

WISE Adriatic d

Notice d'utilisation

20/03/2024

Art. 942428081

Table des matières

Légendes	1
Domaine d'application	2
Généralités	2
Table des matières	2
Équipement de protection.....	2
Sécurité électrique	2
Manutention.....	2
Installation	2
Dimensions et poids	3
Installation	4
Installation suspendue.....	4
Installation avec montage en surface.....	5
Module version fixe	6
Module à charnière.....	6
Arrivée d'eau	7
Eau	7
Variante TH.....	7
Qualité de l'eau.....	7
Raccordement aéraulique.....	8
Mise en service.....	9
ADC	9
Installation du boîtier (accessoire).....	10
Raccordement au mur.....	10
Connexion au plafond.....	11
Raccordement.....	12
LED – Explication	12
Utilisation	13
Dépannage	13
Nettoyage.....	13
Service technique/entretien	13
Matériaux et traitement de surface.....	13
Mise au rebut / Recyclage	13
Garantie produit	13
Données techniques.....	14
Données électriques.....	14

Légendes

Symboles figurant sur la machine

Ce produit est conforme aux directives UE en vigueur



Symboles utilisés dans ces instructions d'utilisation

Avertissement/Attention !



Références

14

Déclaration de conformité

14

Recommandations pour installations électriques.....

15

 Description du problème :

15

 Méthode de calcul de la perte de charge au niveau du câble :

15

Entretien

16

 Module à charnière

16

 Module version fixe

16



Le document a été rédigé à l'origine en suédois



Domaine d'application

Ce module de confort à transmetteur radio intégré est conçu pour la climatisation à la demande dans le système de ventilation Swegon WISE. Il permet de ventiler, refroidir et chauffer les locaux en fonction des besoins.

Ce produit ne peut être utilisé à d'autres fins que son usage prévu.

Généralités

 Veuillez lire l'intégralité de la notice d'utilisation avant d'installer et d'utiliser le produit, et conservez ces instructions pour les consulter ultérieurement. Il est strictement interdit d'apporter aux équipements d'autres modifications que celles spécifiées dans ce document.

Table des matières

1 x WISE Adriatic

1 x Notice d'utilisation

Équipement de protection

 Pendant la manutention, l'installation, le nettoyage et la maintenance, le port d'équipements de protection individuelle adaptés au travail à effectuer est obligatoire: gants, masque respiratoire, lunettes de protection et casque.

Sécurité électrique

Tension admise : se reporter aux données électriques.

 Vu le risque de court-circuit, il est interdit d'introduire des corps étrangers dans les connexions, contacts et ouvertures de ventilation de l'équipement.

Le transformateur d'isolement 24 V à connecter doit être conforme aux dispositions IEC 61558-1.

Il convient de dimensionner correctement le câble reliant l'équipement à la source d'alimentation électrique.

Lors d'interventions ne nécessitant pas le fonctionnement de l'appareil, déconnecter l'alimentation électrique.

Respecter les règles locales/nationales pour savoir qui est habilité à réaliser ce type d'installation électrique.

Manutention

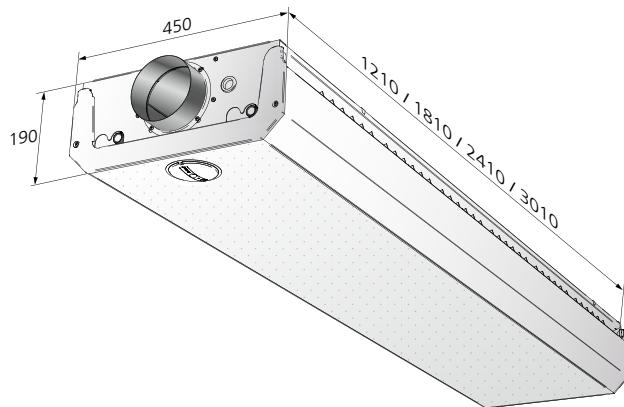
Manutentionner le produit avec des engins de transport et de levage adéquats pour réduire les charges ergonomiques. Le produit doit être manipulé avec soin.

Installation

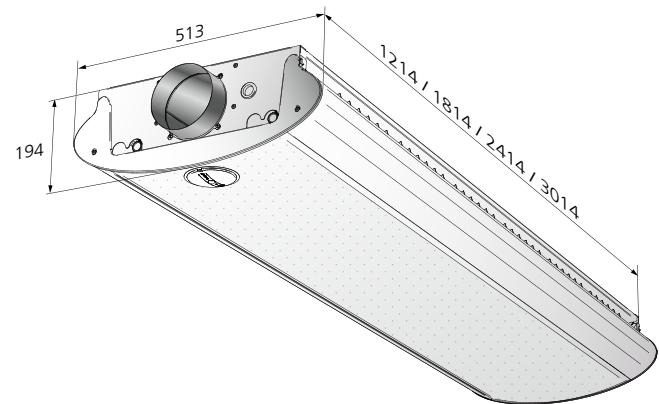
- Éviter les environnements humides, froids et agressifs.
- Assembler le produit conformément aux présentes instructions et aux règlements industriels en vigueur.
- Installer l'équipement de manière à disposer d'un accès aisément pour l'entretien/la maintenance.
- Évitez d'installer le produit près d'une source de chaleur.
- Vérifier que le produit ne présente pas de défauts visibles.
- Après installation, vérifiez que le produit est fermement fixé.
- Fixer les câbles au moyen de colliers.
- Une fois l'installation terminée, vérifier que tous les câbles sont correctement fixés.

Dimensions et poids

WISE Adriatic Prisma



WISE Adriatic Ellips



Poids

Poids à sec avec régulateur, hors vannes, servomoteurs et capteurs.

WISE Adriatic avec module d'habillage Prisma

Longueur (m)	Poids à sec (kg)	Poids rempli d'eau (kg)	
		A : Refroidissement	A/B : Refroidissement/ chauffage
1,2	20,3	21,3	21,5
1,8	28,9	30,4	30,8
2,4	37,2	39,3	39,8
3,0	44,9	47,5	48,2

Poids

Poids à sec avec régulateur, hors vannes, servomoteurs et capteurs.

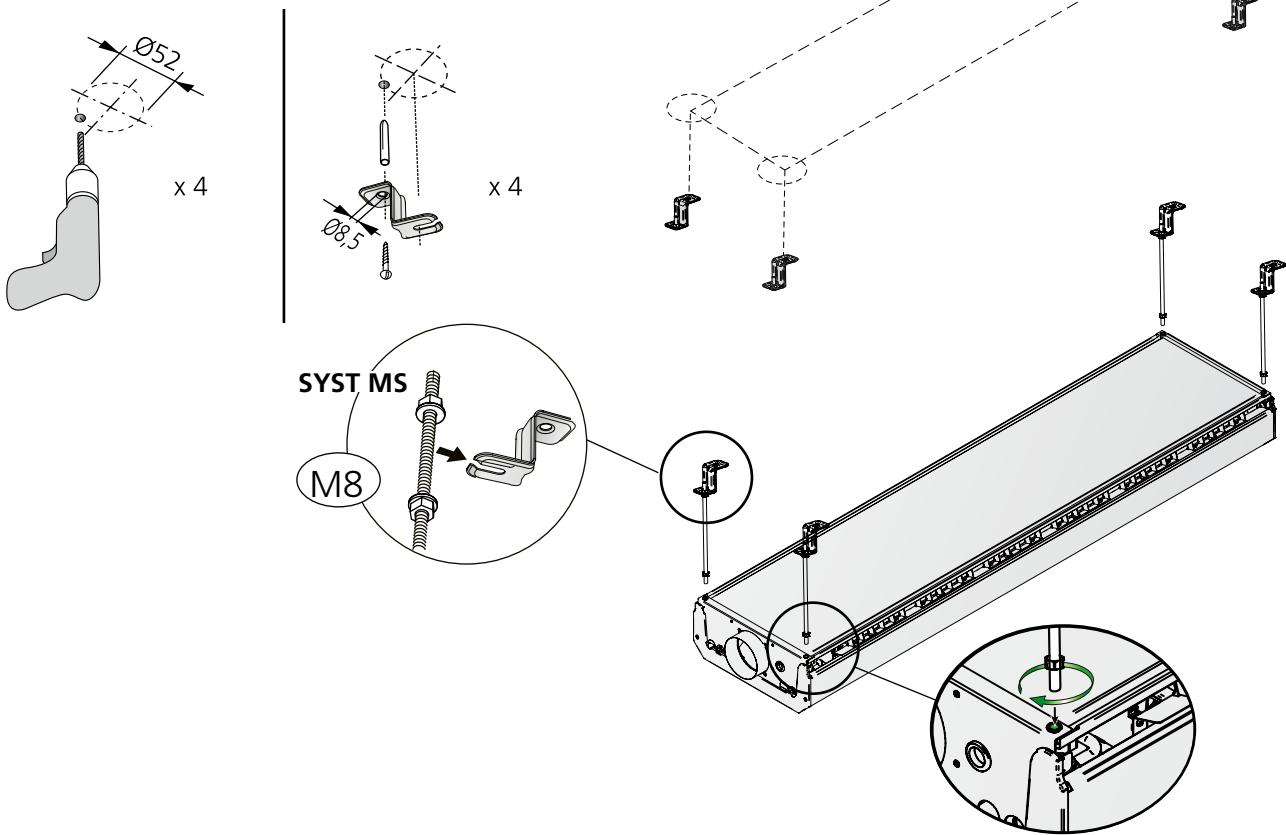
WISE Adriatic avec module d'habillage Ellips

