



Venkon XL UL

► Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Conservez soigneusement ce manuel en vue d'une réutilisation future !

Sommaire

1 Généralités.....	5
1.1 Informations sur le présent manuel	5
1.2 Explication des symboles	5
2 Sécurité.....	6
2.1 Utilisation conforme.....	6
2.2 Limites de fonctionnement et d'utilisation	6
2.3 Dangers dus au courant électrique.....	8
2.4 Critères d'exigence pour le personnel – Qualifications	9
2.5 Équipement de protection individuelle.....	9
3 Transport, stockage et emballage.....	10
3.1 Consignes de transport d'ordre général	10
3.2 Contenu de la livraison	10
3.3 Stockage	11
3.4 Emballage	11
4 Données techniques.....	12
5 Structure et fonctionnement	15
5.1 Vue d'ensemble	15
5.2 Description brève	16
5.3 Liste de consommables	16
6 Montage et raccordement	17
6.1 Définition du côté raccordement.....	17
6.2 Conditions sur le site d'installation	18
6.3 Distances minimales	18
6.4 Montage	18
6.4.1 Montage de l'appareil de base	19
6.4.2 Montage de l'habillage.....	20
6.4.3 Montage des accessoires en tôle d'acier	24
6.5 Installation	26
6.5.1 Raccordement au réseau de tuyauterie	27
6.5.2 Vue d'ensemble des kits de vannes	30
6.5.3 Raccordement kit de vannes deux voies.....	31
6.5.4 Raccordement du kit de vannes, indépendamment de la pression différentielle	33
6.5.5 Raccordement, tuyauterie côté client	35
6.5.6 Raccordement pour le condensat	35

7 Raccordement électrique	41
7.1 Valeurs de raccordement électriques maximales	41
7.2 Régulation électromécanique.....	42
7.2.1	42
8 Contrôles avant la première mise en service	43
9 Maintenance	45
9.1 Empêcher toute remise en marche.....	45
9.2 Plan de maintenance	45
9.3 Interventions de maintenance.....	46
9.3.1 Remplacer le filtre	46
9.3.2 Contrôles visuels.....	47
9.3.3 Nettoyer le collecteur principal d'eau de condensation	47
9.3.4 Nettoyer le contacteur à flotteur	48
9.3.5 Nettoyer l'intérieur de l'appareil.....	49
10 Anomalies	50
10.1 Tableau des anomalies.....	50
10.2 Remise en service après élimination d'une anomalie	51
11 Certificats	52

1 Généralités

1.1 Informations sur le présent manuel

Le présent manuel permet une utilisation sûre et efficace de l'appareil. Ce manuel est un élément à part entière de l'appareil et doit être conservé à proximité immédiate de l'appareil pour que le personnel puisse le consulter à tout moment.

Le personnel doit avoir soigneusement lu et compris le présent manuel avant de commencer tous travaux. Pour un travail sans risque, il est nécessaire de respecter toutes les consignes de sécurité et instructions données dans ce manuel.

Il convient d'appliquer en outre les prescriptions locales concernant la sécurité au travail et les dispositions générales de sécurité pour le secteur d'utilisation de l'appareil.

Les illustrations figurant dans le présent manuel servent à donner une compréhension de base et peuvent s'écarter de l'exécution réelle.

Du fait des tests et améliorations constamment mis en œuvre, il peut y avoir de légères différences entre l'appareil livré et le manuel.

1.2 Explication des symboles



DANGER!

L'association de ce symbole et de ce mot-clé indique une situation de danger immédiat due à un courant électrique pouvant entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



MISE EN GARDE!

L'association de ce symbole et de ce mot-clé indique une situation potentiellement dangereuse.



AVERTISSEMENT!

Signale une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des dommages matériels, ou une mesure à prendre pour optimiser les processus de travail.



AVERTISSEMENT!

Ce symbole indique des astuces et conseils naturels ainsi que des informations pour un fonctionnement fluide et efficace.

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

2 Sécurité

La présente section offre un aperçu de l'ensemble des aspects de sécurité importants pour la protection des personnes et pour un fonctionnement sûr et fluide. Outre les consignes de sécurité du présent manuel, il convient de respecter les consignes de sécurité, de sécurité au travail et de protection de l'environnement. L'exploitant de l'appareil doit veiller au respect des indications relevant de la maintenance (par ex. concernant l'hygiène).

2.1 Utilisation conforme

Les appareils servent à chauffer et refroidir l'air dans les pièces situées en intérieur et à l'abri du gel et de l'humidité. L'appareil doit être raccordé, dans la pièce à traiter, au système de chauffage / climatisation / ventilation du bâtiment, ainsi qu'au réseau d'évacuation des eaux usées et au réseau électrique du bâtiment. Les limites de fonctionnement et d'emploi décrites au chapitre 2.2 [▶ 6] doivent être respectées.



AVERTISSEMENT!

Il est impératif d'attendre que le bâtiment et l'installation soit terminés avant d'utiliser les appareils. Le chauffage sur un chantier ne constitue pas une utilisation conforme !

L'utilisation conforme englobe également le respect de toutes les indications figurant dans le présent manuel.

Toute utilisation allant au-delà des limites de l'utilisation conforme ou s'en éloignant de toute autre façon est considérée comme une utilisation incorrecte.

Toute modification apportée à l'appareil ou utilisation de pièces de rechange autres que les pièces d'origine entraîne la nullité de la garantie et dégage le fabricant de toute responsabilité.

Consignes de la norme UL60335-1

- ▶ Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus ainsi que par les personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'ils soient supervisés ou qu'on leur ait expliqué comment utiliser l'appareil en toute sécurité, et qu'ils comprennent les risques qui en découlent. Ne pas laisser les enfants jouer avec l'appareil. Ne pas laisser les enfants procéder au nettoyage ou à l'entretien sans la supervision d'un adulte.
- ▶ L'appareil n'est pas conçu pour fonctionner à plus de 2000 m au-dessus du niveau de la mer.
- ▶ Cet appareil n'est pas prévu pour être raccordé en permanence au réseau d'eau potable. Cet appareil est destiné à un raccordement permanent à un réseau d'eau chaude et ne doit pas être raccordé via un set de tuyaux flexibles.
- ▶ Le réseau d'eau doit inclure des mesures de sécurité adéquates contre le danger dû à une surpression.
- ▶ Cet appareil n'est pas destiné à être mis à la disposition du grand public. Le réseau d'eau doit inclure des mesures de sécurité adéquates contre le danger dû à une surpression.

2.2 Limites de fonctionnement et d'utilisation

Limites de fonctionnement		
Température d'eau min. / max.	°C/°F	40-90 / 39-194
Température d'aspiration d'air min. / max.	°C/°F	6-40 / 43-104
Humidité de l'air min. / max.	%	20-60
Pression de fonctionnement min.	bar/kPa	-
Pression de fonctionnement max.	bar/kPa/psi	10/1000 / 145
Proportion de glycol min. / max.	%	0-50

Tab. 1: Limites de fonctionnement

Tension de service	115 V/ 50 Hz, 208 V/ 60 Hz, 240 V/ 60 Hz
Puissance absorbée / consommation de courant	Sur la plaque signalétique

Tab. 2: Tension de service

Pour protéger l'appareil, se référer aux normes VDI-2035, fiches 1 & 2, DIN EN 14336 et DIN EN 14868 pour les propriétés du fluide à utiliser. Les valeurs suivantes servent elles aussi de points de repère.

L'eau utilisée doit être dépourvue d'impuretés telles que des matières en suspension et des substances réactives.

Qualité de l'eau		
Valeur pH (pour 20 °C/68 °F)		8 – 9
Conductivité (pour 20 °C/68 °F)	µS/cm / ppm	<700 / <350
Teneur en dioxygène (O ₂)	mg/l / (lb/gal)	<0,1 / (<0,00000083)
Dureté	°dH / ppm CaCO ₃	4-8,5 / 0,224-0,476
Ions soufre		valeur non mesurable
Ions sodium (Na ⁺)	mg/l / (lb/gal)	<100 / (<0,00083)
Ions fer (Fe ²⁺)	mg/l / (lb/gal)	<0,1 / (<0,00000083)
Ions manganèse (Mn ²⁺)	mg/l / (lb/gal)	<0,05 / (<0,000000415)
Ions ammoniac (NH ⁴⁺)	mg/l / (lb/gal)	<0,1 / (<0,00000083)
Ions chlore (Cl)	mg/l / (lb/gal)	<100 / (<0,00083)
CO ₂		<50
Ions sulfate (SO ₄ ²⁻)	mg/l / (lb/gal)	<50 / (<0,000415)
Ions nitrite (NO ₂)	mg/l / (lb/gal)	<50 / (<0,000415)
Ions nitrate (NO ₃)	mg/l / (lb/gal)	<50 / (<0,000415)

Tab. 3: Qualité de l'eau

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation



AVERTISSEMENT!

Risque de gel dans la zone de froid !

En cas d'utilisation dans des pièces non chauffées, l'échangeur thermique risque de geler.

- ▶ Dans ce cas, veiller à équiper l'appareil d'un capteur antigel ou d'un thermostat.



AVERTISSEMENT!

Danger en cas d'utilisation incorrecte !

En cas d'utilisation incorrecte dans les secteurs d'utilisation mentionnés ci-dessous, l'appareil risque de fonctionner moins bien, voire de ne plus fonctionner du tout. Le flux d'air doit pouvoir circuler sans obstacles.

- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans des pièces humides comme les piscines, zones sanitaires, etc.
- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans des pièces ayant une atmosphère explosible.
- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans une atmosphère agressive ou corrosive (par ex. air marin).
- ▶ Ne jamais utiliser l'appareil au-dessus d'appareils électriques (par ex. armoires électriques, ordinateurs, appareils électriques non étanches aux gouttelettes).
- ▶ N'utilisez jamais l'appareil comme chauffage de chantier.
- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans des locaux présentant un niveau élevé de poussière.



AVERTISSEMENT!

Déperditions énergétiques en cas d'utilisation incorrecte !

L'utilisation lorsque les fenêtres (ou toute autre ouverture) sont ouvertes peut occasionner des déperditions énergétiques considérables.

- ▶ Le mode chauffage et le mode refroidissement (notamment en cas d'utilisation d'appareils différents) doivent être verrouillés pour ne pas fonctionner simultanément.

2.3 Dangers dus au courant électrique



DANGER!

Danger de mort dû au courant électrique !

Tout contact avec des pièces sous tension constitue un danger de mort immédiat par électrocution. Des dommages sur l'isolation ou sur des composants individuels peuvent constituer un danger de mort.

- ▶ Les travaux sur l'installation électrique doivent être confiés à des électriciens qualifiés.
- ▶ Réaliser tous les travaux électriques conformément à la norme National Electric Code (NEC et CEC).
- ▶ Si l'isolation est endommagée, couper immédiatement l'alimentation en tension et mandater quelqu'un pour la réparation.
- ▶ Maintenir les pièces sous tension à l'abri de l'humidité. Celle-ci pourrait occasionner un court-circuit.
- ▶ Effectuer correctement la mise à la terre de l'appareil.

2.4 Critères d'exigence pour le personnel – Qualifications

Connaissances techniques

Le montage de ce produit présuppose des connaissances techniques dans le domaine du chauffage, du refroidissement, de l'aération, de l'installation et de l'électrotechnique. Ces connaissances, qui sont généralement enseignées dans le cadre d'une formation professionnelle dans les domaines professionnels cités, ne sont pas décrites séparément.

L'exploitant ou l'installateur est seul responsable des dommages résultant d'un montage non conforme. En raison de sa formation professionnelle, l'installateur de cet appareil doit posséder des connaissances suffisantes quant aux points suivants :

- ▶ Consignes de sécurité et de sécurité au travail
- ▶ Les directives et les règles techniques reconnues, par ex. les normes National Electric Code (NEC) et Canadian Electric Code (CEC).

L'installation, l'exploitation et la maintenance de cet appareil doivent être conformes aux lois, normes, prescriptions et directives nationales en vigueur, ainsi qu'à l'état actuel de la technique.

2.5 Équipement de protection individuelle

L'équipement de protection individuelle sert à protéger les personnes des atteintes à leur sécurité et à leur santé pendant leur travail. Toujours respecter les consignes de prévention des accidents en vigueur sur le lieu d'utilisation.

Pour tous les travaux de maintenance et de dépannage effectués sur et avec l'appareil, le personnel doit porter un équipement de protection individuelle.

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

3 Transport, stockage et emballage

3.1 Consignes de transport d'ordre général

Au moment de la réception, vérifier immédiatement que la livraison est complète et n'a pas été endommagée pendant le transport.

Si des dommages dus au transport sont extérieurement visibles, procéder comme suit :

- ▶ Ne pas accepter la livraison, ou seulement avec des réserves.
- ▶ Noter l'étendue des dégâts sur les documents de transport ou sur le bordereau de livraison du transporteur.
- ▶ Faire une réclamation auprès du transporteur.



AVERTISSEMENT!

Les droits de garantie ne peuvent être reconnus que s'ils sont revendiqués dans les limites du délai de réclamation applicable. (pour plus d'informations, consulter les CGV sur le site Internet de Kampmann)



AVERTISSEMENT!

Il faut deux personnes pour transporter l'appareil. Porter une tenue de protection individuelle pour le transport. Porter l'appareil uniquement par les deux côtés ; ne pas le soulever par les câbles / vannes.



AVERTISSEMENT!

Dommages matériels en cas de transport incorrect !

Un transport incorrect risque de faire tomber ou basculer les marchandises transportées. Cela peut occasionner des dommages matériels considérables.

- ▶ Procéder avec précaution lors du déchargement des marchandises, de la livraison et du transport au sein de l'entreprise, et tenir compte des symboles et indications figurant sur l'emballage.
- ▶ Utiliser uniquement les points de fixation prévus à cet effet.
- ▶ Attendre le moment du montage pour retirer l'emballage.

3.2 Contenu de la livraison



AVERTISSEMENT!

Vérifier le contenu de la livraison !

- ▶ Vérifier que le matériel livré n'est pas endommagé.
- ▶ Vérifier que les articles commandés et les références sont corrects.
- ▶ Vérifier le contenu de la livraison ou le nombre d'article livrés.

3.3 Stockage

Stocker les paquets dans les conditions suivantes :

- ▶ Ne pas entreposer en plein air.
- ▶ Stocker au sec et à l'abri de la poussière.
- ▶ Stocker à l'abri du gel.
- ▶ Ne pas exposer à des fluides agressifs.
- ▶ Protéger des rayons du soleil.
- ▶ Éviter les chocs mécaniques.



AVERTISSEMENT!

Dans certains cas, les paquets portent des indications sur le stockage qui vont au-delà des présentes consignes. Ces indications doivent être respectées.

3.4 Emballage

Que faire des matériaux d'emballage :



AVERTISSEMENT!

Les emballages doivent être éliminés conformément aux dispositions légales et prescriptions locales en vigueur.



AVERTISSEMENT!

L'emballage sert aussi parfois de protection sur le chantier et contre la poussière. Attendre le moment de la mise en service pour le retirer.

