

Tandem Rideau d'air

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

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

Sommaire

1 Généralités.....	6
1.1 Informations sur le présent manuel	6
1.2 Explication des symboles	6
2 Sécurité	7
2.1 Utilisation conforme	7
2.2 Limites de fonctionnement et d'utilisation	8
2.3 Dangers dus au courant électrique	9
2.4 Critères d'exigence pour le personnel – Qualifications	10
2.5 Équipement de protection individuelle.....	10
3 Transport, stockage et emballage	11
3.1 Consignes de transport d'ordre général	11
3.2 Contenu de la livraison	11
3.3 Stockage	12
3.4 Emballage	12
4 Données techniques.....	13
5 Structure et fonctionnement	14
5.1 Vue d'ensemble	14
5.2 Description brève	14
5.3 Liste de consommables	14
6 Montage et raccordement	15
6.1 Conditions sur le site d'installation	15
6.2 Distances minimales	15
6.3 Montage	15
6.3.1 Points de suspension pour Tandem 300 taille 12 - 30 avec consoles murales.....	16
6.3.2 Points de suspension pour Tandem 300 taille 12 - 30 avec consoles de plafond	17
6.3.3 Points de suspension pour Tandem à encastrer au plafond taille 12 - 30 avec consoles murales	18
6.3.4 Points de suspension pour Tandem à encastrer au plafond taille 12 - 30 avec consoles de plafond	19
6.3.5 Points de suspension pour Tandem 365 taille 12 - 27 avec consoles murales.....	20
6.3.6 Points de suspension pour Tandem 365 taille 12 - 27 avec consoles de plafond	21
6.3.7 Rallonge Tandem	22
6.4 Installation.....	23
6.4.1 Ouvrir la zone de raccordement	24
6.4.2 Raccordement au réseau de tuyauterie	26
6.4.3 Montage d'une vanne d'arrêt thermo-électrique et d'une soupape de limitation de la température de l'air soufflé	26

6.4.4	Montage de la télésonde de la soupape de limitation de la température de l'air soufflé	27
6.5	Déplacer le redresseur de sortie d'air	28
7	Raccordement électrique	29
7.1	Valeurs de raccordement électriques maximales	29
7.2	Électromécanique sans contact de signalement de défaut (*00)	30
7.2.1	Raccordement (*00)	30
7.2.2	Pose de câble (* 00), pilotage par variateur de vitesse type 30510	31
7.2.3	Pose de câble (* 00), pilotage par régulateur compact de type 30158	32
7.2.4	Pose de câbles (*00), pilotage par DDC/GLT	33
7.3	Électromécanique avec contact de signalement de défaut (*T)	34
7.3.1	Raccordement (*T)	34
7.3.2	Pose de câbles avec message de défaut (*T), pilotage par variateur de vitesse de rotation type 30510... ..	35
7.3.3	Pose de câbles avec message de défaut (*T), pilotage par régulateur compact type 30158	36
7.3.4	Pose de câbles avec message de défaut (*T), pilotage par DDC/GLT	37
7.4	KaControl (*C1)	38
7.4.1	Montage KaController	38
7.4.2	Raccordement (*C1)	39
7.4.3	Pose de câbles Tandem avec KaControl (*C1)	41
8	Contrôles avant la première mise en service	42
9	Utilisation	43
9.1	Utilisation, régulation électromécanique	43
9.2	Utilisation de KaController	44
9.2.1	Touches de fonction, éléments d'affichage	44
10	Maintenance	46
10.1	Empêcher toute remise en marche	46
10.2	Plan de maintenance	46
10.3	Interventions de maintenance	47
10.3.1	Ouvrir la trappe de visite	47
10.3.2	Remplacer le filtre	48
10.3.3	Contrôles visuels	50
10.3.4	Nettoyer l'intérieur de l'appareil	51
11	Anomalies	52
11.1	Tableau des anomalies	52
11.2	Anomalies KaControl	53
11.3	Remise en service après élimination d'une anomalie	53
12	Liste des paramètres KaControl	54

12.1 Liste des paramètres Rideau d'air	54
12.2 Liste de paramètres KaController	58
13 Certificats.....	59
13.1 EU Konformitätserklärung Türluftschleier	60
13.2 Fiche technique ERP Rideau d'air	62
Tableaux.....	63

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

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.

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 exclusivement à protéger les portes ouvertes de la pénétration du climat extérieur, et à chauffer les zones d'entrée en hiver. Ils doivent être installés uniquement dans les pièces situées en intérieur (par exemple les locaux commerciaux, les salles d'exposition, les magasins, etc.) 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 [► 8] doivent être respectées.

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

Consignes de la norme EN60335-1

- ▶ Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de huit 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.
- ▶ Cet appareil n'est pas prévu pour être raccordé en permanence au réseau d'eau potable.
- ▶ Cet appareil est destiné à être mis à la disposition du grand public.

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.

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

2.2 Limites de fonctionnement et d'utilisation

Limites de fonctionnement		
Température d'eau min. / max.	°C	40-90
Température d'aspiration d'air min. / max.	°C	6-40
Humidité de l'air min. / max.	%	15-75
Pression de fonctionnement min.	bar/kPa	-
Pression de fonctionnement max.	bar/kPa	10/1000
Proportion de glycol min. / max.	%	25-50

Tab. 1: Limites de fonctionnement

Tension de service	230 V/ 50/60 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)		8 – 9
Conductivité (pour 20 °C)	µS/cm	< 700
Teneur en dioxygène (O ₂)	mg/l	< 0,1
Dureté	°dH	4 – 8,5
Ions soufre		valeur non mesurable
Ions sodium (Na ⁺)	mg/l	< 100
Ions fer (Fe ²⁺)	mg/l	< 0,1
Ions manganèse (Mn ²⁺)	mg/l	< 0,05
Ions ammoniac (NH ₄ ⁺)	mg/l	< 0,1
Ions chlore (Cl)	mg/l	< 100
CO ₂		< 50
Ions sulfate (SO ₄ ²⁻)	mg/l	< 50
Ions nitrite (NO ₂ ⁻)	mg/l	< 50
Ions nitrate (NO ₃ ⁻)	mg/l	< 50

Tab. 3: Qualité de l'eau



AVERTISSEMENT!

Risque de gel dans la zone de froid !

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

- ▶ Vérifier que l'agent de chauffage contient suffisamment de glycol.



AVERTISSEMENT!

Déperditions énergétiques en cas d'utilisation incorrecte !

Une surpression ou dépression importante dans la pièce peut nuire au bon fonctionnement du rideau d'air.

- ▶ S'il y a un système de ventilation, faire fonctionner celui-ci avec un rapport équilibré entre l'air soufflé et l'air vicié.
- ▶ Éviter d'ouvrir les portes ou accès qui se trouvent face à face.



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).

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.
- ▶ 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.

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

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
- ▶ Directives et règles techniques reconnues, par ex. les disposition VDE, normes DIN et EN.
- ▶ VDI 6022 ; pour le respect des exigences en matière d'hygiène (le cas échéant), une formation du personnel de maintenance est nécessaire selon la catégorie B (dans certaines circonstances, la catégorie C).

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.

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.

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

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.

4 Données techniques

Appareil	Tandem 300			
Taille	12	20	25	30
Longueur [mm]	1250	2000	2500	3000
Poids [kg]	64	109	136	158
Hauteur de soufflage max. [m]	3,2	3,2	3,2	3,2
Débit volumique d'air, total [m³/h]	700 - 2030	1200 - 3830	1480 - 5410	1850 - 5810
Puissance calorifique [kW] ¹	4,6 - 9,6	8,3 - 18,5	10,8 - 26,5	13,5 - 30,1
Température de soufflage [°C] ¹	43,1 - 52,2	43,7 - 53,9	44,0 - 55,7	45,4 - 55,8

Tab. 4: Données techniques Tandem 300

Appareil	Tandem à encastrer au plafond			
Taille	12	20	25	30
Longueur [mm]	1200	1950	2450	2950
Poids [kg]	64	103	130	152
Hauteur de soufflage max. [m]	3,2	3,2	3,2	3,2
Débit volumique d'air, total [m³/h]	700 - 2030	1200 - 3830	1480 - 5410	1850 - 5810
Puissance calorifique [kW] ¹	4,6 - 9,6	8,3 - 18,5	10,8 - 26,5	13,5 - 30,1
Température de soufflage [°C] ¹	43,1 - 52,2	43,7 - 53,9	44,0 - 55,7	45,4 - 55,8

Tab. 5: Données techniques Tandem à encastrer au plafond

Appareil	Tandem 365		
Taille	12	20	27
Longueur [mm]	1250	2000	2750
Poids [kg]	95	152	200
Hauteur de soufflage max. [m]	4	4	4
Débit volumique d'air, total [m³/h]	1090 - 3090	1860 - 5830	2550 - 8480
Puissance calorifique [kW] ¹	7,1 - 14,3	12,8 - 27,8	18,1 - 41,3
Température de soufflage [°C] ¹	42,7 - 52,1	43,4 - 53,6	43,9 - 54,8

Tab. 6: Données techniques Tandem 365

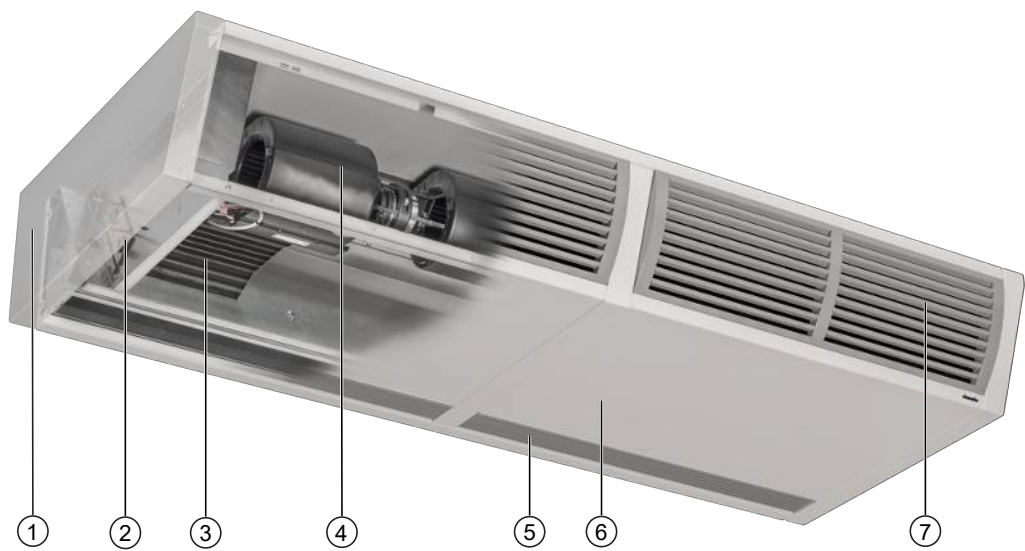
¹ Pour eau chaude pompée 75/65 °C, t_{Li}=20 °C

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

5 Structure et fonctionnement

5.1 Vue d'ensemble



Ill. : 1: Tandem en un coup d'œil

1	Tôle latérale	2	Sécurité anti-rotation
3	Échangeur de chaleur haute performance	4	Ventilateur radial
5	Redresseur de sortie d'air	6	Trappe de visite
7	Grille d'aspiration d'air avec filtre (en option)		

5.2 Description brève

Les rideaux d'air Tandem servent à protéger les portes ouvertes contre l'entrée d'air froid. Pour ce faire, l'air ambiant est aspiré à travers la grille d'aspiration (avec filtre en option) à l'aide d'un ventilateur radial et guidé au-dessus ou parfois à côté de l'échangeur thermique (technique Tandem). Le redresseur réglable guide le flux d'air vers le bas de façon ciblée et en évitant les turbulences.

5.3 Liste de consommables

Illustration	Article	Propriétés	Adapté pour	Réf.
	Filtre de rechange avec cadre	1 pièce (2 pièces fournies à partir de la taille 20)	Tandem 300, appareil à encastrer au plafond Tandem 300	Taille 12 : 251003112925
				Taille 20 : 251003120925
				Taille 25 : 251003125925
				Taille 30 : 251003130925
			Tandem 365	Taille 12 : 252003212825
				Taille 20 : 252003220825
				Taille 27 : 252003227825

6 Montage et raccordement

6.1 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 [► 13]).
- ▶ Le plafond doit être suffisamment porteur pour supporter le poids de l'appareil (Données techniques [► 13]).
- ▶ 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 [► 26]).
- ▶ Une alimentation en énergie électrique est disponible sur le site (Valeurs de raccordement électriques maximales [► 29]).
- ▶ Si nécessaire, un raccordement pour le condensat avec une inclinaison suffisante est disponible sur le site.

6.2 Distances minimales

Prévoir un espace suffisant (écart conseillé : min. 30 cm) sur les côtés de l'appareil pour le montage et l'accessibilité des vannes !

6.3 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.