Longueur (m)	Poids à sec (kg)	Poids rempli d'eau (kg)	
		A : Refroidissement	A/B : Refroidissement/ chauffage
1,2	20,6	21,6	21,9
1,8	29,3	30,8	31,2
2,4	37,3	39,4	39,9
3,0	45,9	48,5	49,2

Installation

Installation suspendue

Suspension avec accessoire SYST MS

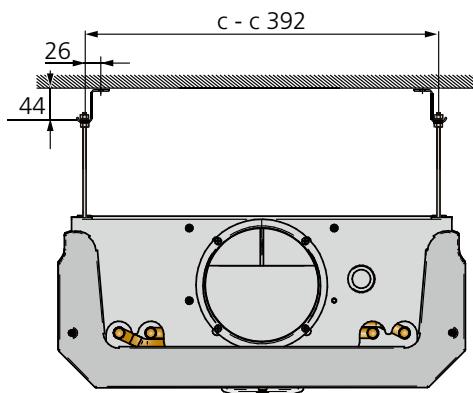


Installation

Les dimensions c-c sont identiques pour la poutre WISE Adriatic équipée des modules d'habillage Prisma et Ellips. L'exemple illustre le modèle Prisma.

ADRIATIC	Installation suspendue	
Longueur (m)	c-c (mm)	c-c (mm)
	Côté largeur	Côté longueur
1,2	392	1173
1,8	392	1773
2,4	392	2373
3,0	392	2973

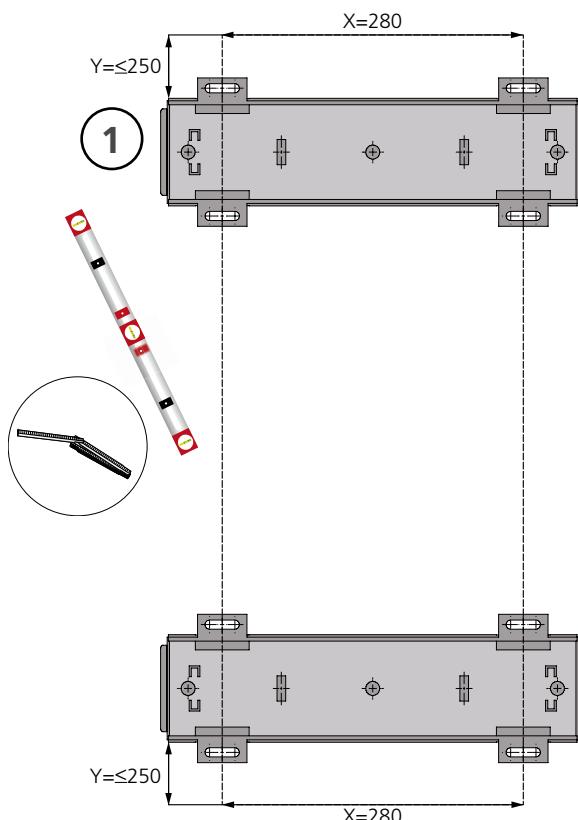
installation suspendue à l'aide de l'accessoire SYST MS-M8.



Installation avec montage en surface

Le produit se monte en surface au plafond au moyen de la console de suspension standard ADRIATIC d-T-MD-4S.

1. Mesurer avec précision l'emplacement de la console afin que toutes les consoles soient parfaitement alignées les unes par rapport aux autres, en tenant compte du tableau c-c. La distance entre la console et le bord du côté court ne peut dépasser 250 mm pour permettre l'ancrage du cordon de sécurité.
2. Installer la console de suspension ADRIATIC d-T-MD-4S au plafond. Utiliser deux consoles par produit pour les longueurs 1,2 et 1,8, et trois consoles pour les longueurs 2,4 et 3,0. Attacher le cordon de sécurité sous la console de suspension lors de l'installation de celle-ci. Utiliser une vis adaptée au matériau du plafond.
3. Une fois que chaque console est fixée par quatre vis, tirer sur la partie mobile à chaque extrémité de la console.
4. Fixer le cordon de sécurité fourni à la console ainsi que dans l'angle du produit.
5. Soulever ensuite le produit pour le mettre contre la console.
6. Pour verrouiller le produit dans la console, appuyer sur les parties déployées à chaque extrémité de la console pour les faire coulisser de part et d'autre vers le produit.
7. Répéter cette opération pour chaque console.

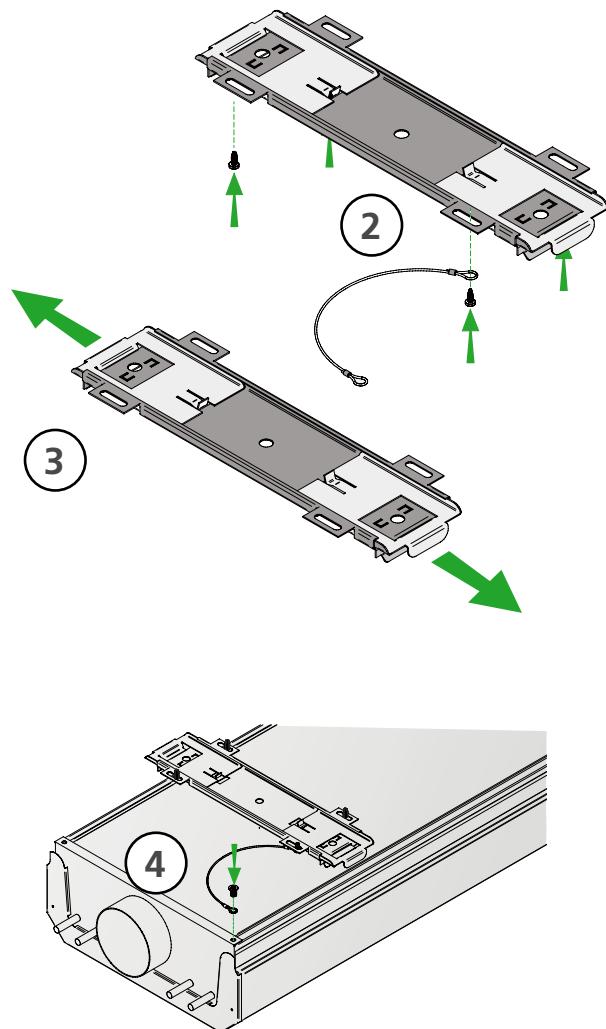
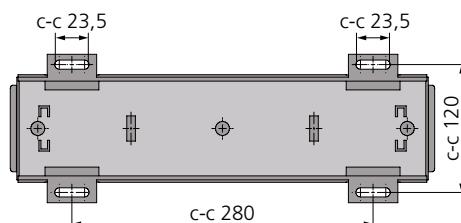


Installation

Les dimensions c-c sont identiques pour la poutre WISE Adriatic équipée des modules d'habillage Prisma et Ellips. Les exemples ci-dessous illustrent le modèle Prisma.