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

4 Données techniques

Appareil	Venkon XL			
Taille	1	2	3	4
Largeur de l'appareil de base [po]	25,39	37,20	54,92	68,70
Hauteur de l'appareil de base [po]	10,24	10,24	10,24	10,24
Profondeur de l'appareil de base [po]	25,59	25,59	25,59	25,59
Largeur de l'habillage [po]	39,37	51,18	68,90	82,68
Hauteur de l'habillage [po]	10,83	10,83	10,83	10,83
Profondeur de l'habillage [po]	35,04	35,04	35,04	35,04
Poids de l'appareil de base [lb]	42,77	68,56	115,52	131,62
Volume interne, 2 conducteurs [gal US]	0,46	0,75	1,19	1,50
Volume interne, 4 conducteurs, chauffage [gal US]	0,15	0,31	0,483	0,62
Volume interne, 4 conducteurs, refroidissement [gal US]	0,33	0,46	0,73	0,90

Tension de service		115 V					115 V			
Série		1	2	3	4		1	2	3	4
	Unité					Unité				
Débit d'air	[l/s]	27 - 202	61 - 373	83 - 496	111 - 646	[pi ³ /min]	57 - 427	128 - 789	176 - 1203	235 - 1581
MCA	[A]	1,88	3,13	4,75	6,00	[A]	1,88	3,13	4,75	6,00
MOP	[A]	15,00	15,00	15,00	15,00	[A]	15,00	15,00	15,00	15,00
Puissance calorifique ¹	[kW]	1,08 - 10,92	2,64 - 20,14	3,73 - 30,78	4,93 - 40,74	[MBH] ²	1,85 - 17,59	4,57 - 32,65	6,52 - 49,84	8,66 - 66,51
Puissance de refroidissement ³	[kW]	0,73 - 4,72	1,55 - 8,68	2,23 - 13,31	2,94 - 17,62	[MBH] ⁴	1,67 - 11,19	3,65 - 20,85	5,23 - 31,84	6,91 - 42,89
Niveau de puissance acoustique	[dB(A)]	36 - 66	39 - 68	43 - 69	43 - 69	[dB(A)]	36 - 66	39 - 68	43 - 69	43 - 69
Niveau de pression acoustique	[dB(A)]	28 - 58	31 - 60	35 - 61	35 - 61	[dB(A)]	28 - 58	31 - 60	35 - 61	35 - 61

Tab. 4: Données techniques Venkon XL 115 V

¹ Pour eau chaude pompée 75/65 °C, t_{l1}=20 °C

² en cas d'eau chaude pompée à 49/38 °C, t_{l1}=20 °C (120/100°F, t_{l1}=68°F)

³ Pour eau froide pompée 7/12 °C, t_{l1}=27 °C, humidité rel. 50 %

⁴ pour eau froide pompée 7/12 °C (45/55 °F), t_{l1}= 10 °C (51 °F), humidité rel. 50 %

Tension de service		208 V					208 V			
Série		1	2	3	4		1	2	3	4
	Unité					Unité				
Débit d'air	[l/s]	42 - 203	50 - 350	94 - 565	97 - 806	[pi³/min]	107 - 537	106 - 861	198 - 1363	205 -
MCA	[A]	2,00	2,25	4,13	4,38	[A]	2,00	2,25	4,13	4,38
MOP	[A]	15,00	15,00	15,00	15,00	[A]	15,00	15,00	15,00	15,00
Puissance calorifique ¹	[kW]	1,79 - 13,51	2,25 - 21,84	4,11 - 34,59	4,42 - 43,83	[MBH] ²	2,89 - 21,77	3,96 - 35,4	7,12 - 56	7,85 - 71,45
Puissance de refroidissement ³	[kW]	1,15 - 5,75	1,35 - 9,35	2,43 - 14,83	2,68 - 18,84	[MBH] ⁴	2,71 - 13,74	3,14 - 22,54	5,75 - 35,62	6,22 - 45,96
Niveau de puissance acoustique	[dB(A)]	45 - 72	47 - 70	47 - 74	47 - 72	[dB(A)]	45 - 72	47 - 70	47 - 74	47 - 72
Niveau de pression acoustique	[dB(A)]	37 - 64	39 - 62	39 - 66	39 - 64	[dB(A)]	37 - 64	39 - 62	39 - 66	39 - 64

Tab. 5: Données techniques Venkon XL 208 V

Tension de service		240 V					240 V			
Série		1	2	3	4		1	2	3	4
	Unité					Unité				
Débit d'air	[l/s]	63 - 254	65 - 448	253 - 690	126 - 887	[pi³/min]	133 - 539	137 - 949	253 - 1461	268 - 1879
MCA	[A]	1,75	2,50	3,88	4,63	[A]	1,75	2,50	3,88	4,63
MOP	[A]	15,00	15,00	15,00	15,00	[A]	15,00	15,00	15,00	15,00
Puissance calorifique ¹	[kW]	2,16 - 13,55	2,78 - 23,91	5,06 - 36,9	5,51 - 47,9	[MBH] ²	3,38 - 21,85	4,79 - 38,74	8,57 - 59,72	9,56 - 77,98
Puissance de refroidissement ³	[kW]	1,32 - 5,77	1,57 - 10,17	51 - 75	3,13 - 20,45	[MBH] ⁴	3,22 - 13,79	3,84 - 24,61	6,97 - 37,91	7,68 - 50,04
Niveau de puissance acoustique	[dB(A)]	48 - 73	45 - 72	51 - 75	47 - 74	[dB(A)]	48 - 73	45 - 72	51 - 75	47 - 74
Niveau de pression acoustique	[dB(A)]	40 - 65	37 - 64	43 - 67	39 - 66	[dB(A)]	40 - 65	37 - 64	43 - 67	39 - 66

Tab. 6: Données techniques Venkon XL 240 V

¹ Pour eau chaude pompée 75/65 °C, t_{l1}=20 °C

² en cas d'eau chaude pompée à 49/38 °C, t_{l1}=20 °C (120/100°F, t_{l1}=68°F)

³ Pour eau froide pompée 7/12 °C, t_{l1}=27 °C, humidité rel. 50 %

⁴ pour eau froide pompée 7/12 °C (45/55 °F), t_{l1}= 10 °C (51 °F), humidité rel. 50 %

Venkon XL UL

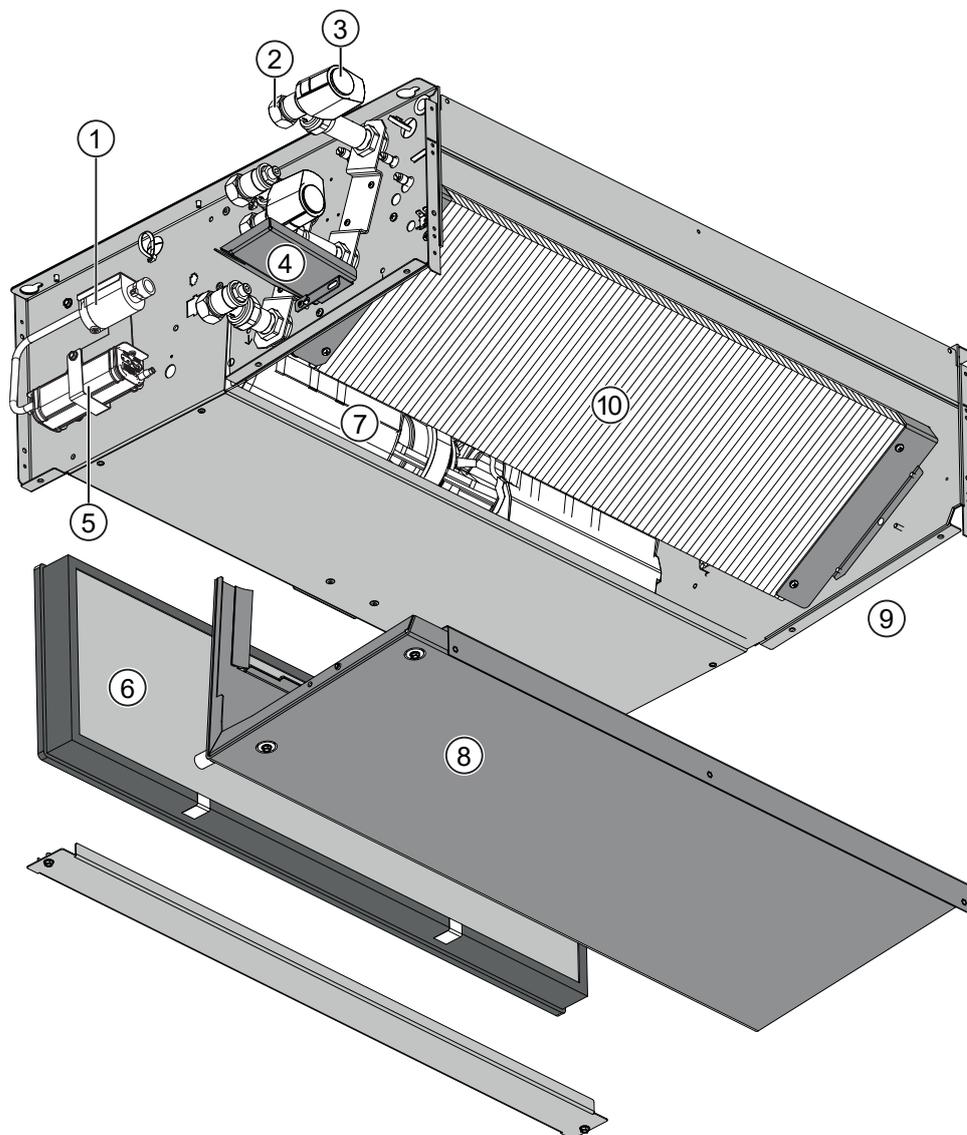
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Type 34821DUL225U00	
Tension	208 V / 50 Hz
Intensité du courant	1,68 A
Puissance	168 W
Pression de service max.	10 psi
Température de service max.	90 °C/ 194 °F
Température ambiante max.	40 °C/ 104 °F
Indice de protection	IP 20
MCA	2,25 A
MOP	15 A
N° de série	KSN2100332343318
N° d'article	34821DUL225U00
ID	1162899
Kampmann GmbH & Co.KG / Friedrich-Ebert-Str. 128-130 / 49811 Lingen (Ems) / Allemagne	

Tab. 7: Plaque signalétique (exemple)

5 Structure et fonctionnement

5.1 Vue d'ensemble



III. : 1: Aperçu du Venkon XL (exemple : installation au plafond)

1	Interrupteur à flotteur	2	Raccordement d'eau
3	Servomoteur	4	Bac à condensat à vanne
5	Pompe à condensat	6	Filtre
7	Ventilateur	8	Bac à condensat principal
9	Régulation (cachée)	10	Échangeur thermique

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

5.2 Description brève

Les appareils Venkon XL sont des appareils décentralisés servant à chauffer, refroidir et filtrer l'air ambiant, par exemple dans des hôtels, des bureaux et des locaux commerciaux. L'air secondaire est aspiré filtré par le ventilateur et dirigé par l'échangeur thermique en cuivre/aluminium. Ici, l'air est réchauffé ou refroidi en fonction de la température de l'eau dans l'échangeur thermique. Grâce à l'unité de raccordement optionnelle pour tuyau rond, l'air chauffé ou refroidi est guidé dans la pièce.

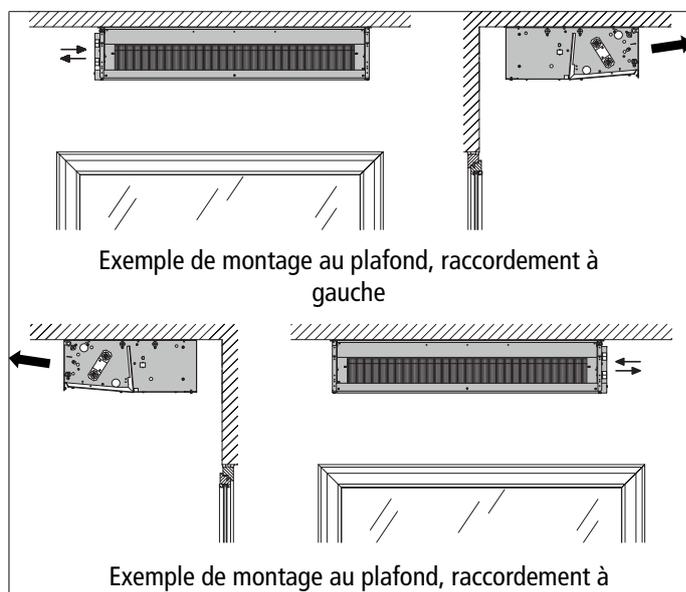
5.3 Liste de consommables

Illustration	Article	Caractéristiques	Adapté pour	Réf.
	Filtre de rechange ePM10 > 50 % (M5) MERV 8	1 unité	Taille 1	34869B0B0105
			Taille 2	34869B0B0205
		1 unité	Taille 3	34869B0B0305
			Taille 4	34869B0B0405
	Filtre de rechange ePM10 > 50 % (M7) MERV 13	1 unité	Taille 1	34869B0B0107
			Taille 2	34869B0B0207
		1 unité	Taille 3	34869B0B0307
			Taille 4	34869B0B0407

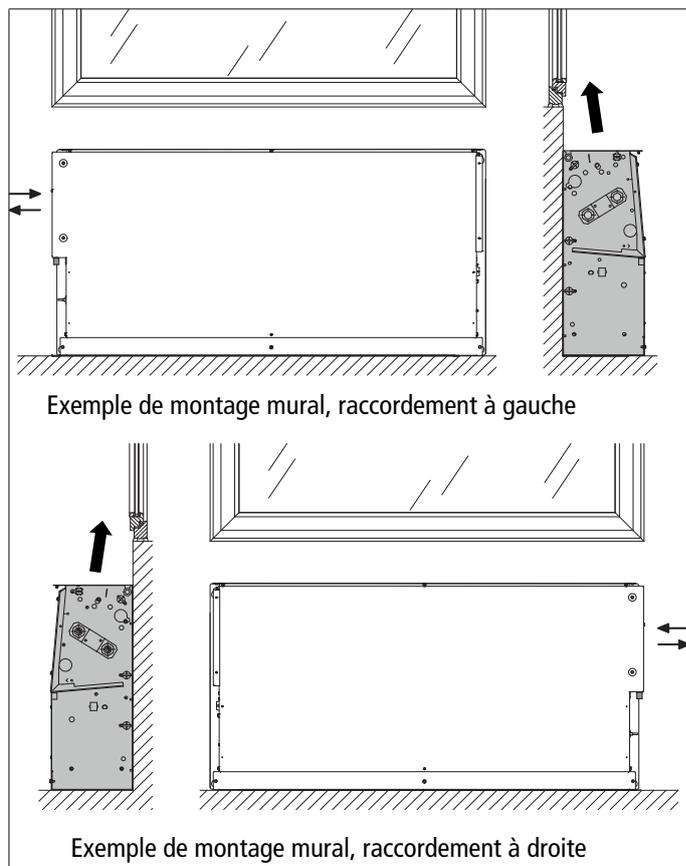
L'utilisation de l'appareil n'est permise qu'avec des filtres conformes au fabricant ou par une perte de pression suffisante, autrement l'appareil pourrait se mettre à dégoutter en mode refroidissement.