Tandem Rideau d'air

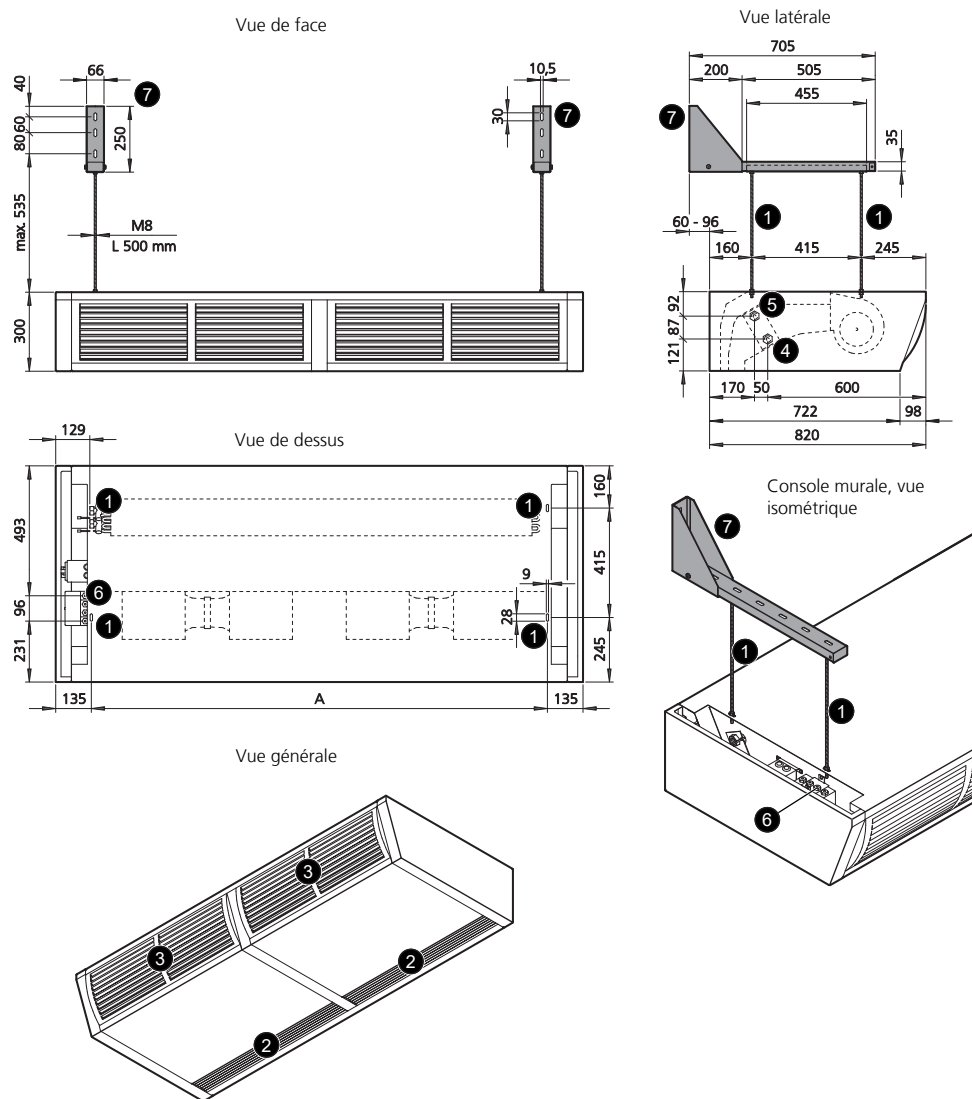
Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

6.3.1 Points de suspension pour Tandem 300 taille 12 - 30 avec consoles murales

Attention : Les modèles Tandem 300 de taille 30 sont fixés avec trois consoles.

Taille	12	20	25	30
Dimension A [mm]	980	1730	2230	2 x 1365



Ill. : 2: Points de suspension pour Tandem 300 taille 12 - 30 avec consoles murales

1	Points de fixation pour consoles	2	Redresseur de sortie d'air
3	Grille d'aspiration d'air avec dispositif de filtrage (en option)	4	Aller 3/4"
5	Retour 3/4"	6	Zone de raccordement électrique
7	Console murale		

Tandem Rideau d'air

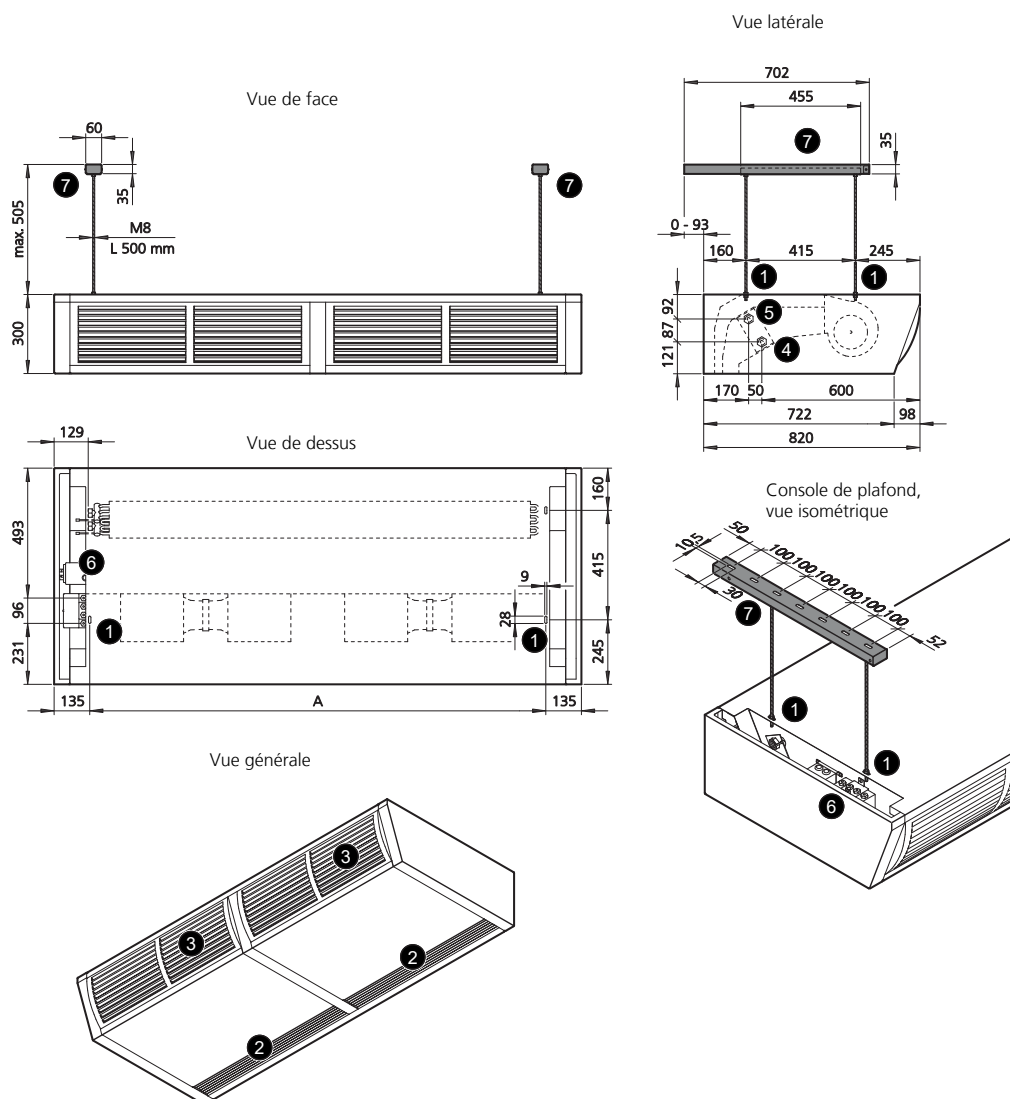
Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

6.3.2 Points de suspension pour Tandem 300 taille 12 - 30 avec consoles de plafond

Attention : Les modèles Tandem 300 de taille 30 sont fixés avec trois consoles.

Taille	12	20	25	30
Dimension A [mm]	980	1730	2230	2 x 1365



III. : 3: Points de suspension pour Tandem 300 taille 12 - 30 avec consoles de plafond

1	Points de fixation pour consoles	2	Redresseur de sortie d'air
3	Grille d'aspiration d'air avec dispositif de filtrage (en option)	4	Aller 3/4"
5	Retour 3/4"	6	Zone de raccordement électrique
7	Console de plafond		

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Attention : Les modèles Tandem à encastrer au plafond de taille 30 sont fixés avec trois consoles.

Technical drawings of the 'Console murale' (wall console) showing front, top, side, and general views with dimensions and callouts.

Vue de face

Dimensions: 66, 10,5, 30, 250, 80, 60, 40, max. 535, 300, M8, L 500 mm.

Vue de dessus

Dimensions: 164, 170, 50, 193, 415, 20, 9, A.

Vue latérale

Dimensions: 705, 200, 505, 455, 35, 28 - 64, 192, 415, 193, 121, 87, 92, 164, 50, 586, 303, 96, 401, 800, 300.

Console murale, vue isométrique

Isometric view showing the console mounted on a wall, with callouts 1, 6, and 7.

Vue générale

General perspective view of the console, showing callouts 2 and 3.

1	Points de fixation pour consoles	2	Redresseur de sortie d'air
3	Grille d'aspiration d'air avec dispositif de filtrage (en option)	4	Aller ¾"
5	Retour ¾"	6	Zone de raccordement électrique
7	Console de plafond		

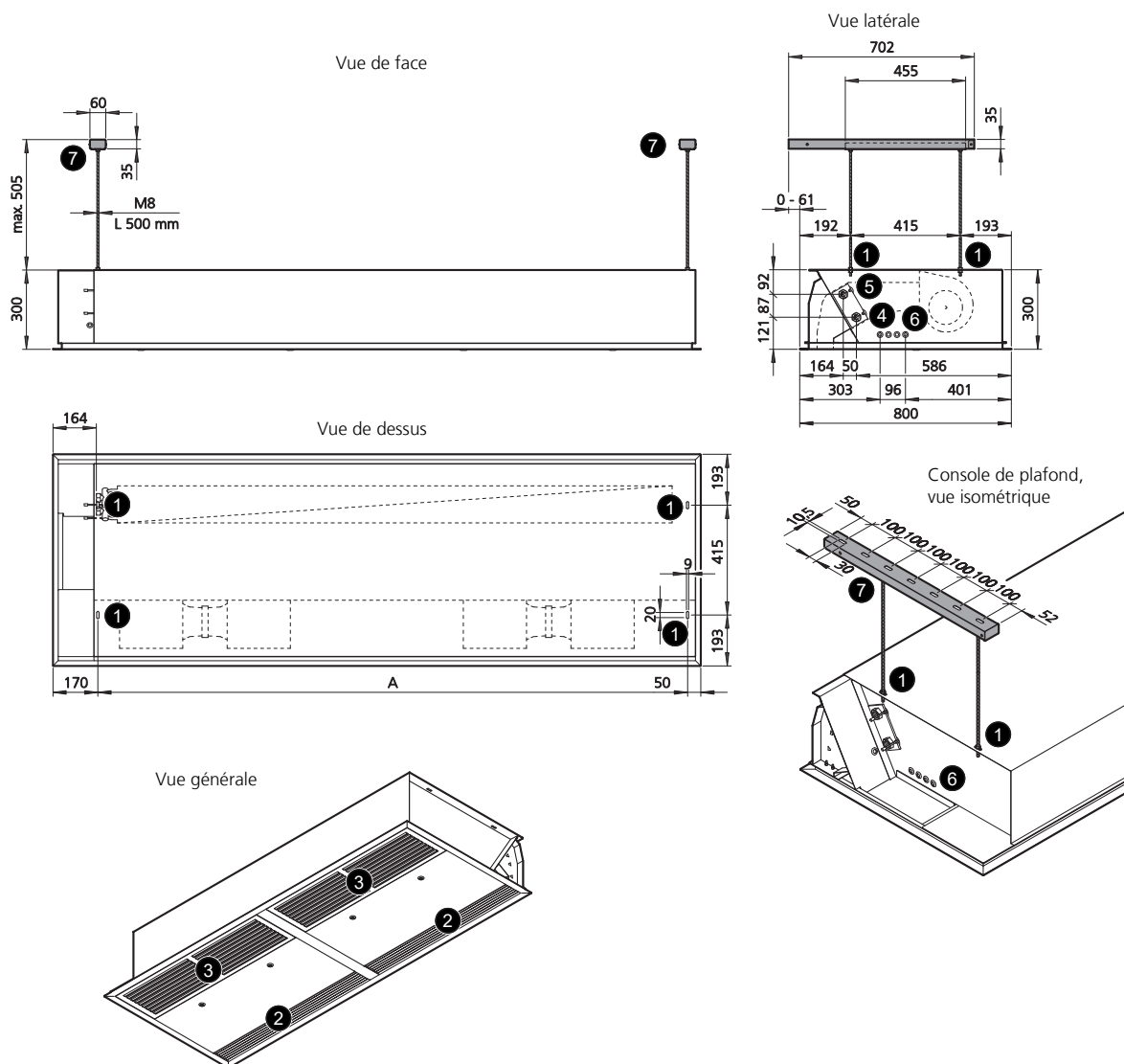
Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

6.3.4 Points de suspension pour Tandem à encastrer au plafond taille 12 - 30 avec consoles de plafond

Attention : Les modèles Tandem à encastrer au plafond de taille 30 sont fixés avec trois consoles.

Taille	12	20	25	30
Dimension A [mm]	980	1730	2230	2 x 1365



III. : 5: Points de suspension pour Tandem 300 à encastrer au plafond taille 12 - 30 avec consoles murales

1	Points de fixation pour consoles	2	Redresseur de sortie d'air
3	Grille d'aspiration d'air avec dispositif de filtrage (en option)	4	Aller 3/4"
5	Retour 3/4"	6	Zone de raccordement électrique
7	Console de plafond		

Tandem Rideau d'air

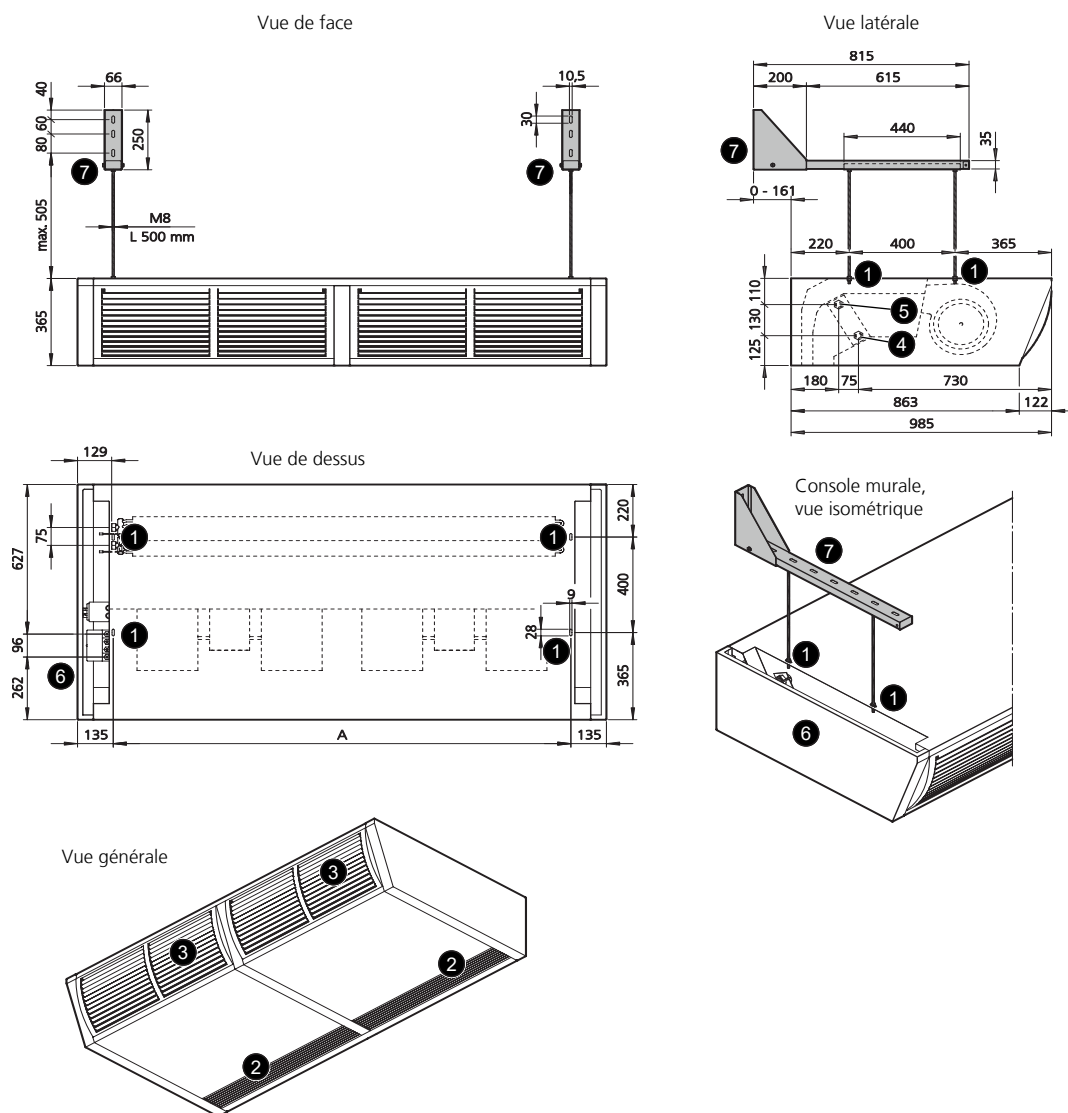
Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

6.3.5 Points de suspension pour Tandem 365 taille 12 - 27 avec consoles murales

Attention : Les modèles Tandem 365 de taille 27 sont fixés avec trois consoles.