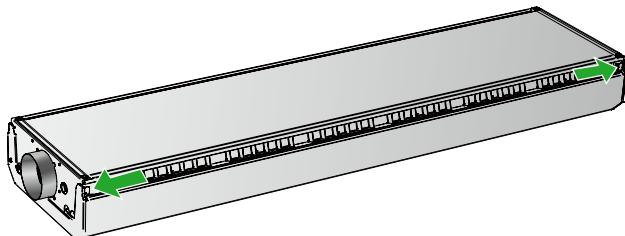
Unité (m)	Installation avec montage en surface		
	Nombre de consoles pièces	c-c (mm) X – Côté largeur	Max. (mm) * Y – Côté longueur
1,2	2	280	250
1,8	2	280	250
2,4	3	280	250
3,0	3	280	250

* Distance max. par rapport à l'extrémité du produit.



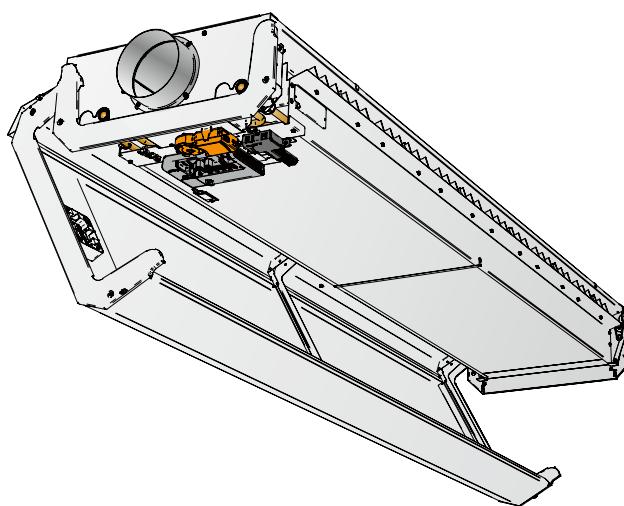
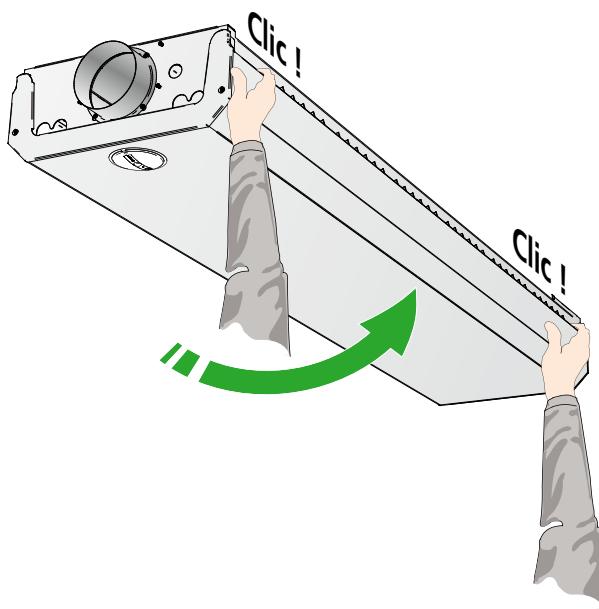
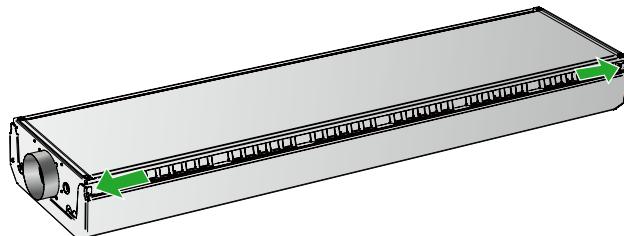
Module version fixe

Pour fixer le module d'habillage à partir d'une position ouverte, soulever le module jusqu'à entendre un clic indiquant qu'il est bien clipsé dans le module de base.



Module à charnière

Un des longs côtés de l'unité est doté à chaque extrémité d'un bouton-poussoir permettant d'abaisser facilement le module d'habillage, par exemple pour accéder au système de régulation. Lors de l'ouverture, un des longs côtés s'abaisse tandis que l'autre reste accroché du côté opposé.



Arrivée d'eau

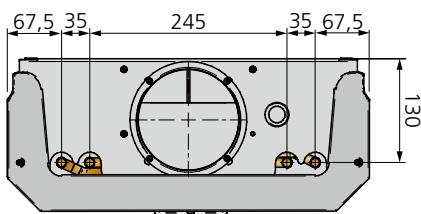
Eau

Dimensions de raccordement

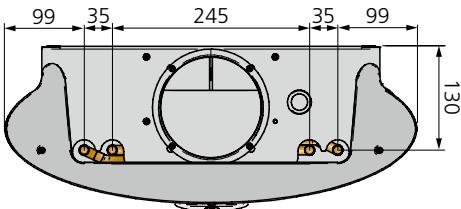
Unité	Refroidissement et chauffage
(m)	Arrivée et reprise
1,2 1,8 2,4 3,0	extrémités lisses
	(Cu) Ø 12 x 1,0 mm

Alternative aux vannes montées en usine

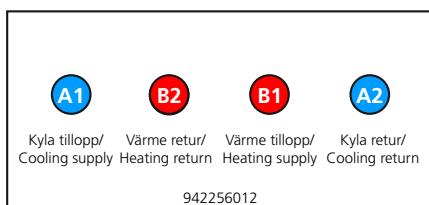
Unité	Refroidissement et chauffage
(m)	Reprise
1,2 1,8 2,4 3,0	Filetage mâle DN15



Dimensions WISE Adriatic Prisma, vue arrière du raccordement hydraulique



Dimensions WISE Adriatic Ellips, vue arrière du raccordement hydraulique



Arrivée d'eau

A1 = Eau de refroidissement en entrée Ø12x1,0 mm (Cu)

A2 = Eau de refroidissement retour Ø12x1,0 mm (Cu)

B1 = Eau de chauffage en entrée Ø12x1,0 mm (Cu)

B2 = Eau de chauffage retour Ø12x1,0 mm (Cu)

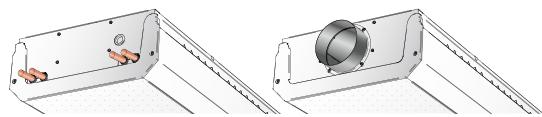
Variante TH

Si vous souhaitez des raccordements hydraulique et aéraulique sur des côtés courts différents, la variante TH est disponible. Les dimensions du raccordement hydraulique et aéraulique sont identiques à celles de la variante standard.

Remarque : Lorsqu'on commande des vannes et des servomoteurs pour la variante TH, ils sont inclus et installés près des conduites d'eau. Ils sont raccordés mais il convient de les connecter aux conduites d'eau appropriées (voir l'étiquette et la marqueur couleur sur les servomoteurs).

