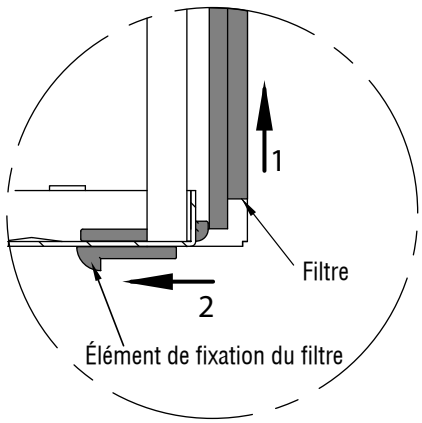
Air extrait dirigé



Air extrait libre

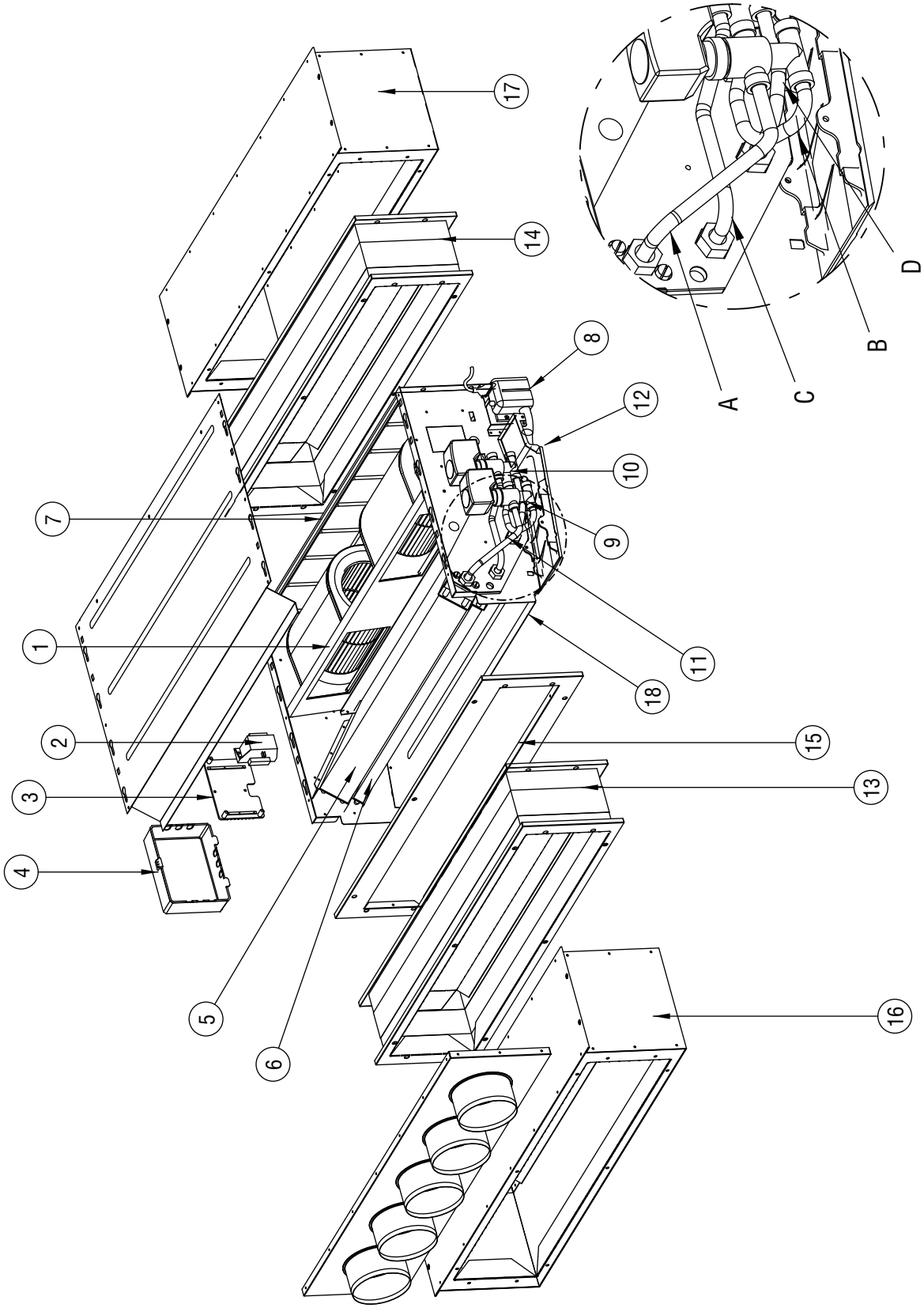


DÉTAIL A



Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent

Liste des pièces de rechange



Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent

Nº		Article	Modèle	Réf.
1	1.1	Ventilateur moteur	SP 10/11	101969
			SP 20/21	101971
			SP 30/31	101973
			SP 40/41	101975
			SP 50/51	101977
			EC10	106176
			EC 20	106177
			EC 30	106178
			EC 40	106179
			EC 50	106180
	1.2	Condensateur	SP 10	102110
			SP 20/40	102112
			SP 11/21/50	102113
			SP 30/41	102114
			SP 31/51	102115
2		Transformateur	SP 10/11	102327
			SP 20/21/30/31 SP 40/41/50/51	102328
3	3.1	Plaque de raccordement électrique	SP	104630
	3.2		EC	501830
4		Plenum de raccordement	(tous)	105790
5		Batterie refroidissement	10/11	101980
			20/21	101981
			30/31	101982
			40/41	101983
			50/51	101984
6	6.1	Batterie chauffage	10/11	101986
			20/21	101987
			30/31	101988
			40/41	101989
			50/51	101990
	6.2	Batterie électrique	10/11	103646
			20/21	103647
			30/31	103648
			40/41	103649
			50/51	103650
	6.3	Batterie électrique avec ailettes	10/11	103940
			20/21	103941
			30/31	103942
			40/41	103943
			50/51	103944
7	7.1	Filtre G2	10/11	103283
			20/21	103284
			30/31	501637
			40/41	501638
			50/51	501639