Taille	12	20	27
Dimension A [mm]	980	1730	2 x 1240



III. : 6: Points de suspension pour Tandem 365 taille 12 - 27 avec consoles murales

1	Points de fixation pour consoles	2	Redresseur de sortie d'air
3	Grille d'aspiration d'air avec dispositif de filtrage (en option)	4	Aller 3/4"
5	Retour 3/4"	6	Zone de raccordement électrique
7	Console murale		

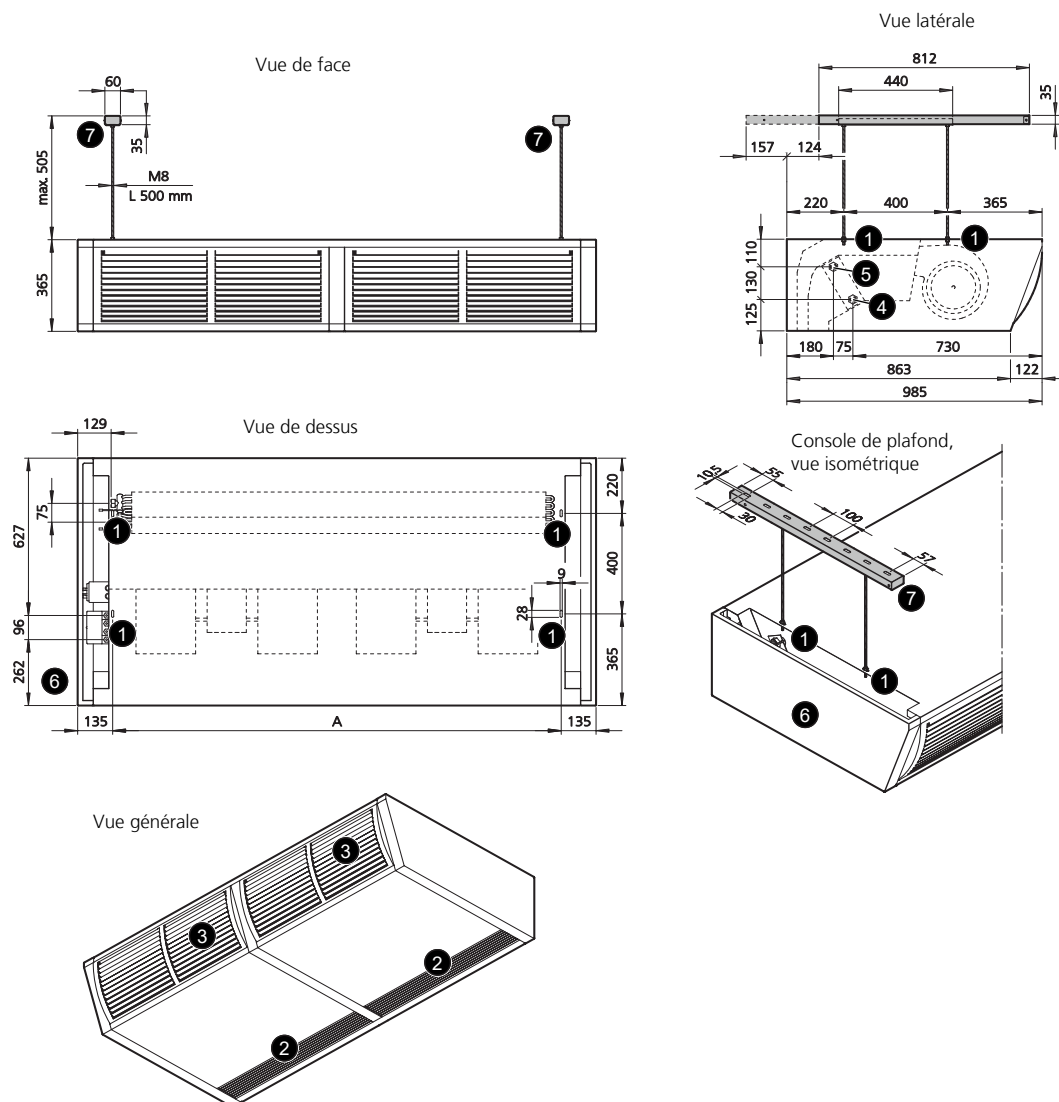
Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

6.3.6 Points de suspension pour Tandem 365 taille 12 - 27 avec consoles de plafond

Attention : Les modèles Tandem 365 de taille 27 sont fixés avec trois consoles.

Taille	12	20	27
Dimension A [mm]	980	1730	2 x 1240



III. : 7: Points de suspension pour Tandem 365 taille 12 - 27 avec consoles de plafond

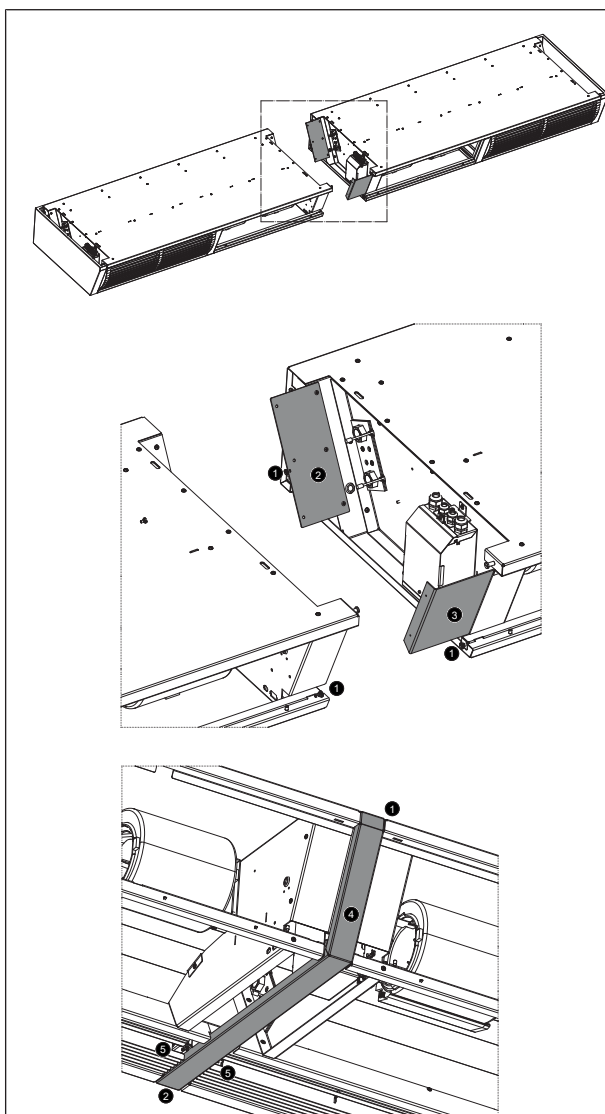
1	Points de fixation pour consoles	2	Redresseur de sortie d'air
3	Grille d'aspiration d'air avec dispositif de filtrage (en option)	4	Aller 3/4"
5	Retour 3/4"	6	Zone de raccordement électrique
7	Console de plafond		

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

6.3.7 Rallonge Tandem



Ill. : 8: Conception modulaire pour les combinaisons d'appareils Tandem

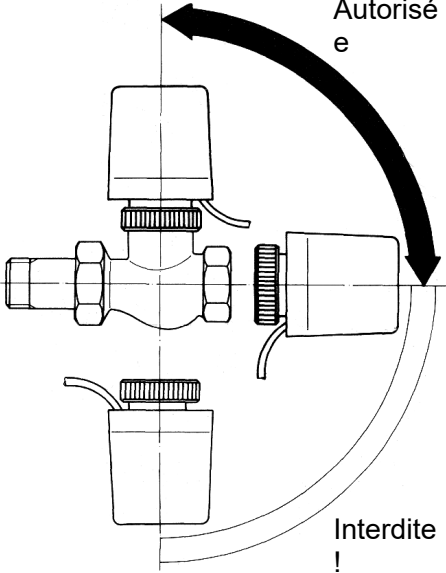
1	Vis à tête plate	2	Tôle de liaison, large
3	Tôle de liaison, étroite	4	Support médian
5	Vis à pointeau		

Les appareils Tandem peuvent être montés ensemble et assemblés à la suite les uns des autres à l'aide du kit de raccordement de type 3100910 ou de type 3200810 de façon à former une bande continue.

Pour ce faire, procéder comme suit :

- ▶ Démonter la grille d'aspiration, les trappes de visite et les tôles latérales situées au niveau du point de jonction.
- ▶ Retirer les vis à tête plate ① du point de jonction.
- ▶ Monter la tôle de liaison large ② (utiliser les vis du rideau d'air).
- ▶ Monter la tôle de liaison étroite ③ (utiliser les vis à épaulement 4,8 x 9,5 fournies).
- ▶ Connecter les rideaux d'air les uns aux autres.
- ▶ Clipser le support médian ④ et le fixer avec les vis ⑤ (utiliser les vis à pointeau 3,9 x 9,5 fournies).

6.4 Installation



Autorisé

Interdite !

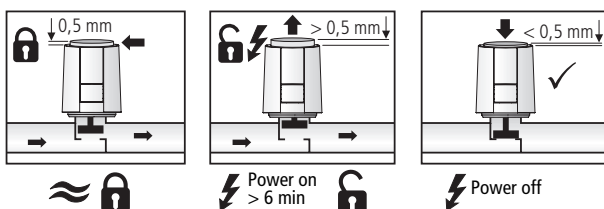
S'il y a une vanne d'arrêt thermo-électrique, monter un actionneur thermo-électrique comme suit :

- ▶ placer l'actionneur thermo-électrique sur la vanne et serrer le contre-écrou à la main.
- ▶ Faire passer le câble de raccordement électrique à travers les passe-câbles prévus sur l'appareil jusqu'au caisson de raccordement électrique.
- ▶ Respecter la configuration de montage autorisée pour l'actionneur thermo-électrique telle qu'indiquée sur l'illustration ci-contre !

III. : 9: Position de montage admissible pour actionneur à deux points (vanne d'arrêt thermo-électrique)

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.



III. : 10: Fonction « First Open »

Tandem Rideau d'air

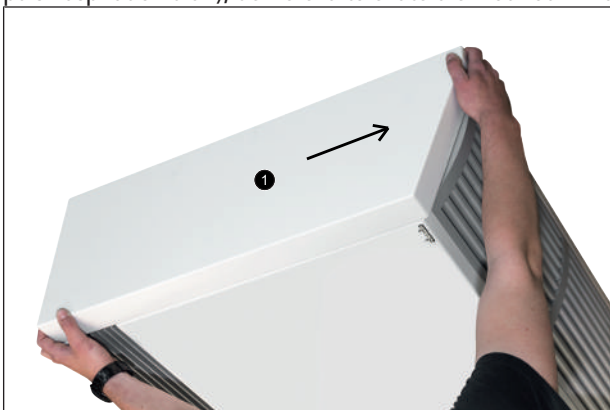
Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

6.4.1 Ouvrir la zone de raccordement

Zone de raccordement Tandem

La zone de raccordement et la plaque signalétique du Tandem se trouvent sur le côté gauche de l'appareil (en regardant depuis l'aspiration d'air), derrière la tôle latérale. Pour ouvrir la tôle latérale, procéder comme suit :



Ill. : 11: Ouvrir la zone de raccordement

- Tirer la tôle latérale ① vers l'avant (en direction de l'aspiration d'air).



Ill. : 12: Zone de raccordement sans tôle latérale



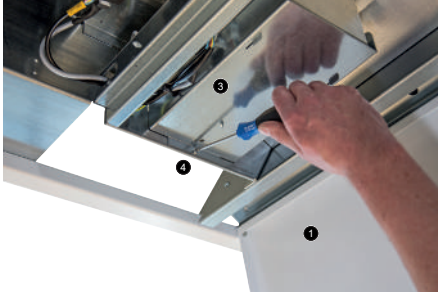

- Déposer la tôle latérale ① sur le côté.
- Pour fermer la tôle latérale, procéder dans l'ordre inverse.