Dimensions de raccordement

Modèle	Longueur	Monté en usine	Raccordement	Type de raccordement	Raccordement	Type de raccordement
A, B, Refroidissement, Refroidissement/Chaudage	1,2 – 3,0	Servomoteur et vanne	Retour	DN15, filetage mâle	Tuyau d'alimentation	Tuyau non fileté 12 x 1,0 mm
A, B, Refroidissement, Refroidissement/Chaudage	1,2 – 3,0	-	Retour	Tuyau non fileté 12 x 1,0 mm	Tuyau d'alimentation	Tuyau non fileté 12 x 1,0 mm



Variante TH avec raccordements hydraulique et aéraulique sur des côtés courts différents. L'exemple illustre les deux côtés courts avec le raccordement TH sur le modèle ADRIATIC VAV Prisma.

Raccordement d'eau

En standard, les conduites d'eau sont toujours placées du même côté que le raccordement aéraulique, sur un des côtés courts du produit. Si vous souhaitez des raccordements hydraulique et aéraulique sur des côtés courts différents, la variante TH est disponible (voir Variante TH).

Connecter les conduites d'eau à l'aide de raccords rapides ou à collier de serrage si le produit a été commandé sans vannes.

Attention : les raccords à collier nécessitent la présence d'une manchette à l'intérieur des tuyaux.

Ne pas utiliser de raccords brasés pour connecter les tuyaux d'arrivée d'eau. Des températures élevées sont susceptibles d'endommager les soudures existantes.

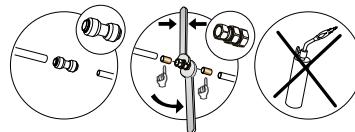
Des flexibles adaptés aux diamètres des tuyaux et vannes à extrémités lisses sont disponibles et à commander séparément.

Qualité de l'eau

Swegon recommande une qualité d'eau conformément à la norme VDI 2035-2, tant pour les systèmes de chauffage que de refroidissement. Afin de maintenir la teneur en oxygène dans l'eau en dessous des niveaux (<0,1 mg/l) prescrits par la norme VDI 2035-2, il est recommandé d'installer un équipement de dégazage sous vide, en particulier dans les systèmes de refroidissement où le dégazage est plus délicat. Il est également important que la prépression dans le vase d'expansion soit calibrée conformément à la norme EN-12828 à la fois pour les systèmes de chauffage et de refroidissement, et que la prépression soit régulièrement contrôlée. Les systèmes de refroidissement et de chauffage doivent être conçus de manière à éviter que de l'oxygène n'y pénètre. C'est un point particulièrement important à prendre en considération lors du choix des flexibles, des tuyaux et des vases d'expansion.

Lorsque le système est rempli d'eau fraîche, son taux d'oxygène est d'environ 8 mg/l ; cet oxygène disparaît cependant rapidement en raison des processus de corrosion, de sorte qu'en quelques jours, tout l'oxygène de l'eau est en principe consommé. Il est toutefois recommandé d'éviter d'ajouter de l'eau fraîche dans le système lorsque ce n'est pas nécessaire.

Souvent, des désaérateurs automatiques sont installés pour faciliter le remplissage du système. Il est recommandé de les désactiver une fois que le système a été complètement purgé pour éviter qu'ils n'aspirent de l'air dans le circuit en cas de baisse de pression au niveau du vase d'expansion.



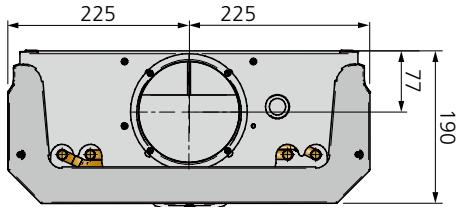
Raccordement aéraulique

Pour le raccordement aéraulique

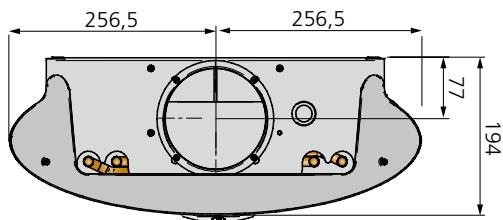
La poutre WISE Adriatic est fournie avec un raccordement aéraulique sur un des côtés courts. La manchette est raccordée à la gaine d'air primaire.

Dimensions de la connexion

Unité	Raccordement aéraulique, diamètre
(m)	Ø
1,2 1,8 2,4 3,0	125



Dimensions WISE Adriatic Prisma, vue arrière du raccordement aéraulique



Dimensions WISE Adriatic Ellips, vue arrière du raccordement aéraulique

Mise en service

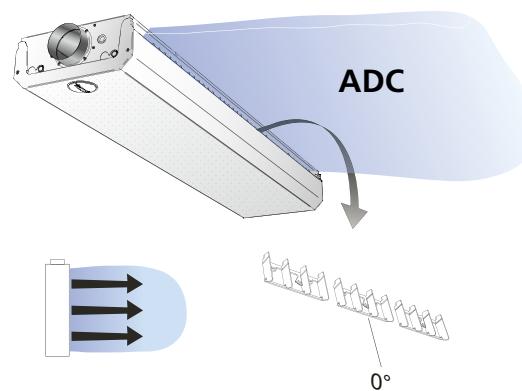
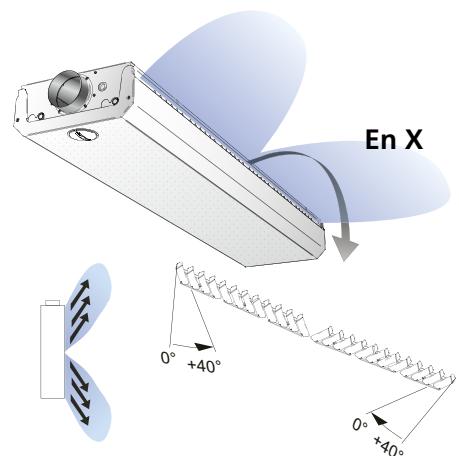
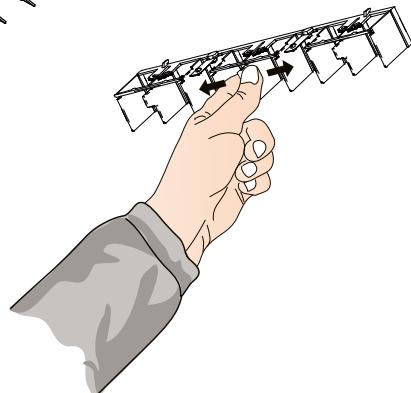
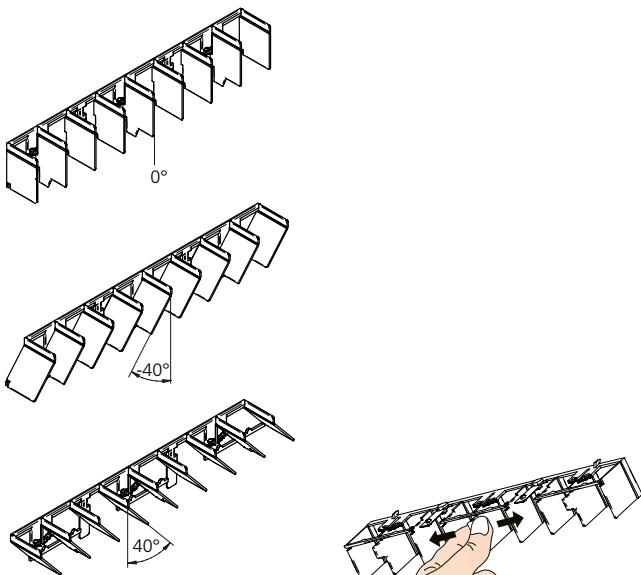
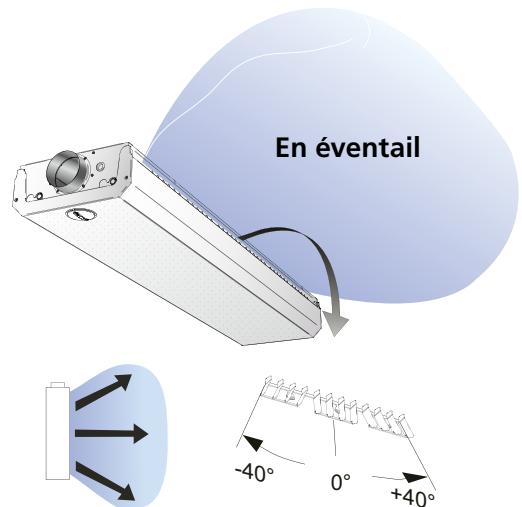
Le raccordement hydraulique et aéraulique se trouve toujours à l'extrémité du produit.