6 Montage et raccordement

6.1 Définition du côté raccordement



III. : 2: Montage au plafond, raccordement à gauche et à droite



III. : 3: Montage mural, raccordement à gauche et à droite

Venkon XL UL

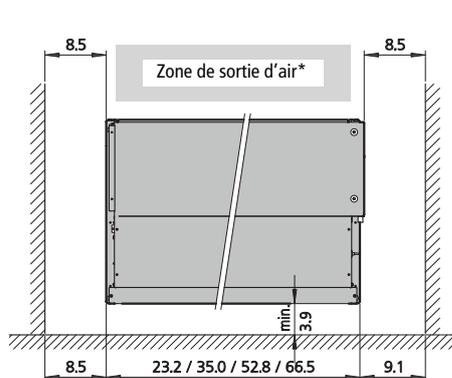
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

6.2 Conditions sur le site d'installation

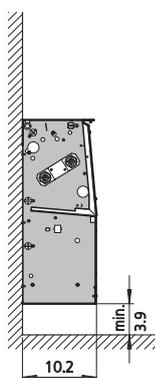
Ne monter l'appareil que si les conditions suivantes sont remplies :

- ▶ Le mur/plafond doit être suffisamment porteur pour supporter le poids de l'appareil (Données techniques [▶ 12]).
- ▶ La suspension sûre ou la stabilité de l'appareil est garantie.
- ▶ Le flux d'air doit pouvoir circuler sans obstacles.
- ▶ L'utilisateur doit prévoir des raccords suffisamment dimensionnés pour l'arrivée et l'évacuation d'eau (Connexion à la tuyauterie [▶ 27]).
- ▶ Une alimentation en énergie électrique est disponible sur le site (Valeurs de raccordement électriques maximales [▶ 41]).
- ▶ Si nécessaire, un raccordement pour le condensat avec une inclinaison suffisante est disponible sur le site.

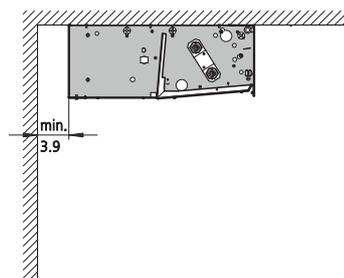
6.3 Distances minimales



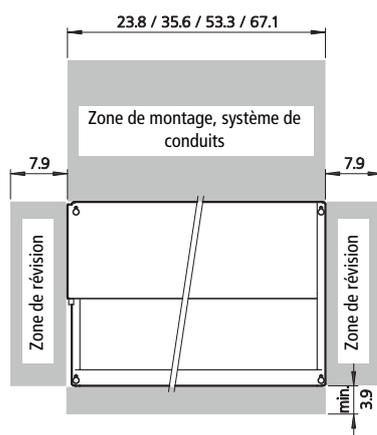
Écart minimums, tailles 1-4



Montage mural



Montage au plafond



Zones de montage et de révision

* La zone de sortie d'air doit être entièrement dégagée pour garantir une libre circulation de l'air ! L'espace libre au-dessus de l'habillage doit être d'au moins 2 pouces pour permettre de retirer l'habillage.

6.4 Montage

Pour le montage, 2 personnes sont nécessaires.



ATTENTION!

Risque de blessure due aux tôles coupantes du boîtier !

Les tôles internes du boîtier peuvent avoir des arêtes tranchantes.

- ▶ Porter des gants de protection.



AVERTISSEMENT!

Montage horizontal d'appareils !

Lors du montage des appareils, veiller à un positionnement parfaitement horizontal de l'appareil pour garantir un fonctionnement optimal.



AVERTISSEMENT!

Éviter les courants d'air !

Au moment de monter / suspendre l'appareil, tenir compte de la zone où se trouvent des personnes. Ne pas exposer de personnes à un flux d'air direct. Positionner l'appareil en conséquence et régler la sortie d'air le cas échéant.



AVERTISSEMENT!

Insonorisation

Assurer une insonorisation nécessaire, le cas échéant, entre le Venkon XL et le bâtiment.

6.4.1 Montage de l'appareil de base

Respecter les Distances minimales Venkon au moment de monter les appareils de base !

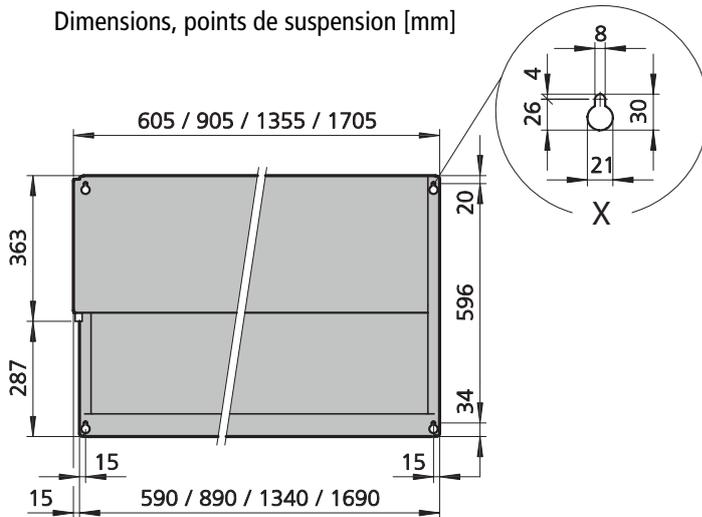
- ▶ Marquer les dimensions et distances entre les trous de serrure sur le mur ou le plafond conformément au tableau, percer les trous et monter l'appareil de base avec du matériel de fixation adapté disponible sur le site.
- ▶ Orienter l'appareil de base pour un fonctionnement optimal. Si de la condensation se forme, monter l'appareil de base avec une inclinaison suffisante vers le côté où doit s'évacuer le condensat.
- ▶ Une fois l'appareil de base orienté, fixer le matériel de fixation pour empêcher qu'il ne soit desserré.

Les modèles Venkon XL sont fixés à 4 points au plafond ou à une construction côté bâtiment pour chaque appareil. Pour ce faire, les appareils sont accrochés aux équerres de suspension, par ex. à des tiges filetées (M8).

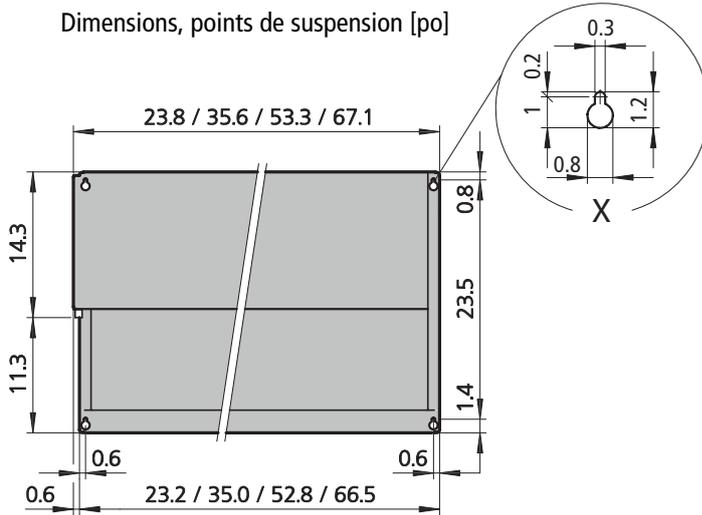
Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Dimensions, points de suspension [mm]

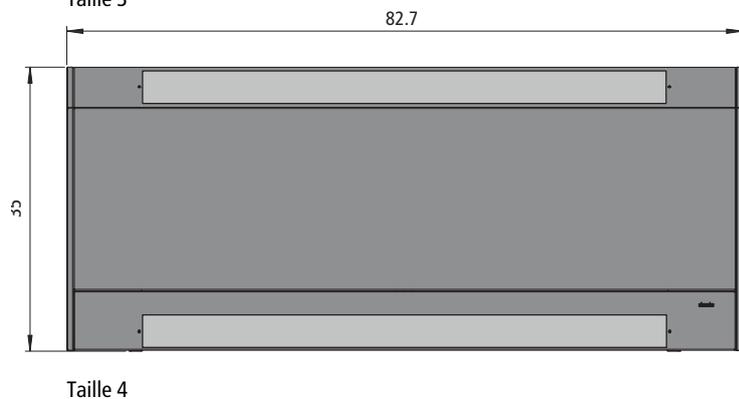
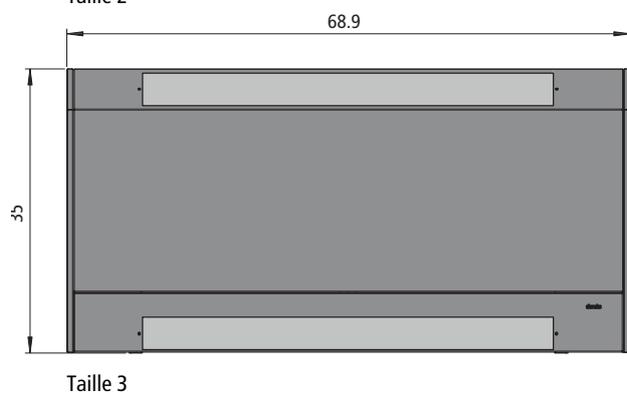
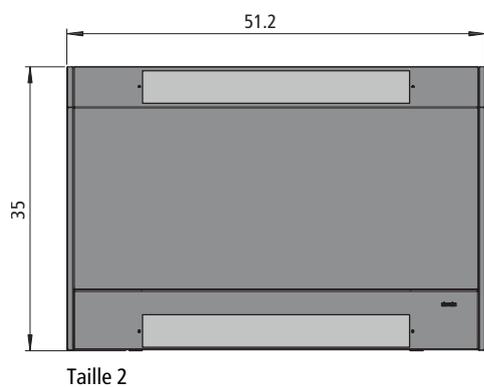
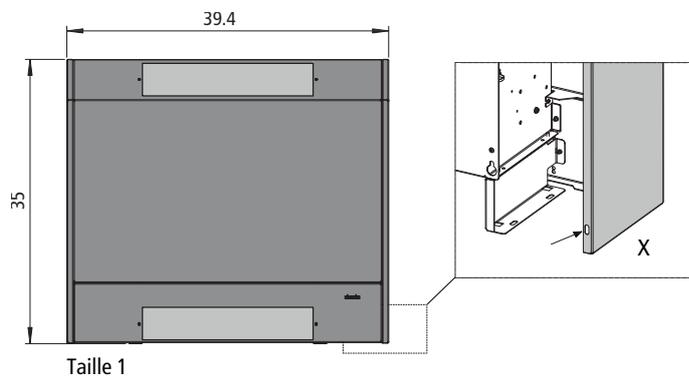


Dimensions, points de suspension [po]



Ill. : 4: Points de suspension

6.4.2 Montage de l'habillage



Ill. : 5: Vue habillage (représentation simplifiée)

La profondeur de l'habillage X est de 275 mm/10,8 po pour toutes les tailles.

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

L'habillage peut être fixé plus solidement au mur à l'aide des perçages dans les parties latérales (voir détail X).

	<ul style="list-style-type: none">▶ Monter des consoles de fixation pour l'habillage.
	<ul style="list-style-type: none">▶ Coller des entretoises ; laisser un espace d'au moins 2 cm par le haut afin que le pliage de l'habillage n'entre pas en collision avec les entretoises.
	<ul style="list-style-type: none">▶ Placer l'habillage sur l'appareil de base.



► Fixer l'habillage à l'appareil de base.



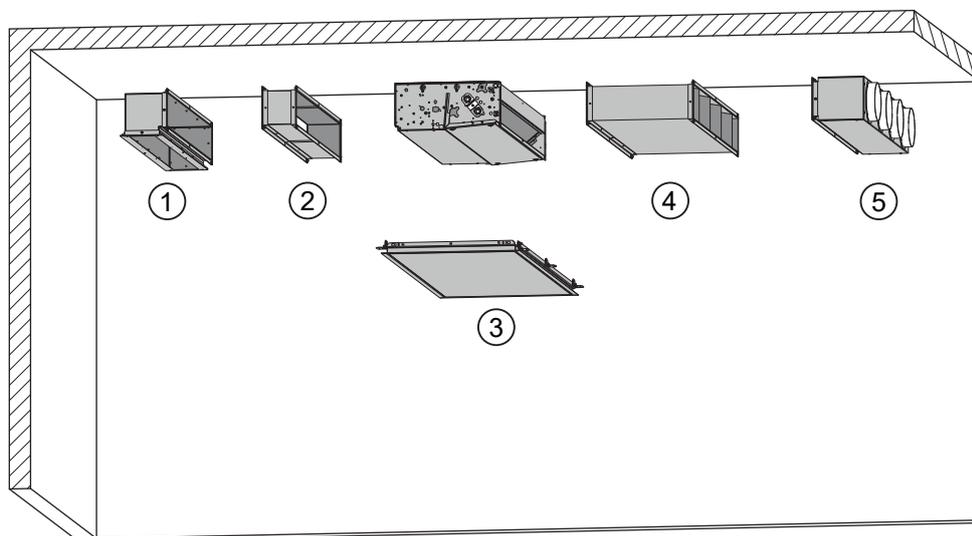
► Fixer le panneau d'aspiration à l'appareil de base.