Zone de raccordement pour appareil Tandem à encastrer au plafond

La zone de raccordement hydraulique de l'appareil Tandem à encastrer au plafond et la plaque signalétique se trouvent sur le côté gauche de l'appareil (en regardant depuis l'aspiration d'air). Le raccordement électrique se trouve derrière la trappe de visite. Pour ouvrir la trappe de visite ① et le boîtier électrique ③, procéder comme suit :

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

 <p>III. : 13: Ouvrir la trappe de visite pour Tandem à encastrer au plafond</p>	<p>► Ouvrir le verrou ② de la trappe de visite ① .</p>
 <p>III. : 14: Trappe de visite ouverte</p>	<p>► Ouvrir la trappe de visite ① .</p>
 <p>III. : 15: Desserrer la vis de sécurité</p>	<p>► Desserrer la vis ④ et sortir le boîtier électrique ③ .</p>
 <p>III. : 16: Fixer le boîtier électrique</p>	<p>► Insérer le boîtier électrique en position verticale et le fixer avec une vis de sécurité ④ . Ouvrir le couvercle ③ et faire passer les câbles dans les passages de câbles ⑤ .</p>

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

6.4.2 Raccordement au réseau de tuyauterie

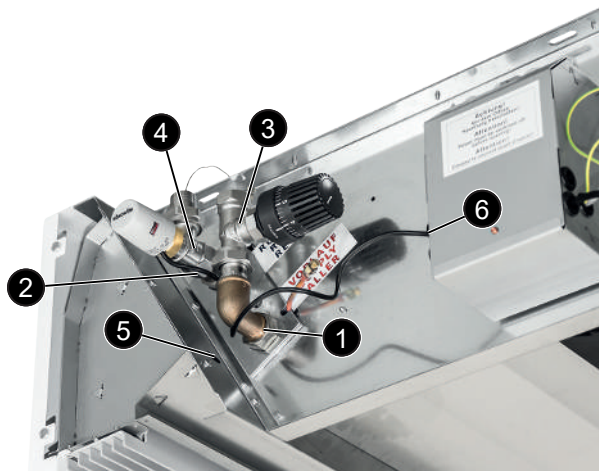
Les raccords du départ et du retour se trouvent de série sur les côtés de l'habillage, sur la paroi gauche de l'appareil en regardant depuis l'aspiration d'air. La dimension de raccordement de l'échangeur thermique est de 3/4".

Pour le raccordement hydraulique, procéder comme suit :

- ▶ Couper la conduite d'alimentation en agent de chauffage.
- ▶ Établir la tuyauterie de raccordement.
- ▶ Retirer les embouts de protections des arrivées et retours.
- ▶ Étancher et visser les raccords des vannes, et serrer l'écrou de raccordement pour l'empêcher de cisailier et de se déplacer.

Attention ! Sécuriser l'écrou de raccordement avec un outil adapté (p. ex. clé à fourche, ouverture de clé 32) contre toute coupure et toute déformation. Les raccords doivent être montés mécaniquement hors tension !

6.4.3 Montage d'une vanne d'arrêt thermo-électrique et d'une soupape de limitation de la température de l'air soufflé



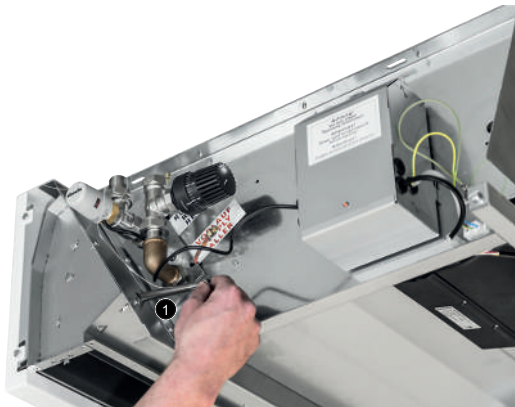
III. : 17: Vanne d'arrêt thermo-électrique et soupape de limitation de la température de l'air soufflé, ex. Tandem 300

1	Aller 3/4"	2	Retour 3/4"
3	Soupape de limitation de la température de l'air soufflé, type 103968, montage sur l'aller	4	Vanne d'arrêt thermo-électrique, type 100912
5	Passage pour télesonde, soupape de limitation de la température de l'air soufflé (accessoire)	6	Passage pour câble de raccordement de la vanne d'arrêt thermo-électrique (accessoire) et caisson de raccordement électrique

6.4.4 Montage de la télésonde de la soupape de limitation de la température de l'air soufflé



III. : 18: Monter les clips pour tuyaux ② .



III. : 19: Faire passer la télésonde ① à travers le passage de câble.



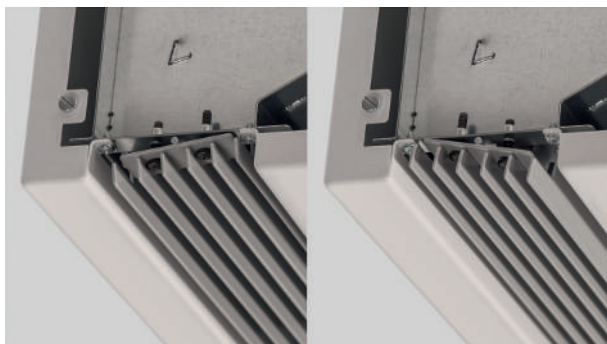
III. : 20: La télésonde ① et les clips pour tuyaux ② sont montés.

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

6.5 Déplacer le redresseur de sortie d'air



III. : 21: Déplacer le redresseur de sortie d'air vers l'intérieur ou vers l'extérieur

Pour que la sortie d'air puisse être personnalisée selon les souhaits de chacun, le redresseur de sortie d'air dispose d'une plage de déplacement de 20°. Le flux d'air peut être orienté de façon ciblée vers l'extérieur ou l'intérieur sans gêner son fonctionnement. Le redresseur est réglé en usine pour une sortie d'air verticale. Pour régler le sens de soufflage de l'air, serrer ou desserrer les vis du redresseur de sortie d'air en fonction de la direction de soufflage souhaitée.

7 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT!

Seuls des disjoncteurs-protecteurs sensibles aux courants pulsés et/ou à tous les courants (type A ou B) sont autorisés. Lors du fonctionnement de l'appareil, de même qu'en cas de convertisseur de fréquence avec dispositifs de protection FI, une protection individuelle n'est pas possible.

Lors de la mise en marche de l'alimentation électrique de l'appareil, des courants de charge impulsions des condensateurs dans le filtre CEM intégré des ventilateurs EC peuvent provoquer une réponse des disjoncteurs-protecteurs avec un déclenchement non temporisé.

Il est conseillé d'utiliser des disjoncteurs différentiels avec un seuil de déclenchement de 300 mA et un déclenchement temporisé (super-résistant, caractéristique K).



AVERTISSEMENT!

Si le ventilateur est activé depuis l'arrêt via un contacteur de porte, le rideau d'air met un certain temps à constituer une protection efficace. En cas de fonctionnement par contacteur de porte, passer à la vitesse de base à l'aide de l'augmentation forcée (possible avec régulateur compact, type 30158 et KaControl).

7.1 Valeurs de raccordement électriques maximales

Désignation	Taille	Nombre de ventilateurs	Tension	Puissance	Courant	Ri (*00)	Ri (*T)
Tandem 300, appareil à encastrer au plafond Tandem	12	1 x TD	230 V CA 50/60 Hz	250 W	1,8 A	100 kΩ	100 kΩ
	20	2 x TD	230 V CA 50/60 Hz	500 W	3,6 A	50 kΩ	100 kΩ
	25	3 x TD	230 V CA 50/60 Hz	750 W	5,4 A	33 kΩ	100 kΩ
	30	3 x TD	230 V CA 50/60 Hz	750 W	5,4 A	33 kΩ	100 kΩ
Tandem 365	12	1 x TD	230 V CA 50/60 Hz	400 W	2,5 A	100 kΩ	100 kΩ
	20	2 x TD	230 V CA 50/60 Hz	800 W	5,0 A	50 kΩ	100 kΩ
	27	3 x TD	230 V CA 50/60 Hz	1200 W	7,5 A	33 kΩ	100 kΩ
Entraînement par vanne fermeture sans courant	-	-	230 V CA 50/60 Hz	1 W	0,55 A	- KΩ	- KΩ

Tab. 7: Valeurs de raccordement électriques maximales

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

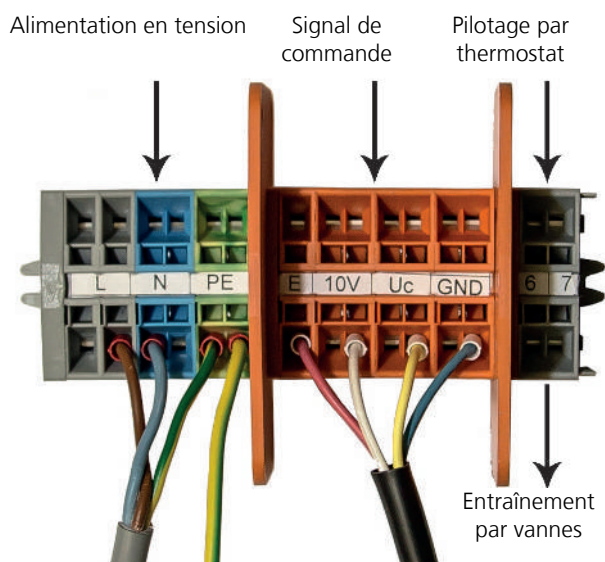
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

7.2 Électromécanique sans contact de signalement de défaut (*00)

7.2.1 Raccordement (*00)

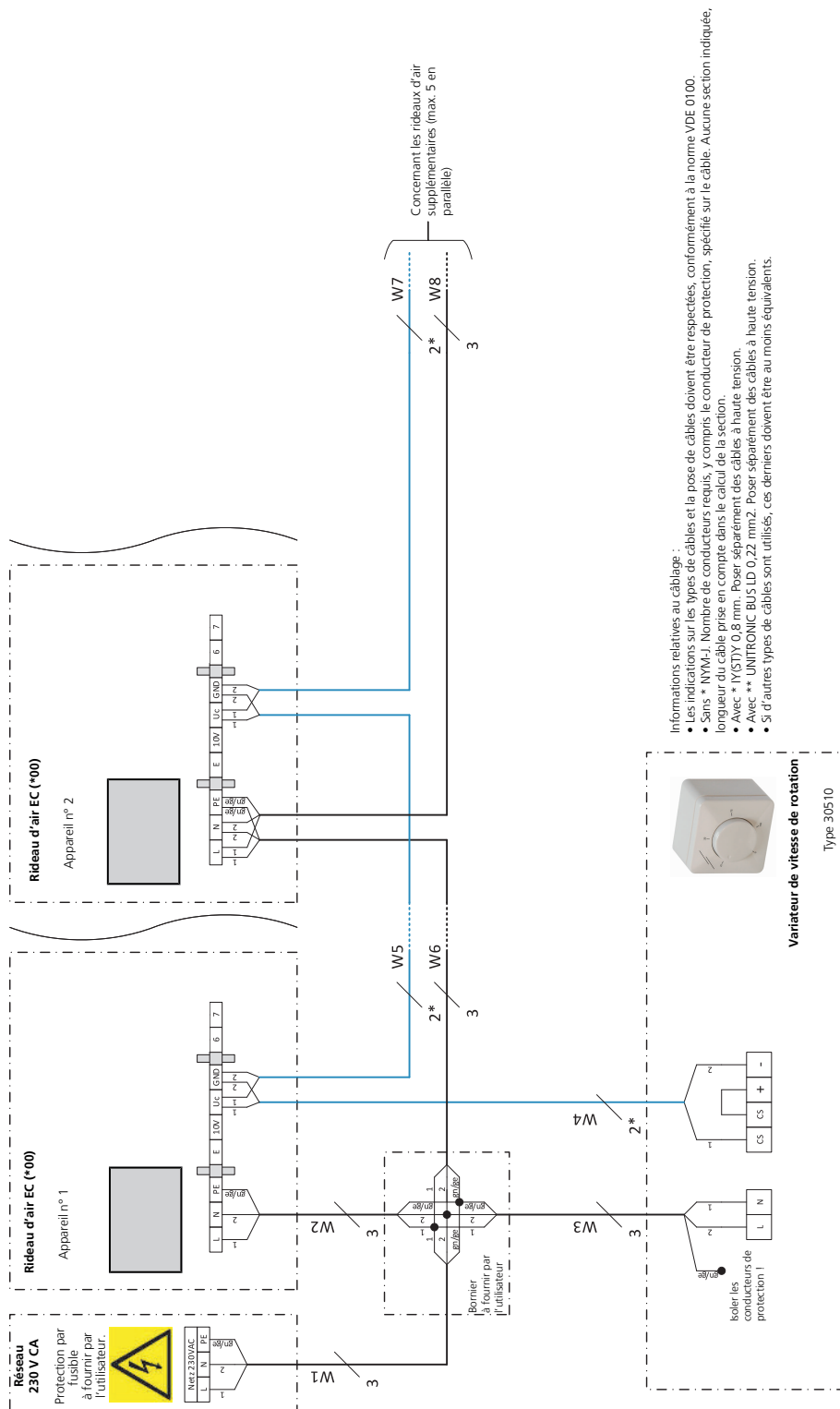
Description du circuit

- ▶ La tension réseau est actionnée au niveau du rideau d'air sur les bornes d'alimentation électrique.
- ▶ Réglage en continu de la vitesse de rotation via un signal actif 0..10 V CC (variateur de vitesse de type 30510, régulateur compact de type 30158 ou fourni par le client).
- ▶ Évaluation interne d'une éventuelle panne de moteur et mise à l'arrêt des ventilateurs EC.
- ▶ La vanne de chauffage (le cas échéant) peut être ouverte ou fermée par le régulateur compact de type 30158 ou par une sortie de tension 230 V CA montée côté client.