Les tubes de mesure se situent sur les deux longs côtés du produit, à côté du raccordement hydraulique et aéraulique.

$$p_i = \left(\frac{q}{k} \right)^2 [Pa]$$

$$q = k \cdot \sqrt{p_i} [l/s]$$

p_i [Pa]
 q [l/s]
 k = [facteur k]

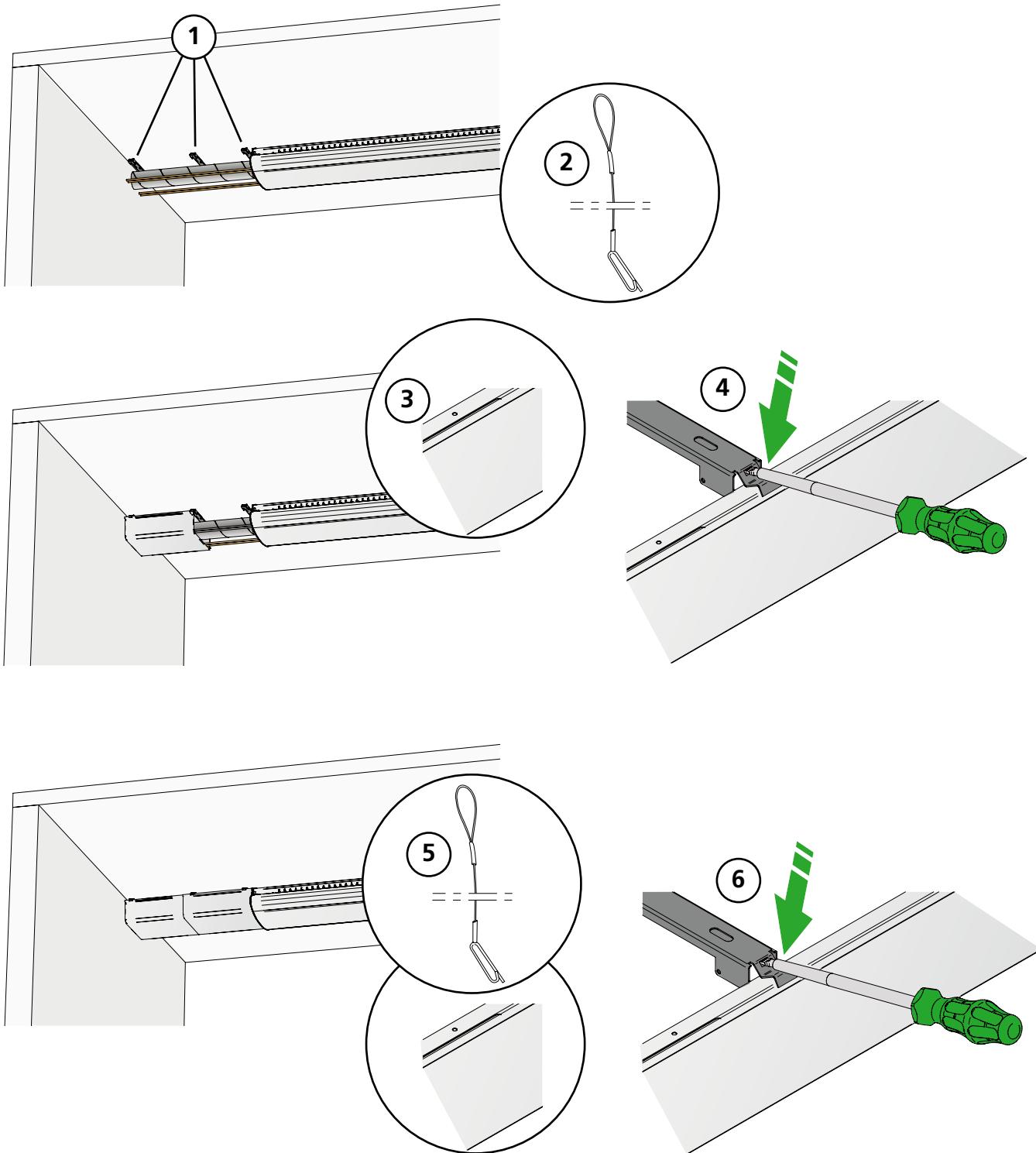
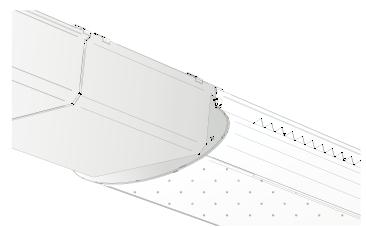


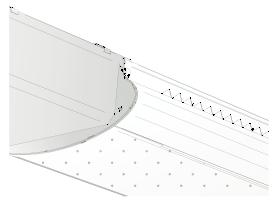
Installation du boîtier (accessoire)

Raccordement au mur

Le boîtier de raccordement se monte dans le prolongement de la poutre climatique et rejoint le mur pour dissimuler les tuyaux et raccords.

1. Installer les consoles pour plafond fournies. Deux consoles pour les boîtiers de petit format et trois consoles pour les boîtiers de plus de 1 m.
2. Installer les cordons de sécurité fournis dans toutes les consoles pour plafond.
3. Ancrer le boîtier près du mur, avec le cordon de sécurité dans l'orifice prévu.
4. Bloquer le boîtier en rabattant les crochets des consoles pour plafond de chaque côté. Utiliser un tournevis.
5. Couvrir l'ouverture restante à l'aide du cache, en ancrant d'abord le cordon de sécurité dans l'orifice prévu.
6. Bloquer le boîtier en rabattant les crochets des consoles pour plafond de chaque côté. Utiliser un tournevis.