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

6.4.3 Montage des accessoires en tôle d'acier

Vue d'ensemble, accessoires en tôle d'acier côté air



Ill. : 6: Disposition schématique des accessoires en tôle d'acier pour montage au plafond

1	Coude de conduit d'air 90°	4	Atténuateur lamellaire
2	Raccord souple	5	Unité de raccordement pour flexibles Ø 198 mm (autres diamètres disponibles sur demande)
3	Clapet de révision avec cadre		

Illustration	Description	Dimensions [po]				
		1	2	3	4	
	Coude de conduit d'air 90°	A	22,54	34,3	52	65,7
		B	20,9	32,7	50,4	64,2
	Raccord souple	A	22,54	34,3	52	65,7
		B	20,9	32,7	50,4	64,2
	Clapet de révision avec cadre					

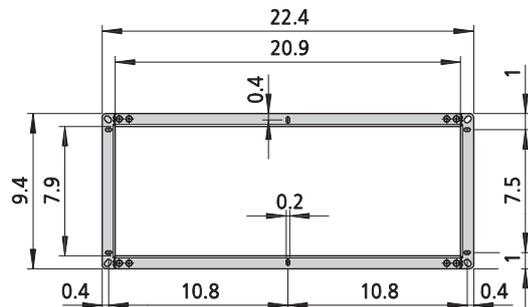
Illustration	Description	Dimensions [po]				
		1	2	3	4	
	Atténuateur lamellaire	A	22,54	34,3	52	65,7
		B	20,9	32,7	50,4	64,2
	Unité de raccordement pour flexibles Ø 198 mm (autres diamètres et nombre de tubulures également disponibles sur demande)	A	22,54	34,3	52	65,7
		B	20,9	32,7	50,4	64,2

Tab. 8: Accessoire en tôle d'acier côté air

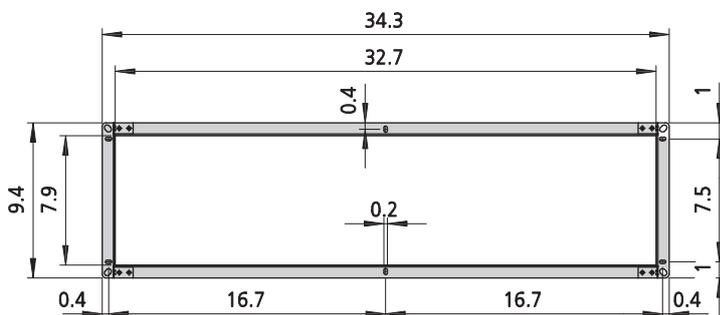
Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

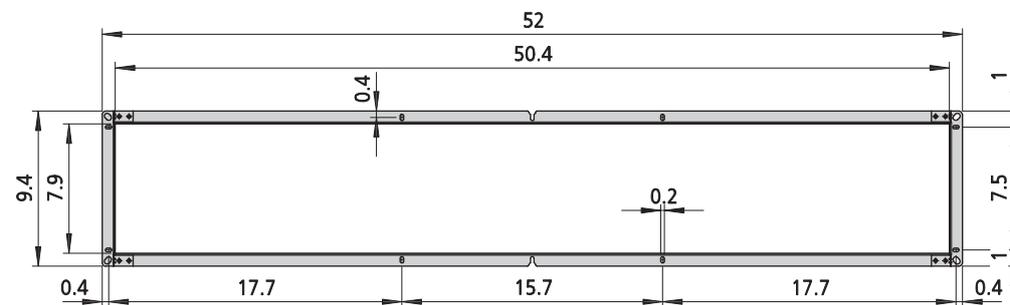
Dimensions de raccordement du cadre



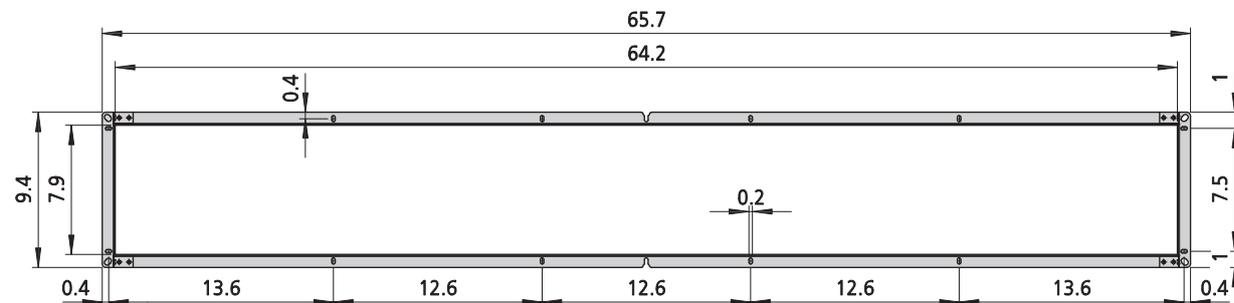
Taille 1



Taille 2



Taille 3



Taille 4

III. : 7: Dimensions de raccordement du cadre

6.5 Installation

Actionneur avec fonction « First Open »

- ▶ À la livraison, l'actionneur est ouvert sans électricité grâce à la fonction First Open. Le mode chauffage est ainsi possible, même si le câblage électrique n'est pas encore terminé.
- ▶ Lors de la mise en service ultérieure, la fonction First Open est déverrouillée automatiquement grâce à l'établissement de la tension de fonctionnement (plus de 6 minutes), de telle manière que l'actionneur est totalement fonctionnel.

Raccordement hydraulique

Pour le raccordement hydraulique, respecter les points suivants :

- ▶ Installer et vérifier les composants techniques de sécurité (vases d'expansion, vannes de surpression et de décharge).
- ▶ Poser les conduites de condensat avec une coupe transversale suffisante sans coude ni étranglement avec pente dirigée vers la conduite d'évacuation des eaux fournie par l'utilisateur.
- ▶ Prévoir suffisamment de place pour la circulation de l'air (aspiration et évacuation de l'air).

En mode refroidissement, respecter en plus les points suivants :

- ▶ Assurer une isolation continue et étanche à la diffusion de vapeur à tous les composants de circulation d'eau (tuyaux, vannes, raccords) jusqu'à l'appareil.
- ▶ Choisir des moyens de suspension pour tuyau adaptés (colliers froids) pour le mode de refroidissement.
- ▶ Dimensionner suffisamment le diamètre de la conduite de condensat.
- ▶ Protéger les siphons (le cas échéant) dans la conduite de condensat du dessèchement.
- ▶ Lors de l'utilisation des appareils sans filtre, veiller à respecter la tension de service maximale de 7,3 V de l'appareil, sinon la condensation produite pourrait dégoutter. Ceci ne se produira pas avec des filtres Kampmann intégrés.
- ▶ Aucune garantie de rendement ne peut être fournie lorsque des filtres non autorisés par le fabricant sont utilisés. De plus, l'appareil pourrait dans ce cas se mettre à dégoutter.

6.5.1 Raccordement au réseau de tuyauterie

Les raccordements d'entrée et de retour d'eau se trouvent sur le côté gauche ou droit de l'appareil, dans le sens de l'écoulement d'air.

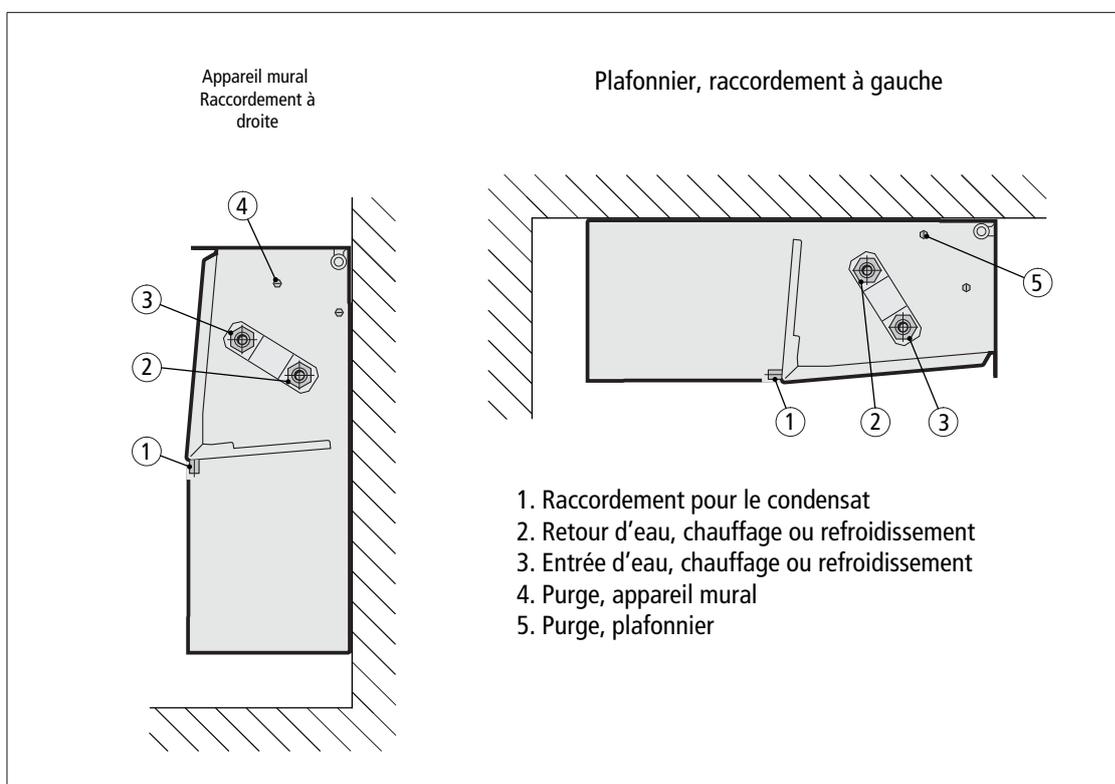
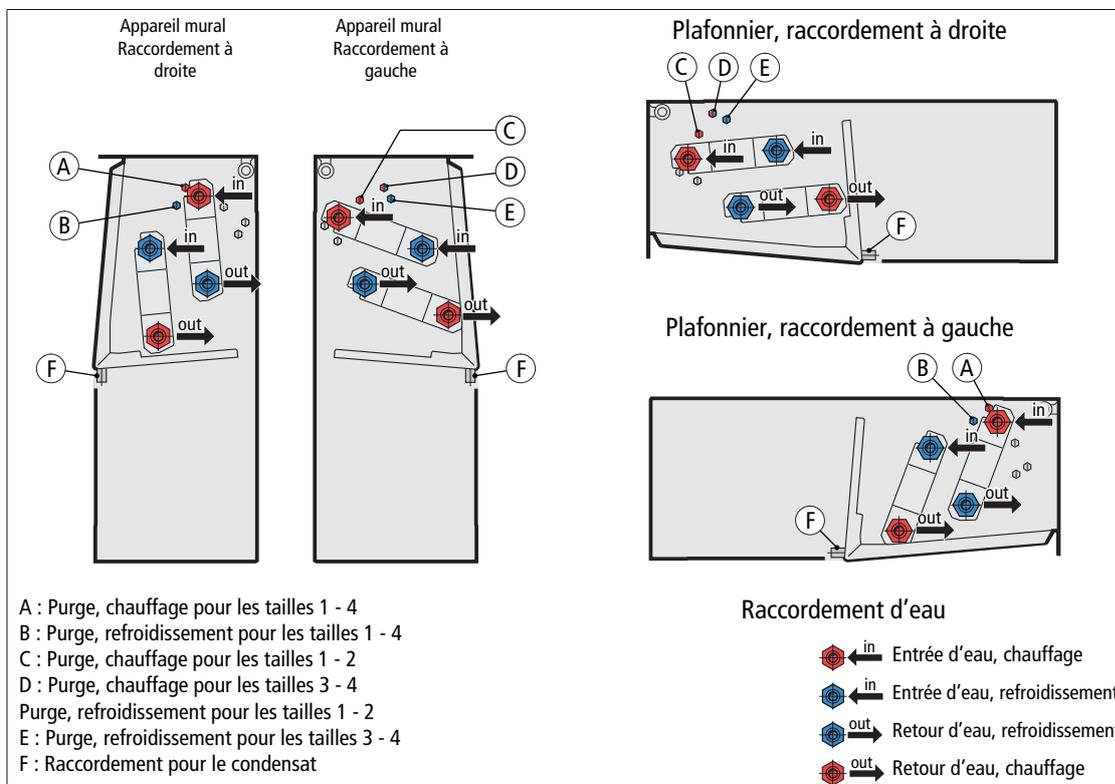
Les tuyaux doivent être posés de manière à ne causer aucune contrainte mécanique sur l'échangeur thermique et à ne pas entraver l'accès à l'appareil pour des travaux de maintenance et de réparation. Pour le raccordement hydraulique de l'appareil, procéder comme suit :

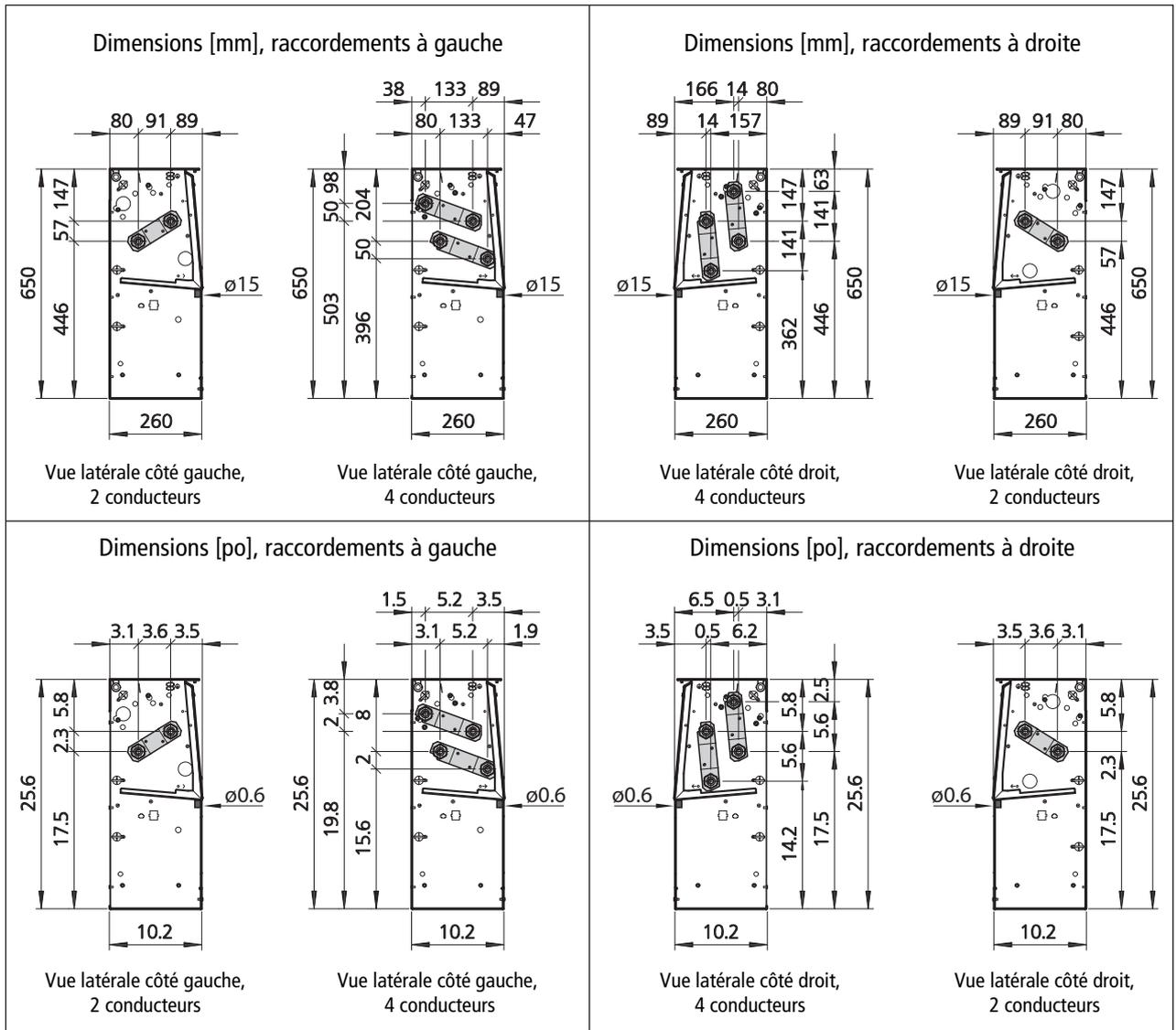
- ▶ Avant la pose de la tuyauterie sur site et le branchement hydraulique de l'appareil de base, couper l'agent de chauffage/ de refroidissement et le protéger afin d'empêcher toute ouverture involontaire. Un écoulement de l'agent de chauffage peut provoquer des brûlures cutanées !
- ▶ Avec les appareils de refroidissement, le froid présente un danger pour l'utilisateur et l'emploi de glycol est nuisible à l'environnement. Prendre les mesures de sécurité appropriées.
- ▶ Retirer les embouts de protection d'entrée et de retour d'eau.
- ▶ **Avec 2 conducteurs** : Retirer les embouts de protection rouges des raccords $\frac{3}{4}$ ''.
- ▶ **Avec 4 conducteurs** : Retirer les embouts de protection rouges des raccords $\frac{3}{4}$ ''.
- ▶ Poser les tuyaux et, dans le cas d'un mode de refroidissement, les vannes, directement au-dessus du bac à condensat supérieur pour permettre à l'eau de condensation se formant au niveau des tuyaux en mode de refroidissement de s'écouler dans le bac.
- ▶ Étanchéfier et visser les raccords. Bloquer l'écrou de raccordement pour l'empêcher de cisailer et de se déplacer.
- ▶ Lors du raccordement de l'appareil aux tuyaux sur le site, retenir impérativement les raccordements d'eau avec un outil approprié !
- ▶ Assurer la purge des tuyaux sur le site.
- ▶ Les raccords de l'échangeur thermique comportent un diamètre de $\frac{3}{4}$ '' avec filetage intérieur NPT.
- ▶ Utiliser un matériau isolant approprié. Pour les appareils de refroidissement, utiliser un matériau étanche à la diffusion.