III. : 22: Barrette à bornes dans le caisson de raccordement électrique (*00)

7.2.2 Pose de câble (* 00), pilotage par variateur de vitesse type 30510

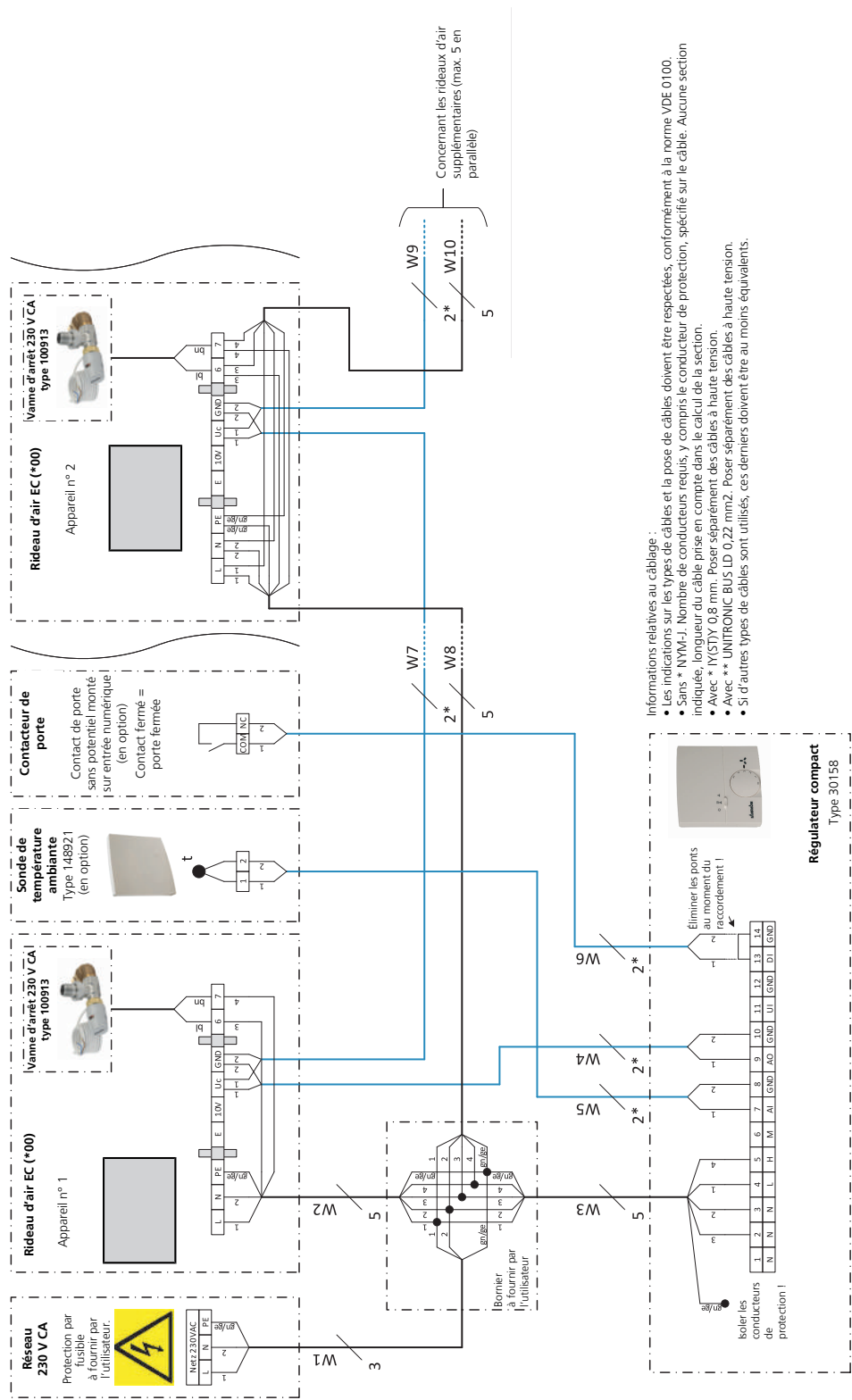


Tandem Rideau d'air

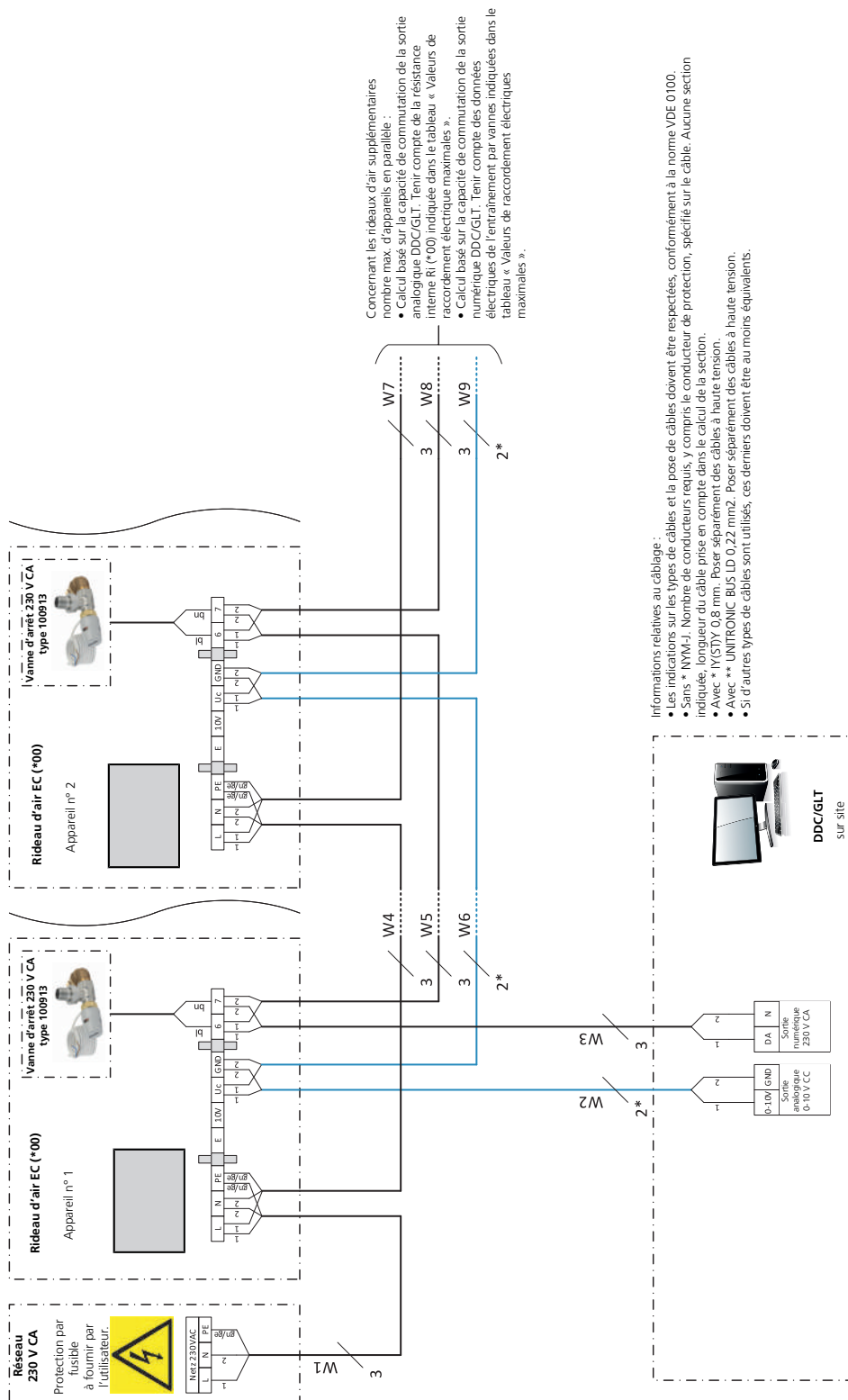
Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

7.2.3 Pose de câble (* 00), pilotage par régulateur compact de type 30158



7.2.4 Pose de câbles (*00), pilotage par DDC/GLT



Tandem Rideau d'air

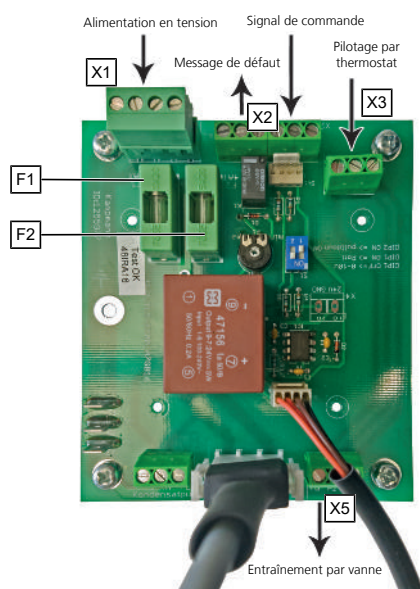
Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

7.3 Électromécanique avec contact de signalement de défaut (*T)

7.3.1 Raccordement (*T)

Description du circuit :

- ▶ La tension réseau est actionnée au niveau du rideau d'air sur les bornes d'alimentation électrique.
- ▶ Réglage en continu de la vitesse de rotation via un signal actif 0-10 V CC (variateur de vitesse de type 30510, régulateur compact de type 30158 ou fourni par le client).
- ▶ Évaluation interne d'une éventuelle panne de moteur avec mise à l'arrêt des ventilateurs EC et contact de signalement de défaut libre de potentiel.
- ▶ Possibilité de réglage de la vitesse maximale des ventilateurs EC à l'aide d'un potentiomètre.
- ▶ La vanne de chauffage (le cas échéant) peut être ouverte ou fermée par le régulateur compact de type 30158 ou par une sortie de tension 230 V CA montée côté client.

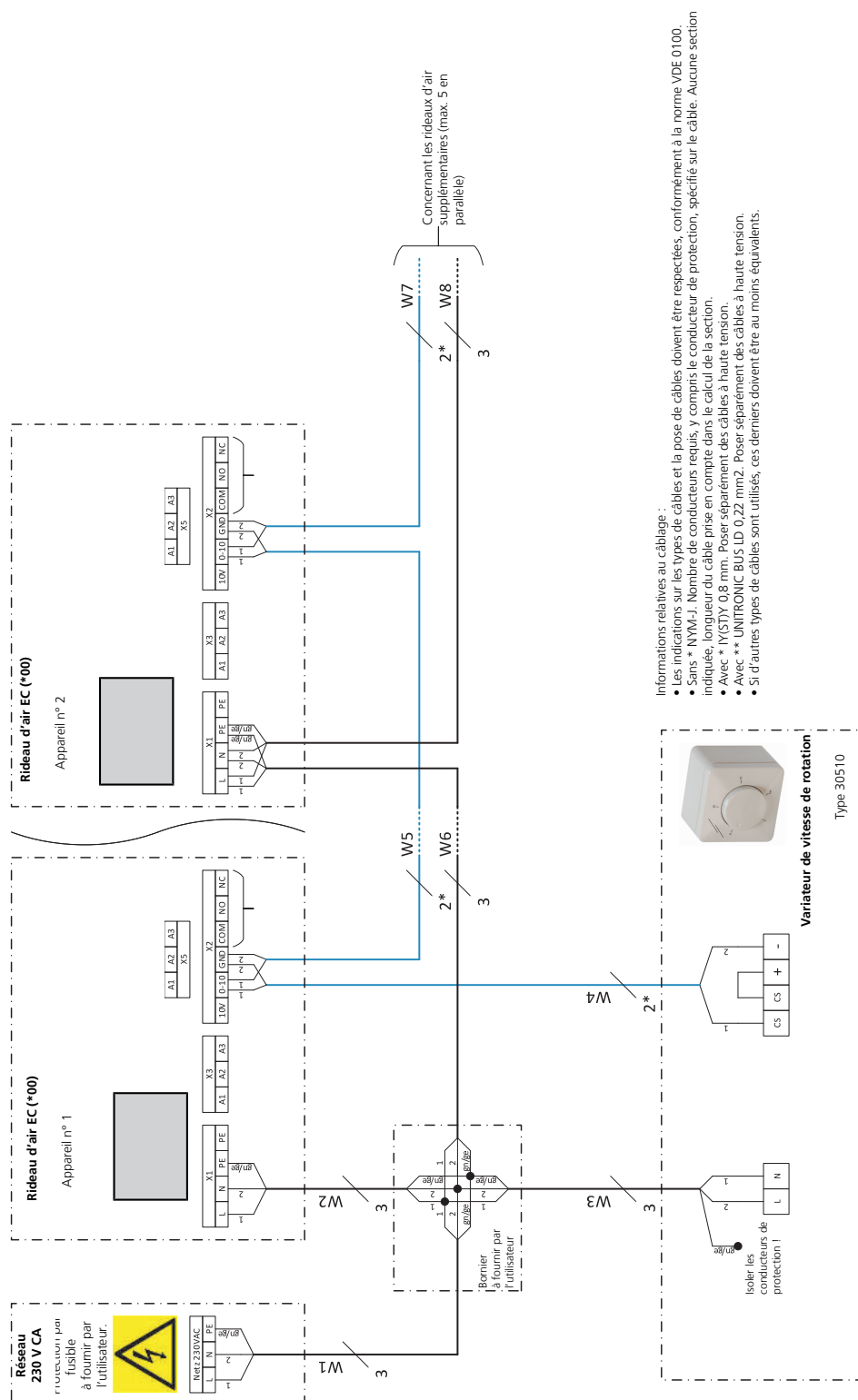


III. : 23: Platine avec boîte de raccordement électrique

Données techniques des entrées / sorties et fusibles sur la carte de puissance	
Impédance d'entrée 0-10 V	100 kΩ
Contact de signalement défaut	U = max. 60 V CA/CC I = max. 1 A
Fusible F1	1 A
Fusible F2	4 A

Tab. 8: Entrées et sorties sur la carte de puissance

7.3.2 Pose de câbles avec message de défaut (*T), pilotage par variateur de vitesse de rotation type 30510



Informations relatives au câblage :