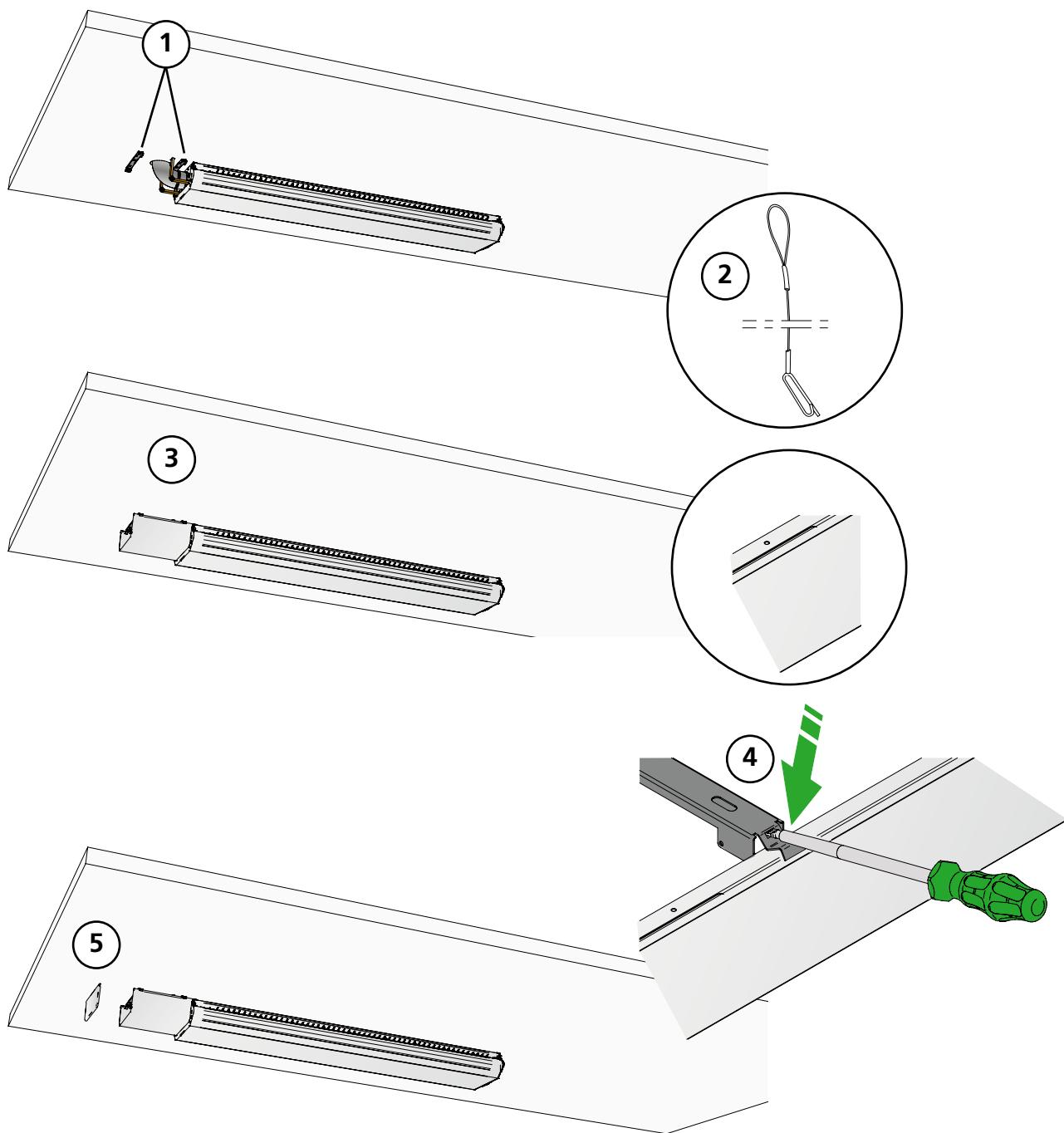




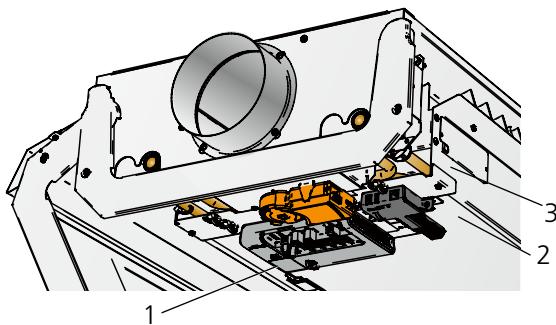
Connexion au plafond

Le boîtier de raccordement est monté dans la partie étendue de la poutre climatique et au-delà jusqu'au plafond prévu pour dissimulation des raccords de tuyaux et de conduits

1. Installer les consoles pour plafond fournies. Deux consoles pour les boîtiers de petit format et trois consoles pour les boîtiers de plus de 1 m.
2. Installer les cordons de sécurité fournis dans toutes les consoles pour plafond.
3. Ancrez le boîtier dans le cordon de sécurité dans le trou prévu.
4. Bloquer le boîtier en rabattant les crochets des consoles pour plafond de chaque côté. Utiliser un tournevis.
5. Installez le panneau de connexion d'extrémité



Raccordement



WISE Adriatic avec composants montés en usine

1. WISE CU (unité de régulation)
2. Moteur pour registre intégré
3. Sonde de mesure de la température d'air soufflé

Composants en option montés en usine

- Module de détection avancé (WISE SMA Multi), (Option)
- Module de détection de base (WISE SMB), (Option)
- Vannes et servomoteurs pour refroidissement
- Vannes et servomoteurs pour chauffage
- Sonde de température
- Sonde de condensation

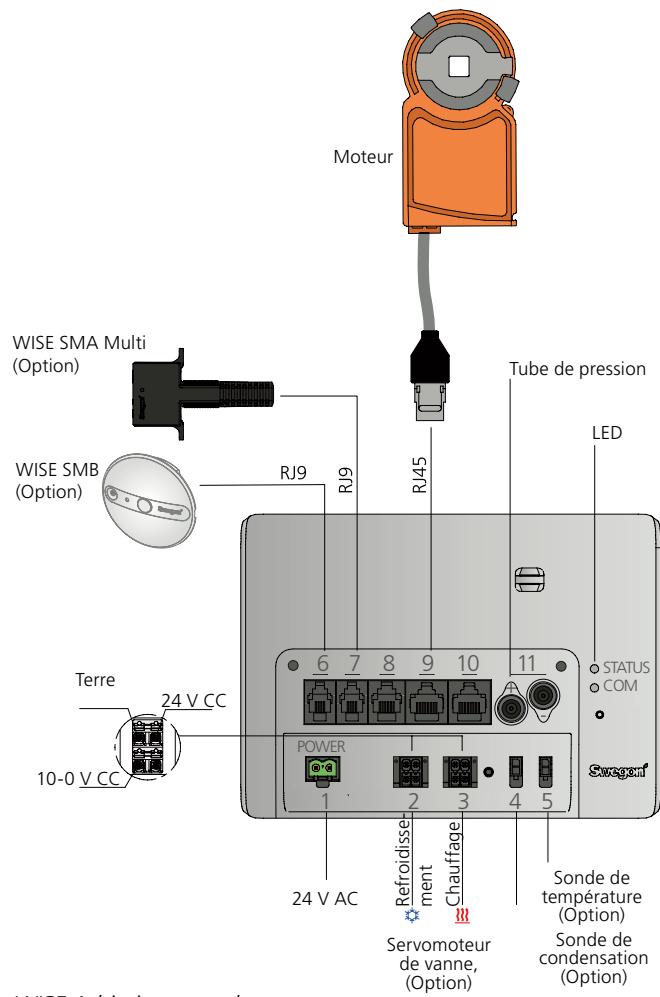
LED – Explication

Non connecté « paired » (jumelé)

	Coloris	Type
Sous tension	Blanc	Permanent
Sélectionné dans TuneWISE	Blanc	Clignotement rapide
Prêt à être ajouté au système	Blanc	Clignotement lent
À ajouter au système	Blanc	Clignotement rapide pendant 5 s

Connecté « paired » (jumelé)

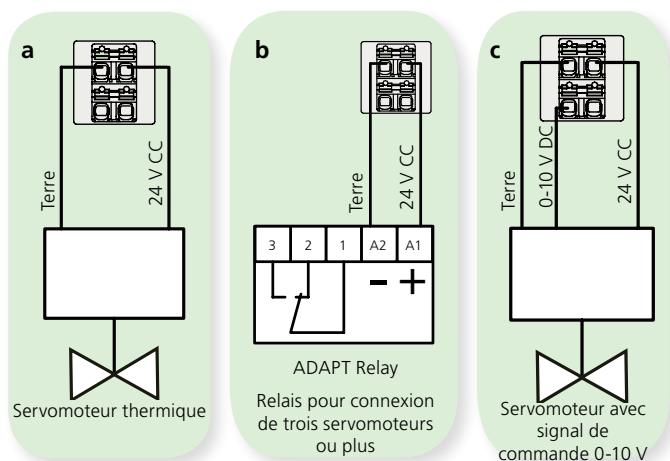
	Coloris	Type
Fonctionnement normal	Vert	Permanent
Redémarrage	Bleu	Permanent pendant 10 s
Démarrage	Bleu	Clignotant
Débit max. avec fonction boost	Orange	Permanent
Débit min. avec fonction boost	Orange	Permanent
Débit eau fonction boost	Violet	Permanent
Débit eau/air fonction boost	Violet/Orange	En alternance
Alarme confort	Rouge	Permanent
Fonction Alarme	Rouge	Clignotant
Mode Urgence	Vert/rouge	En alternance
Mode test	Vert/Orange	En alternance



WISE Adriatic, raccordement

Il existe différents types de servomoteurs

- Pour connecter un servomoteur thermique tel que ACTUATORc de Swegon, se reporter à la figure a
- Lors de la connexion du relais pour raccordement de 3 servomoteurs ou plus, se reporter à la figure b.
- En cas de connexion du servomoteur avec signal de commande 0-10 V (REMARQUE ! Alimentation 24 V DC) se reporter à la figure c.