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

- Une fois tous les raccordements effectués, resserrer encore une fois tous les raccords vissés et vérifier qu'ils ne sont pas sous contrainte.

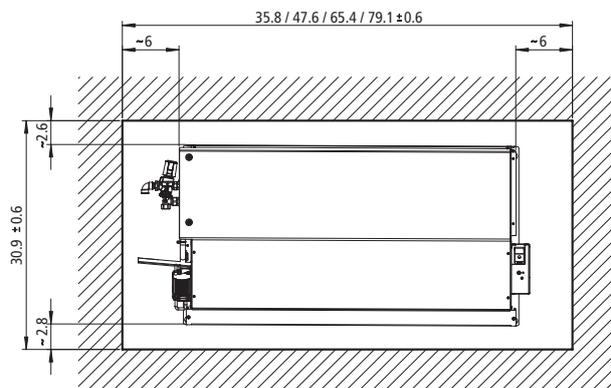




III. : 8: Dimensions, raccords d'eau

Prévoir une trappe de révision.

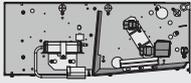
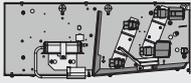
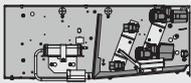
En présence d'appareils situés dans des plafonds suspendus, prévoir une trappe de révision aux dimensions suivantes à des fins de maintenance et de révision.



Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

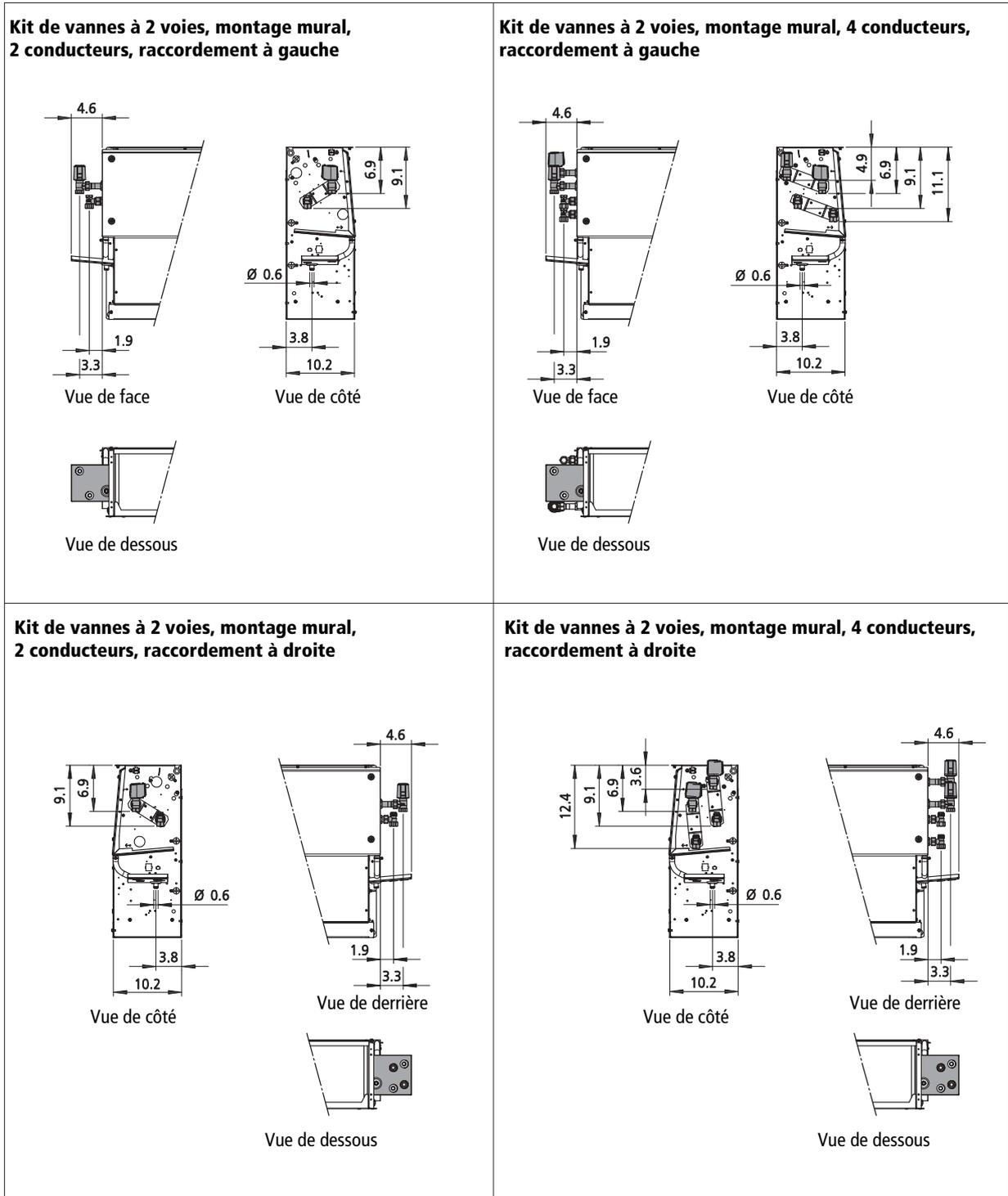
6.5.2 Vue d'ensemble des kits de vannes

Accessoires pour appareil de base à air recyclé, côté eau, montés en usine sur l'appareil de base					
	Kit de vannes 2 voies	Montage du raccordement d'eau à gauche	Version à 2 conducteurs avec vanne 2 voies pré réglable, avec raccord vissé à retour d'eau obturable	Convient à toutes les tailles	Réf. 34823B0B2*2
		Montage du raccordement d'eau à droite			
	Kit de vannes 2 voies	Montage du raccordement d'eau à gauche	Version à 4 conducteurs avec vanne 2 voies pré réglable, avec raccord vissé de retour d'eau obturable	Convient à toutes les tailles	Réf. 34823B0B4*2
		Montage du raccordement d'eau à droite			
	Kit de vannes sans dépendance à la pression différentielle	Montage du raccordement d'eau à gauche	Kit de vannes à 2 conducteurs sans dépendance à la pression différentielle, avec raccord vissé de retour d'eau obturable	Convient à toutes les tailles	Réf. 34823B0B2*D
		Montage du raccordement d'eau à droite			
	Kit de vannes sans dépendance à la pression différentielle	Montage du raccordement d'eau à gauche	Kit de vannes à 4 conducteurs sans dépendance à la pression différentielle, avec raccord vissé de retour d'eau obturable	Convient à toutes les tailles	Réf. 34823B0B4*D
		Montage du raccordement d'eau à droite			

Tab. 9: Accessoires pour kit de vannes

Remarque : Les dimensions du kit de vannes sont les mêmes pour le côté de raccordement gauche et le droit.

6.5.3 Raccordement kit de vannes deux voies

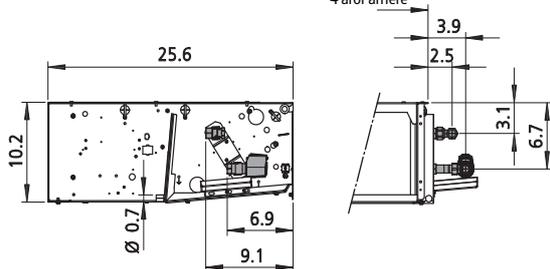


III. : 9: Dimensions, kit de vannes à 2 voies (version montage mural)

Venkon XL UL

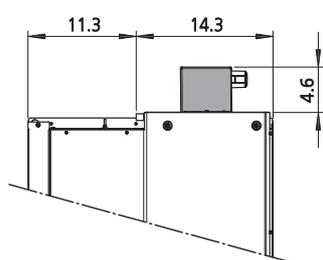
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Kit de vannes à 2 voies, montage au plafond, 2 conducteurs, raccordement à gauche



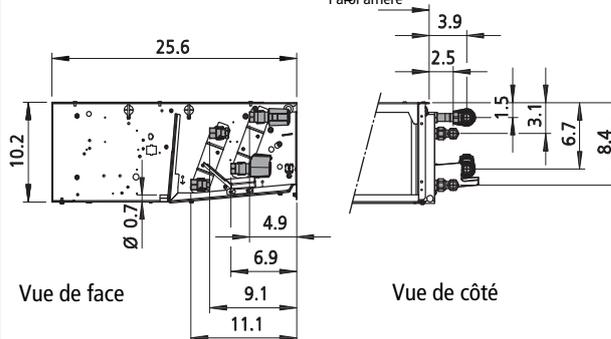
Vue de face

Vue de côté



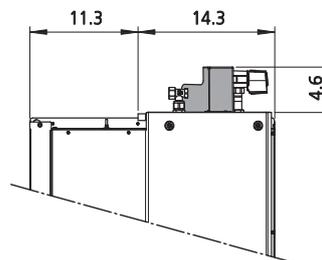
Vue de dessous

Kit de vannes à 2 voies, montage au plafond, 4 conducteurs, raccordement à gauche



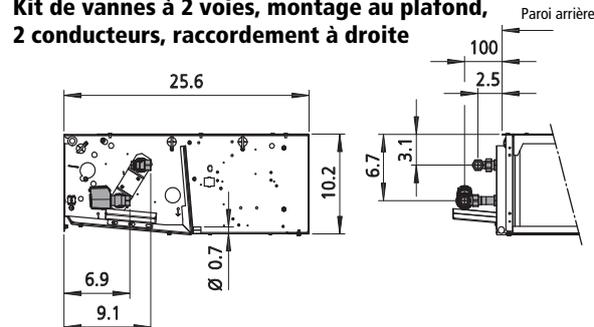
Vue de face

Vue de côté



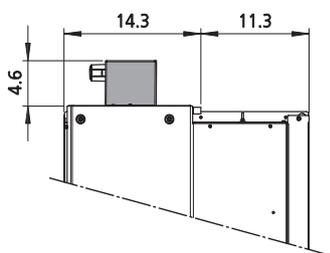
Vue de dessous

Kit de vannes à 2 voies, montage au plafond, 2 conducteurs, raccordement à droite



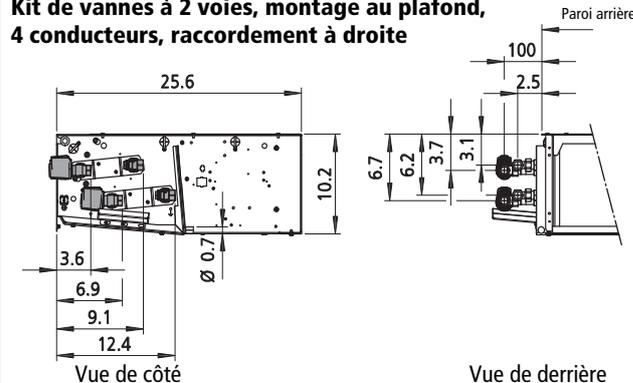
Vue de côté

Vue de derrière



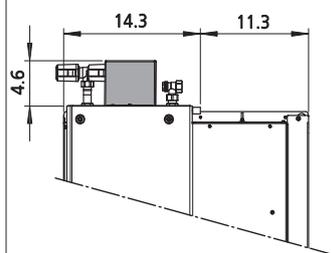
Vue de dessous

Kit de vannes à 2 voies, montage au plafond, 4 conducteurs, raccordement à droite