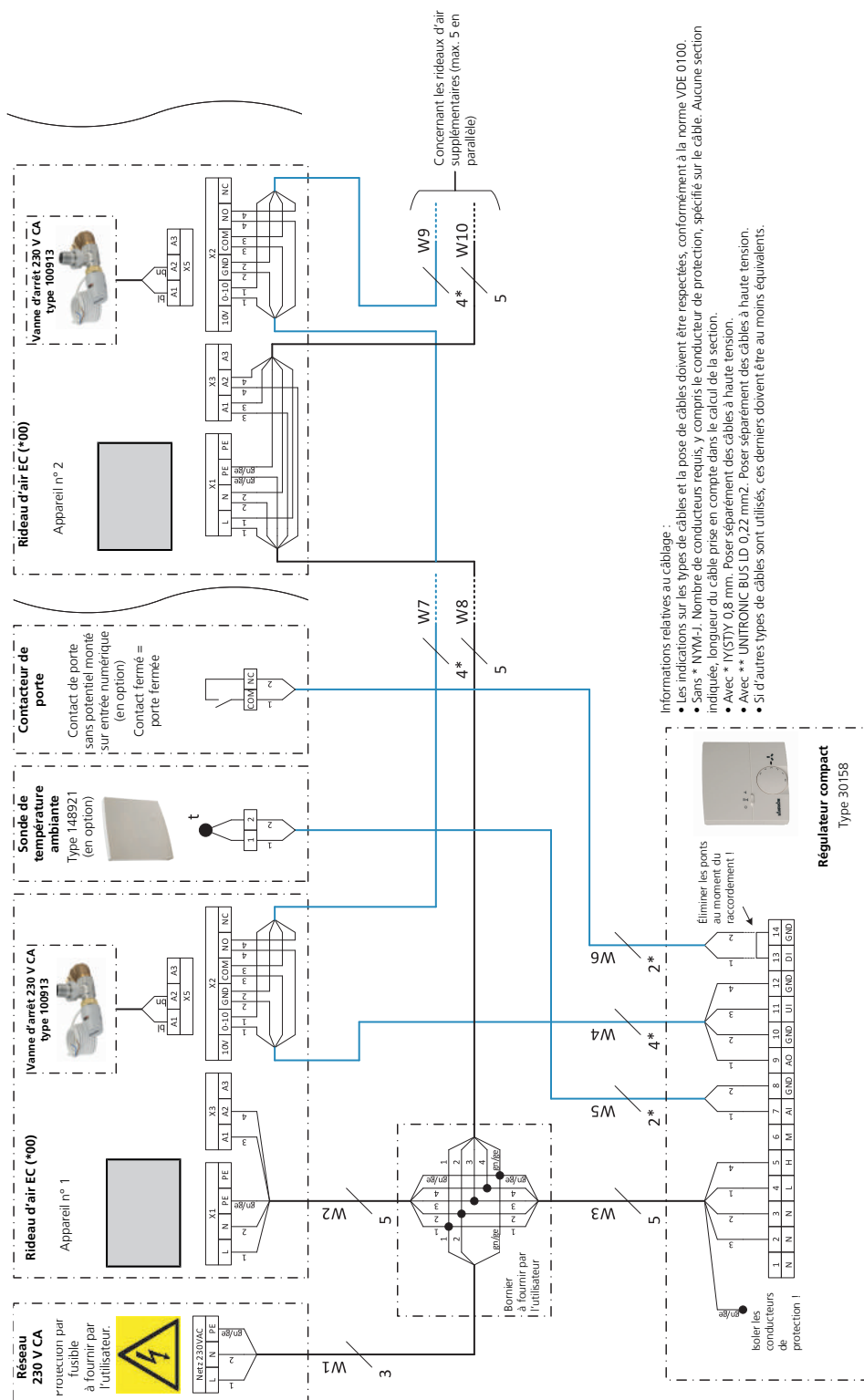
- Les indications sur les types de câbles et la pose de câbles doivent être respectées, conformément à la norme VDE 0100.
- Sans * NVM-L : Nombre de conducteurs requis, y compris le conducteur de protection, spécifié sur le câble. Aucune section indiquée, longueur du câble prise en compte dans le calcul de la section.
- Avec * Y(S)DY 0,8 mm. Poser séparément des câbles à haute tension.
- Avec ** UNTRONIC BUS LD 0,22 mm². Poser séparément des câbles à haute tension.
- Si d'autres types de câbles sont utilisés, ces derniers doivent être au moins équivalents.

Tandem Rideau d'air

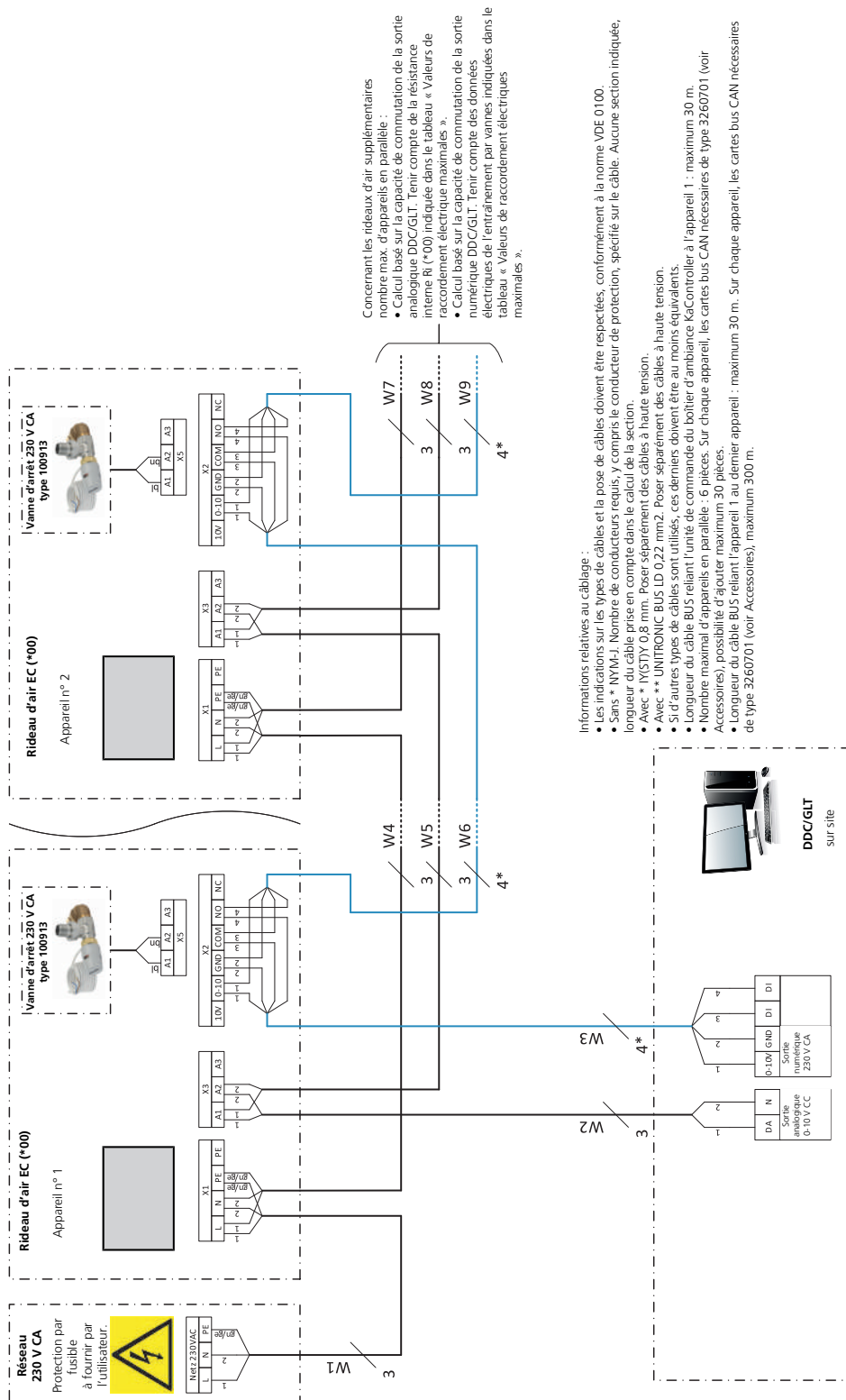
Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

7.3.3 Pose de câbles avec message de défaut (*T), pilotage par régulateur compact type 30158



7.3.4 Pose de câbles avec message de défaut (*T), pilotage par DDC/GLT

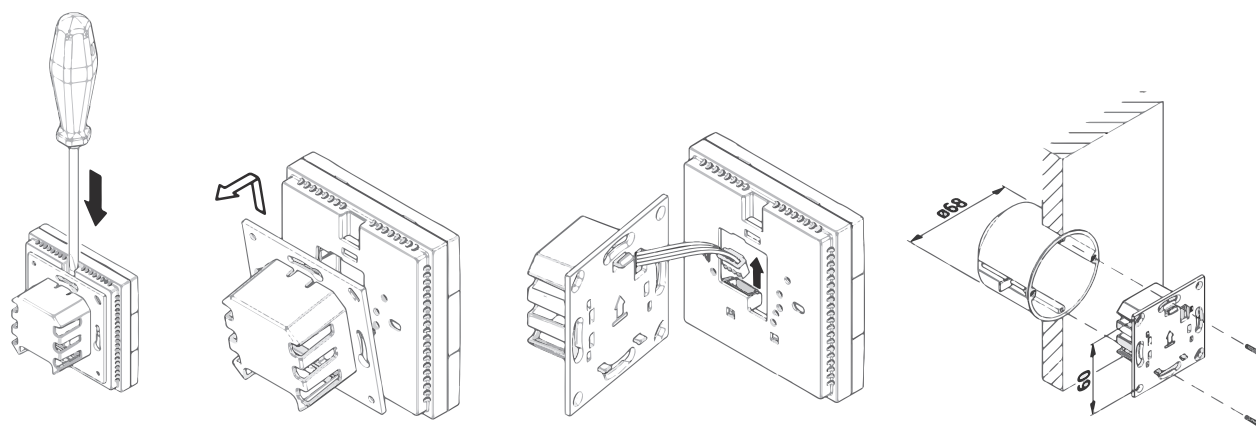


Tandem Rideau d'air

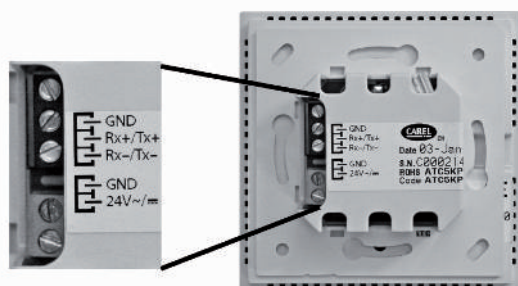
Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

7.4 KaControl (*C1)

7.4.1 Montage KaController



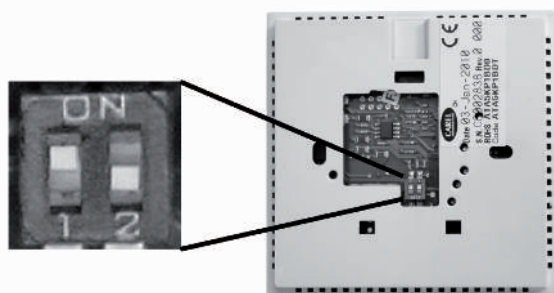
Ill. : 24: Montage boîtier encastré



Ill. : 25: Bornes de raccordement KaController

Raccordement électrique

- Raccorder KaController à l'appareil KaControl adjacent conformément au plan de pose. La longueur bus maximale entre KaController et l'appareil maître KaControl est de 30 m.
- Le raccordement d'un KaController fait automatiquement de l'appareil KaControl correspondant l'appareil maître du circuit de régulation.



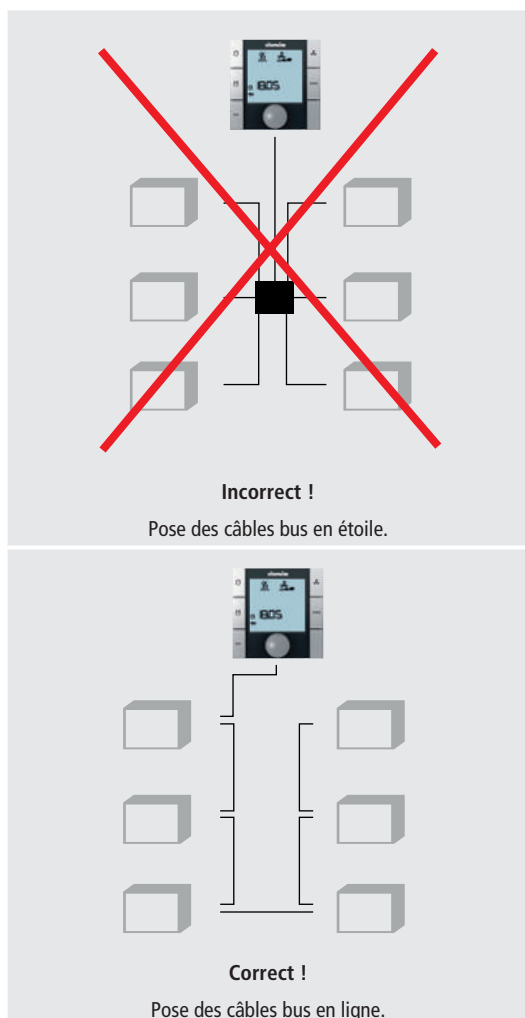
Ill. : 26: Position du commutateur DIP KaController

Position du commutateur DIP

Les commutateurs DIP au dos du KaController doivent être réglés comme sur l'illustration :

- Commutateur DIP 1 : ON
- Commutateur DIP 2 : OFF

7.4.2 Raccordement (*C1)



Remarques générales

- ▶ Poser tous les câbles basse tension sur le trajet le plus court possible.
- ▶ Veiller à ménager une séparation spatiale entre les câbles haute et basse tension, par ex. au moyen de séparateurs métalliques sur les plateformes de câbles.
- ▶ Utiliser uniquement des câbles blindés comme câbles basse tension et câbles bus.
- ▶ Tous les câbles bus doivent être posés en ligne. Un câblage en étoile n'est pas autorisé !
- ▶ Le KaController est raccordé à la platine de commande correspondante de l'appareil via une connexion bus.

Tab. 9: Pose des câbles bus



AVERTISSEMENT!

Comme câbles bus, utiliser des câbles blindés et torsadés par paire, UNITRONIC® BUS LD 2x2x0,22, de valeur au moins équivalente, ou supérieure.



AVERTISSEMENT!

Pour la pose des câbles bus, éviter la formation de points neutres, par ex. dans des boîtiers de dérivation. Les câbles doivent être connectés aux appareils !