	7.2	Filtre G3	10/11	105315
			20/21	105316
			30/31	501740
			40/41	501741
			50/51	501742

Nº		Article	Modèle	Réf.
8	8.1	Pompe de condensat	(tous)	102116
	8.2	Plaque de montage		102117
	8.3	Angle de 90°		103893
	8.4	Tuyau flexible		103894
9		Soupape	(tous)	(à demander)
10		Servomoteur	(tous)	(à demander)
11		Tube en cuivre A/à droite	(tous)	102634
		Tube en cuivre B/à droite		102635
		Tube en cuivre C/à droite		102636
		Tube en cuivre D/à droite		102637
		Tube en cuivre A/à gauche		102638
		Tube en cuivre B/à gauche		102639
		Tube en cuivre C/à gauche		102640
		Tube en cuivre D/à gauche		102641
12		Bac en plastique	horizontal -H	105393
			vertical -V	104061
13		manchon de raccordement flexible air soufflé	10/11	FAN_0789
			20/21	FAN_0783
			30/31	FAN_0820
			40/41	FAN_0822
			50/51	FAN_0824
14		manchon de raccordement flexible air extrait	10/11	FAN_0850
			20/21	FAN_0851
			30/31	FAN_0821
			40/41	FAN_0823
			50/51	FAN_0825
15		Bride	10/11	8862_0318
			20/21	8862_0363
			30/31	8862_0306
			40/41	8862_0307
			50/51	8862_0340
16		Caisson d'air soufflé	(tous)	(à demander)
17		Caisson d'air extrait	(tous)	(à demander)
18		Bac pour condensat	10/11	3301_0015
			20/21	3301_0016
			30/31	3301_0017
			40/41	3301_0018
			50/51	3301_0019

Sous réserve de modifications.

Aucune reprise possible !