Vue de côté

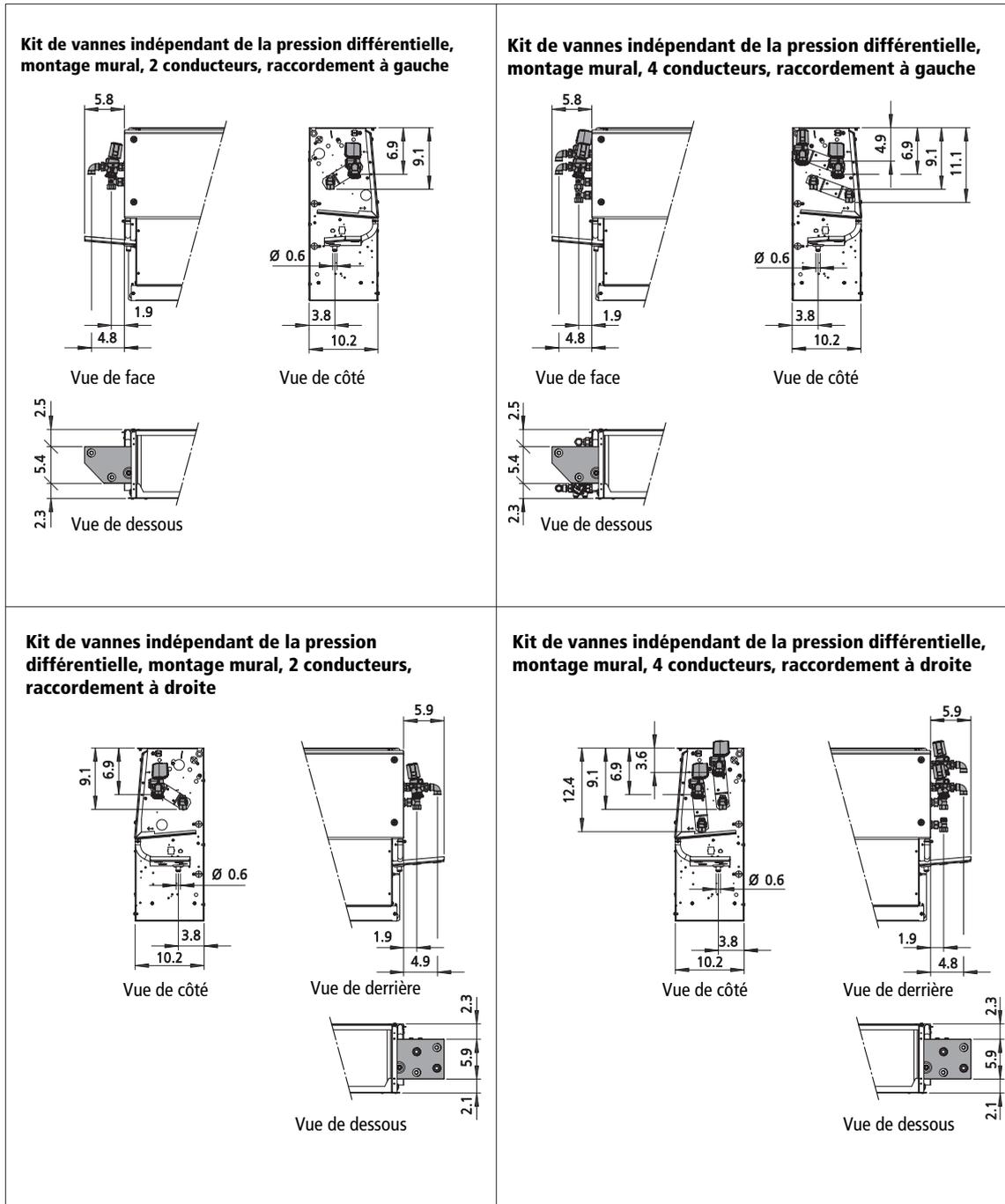
Vue de derrière



Vue de dessous

III. : 10: Dimensions, kit de vannes à 2 voies (version montage plafond)

6.5.4 Raccordement du kit de vannes, indépendamment de la pression différentielle

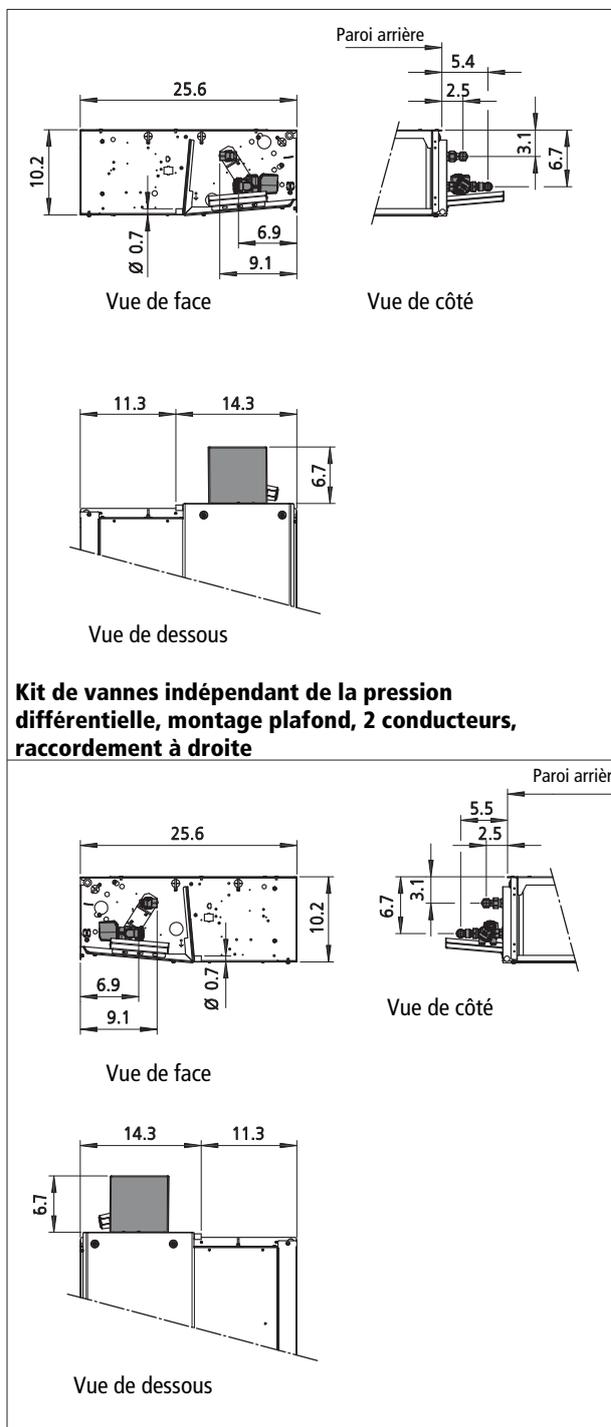


III. : 11: Dimensions du kit de vannes indépendant de la pression différentielle (version montage mural)

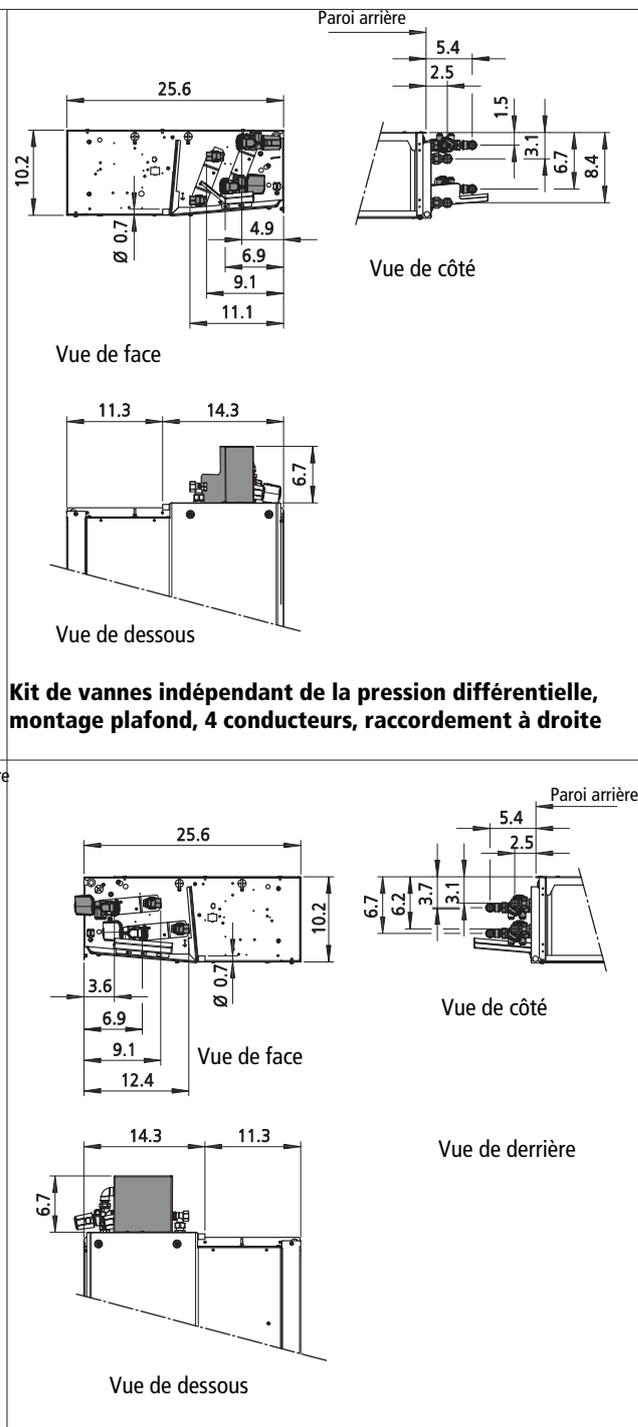
Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

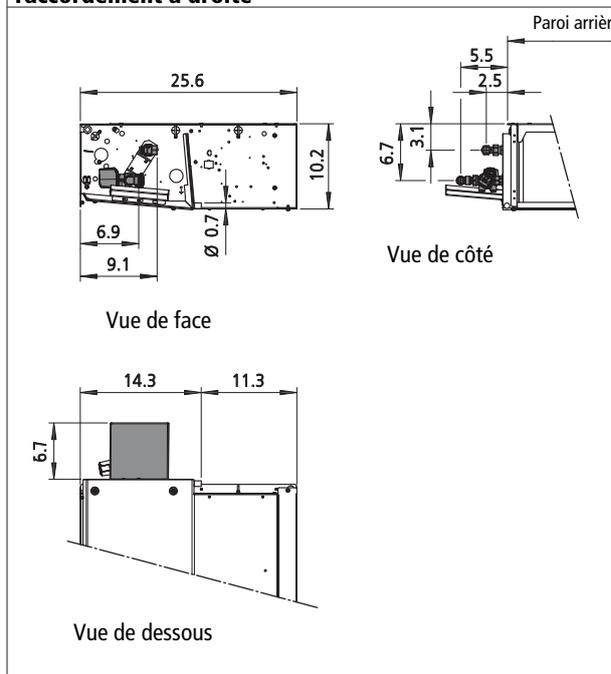
Kit de vannes indépendant de la pression différentielle, montage plafond, 2 conducteurs, raccordement à gauche



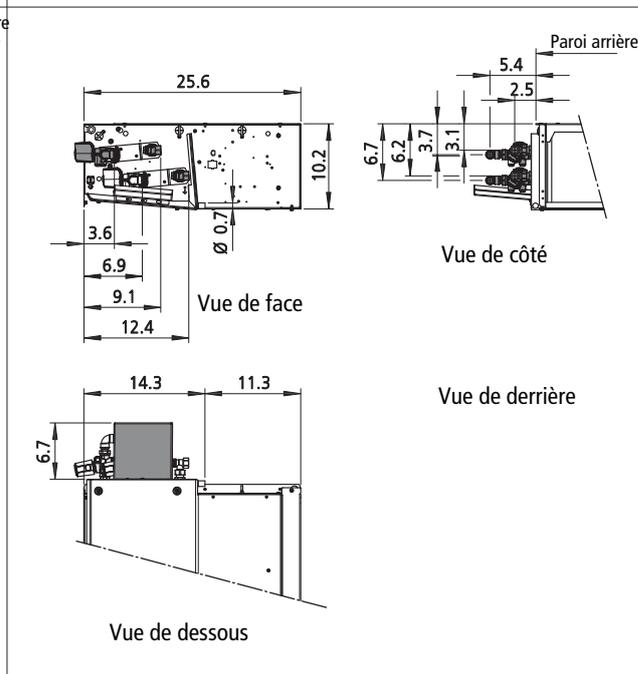
Kit de vannes indépendant de la pression différentielle, montage plafond, 4 conducteurs, raccordement à gauche



Kit de vannes indépendant de la pression différentielle, montage plafond, 2 conducteurs, raccordement à droite

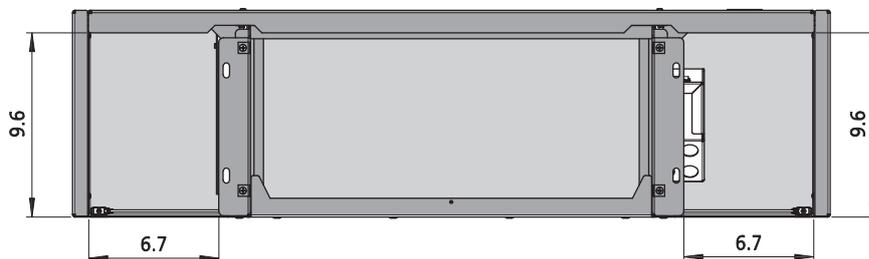


Kit de vannes indépendant de la pression différentielle, montage plafond, 4 conducteurs, raccordement à droite



III. : 12: Dimensions du kit de vannes indépendant de la pression différentielle (version montage plafond)

6.5.5 Raccordement, tuyauterie côté client



III. : 13: Vue du dessous (appareil de base avec habillage)

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

6.5.6 Raccordement pour le condensat

6.5.6.1 Évacuation de l'eau de condensation avec une pente naturelle

Une évacuation de l'eau de condensation côté bâtiment doit être raccordée à une tubulure d'évacuation de condensat du Venkon (taille de l'évacuation 15 mm/0,6 po) et fixée de façon appropriée. Afin d'assurer l'évacuation de l'eau de condensation de l'appareil de base, l'inclinaison doit être d'au moins 1 %, sans restriction et sans sections de conduite ascendantes (conformément à la norme DIN EN 12056 ; anciennement : DIN 1986-100). Veiller à ce que l'appareil de base soit installé à l'horizontale. Si cela n'est pas possible, n'installer l'appareil qu'avec une légère inclinaison en direction de l'écoulement du condensat, autrement la condensation s'accumulera dans le bac à condensat principal. Les consignes applicables doivent être prises en compte lors du raccordement de la conduite d'évacuation de condensat à la canalisation, comme l'utilisation d'un siphon conique. Le siphon doit être protégé du dessèchement. Dans le cas contraire, des odeurs désagréables pourraient se dégager en raison de l'effet d'aspiration du ventilateur sur la tubulure d'évacuation d'eau de condensation. Selon le matériau de conduite utilisé chez le client pour l'évacuation d'eau de condensation, une isolation étanche à la diffusion de vapeur peut s'avérer nécessaire. S'il est impossible d'obtenir une inclinaison naturelle côté bâtiment, une pompe à condensat (accessoire en option) est nécessaire. Celle-ci permet d'acheminer l'eau de condensation dans des dispositifs de collecte ou d'évacuation placés plus haut.

6.5.6.2 Écoulement de l'eau de condensation par l'intermédiaire de la pompe d'eau de condensation (accessoires)

L'eau est aspirée avec la pompe d'eau de condensation et elle est évacuée par le biais d'un tuyau à raccorder côté pression (fourni en vrac). Selon les réalités de la construction, l'eau peut être amenée dans les conduites d'évacuation, par ex. avec le raccordement d'un siphon.

En cas de gêne dans l'évacuation de l'eau de condensation, le niveau d'eau continue à monter jusqu'à ce que l'interrupteur à flotteur actionne un contact d'alarme. Le contact peut être évalué par des dispositifs de signalisation externes.

Il est recommandé, en cas de déclenchement automatique du contact d'alarme, par ex. à partir d'un dispositif de coupure chez le client, de mettre fin au mode refroidissement afin d'éviter un débordement du collecteur d'eau de condensation.

Évacuation de l'eau de condensation

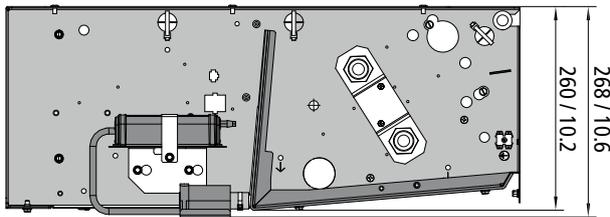
- ▶ L'évacuation de l'eau présente dans la pompe d'eau de condensation doit être réalisée avec une pente naturelle d'une section suffisante (min. 1/2"). En présence de conduites d'eau de condensation longues, la section doit être augmentée en conséquence.
- ▶ Vérifier si la conduite d'eau de condensation doit être isolée afin d'empêcher une formation de condensation le long de la conduite.
- ▶ Aucune transition rigide ne doit être utilisée pour l'acheminement de l'eau de condensation côté bâtiment, car cela nécessiterait que la pompe ait un tuyau de pression plus long. Un débordement libre dans un siphon est recommandé.

Installation, pose de câbles de la pompe d'eau de condensation (accessoires)

La pompe d'eau de condensation requiert une alimentation électrique 230 V/50 Hz séparée. Généralement, un raccordement par ex. par l'intermédiaire du thermostat d'ambiance est déconseillé car de l'eau de condensation résiduelle pourrait encore se former après l'arrêt. Des fils supplémentaires sont nécessaires pour utiliser le contact d'alarme.