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

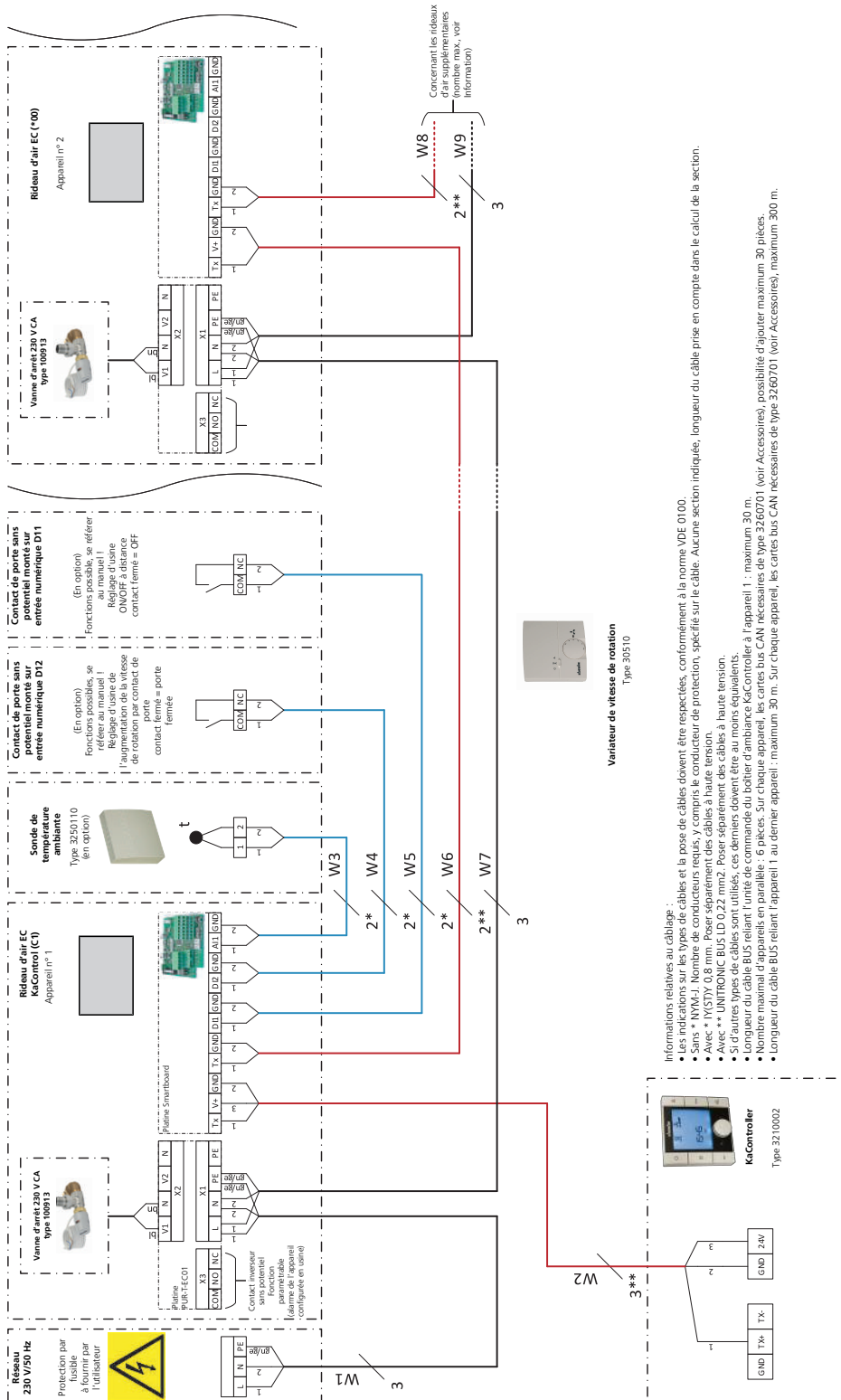
Description du circuit :

- ▶ La tension réseau est actionnée au niveau du rideau d'air sur les bornes d'alimentation électrique.
- ▶ Régulation de la vitesse en continu par un signal actif 0-10 V CC (KaController de type 3210002).
- ▶ Évaluation interne d'une éventuelle panne de moteur avec mise à l'arrêt des ventilateurs EC et contact de signalement de défaut libre de potentiel.
- ▶ Possibilité de réglage de la vitesse maximale des ventilateurs EC à l'aide d'un potentiomètre.
- ▶ La vanne de chauffage (le cas échéant) peut être ouverte ou fermée via le KaController de type 3210002.



III. : 27: Platine avec boîte de raccordement électrique

7.4.3 Pose de câbles Tandem avec KaControl (*C1)



- Informations relatives au câblage :
- Les indications sur les types de câbles et la pose de câbles doivent être respectées, conformément à la norme VDE 0100.
 - Sans * (NYM-J) : Nombre de conducteurs requis, y compris le conducteur de protection, spécifiés sur le câble. Aucune section indiquée, longueur du câble prise en compte dans le calcul de la section.
 - Avec * (YSTY) 0,8 mm. Poser séparément des câbles à haute tension.
 - Avec ** UNITRONIC BUS LD 0,22 mm². Poser séparément des câbles à haute tension.
 - Si d'autres types de câbles sont utilisés, ces derniers doivent être au moins équivalents.
 - Longueur du câble BUS reliant l'unité de commande du boîtier d'ambiance KaControl à l'appareil 1 : maximum 30 m.
 - Nombre maximal d'appareils en parallèle : 6 pièces. Sur chaque appareil, les cartes bus CAN nécessaires de type 3260701 (voir Accessoires), possibilité d'ajouter maximum 30 pièces.
 - Longueur du câble BUS reliant l'appareil 1 au dernier appareil : maximum 30 m. Sur chaque appareil, les cartes bus CAN nécessaires de type 3260701 (voir Accessoires), maximum 30 m.

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

8 Contrôles avant la première mise en service

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

Contrôles architecturaux

- ▶ Vérifier qu'un nombre suffisant d'ouvertures d'inspection a été prévu pour les opérations de révision et de nettoyage.
- ▶ 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.
- ▶ Vérifier que les commutateurs DIP sont réglés correctement selon le schéma de raccordement.

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.

Une fois les contrôles réalisés, la première mise en service peut être effectuée conformément au chapitre 9 « Utilisation » [► 43].

9 Utilisation

9.1 Utilisation, régulation électromécanique

 <p>III. : 28: Variateur de vitesse de rotation type 30510</p>	<p>Variateur de vitesse de rotation type 30510</p> <p>Le variateur de vitesse de rotation permet d'activer le ventilateur et de sélectionner une vitesse. Il n'est pas possible de piloter une vanne d'arrêt thermo-électrique.</p>
 <p>III. : 29: Régulateur compact type 30158</p>	<p>Régulateur compact type 30158</p> <p>Sélecteur de mode combiné avec un capteur de vitesse avec possibilités de régulation et utilisation extérieures. Le régulateur compact sert à régler le mode choisi. En mode Veille, le rideau d'air est désactivé. En mode Hiver, la vitesse du ventilateur peut être réglée avec le bouton rotatif et l'actionneur est ouvert. En mode Été, la vitesse du ventilateur peut être réglée avec le bouton rotatif et l'actionneur est fermé. En raccordant un contacteur de porte et en procédant au paramétrage adéquat, il est possible d'activer un temps de fonctionnement par inertie du ventilateur, ou d'augmenter sa vitesse. De plus, en mode Hiver, si le capteur de vitesse est en position 0, il est possible d'activer une régulation de la température ambiante : une fois que la température de consigne choisie est atteinte, la vanne d'eau chaude se ferme et le ventilateur se désactive.</p> <p>Régulateur compact dans un boîtier plat en saillie, coloris blanc</p> <p>Indice de protection IP 30, tension 230 V/50 Hz</p> <p>Dimensions l x H x P : 110 x 110 x 27 mm</p>

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

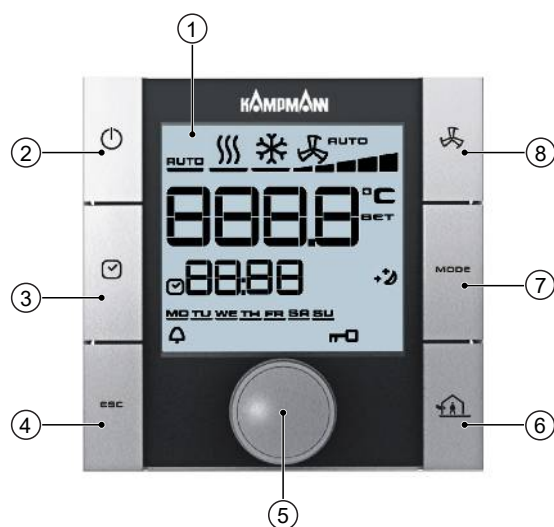
9.2 Utilisation de KaController

Les informations ci-après se limitent aux contenus essentiels à l'utilisation du KaController et du système KaControl. Les informations plus poussées sont détaillées à part dans le manuel d'utilisation KaControl SmartBoard.

9.2.1 Touches de fonction, éléments d'affichage

Tous les menus peuvent être sélectionnés et paramétrés depuis le navigateur.

Le rétro-éclairage LED s'éteint automatiquement 5 secondes après la dernière utilisation du KaController. Une modification des paramètres permet de désactiver le rétro-éclairage LED en permanence.



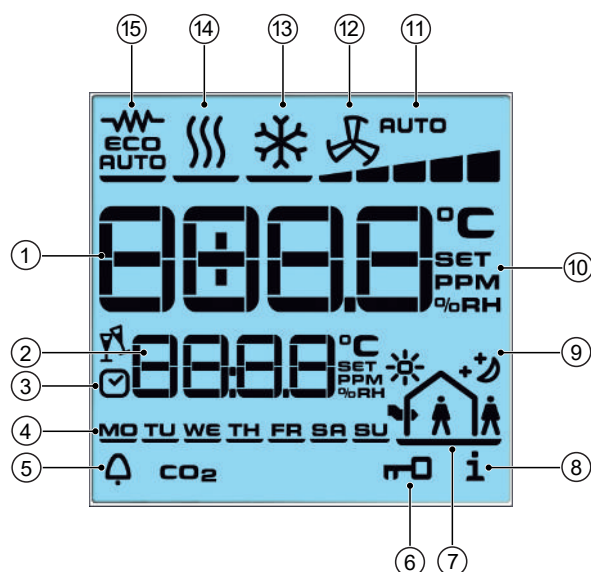
III. : 30: KaController avec touches de fonction, type 3210002

1	Écran avec rétro-éclairage par LED	2	Touche ON/OFF (selon sa position) <ul style="list-style-type: none">▶ MARCHE/ARRÊT▶ Mode Éco / Mode Jour (réglage par défaut)
3	Touche TIMER <ul style="list-style-type: none">▶ Régler l'heure▶ Régler les programmes de la minuterie	4	Touche ESC <ul style="list-style-type: none">▶ retour à la vue standard
5	Navigateur <ul style="list-style-type: none">▶ Modifier les réglages▶ Consulter les menus	6	Symbole Maison <ul style="list-style-type: none">▶ Ventilation externe
7	Touche MODE <ul style="list-style-type: none">▶ Régler les modes de fonctionnement (touche désactivée pour les applications à deux conducteurs)	8	Touche VENTILATEUR <ul style="list-style-type: none">▶ Régler la commande du ventilateur

Les symboles affichés à l'écran dépendent de l'application (deux conducteurs, 4 conducteurs, etc.) et des paramètres configurés.

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation



III. : 31: Écran d'affichage

1	Affichage de la valeur de consigne pour la température ambiante	2	Heure actuelle
3	Programmation minuterie activée	4	Jour de la semaine
5	Alarme	6	La fonction sélectionnée est verrouillée
7	Le mode « Ventilation externe » est verrouillé	8	Alerte filtre
9	Mode Éco	10	Réglage de la valeur de consigne activé
11	Consigne pour la commande du ventilateur Auto-0-1-2-3-4-5	12	Mode Ventilation
13	Mode Refroidissement	14	Mode Chauffage
15	Mode Commutation automatique entre chauffage et refroidissement		

Fonctions de régulation du KaControl

La commande du microprocesseur paramétrable KaControl offre de nombreuses fonctions. Les fonctions suivantes nécessaires au produit Rideau d'air sont pré-réglées par défaut :

- ▶ ON/OFF à distance pour autorisation via un contact externe normalement fermé sur l'entrée numérique DI1.
- ▶ Vitesse de base réglable via l'unité de commande KaController.
- ▶ Contacteur de porte pour augmenter la vitesse de rotation avec fonction de marche par inertie sur DI2.
- ▶ Mode ÉCO (régulation de la température ambiante) lorsque la porte est fermée, activable avec une touche ou un programme de minuterie KaController en option.
- ▶ Utilisation au choix de la sonde de température ambiante interne ou d'une externe (accessoire).
- ▶ Commutation Chauffage (Hiver) / Ventilation (Été) pour fermer la vanne d'arrêt thermo-électrique en été au moyen de la touche Mode du KaController.
- ▶ Fonction Protection antigel dans les pièces lorsque la température ambiante descend en dessous de 8 °C.
- ▶ Un éventuel déclenchement de l'alarme de l'appareil, par ex. en cas de panne du moteur, est enregistré par KaControl et transmis à l'unité de commande KaController.
- ▶ Contact inverseur sans potentiel monté sur des bornes pour transmettre les informations internes à des systèmes externes.

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

10 Maintenance

10.1 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.

10.2 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.	Utilisateur

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

10.3 Interventions de maintenance

10.3.1 Ouvrir la trappe de visite.



AVERTISSEMENT!

Grille d'aspiration endommagée

Avant d'ouvrir la trappe de visite, enlever la grille d'aspiration [► 48] pour éviter de l'abîmer.



Desserrer les vis (2) situées aux angles de la trappe de visite (1) à l'aide d'un tournevis.



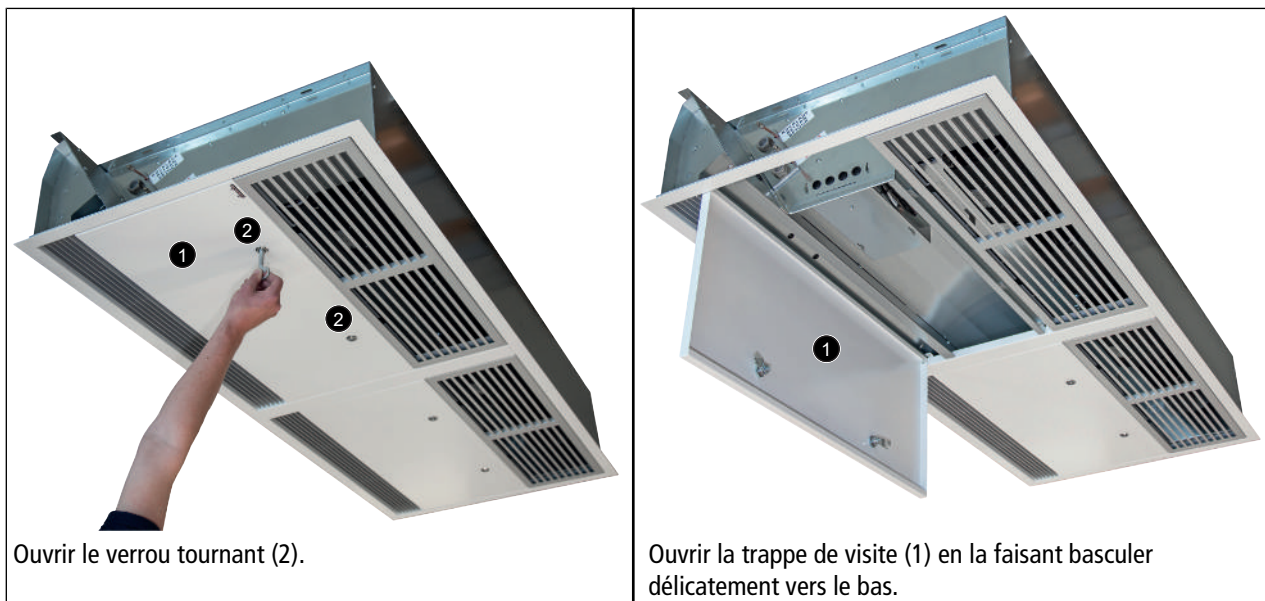
Ouvrir la trappe de visite (1) en la faisant basculer délicatement vers le bas. Au besoin, suspendre la trappe de visite aux charnières.