Utilisation

Utiliser TuneWISE pour la mise en service. Celle-ci doit être faite par des techniciens qualifiés et formés au système WISE. Utiliser SuperWISE pour le paramétrage, la lecture d'alarmes, etc. Se référer à la documentation du SuperWISE II / SuperWISE II SC.

Dépannage

Le produit ne s'affiche pas dans le système:

- Vérifier que le produit est sous tension (par ex. diode)
- Vérifier que le produit est jumelé.
- Vérifier que le produit est dans le bon réseau.

Le produit affiche un débit d'air/pression incorrect ou absent.

- Vérifier que le produit est installé en respectant la distance recommandée.
- Vérifier la présence de débit d'air/pression.
- Vérifier que le tube de mesure est monté correctement.
- Vérifier que le tube de mesure n'est pas endommagé.

Le produit ne régule pas le débit d'air/la pression.

- Vérifier que le moteur ne s'est pas détaché de l'axe du registre.
- Vérifier que le moteur fonctionne en tournant le bouton de débrayage. Tourner ensuite l'axe du registre puis le relâcher. Le moteur devrait alors se mettre en mouvement.

Le produit n'affiche pas de température ou la valeur est incorrecte

- Vérifier que la sonde de température est présente.
- Vérifier que la sonde de température ne pend pas en dehors du produit.
- Vérifier que la sonde de température est connectée à l'entrée adéquate.

Le produit n'affiche pas de valeurs COV/CO2 ou la valeur est incorrecte

- Vérifier que la sonde COV/CO2 (WISE SMA Multi) est présente.
- Vérifier que la sonde COV/CO2 est connectée à l'entrée adéquate.

Nettoyage

Le produit doit idéalement être nettoyé deux fois par an à l'aspirateur pour éliminer la poussière accumulée sur la batterie. Dans les environnements où la densité de fibres est élevée, une fréquence plus rapprochée est recommandée.

Une simple inspection visuelle des connexions est recommandée lors du nettoyage.

Éviter les détergents agressifs susceptibles d'endommager les surfaces peintes. Une eau additionnée de savon doux ou une solution d'alcool conviennent parfaitement pour le nettoyage. Se reporter également au chapitre maintenance de la notice d'utilisation.

Nettoyage des composants électriques

- Si nécessaire, utiliser un chiffon sec pour nettoyer les composants.
- Ne jamais utiliser d'eau, de détergent ni de solvant. Ne pas utiliser d'aspirateur.

Service technique/entretien

- Profiter d'un entretien, de l'inspection obligatoire de la ventilation ou du nettoyage du système pour vérifier l'état général du produit. Contrôler particulièrement les éléments de suspension, les câbles et leur fixation.
- Il est interdit d'ouvrir les composants électriques ou de les réparer.
- En cas de défaut du produit ou d'un de ses composants, s'adresser directement à Swegon.
- Les produits et composants défectueux doivent être remplacés par des pièces de rechange d'origine, de marque Swegon.

Matériaux et traitement de surface

Les tôles sont réalisées en tôle d'acier galvanisé (Z275) prépeinte SS-EN 10143+10346 - DX52D + ZA95, NCS S 0500-N brillant 30+/-6%.

Mise au rebut / Recyclage

La mise au rebut / recyclage doit s'effectuer conformément aux réglementations locales.

Garantie produit

La garantie ou le contrat de service sera sans effet/ne sera pas prolongé si: (1) le produit est réparé, modifié ou altéré, sauf si une réparation, ou modification est approuvée par Swegon AB ; ou (2) le numéro de série sur le produit a été effacé ou rendu illisible.

Données techniques

Sortie fréquence radio max.	50 mW
Bandé de fréquence:	2,45 GHz, bande IMS (2400--2483 MHz)
Sonde de température :	0 - 50°C ± -0,5°C
Sonde de pression dynamique	0 - 300 Pa
Avec WISE SMA Multi	
Capteur COV	450 – 2000 ppm
Sonde HR:	0 - 100 HR%
Sonde CO ₂ :	400 - 2000 ppm
Classe IP:	IP20
Délai ouverture/fermeture (90°):	120 s
Température ambiante	
Fonctionnement :	0 – 50°C
Stockage :	-20 – +50°C
Humidité relative:	10 - 95% (sans condensation)
Label CE:	
	2006/42/EC (MD)
	2014/53/UE (RED)
	2011/65/UE (RoHS2)

Données électriques

Alimentation électrique :	24V CA ±15% 50 - 60Hz
Dim. tuyaux connexions	
Puissance :	Connecteur à vis max. 2,5 mm ²
Servomoteur de vanne:	Connexion par pression et ressort, max. 1,5 mm ²

Consommation électrique maximale: Se reporter au tableau ci-dessous

WISE Adriatic en version standard:	VA / unité	Standard VA total
WISE CU	2,3	
Moteur de registre (UM24)	2,5	4,8

Option :	VA / unité		
	x 1	x 2	x 3
Servomoteur de vanne, ACTUATORc	6	12	18*
WISE SMA Multi	0,8		
WISE SMB	0,6		

Exemple :

WISE Adriatic en version standard avec les options suivantes :

Servomoteur pour le refroidissement et le chauffage et WISE SMA Multi, donne une consommation électrique totale de $4,8 + 6 + 0,8 = 11,6$ VA

*Valable pour les produits avec CU ver. 2, livrés à partir du 01/10/2019

Références

www.swegon.fr

Déclaration matériaux de construction

WISE Adriatic – fiche produit

WISE – Guide système

Manuel de l'utilisateur SuperWISE II / SuperWISE II SC

WISE Guide de planification de projet – Chauffage,
refroidissement & ventilation et Électricité & régulation

Déclaration de conformité

Swegon AB certifie par les présentes que

WISE Adriatic équipé d'une radio intégrée est conforme aux exigences et règlements en vigueur tels que spécifiés dans les directives suivantes: 2006/42/EC (MD), 2014/53/UE (RED) et 2011/65/UE (RoHS2) :

Les normes suivantes ont été respectées :

EN ISO 12100:2010	Sécurité machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque
EN 60204-1:2006	Sécurité des machines – Équipements électriques des machines – Partie 1 : Règles générales
EN 60730-1:2011	Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue – Partie 1 : Règles générales
EN 60730-2-14:2009	Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue – Partie 2 : règles particulières pour les servomoteurs électriques
IEC 60529:1992+A2:2013	Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP)
EN 61000-6-2:2007	Compatibilité électromagnétique (CEM). Règles générales. Immunité pour les environnements industriels
EN 61000-6-3:2007	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Normes génériques – Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
EN 300 328 V1.9.2, V1.9.1, V1.8.1	Compatibilité électromagnétique et aspects du spectre radio (ERM) – Systèmes de transmission à large bande – Équipements de transmission de données fonctionnant dans la bande ISM à 2,4 GHz et utilisant des techniques de modulation à large bande
EN 60335-1:2012+A11:2014 EN 60335-2-30:2009+A11 EN 62233:2008	Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 1: règles générales



Responsable de la présente déclaration:

Nom : Per Eriksson, R&D Director Room Units

Adresse : Fallebergsvägen, 671 34 Arvika, Suède

Date : Arvika 23/03/2023

La présente déclaration n'est valable que si le produit a été installé conformément aux instructions de ce document et s'il n'a fait l'objet d'aucun changement.