Encastrement, montage et entretien Aquaris Silent

Élimination des dérangements

Difficulté	Cause possible	Solution
L'appareil ne fonctionne pas	Pas d'alimentation en courant	Rétablissez l'alimentation en courant
	Le disjoncteur à courant de défaut s'est déclenché	Veuillez informer le service après-vente
	Le ventilateur moteur est bouché à cause des corps étrangers	Enlevez les corps étrangers
	Le ventilateur moteur ne fonctionne pas	Veuillez informer l'installateur
Refroidissement ou chauffage insuffisant de l'appareil	Le filtre à air est encrassé ou bouché	Veuillez nettoyer ou remplacer le filtre à air
	Le ventilateur moteur ne fonctionne pas	Veuillez informer l'installateur
	L'entrée et la sortie d'air à l'intérieur de l'unité sont bouchées	Enlevez les corps étrangers et nettoyez l'appareil
	Air à l'intérieur de la batterie	Purgez la batterie Veuillez informer l'installateur
	Montage défavorable ou défaut du régulateur de température ou du dispositif de mesure	Vérifiez et changez le lieu d'installation
	Flux d'air ou débit insuffisant	Sélectionnez une vitesse plus élevée
Débit insuffisant	Le filtre est encrassé ou bouché	Nettoyez ou remplacez
	Obstruction involontaire dans l'intérieur de l'appareil ou à l'entrée d'air	Enlevez les corps étrangers et nettoyez l'intérieur de l'appareil
L'appareil perd de l'eau	Le bac pour condensat déborde	Vérifiez si la sortie est bouchée
	L'appareil n'a pas l'inclinaison correcte	Corrigez l'inclinaison. Veuillez informer l'installateur
	De l'eau sort du bac pour condensat	Veuillez informer l'installateur
	Le circuit d'eau de la batterie n'est pas étanche	
	La batterie est endommagée	
	Le raccordement hydraulique n'est pas correct ou la fixation du jeu de soupapes n'est pas correcte	
La commande provoque des démarrages et arrêts permanents	Montage défavorable ou erreur du régulateur de température ou des dispositifs de mesure	Vérifiez et changez le lieu d'installation
	Variations de température du liquide de refroidissement ou de chauffage	Veuillez informer l'installateur
	Il y a d'autres appareils avec des éléments de commande locaux qui utilisent le liquide de refroidissement ou de chauffage du même circuit	
	Raccordement incorrect du système de commande	Déconnectez l'alimentation en courant de l'appareil et informez l'installateur
Fort bruit de fonctionnement de l'appareil	Les ouvertures ou les conduites d'aspiration d'air ou les ouvertures d'air soufflé sont bouchées	Enlevez les corps étrangers et nettoyez l'unité
	Vis et éléments de fixation desserrés	Serrez les vis
	Le filtre est encrassé ou bouché	Nettoyez ou remplacez
	Câbles de raccordement desserrés	Raccordez de nouveau
	Corps étrangers ou salissures sur la surface de la batterie	Enlevez les corps étrangers en brossant soigneusement

Sous réserve de modifications.

Aucune reprise possible !

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

[POUR CE IDENTIFICATION]

FERDINAND SCHAD KG AYANT SON SIÈGE SOCIAL À
Steigstraße 25-27
78600 Kolbingen
(ALLEMAGNE)

DÉCLARE QUE LA CONSTRUCTION ET LA FABRICATION DE L'APPAREIL AQUARIS SILENT :

Modèle :	SP-EC
Type :	10-51
Type de batterie :	3 - 4
Position :	HT - VT
Version :	RR - LL
Année de fabrication :	2013

SONT CONFORMES AUX RÈGLEMENTS SUIVANTS :

- Directive machines : 2006/42/CE
- Directive des équipements basse tension : 2006/95/CE
- Directive relative à la compatibilité électromagnétique : 2004/108/CE
- Directive relative à la sécurité générale du produit : 2001/95/CE

NORMES HARMONISÉES UTILISÉES :

- **DIN-EN-ISO 12100 SÉCURITÉ DES MACHINES** - Sécurité des machines - notions élémentaires, règles de représentation générales - partie 1: terminologie générale, méthodes
- **DIN-EN-ISO 12100 SÉCURITÉ DES MACHINES** - Sécurité des machines - notions élémentaires, règles de représentation générales - partie 2 : codes techniques
- **EN ISO 13857:2008 SÉCURITÉ DES MACHINES** - Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses
- **EN 60204-1 SÉCURITÉ DES MACHINES** - Équipement électrique de machines industrielles - partie 1 : Exigences générales
- **EN ISO 14121-1:2007 SÉCURITÉ DES MACHINES** - Évaluation des risques - partie 1 : Principes
- **DIN-EN 1886 VENTILATION DES BÂTIMENTS** - Ventilation des bâtiments - Caissons de traitement d'air - Performances mécaniques

Signature :

Dr. Marcus Müller
Kolbingen, 2013