Les types de câbles suivants doivent être utilisés :

- ▶ Alimentation réseau : NYM-J, 1,5 mm²
- ▶ Contact d'alarme : L'exécution du câble pour le contact d'alarme dépend du type d'alarme utilisé par le client (par ex. câble blindé)

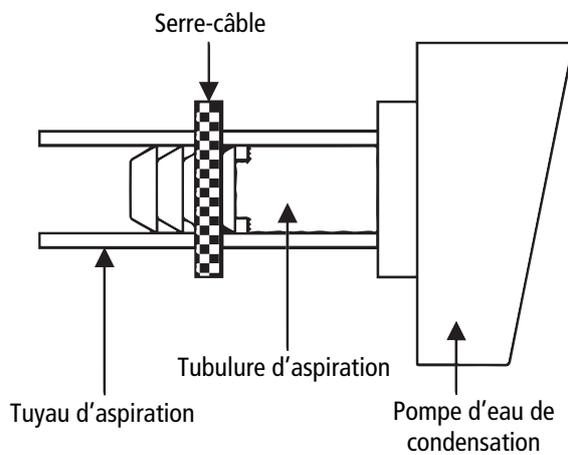


Ill. : 14: Hauteur d'installation pour pompe à condensat montée en usine

Remarque : Pour les pompes à condensat montées en usine, la hauteur d'installation minimale augmente de 260 mm à 268 mm, soit de 10,2 po à 10,6 po.

Travaux de raccordement de la pompe à condensat

Pour empêcher la pompe de tourner à sec, le tuyau d'aspiration doit être enfoncé jusqu'en butée et fixé avec un serre-câble.



Ill. : 15: Fixer le tuyau d'aspiration

- ▶ Raccorder l'alimentation électrique et le contact d'alarme (câble avec fiche fourni) conformément au schéma de raccordement fourni.
- ▶ Raccorder le tuyau d'évacuation de l'eau de condensation (fourni). Sens de l'écoulement : voir la flèche sur le côté du boîtier

Venkon XL UL

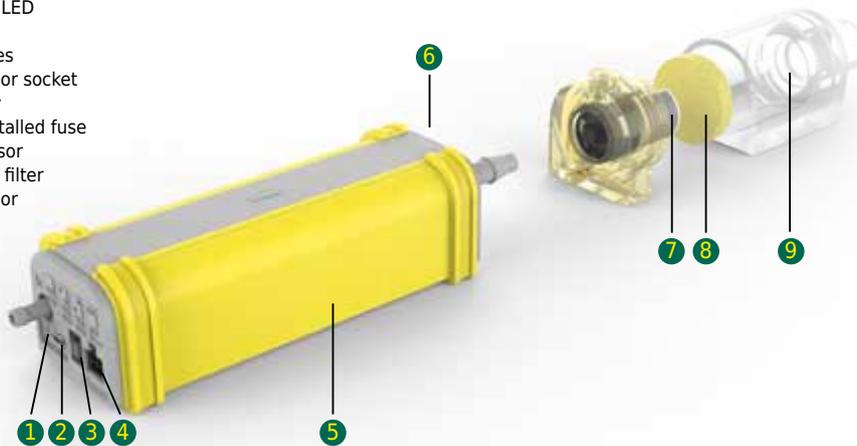
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Données techniques	
Débit maximal	42 l/h (11 gph)
Hauteur d'aspiration maximale	3 m (9,80 pi) auto-aspiration
Hauteur de refoulement maximale	20 m (65,60 pi)
Quantité maximale de refoulement horizontal	100 m (330 pi) pour hauteur de refoulement de 0 m et 0 l/h de puissance d'aspiration
Niveau acoustique	20 dBA à 1 m DIN EN ISO 3741:2011/DIN EN ISO 3744:2010
Tension	100 ~ 240 VCA 50/60 Hz avec reconnaissance automatique de la prise de courant universelle
Puissance	8 W à la puissance maximale avec 110 V
Relais d'alarme	Contacts 7 A avec fusible intégré remplaçable de 6,3 A 5 x 20 mm
Poids	1 000 g (2,2 lb)
Tuyau de décharge en étoile	6,25 mm de diamètre intérieur (1/4") x 1 m (3,3 pi)
Dimensions de l'emballage	250 x 340 x 54 mm (9,9 x 13,4 x 2,1 po)
Couleur	RAL #7040 gris et RAL #1023 jaune
Type de protection	Entièrement coulée, IP 44
Température de service	Ambiante 5 °C à 40 °C (41 °F à 104 °F)/eau 5 °C à 40 °C (41 °F à 104 °F)
Conformité	Correspond à la norme UL: 778 et certifié selon CSA C22.2 #68

Tab. 10: Données techniques, pompe à condensat

Product description

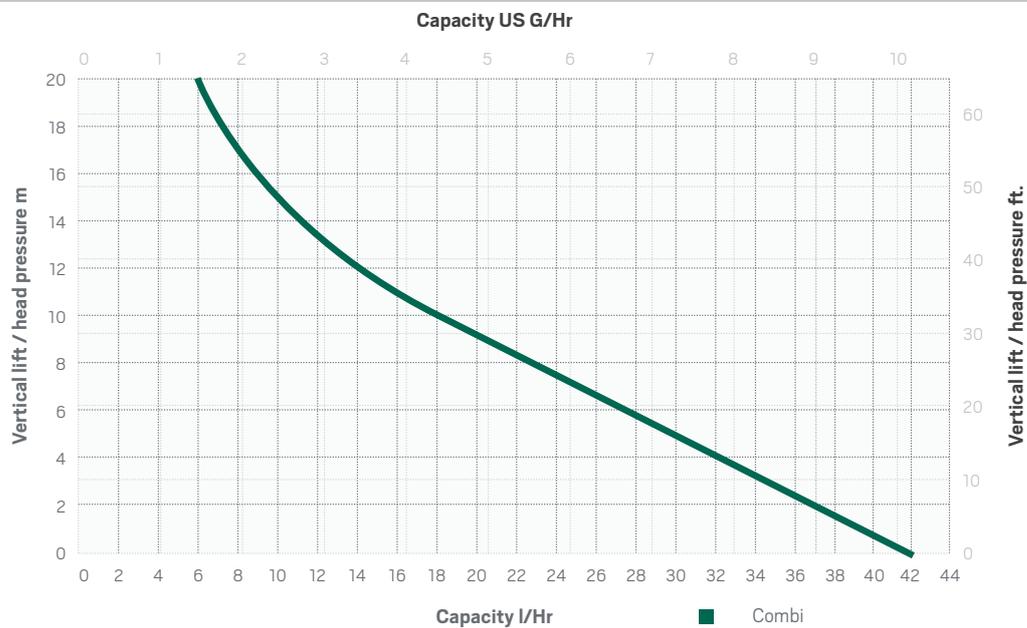
- 1 Diagnostic LED
- 2 USB port
- 3 DIP-switches
- 4 Water sensor socket
- 5 Pump body
- 6 Factory-installed fuse
- 7 Digital sensor
- 8 Replacable filter
- 9 Water sensor



Dimensions pump



Capacity



Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

DO NOT use tools to connect the tubing.

DO NOT operate this product in ambient temperatures below 5 °C (41 °F).

DO NOT operate with incoming water above a temperature of 40 °C (104 °F).

CAUTION: Do not allow any chemicals to come in contact with this condensate pump. Please remove the pump and water sensor before using any coil cleaning solutions and other chemicals. Flush the evaporator coils with water before reinstalling the condensate pump and water sensor.

Ensure the evaporator coils are free of chemicals before reinstallation of the REFCO Combi pump.

CAUTION: This appliance incorporates an earth connection for functional purposes only.



Power cable ⑩ must not be entered with a tensile load.



Alarm cable ⑪ and power cable must be completely pressed into the jack.



Only use the original power cable ⑩ and alarm cable ⑪.

7 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT!

Formation de condensation dans le refroidisseur !

En cas de pilotage par vanne prévu par le client, la vanne de refroidissement doit être fermée lorsque les ventilateurs sont coupés.

7.1 Valeurs de raccordement électriques maximales

Venkon XL, version électromécanique (115 V)

Taille	Nombre de ventilateurs	Tension nominale [VCA]	Fréquence de réseau [Hz]	Puissance nominale [W]	Courant nominal [A]	Courant de fuite [A]	Entrée analogique Ri [KΩ]	MCA	MOP	Type de protection	Indice de protection
1	1x simple	115	60	100	1.5	1.29	100	1.88	15	IP21	I
2	1x tandem	115	60	170	2.5	1.29	100	3.13	15	IP21	I
3	1x simple, 1x tandem	115	60	268	3.8	2.58	50	4.75	15	IP21	I
4	2x tandem	115	60	342	4.8	2.58	50	6.00	15	IP21	I

Tab. 11: Valeurs de raccordement électrique maximales Venkon XL EC, version électromécanique (115 V)

Venkon XL, version électromécanique (208 V)

Taille	Nombre de ventilateurs	Tension nominale [VCA]	Fréquence de réseau [Hz]	Puissance nominale [W]	Courant nominal [A]	Courant de fuite [A]	Entrée analogique Ri [KΩ]	MCA	MOP	Type de protection	Indice de protection
1	1x simple	208	50	170	1.6	1.29	100	2.00	15	IP21	I
2	1x tandem	208	50	200	1.8	1.29	100	2.25	15	IP21	I
3	1x simple, 1x tandem	208	50	377	3.3	2.58	50	4.13	15	IP21	I
4	2x tandem	208	50	412	3.5	2.58	50	4.38	15	IP21	I

Tab. 12: Valeurs de raccordement électrique maximales Venkon XL EC, version électromécanique (208 V)

Venkon XL, version électromécanique (240 V)

Taille	Nombre de ventilateurs	Tension nominale [VCA]	Fréquence de réseau [Hz]	Puissance nominale [W]	Courant nominal [A]	Courant de fuite [A]	Entrée analogique Ri [KΩ]	MCA	MOP	Type de protection	Indice de protection
1	1x simple	240	50	170	1.4	1.29	100	1.75	15	IP21	I
2	1x tandem	240	50	247	2.0	1.29	100	2.50	15	IP21	I
3	1x simple, 1x tandem	240	50	414	3.1	2.58	50	3.88	15	IP21	I
4	2x tandem	240	50	489	3.7	2.58	50	4.68	15	IP21	I

Tab. 13: Valeurs de raccordement électrique maximales Venkon XL EC, version électromécanique (240 V)

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

7.2 Régulation électromécanique

7.2.1 Raccordement (U02M)

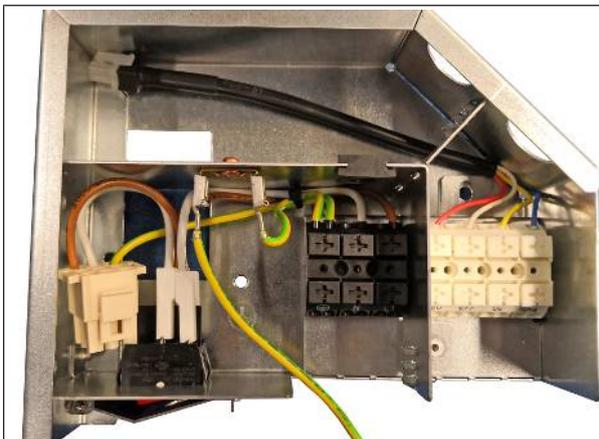


Abb. 17: Boîte de régulation

Le boîtier de raccordement pour la régulation électromécanique (AC et EC) ainsi que le boîtier de raccordement pour la surveillance du condensat peuvent être retirés de la partie latérale de l'appareil de base pour l'installation électrique à l'aide de bandes velcro. Pour ouvrir le boîtier de raccordement, il suffit de démonter les vis.

8 Contrôles avant la première mise en service

Au cours de la première mise en service, il faut s'assurer que toutes les conditions préalables nécessaires soient remplies, afin que l'appareil fonctionne de manière sécuritaire et conforme.

Contrôles architecturaux

- ▶ Vérifier que l'appareil est stable ou bien fixé.
- ▶ Vérifier que l'appareil est posé / suspendu à l'horizontale.
- ▶ Vérifier que tous les filtres sont intacts et correctement placés (côté salissure).
- ▶ Vérifier que tous les composants sont montés correctement.
- ▶ Vérifier que les impuretés, résidus d'emballage ou saleté due aux travaux ont tous été éliminés.

Contrôles électriques

- ▶ Vérifier que tous les câbles sont posés conformément aux prescriptions.
- ▶ Vérifier que tous les câbles ont la section requise.
- ▶ Vérifier que tous les fils sont posés comme sur les schémas de raccordement électrique.
- ▶ Vérifier que le conducteur de protection est posé et câblé en continu.
- ▶ Vérifier que toutes les connexions électriques externes et tous les raccordements par bornes sont bien branchés ; les resserrer si nécessaire.

Contrôles côté eau

- ▶ Vérifier que toutes les conduites d'amenée et d'évacuation sont montées correctement.
- ▶ Remplir et purger les tuyaux et l'appareil d'eau.
- ▶ Vérifier que toutes les vis de purge sont fermées.
- ▶ Vérifier l'étanchéité (appuyer et effectuer un contrôle visuel).
- ▶ Vérifier si les parties acheminant l'eau ont été rincées.
- ▶ Vérifier, le cas échéant, si les vannes d'arrêt côté client sont restées ouvertes.
- ▶ Vérifier, le cas échéant, que la vanne d'arrêt à commande électrique est correctement raccordée.
- ▶ Vérifier que toutes les vannes et tous les actionneurs fonctionnent parfaitement (respecter la position de montage autorisée).

Contrôles côté air

- ▶ Vérifier que l'aspiration et la sortie d'air se font librement.
- ▶ Vérifier que le filtre d'aspiration d'air est en place et propre.

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Raccord d'eau de condensation

- ▶ Vérifier que le collecteur d'eau de condensation n'a pas été sali pendant les travaux.
- ▶ Vérifier l'évacuation de l'eau de condensation et la mise en œuvre du signal d'alarme sur la pompe d'eau de condensation.
- ▶ Vérifier que la vanne de refroidissement se désactive en cas de signal d'alarme.
- ▶ Vérifier que l'appareil est raccordé de façon étanche au raccord d'eau de condensation prévu par le client.
- ▶ Vérifier que les conduites d'évacuation sont propres et dotées d'une pente suffisante.
- ▶ Vérifier que la pompe d'eau de condensation présente est alimentée en tension électrique.

Une fois les contrôles réalisés, la première mise en service peut être effectuée conformément au chapitre 9 « Utilisation ».

9 Maintenance

9.1 Empêcher toute remise en marche



DANGER!

Danger de mort en cas de remise en marche non autorisée ou accidentelle !

Une remise en marche non autorisée ou accidentelle de l'appareil peut causer des blessures graves, voire entraîner la mort.

- ▶ Avant la remise en marche, vérifier que tous les dispositifs de sécurité sont en place et fonctionnent, et que personne ne sera mis en danger.

Toujours respecter la marche à suivre ci-dessous pour empêcher toute remise en marche :

1. Mettre hors tension.
2. Empêcher toute remise en marche.
3. Vérifier que l'appareil est hors tension.
4. Couvrir ou isoler toutes les pièces sous tension se trouvant à proximité.



MISE EN GARDE!

Risque de blessure due aux pièces en rotation !

Le rotor du ventilateur peut occasionner de très graves blessures.

- ▶ Avant toute intervention sur les pièces en mouvement du ventilateur, éteindre l'appareil et empêcher toute remise en marche. Attendre que tous les composants se soient immobilisés.