Recommandations pour installations électriques

- Swegon recommande de confier toutes les installations électriques à des électriciens qualifiés.
- Pour l'alimentation 24 V, Swegon recommande d'utiliser un câble en cuivre d'une section de 1,5 mm² afin de limiter le risque de perte de charge lorsqu'une grande longueur de câble est utilisée.
- Swegon recommande d'utiliser des transformateurs de marque Swegon pour l'alimentation de ses équipements

Tableau des pertes de charge à différents ampérages avec un câble de section 1,5 mm²

Mètres (m)	Intensité/ampères					
	1	2	3	4	5	6
10	0,24	0,48	0,72	0,96	1,20	1,44
20	0,48	0,96	1,44	1,91	2,39	2,87
30	0,72	1,44	2,15	2,87	3,59	4,31
40	0,96	1,91	2,87	3,83	4,78	5,74
50	1,20	2,39	3,59	4,78	5,98	7,18
60	1,44	2,87	4,31	5,74	7,18	8,61
70	1,67	3,35	5,02	6,70	8,37	10,05
80	1,91	3,83	5,74	7,65	9,57	11,48
150	3,59	7,18	10,76	14,35	17,94	21,53
160	3,83	7,65	11,48	15,31	19,13	22,96

La perte de charge maximale admise est de 3,6 V

Description du problème :

Les unités et équipements électriques Swegon sont conçus pour fonctionner à des intervalles de tension spécifiques. Une tension qui baisse sous la valeur nominale peut nuire aux performances voire endommager les équipements.

Les pertes de charge génèrent en outre une plus grande résistance dans les câbles et composants, ce qui produit de la chaleur. Cette chaleur représente une perte d'énergie électrique. Selon la perte de charge, les déperditions d'énergie peuvent être importantes.

Pour un système 24 V, on considère généralement qu'une perte de charge de 15% est acceptable (3,6 V).

Méthode de calcul de la perte de charge au niveau du câble :

Résistance (R) = (Résistivité (p) x Longueur (L)) / Section (a).

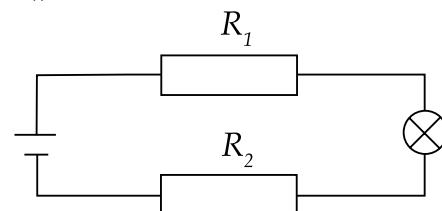
Perte de charge dans le conducteur (UL) = Résistance (R) x intensité du courant (I)

$$R_1 = \frac{p \cdot L}{a}$$

$$R_2 = \frac{p \cdot L}{a}$$

$$R = R_1 + R_2$$

$$UL = R \cdot I$$



Par exemple, la résistivité du cuivre est de 0,0175 ohm mm²/m à 15°C. Important : la résistance augmente de 0,4% par degré Celsius.

Exemples de pertes de charge au niveau des câbles :

Valeur de la	donnée d'entrée	Unité
Tension d'alimentation	24	V
Intensité (charge)	1,25	ampère
Section du câble	1,5	mm ²
Longueur de câble (phase + neutre)	50	m

Perte de charge	1,5	V
-----------------	-----	---

Exemple 1 à 22°C

Valeur de la	donnée d'entrée	Unité
Tension d'alimentation	24	V
Intensité (charge)	1,25	ampère
Section du câble	1,5	mm ²
Longueur de câble (phase + neutre)	200	m

Perte de charge	6	V
-----------------	---	---

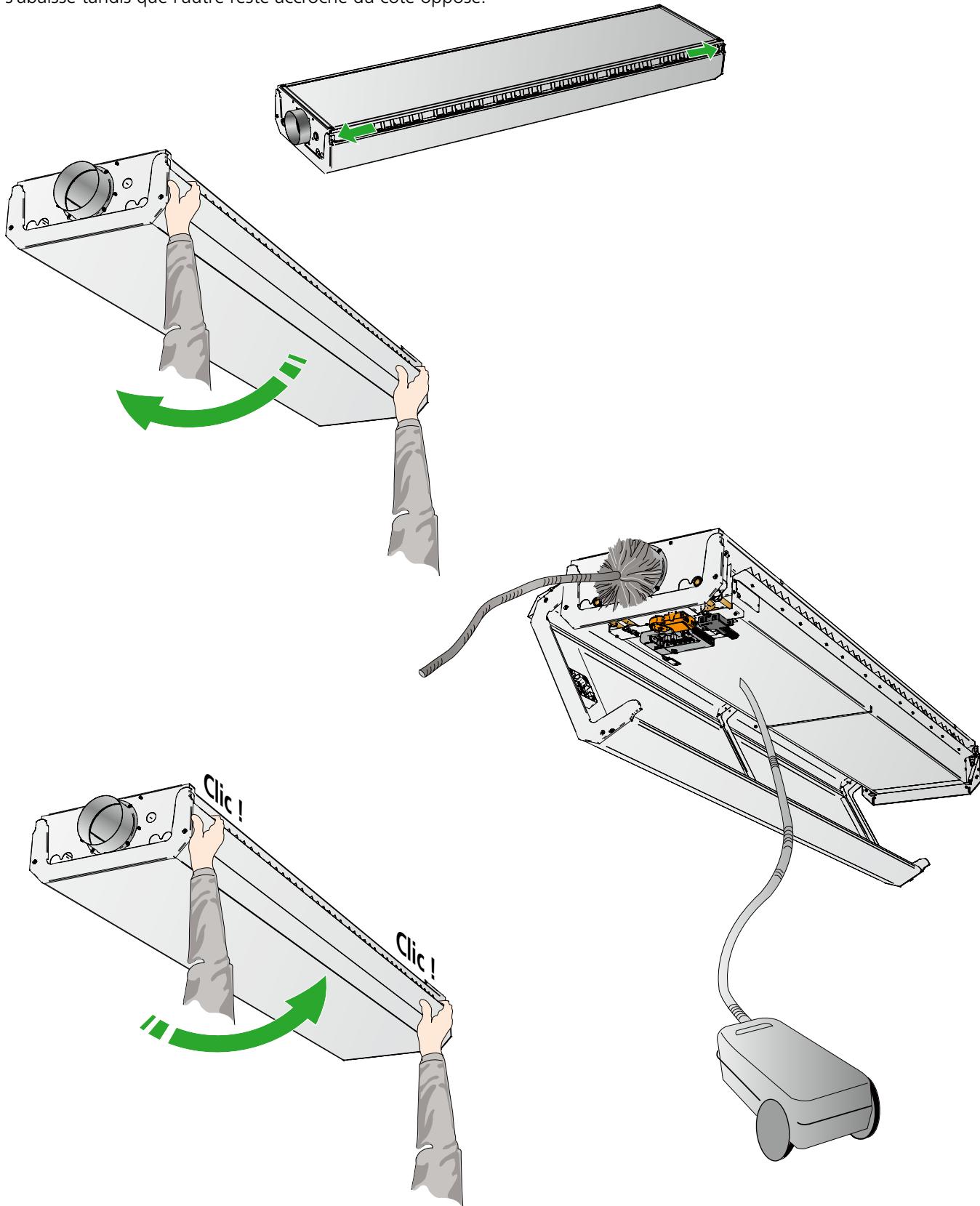
Exemple 2 à 22°C



Entretien

Module à charnière

Un des longs côtés de l'unité est doté à chaque extrémité d'un bouton-poussoir permettant d'abaisser facilement le module d'habillage, par exemple pour accéder au système de régulation. Lors de l'ouverture, un des longs côtés s'abaisse tandis que l'autre reste accroché du côté opposé.



Module version fixe

Pour fixer le module d'habillage à partir d'une position ouverte, soulever le module jusqu'à entendre un clic indiquant qu'il est bien clipsé dans le module de base.