9.2 Plan de maintenance

Les sections ci-après décrivent les opérations de maintenance qui sont nécessaires au fonctionnement fluide et optimal de l'appareil.

Si des contrôles réguliers mettent en évidence une usure accrue, raccourcir les intervalles de maintenance obligatoires en proportion des signes réels d'usure. Pour toutes les questions concernant les opérations et intervalles de maintenance, contacter le fabricant.

Intervalle	Intervention de maintenance	Personnel
Selon les besoins	Contrôles visuels et acoustiques réguliers pour vérifier le bon état, la propreté et le bon fonctionnement de l'appareil.	Utilisateur
Tous les trimestres	Vérifier la propreté du filtre ; nettoyer et remplacer le filtre si nécessaire.	Utilisateur
Deux fois par an	Nettoyer les composants de l'appareil (échangeur thermique, collecteur d'eau de condensation, pompe d'eau de condensation, contacteur à flotteur).	Utilisateur
Deux fois par an	Vérifier la propreté, l'étanchéité et le bon fonctionnement des raccords, vannes et vissages côté eau.	Utilisateur
Deux fois par an	Vérifier les raccordements électriques.	Personnel spécialisé
Deux fois par an	Nettoyer les composants / surfaces servant à conduire l'air.	Personnel spécialisé

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Intervalle	Intervention de maintenance	Personnel
Tous les trimestres	Contrôler si l'échangeur thermique est sale, endommagé, corrodé et s'il fuit. S'il est sale, le nettoyer au moyen d'un aspirateur avec précaution.	Utilisateur
Tous les trimestres	Contrôler si le collecteur d'eau de condensation, le contacteur à flotteur et la tubulure d'écoulement présentent des dommages et des défauts d'étanchéité. Si nécessaire, éliminer les éventuels dépôts de condensat.	Utilisateur

9.3 Interventions de maintenance

9.3.1 Remplacer le filtre



ATTENTION!

Risque de blessure due aux tôles coupantes du boîtier !

Les tôles internes du boîtier peuvent avoir des arêtes tranchantes.

- ▶ Porter des gants de protection.



- ▶ Desserrer les vis du couvercle du filtre.



- ▶ Retirer le couvercle du filtre.



- ▶ Remplacer le filtre.
- ▶ Lors de l'insertion du filtre, veiller à ce que la flèche sur le filtre pointe en direction de l'appareil.
- ▶ S'assurer qu'un filtre approprié conforme au fabricant (M5/MERV 8 ou F7/MERV 13) est installé dans la zone d'aspiration d'air, autrement un écoulement d'eau de condensation peut se produire au niveau de la sortie d'air en mode refroidissement.

9.3.2 Contrôles visuels

Nettoyer l'échangeur thermique.

Contrôler visuellement la propreté de l'échangeur thermique et, si nécessaire, aspirer la saleté avec précaution. Éviter d'endommager les tuyaux et les lamelles.

9.3.3 Nettoyer le collecteur principal d'eau de condensation



- ▶ Desserrer les vis du bac à condensat principal.

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation



► Retirer le bac à condensat principal.



► Nettoyer le bac à condensat principal.

9.3.4 Nettoyer le contacteur à flotteur



► Ôter l'interrupteur à flotteur de la bande.



- ▶ Nettoyer l'interrupteur à flotteur.
- ▶ Retirer le filtre à saletés jaune de la zone d'aspiration, le nettoyer également puis le remettre en place.

9.3.5 Nettoyer l'intérieur de l'appareil

Dans le cadre de la maintenance, vérifier que tous les éléments servant à conduire l'air (surfaces intérieures de l'appareil, éléments de soufflage, etc.) ne présentent ni saletés ni dépôts et, si nécessaire, les nettoyer avec des produits classiques du commerce.

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

10 Anomalies

Les chapitres suivants décrivent les causes possibles des anomalies et les opérations à effectuer pour y remédier. Si des anomalies se reproduisent régulièrement, raccourcir les intervalles de maintenance en proportion du niveau réel de sollicitation.

Si les conseils ci-dessous ne suffisent pas à remédier aux anomalies, contacter le fabricant.

Comportement à adopter en cas d'anomalies

En règle générale :

1. Dans le cas d'anomalies constituant un danger immédiat pour les biens ou les personnes, éteindre l'appareil sans attendre !
2. Déterminer l'origine de l'anomalie !
3. Si le dépannage de l'anomalie nécessite de travailler dans une zone dangereuse, couper l'appareil et empêcher toute remise en marche. Signaler immédiatement l'anomalie à la personne responsable sur le site d'utilisation.
4. Selon le type d'anomalie, la faire éliminer par le personnel qualifié autorisé ou procéder au dépannage soi-même.

Le Tableau des anomalies [► 50] indique qui est habilité à procéder au dépannage de l'anomalie.

10.1 Tableau des anomalies

Anomalie	Cause possible	Dépannage
Ne fonctionne pas.	Pas d'arrivée de courant	Contrôler la tension, actionner le bouton de réparation.
		Remplacer le fusible.
Fuite d'eau dans le circuit d'eau	Défaillance au niveau de l'échangeur thermique.	Remplacer l'échangeur thermique le cas échéant.
	Raccord hydraulique non conforme.	Contrôler l'aller et le retour, les resserrer si nécessaire.
Fuite d'eau de condensation	Les évacuations du bac à condensat sont obstruées.	Nettoyer les évacuations d'eau de condensation et vérifier que l'inclinaison est suffisante.
	Conduite d'eau froide mal isolée.	Contrôler l'isolation.
	Évacuation de l'eau de condensation installée de façon non conforme.	Vérifier que la pompe à condensat fonctionne. Contrôler l'évacuation de l'eau de condensation, la nettoyer si nécessaire.
	Les composants accessoires servant à conduire l'air sont mal isolés.	Contrôler l'isolation.
Fuite d'eau de condensation	Il n'y a aucun filtre conforme au fabricant M5/MERV 8 ou F7/MERV 13 en place dans des conditions humides en mode refroidissement.	Installer des filtres conformes au fabricant.
L'appareil ne chauffe ou ne refroidit pas suffisamment (eau chaude pompée/eau froide pompée)	Le ventilateur n'est pas activé.	Activer le ventilateur par la régulation.
	Le débit d'air est trop faible.	Régler une vitesse de rotation plus importante.
	Le filtre est encrassé.	Remplacer le filtre.
	Aucun agent de chauffage ou de refroidissement.	Mettre sous tension l'installation de chauffage/ de refroidissement, activer la pompe de recirculation, purger l'appareil/l'installation.
	Les vannes ne fonctionnent pas.	Remplacer les vannes défectueuses.
	Débit d'eau trop faible.	Vérifier le débit de la pompe et le système hydraulique.
	La température de consigne du régulateur est trop faible ou trop élevée.	Ajuster le réglage de la température sur le régulateur.
	Le boîtier de commande avec capteur intégré ou externe est exposé directement au rayonnement solaire ou à une source de chaleur.	Placer le boîtier de commande avec capteur intégré ou externe à un endroit approprié.
	L'air ne peut pas circuler librement.	Retirer les obstacles à l'entrée/la sortie d'air.

Anomalie	Cause possible	Dépannage
	Échangeur thermique encrassé.	Nettoyer l'échangeur thermique.
	Présence d'air dans l'échangeur thermique.	Purger l'échangeur thermique.
L'appareil fait trop de bruit	Vitesse de rotation trop élevée.	Baisser la vitesse de rotation si possible.
	Bouche d'aspiration d'air / soufflage obstruée.	Dégager les voies d'air.
	Filtre encrassé.	Remplacer le filtre.
	Déséquilibre des pièces en rotation	Nettoyer le rotor et le remplacer si nécessaire. Attention à ne pas enlever les attaches d'équilibrage au cours du nettoyage.
	Ventilateur encrassé.	Enlever les impuretés du ventilateur.
	Échangeur thermique encrassé.	Enlever les impuretés de l'échangeur thermique.

10.2 Remise en service après élimination d'une anomalie

Une fois l'anomalie supprimée, procéder comme suit pour la remise en service :

1. S'assurer que tous les couvercles et trappes de maintenance sont verrouillés.
2. Mettre l'appareil en marche.
3. Le cas échéant, acquitter l'anomalie sur la commande.

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

11 Certificats



AUTHORIZATION TO MARK

This authorizes the application of the Certification Mark(s) shown below to the models described in the Product(s) Covered section when made in accordance with the conditions set forth in the Certification Agreement and Listing Report. This authorization also applies to multiple listee model(s) identified on the correlation page of the Listing Report.

This document is the property of Intertek Testing Services and is not transferable. The certification mark(s) may be applied only at the location of the Party Authorized To Apply Mark.

Applicant: Kampmann GmbH & Co. KG	Manufacturer: Kampmann GmbH & Co. KG
Address: Friedrich-Ebert-Str. 128-130, 49811 Lingen (Ems)	Address: Friedrich-Ebert-Str. 128-130, 49811 Lingen (Ems)
Country: Germany	Country: Germany
Party Authorized To Apply Mark: Same as Manufacturer	
Report Issuing Office: Intertek Testing Services NA Ltd., Coquitlam, BC	

Control Number: 5012818

Authorized by:

for L. Matthew Snyder, Certification Manager



This document supersedes all previous Authorizations to Mark for the noted Report Number.

This Authorization to Mark is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the Certification agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Authorization to Mark. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Authorization to Mark and then only in its entirety. Use of Intertek's Certification mark is restricted to the conditions laid out in the agreement and in this Authorization to Mark. Any further use of the Intertek name for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. Initial Factory Assessments and Follow up Services are for the purpose of assuring appropriate usage of the Certification mark in accordance with the agreement, they are not for the purposes of production quality control and do not relieve the Client of their obligations in this respect.

Intertek Testing Services NA Inc.
545 East Algonquin Road, Arlington Heights, IL 60005
Telephone 800-345-3851 or 847-439-5667 Fax 312-283-1672

Standard(s): Household and Similar Electrical Appliances - Part 2 - 40: Particular Requirements for Electrical Heat Pumps, Air-Conditioners, and Dehumidifiers [UL 60335-2-40:2019 Ed.3]
Household and Similar Electrical Appliances - Safety - Part 2-40: Particular Requirements for Electrical Heat Pumps, Air-Conditioners and Dehumidifiers [CSA C22.2#60335-2-40:2019 Ed.3]
Household And Similar Electrical Appliances, Part 1: General Requirements [UL 60335-1:2016 Ed.6]
Safety Of Household And Similar Appliances - Part 1: General Requirements [CSA C22.2#60335-1:2016 Ed.2]
Product: Fan Coil Unit
Brand Name: Kampmann



AUTHORIZATION TO MARK

Models:	3480 followed by 1, 2, 3 or 4; followed by 10; followed by 3 or 4; followed by 03; followed by 2 or 4; followed by UL.
	34821 followed by W or D; followed by 0; followed by L or R; followed by 2 or 4; followed by 1, 2, 3, or 4; followed by X, 5 or 7; followed by U0; followed by 0 or 2.

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation



AUTHORIZATION TO MARK

This authorizes the application of the Certification Mark(s) shown below to the models described in the Product(s) Covered section when made in accordance with the conditions set forth in the Certification Agreement and Listing Report. This authorization also applies to multiple listee model(s) identified on the correlation page of the Listing Report.

This document is the property of Intertek Testing Services and is not transferable. The certification mark(s) may be applied only at the location of the Party Authorized To Apply Mark.

Applicant:	Kampmann GmbH & Co. KG	Manufacturer:	Kampmann Poslka Sp.z.o.o
Address:	Friedrich-Ebert-Str. 128-130, 49811 Lingen (Ems)	Address:	Lotnicza 21, 99-100 Łęczycza
Country:	Germany	Country:	Poland
Party Authorized To Apply Mark:	Same as Manufacturer		
Report Issuing Office:	Intertek Testing Services NA Ltd., Coquitlam, BC		

Control Number: 5017050

Authorized by:

for L. Matthew Snyder, Certification Manager



This document supersedes all previous Authorizations to Mark for the noted Report Number.

This Authorization to Mark is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the Certification agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Authorization to Mark. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Authorization to Mark and then only in its entirety. Use of Intertek's Certification mark is restricted to the conditions laid out in the agreement and in this Authorization to Mark. Any further use of the Intertek name for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. Initial Factory Assessments and Follow up Services are for the purpose of assuring appropriate usage of the Certification mark in accordance with the agreement, they are not for the purposes of production quality control and do not relieve the Client of their obligations in this respect.

Intertek Testing Services NA Inc.
545 East Algonquin Road, Arlington Heights, IL 60005
Telephone 800-345-3851 or 847-439-5667 Fax 312-283-1672

Standard(s):	Household and Similar Electrical Appliances - Part 2 - 40: Particular Requirements for Electrical Heat Pumps, Air-Conditioners, and Dehumidifiers [UL 60335-2-40:2019 Ed.3]
	Household and Similar Electrical Appliances - Safety - Part 2-40: Particular Requirements for Electrical Heat Pumps, Air-Conditioners and Dehumidifiers [CSA C22.2#60335-2-40:2019 Ed.3]
	Household And Similar Electrical Appliances, Part 1: General Requirements [UL 60335-1:2016 Ed.6]
	Safety Of Household And Similar Appliances - Part 1: General Requirements [CSA C22.2#60335-1:2016 Ed.2]
Product:	Fan Coil Unit
Brand Name:	Kampmann



AUTHORIZATION TO MARK

Models:	3480 followed by 1, 2, 3 or 4; followed by 10; followed by 3 or 4; followed by 03; followed by 2 or 4; followed by UL.
	34821 followed by W or D; followed by 0; followed by L or R; followed by 2 or 4; followed by 1, 2, 3, or 4; followed by X, 5 or 7; followed by U0; followed by 0 or 2.

Venkon XL UL

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Tableaux

Tab. 1	Limites de fonctionnement.....	7
Tab. 2	Tension de service.....	7
Tab. 3	Qualité de l'eau.....	7
Tab. 4	Données techniques 115 V.....	12
Tab. 5	Données techniques 208 V.....	13
Tab. 6	Données techniques 240 V.....	13
Tab. 7	Plaque signalétique (exemple).....	13
Tab. 8	Accessoire en tôle d'acier côté air.....	24
Tab. 9	Accessoires pour kit de vannes.....	30
Tab. 10	Données techniques, pompe à condensat.....	37
Tab. 11	Valeurs de raccordement électrique maximales Venkon XL EC, version électromécanique (115 V).....	41
Tab. 12	Valeurs de raccordement électrique maximales Venkon XL EC, version électromécanique (208 V).....	41
Tab. 13	Valeurs de raccordement électrique maximales Venkon XL EC, version électromécanique (240 V).....	41

www.kampmann.ca/fr/hvac/products/fan-coils/venkon-xl

Land	Kontakt
Allemagne	Kampmann GmbH & Co. KG
	Friedrich-Ebert-Str. 128 - 130
	49811 Lingen (Ems)
	T +49 591/ 7108-660
	F +49 591/ 7108-173
	E export@kampmann.de
	W Kampmann.de

Pays	Contact
France	Représentation BeNeLux-France
	Godsheidestraat 1
	3600 Genk
	T +32 11/ 378467
	F +32 11/ 378468
	E info@kampmann.be
	W Kampmann.fr