Ill. : 32: Ouvrir la trappe de visite, Tandem

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation



III. : 33: Ouvrir la trappe de visite, Tandem à encastrer au plafond

10.3.2 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.




Tandem

Un filtre encrassé fait baisser la puissance calorifique de l'appareil et la surcharge risque d'endommager les ventilateurs. Les filtres d'aspiration doivent donc être contrôlés à intervalles réguliers.

- Contrôler la propreté des filtres d'aspiration quatre fois par an et les nettoyer au besoin.
- Contrôler la propreté des filtres d'aspiration selon la quantité de poussière contenue dans l'air ambiant et les nettoyer au besoin.

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

	<p>Pour contrôler et nettoyer les filtres, ouvrir le verrou situé sur le coin supérieur de la grille d'aspiration (1) à l'aide d'un tournevis adapté.</p>
	<p>Ouvrir la grille d'aspiration (2) et la soulever pour la sortir de l'appareil.</p> <p>(Pour remonter la grille d'aspiration avec son filtre, procéder dans l'ordre inverse du démontage.)</p>
	<p>Faire glisser le cadre du filtre (3) sur le côté pour le sortir de la grille d'aspiration.</p> <p>Si le feutre filtrant est sale, aspirer la saleté ou le nettoyer à l'aide d'un chiffon humide. En cas d'encrassement important, remplacer le filtre.</p>

III. : 34: Remplacer le filtre pour Tandem

Tandem à encastrer au plafond

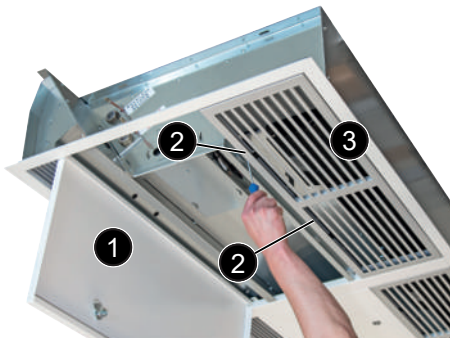


Un filtre encrassé fait baisser la puissance calorifique de l'appareil et la surcharge risque d'endommager les ventilateurs. Les filtres d'aspiration doivent donc être contrôlés à intervalles réguliers.

- ▶ Contrôler la propreté de la grille d'aspiration quatre fois par an et la nettoyer au besoin.
- ▶ Contrôler la propreté de la grille d'aspiration selon la quantité de poussière contenue dans l'air ambiant et la nettoyer au besoin.

Tandem Rideau d'air


Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

	<p>Ouvrir la trappe de visite (1) comme expliqué au chap. 10.3.1 et retirer les vis (2) de la grille d'aspiration (3).</p>
	<p>Ouvrir la grille d'aspiration (3), la rabattre vers le bas et la tirer hors de son support.</p>
	<p>Faire glisser le cadre du filtre (4) sur le côté pour le sortir de la grille d'aspiration.</p> <p>Si le feutre filtrant est sale, aspirer la saleté ou le nettoyer à l'aide d'un chiffon humide. En cas d'encrassement important, remplacer le filtre.</p>

III. : 35: Remplacer le filtre pour Tandem à encastrer au plafond

10.3.3 Contrôles visuels

	<p>Tandem</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ouvrir la trappe de visite ① . ▶ Desserrer les vis tournées vers le bas et sortir délicatement la plaque de visite de l'échangeur thermique ② . ▶ Aspirer avec précaution la saleté éventuellement présente sur l'échangeur thermique en évitant d'endommager la tuyauterie et les lamelles. ▶ Les opérations de réparation sur le ventilateur et l'échangeur thermique peuvent être réalisées avec la trappe de visite ouverte et dans le respect des Consignes de sécurité [► 9].
---	---

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation



Tandem à encastrer au plafond

- ▶ Ouvrir la trappe de visite ①.
- ▶ Desserrer les vis tournées vers le bas et sortir délicatement la plaque de visite de l'échangeur thermique.
- ▶ Aspirer avec précaution la saleté éventuellement présente sur l'échangeur thermique en évitant d'endommager les tuyaux et les lamelles.
- ▶ Les opérations de réparation sur le ventilateur et l'échangeur thermique peuvent être réalisées avec la trappe de visite ouverte et dans le respect des Consignes de sécurité.

10.3.4 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.

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

11 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, chapitre 11.1 « Tableau des anomalies » ► 52] indique qui est habilité à procéder au dépannage de l'anomalie.

11.1 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	Défaut au niveau de l'échangeur thermique.	Remplacer l'échangeur thermique si nécessaire.
	Raccord hydraulique non conforme.	Contrôler l'aller et le retour, les resserrer si nécessaire.
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.
	Échangeur thermique encrassé.	Nettoyer l'échangeur thermique.
	Présence d'air dans l'échangeur thermique.	Purger l'échangeur thermique.
	Vitesse de rotation trop élevée.	Baisser la vitesse de rotation si possible.
L'appareil fait trop de bruit	Bouche d'aspiration d'air / soufflage obstruée.	Dégager les voies d'air.
	Filtre encrassé.	Remplacer le filtre.

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Anomalie	Cause possible	Dépannage
	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.

11.2 Anomalies KaControl

Code	Alarmes	Priorité
A11	Sonde de régulation défectueuse.	1
A12	Panne de moteur.	2
A13	Protection antigel dans les pièces.	3
A14	Alarme d'eau de condensation.	4
A15	Alarme générale.	5
A16	Sonde A11, A12 ou A13 défectueuse.	6
A17	Protection antigel de l'appareil.	7
A18	Erreur EEPROM.	8
A19	Esclave hors-ligne dans le réseau du bus CAN.	9

Tab. 10: Alarmes appareil KaControl

Code	Alarmes
tAL1	Capteur de température du KaController défectueux.
tAL3	Horloge temps réel du KaController défectueuse.
tAL4	EEPROM du KaController défectueux.
Cn	Problème de communication avec la commande externe.

Tab. 11: Alarmes KaController



AVERTISSEMENT!

Note !

Les informations plus poussées sur les paramétrages de régulation sont détaillées à part dans le manuel d'utilisation KaControl SmartBoard.

11.3 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.

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

12 Liste des paramètres KaControl

12.1 Liste des paramètres Rideau d'air

Paramètre	Fonction	Standard	Min.	Max.	Unité	Rideau d'air ⁵
P000	Version logicielle	24	0	255	-	24
P001	Valeur de consigne de base pour saisie de la valeur de consigne $\pm 3K$	22	8	32	°C	32
P002	Hystérésis d'allumage et de coupure vannes	3	0	255	K/10	1
P003	Zone neutre dans le système à 4 conducteurs (uniquement en mode automatique)	3	0	255	K/10	3
P004	Refroidissement sans assistance du ventilateur (convection naturelle)	0	0	255	K/10	0
P005	Chauffage sans assistance du ventilateur (convection naturelle)	5	0	255	K/10	5
P006	Hystérésis ventilateur marche/arrêt (uniquement en mode ventilation)	5	0	255	K/10	5
P007	Bande P chauffage	20	0	100	K/10	20
P008	Bande P refroidissement	20	0	100	K/10	20
P009	Décalage vers la valeur de consigne de base pour saisie de la valeur de consigne $\pm 3K$	3	0	10	K	3
P010	Sonde d'applique : Température de valeur limite pour validation des niveaux de ventilation 1 et 2 en mode chauffage	26	0	255	°C	26
P011	Sonde d'applique : Température de valeur limite pour validation des niveaux de ventilation 3 et 4 en mode chauffage	28	0	255	°C	28
P012	Sonde d'applique : Température de valeur limite pour validation du niveau de ventilation 5 en mode chauffage	30	0	255	°C	30
P013	Sonde d'applique : Hystérésis pour températures de valeur limite P010, P011, P012 et P014	10	0	255	K/10	10
P014	Sonde d'applique : Température de valeur limite pour validation des niveaux de ventilation en mode refroidissement	18	0	255	°C	18
P015	Fonction entrée AI1	0	0	19	-	0
P016	Fonction entrée AI2	0	0	19	-	0
P017	Fonction entrée AI3	0	0	9	-	0
P018	Hausse de la température valeur de consigne refroidissement en mode Éco	30	0	255	K/10	30
P019	Baisse de la température valeur de consigne chauffage en mode Éco	30	0	255	K/10	100
P020	Coefficient de limitation CAN	6	0	15	-	6
P021	Coefficient moyen CAN	6	0	15	-	6
P022	Activation / Désactivation du symbole de soleil en mode Confort	0	0	1	-	0
P023	Différence pour la compensation lors du refroidissement	0	-99	127	K/10	0
P024	Coefficient pour la compensation lors du refroidissement	0	-20	20	1/10	0
P025	Différence pour la compensation lors du chauffage	0	-99	127	K/10	0
P026	Coefficient pour la compensation lors du chauffage	0	-20	20	1/10	0

⁵

Clé de paramètre Rideau d'air n° SAP 9001162, état 01.05.2019

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Paramètre	Fonction	Standard	Min.	Max.	Unité	Rideau d'air ⁵
P027	Réglage ventilateur : durée maximale mode ventilateur manuel	0	0	255	min.	0
P028	Fonction de rinçage : Niveau de ventilation pendant la fonction de rinçage	2	1	5	-	2
P029	Activation mode ventilateur permanent	0	0	1	-	0
P030	Ventiler température validation	12	0	255	°C	12
P031	Ventiler intervalle	27	0	255	°C	27
P032	Fonction de rinçage : temps d'arrêt maximal du ventilateur	15	0	255	min.	15
P033	Fonction de rinçage : Durée de la fonction de rinçage	120	0	255	s	120
P034	Fonction de rinçage : Activation dans les types de mode	0	0	3	-	0
P035	Durée pendant laquelle le ventilateur fonctionne après un changement du type de mode en niveau 1	0	0	255	s	0
P036	Type de réglage valeur de consigne	0	0	1	-	1
P037	Écran d'affichage	1	0	7	-	1
P038	Bloquer/désactiver fonction sur l'élément de commande	72	0	255	-	3
P039	Fonction sortie numérique V2 (dans le système à 2 conducteurs)	0	0	3	-	3
P040	Pilotage par vanne via modulation de largeur d'impulsion	0	0	1	-	0
P041	Temporisation régulateur PI pour pilotage du ventilateur dans l'automatique du ventilateur	0	0	20	min.	0
P042	Réglage du ventilateur : Blocage et déblocage de niveaux de ventilation	0	0	127	-	3
P043	Fonction entrée numérique DI1	0	0	22	-	1
P044	Fonction entrée numérique DI2	0	0	22	-	15
P045	Tension de seuil pour potentiomètre pour l'allumage de l'appareil	10	0	100	kOhm	10
P046	Réglage de température correspondant à la valeur de résistance minimale = 10 kOhm dans le potentiomètre	18	12	34	°C	18
P047	Réglage de température correspondant à la valeur de résistance maximale = 100 kOhm dans le potentiomètre	24	13	35	°C	24
P048	Tension de seuil pour potentiomètre pour l'allumage des ventilateurs	10	0	100	kOhm	10
P049	Tension de seuil pour potentiomètre pour la vitesse de rotation maximale des ventilateurs	90	0	100	kOhm	90
P050	Réglage du ventilateur : vitesse de rotation max. du ventilateur	100	0	100	%	100
P051	Réglage du ventilateur : vitesse de rotation min. du ventilateur	0	0	90	%	0
P052	Réglage du ventilateur : Validation limitation de la vitesse de rotation	0	0	1	-	0
P053	Pilotage par vanne via modulation de largeur d'impulsion cycle de commutation vanne	15	10	30	min.	15
P054	Configuration système de bus	0	0	2	-	0
P055	Affichage icônes chauffage/refroidissement : en mode automatique	0	0	1	-	0
P056	Réglage DI2 (polarité) si DIP 4 = ON	1	0	1	-	1
P057	Réinitialiser le réglage de la valeur de consigne sur la valeur de P01 (après changement de programme de fonctionnement)	0	0	1	-	0
P058	Comparaison de sondes : Capteur AI1	0	-99	127	K/10	0

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Paramètre	Fonction	Standard	Min.	Max.	Unité	Rideau d'air ⁵
P059	Valeur de consigne température d'alimentation en air en mode chauffage	35	0	50	°C	35
P060	Valeur de consigne température d'alimentation en air en mode refroidissement	18	0	50	°C	18
P061	Comparaison de sondes : Capteur dans KaController	0	-99	127	K/10	0
P062	Comparaison de sondes : Capteur AI2	0	-99	127	K/10	0
P063	Température extérieure <P63 augmentation du ventilateur à P122	0	-99	127	°C	0
P064	Comparaison de sondes : Capteur AI3	0	-99	127	K/10	0
P065	réservé	-	-	-	-	-
P066	Attribution maître/esclave dans le bus CAN	0	0	1	-	0
P067	Adresse de bus CAN sériele	1	1	125	-	1
P068	Logique des algorithmes Hydronic	0	0	7	-	0
P069	Adresse réseau	1	0	207	-	1
P070	Dépendance des algorithmes Hydronic (sur les esclaves)	0	0	7	-	0
P071	Adresse sériele esclave 1	0	0	207	-	0
P072	Adresse sériele esclave 2	0	0	207	-	0
P073	Adresse sériele esclave 3	0	0	207	-	0
P074	Adresse sériele esclave 4	0	0	207	-	0
P075	Adresse sériele esclave 5	0	0	207	-	0
P076	Adresse sériele esclave 6	0	0	207	-	0
P077	Adresse sériele esclave 7	0	0	207	-	0
P078	Adresse sériele esclave 8	0	0	207	-	0
P079	Adresse sériele esclave 9	0	0	207	-	0
P080	Adresse sériele esclave 10	0	0	207	-	0
P081	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 1	0	0	7	-	0
P082	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 2	0	0	7	-	0
P083	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 3	0	0	7	-	0
P084	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 4	0	0	7	-	0
P085	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 5	0	0	7	-	0
P086	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 6	0	0	7	-	0
P087	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 7	0	0	7	-	0
P088	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 8	0	0	7	-	0
P089	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 9	0	0	7	-	0
P090	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 10	0	0	7	-	0
P091	Chargement des valeurs standard (par défaut)	0	0	255	-	0
P092	Gestion des mots de passe	0	0	255	-	0
P093	Type de pré-confort (occupation des chambres)	0	0	3	-	0
P094	Minuterie pour le pré-confort	60	1	255	min.	60
P095	Désactivation des réglages commutateur DIP	0	0	1	-	0
P096	Sorties numériques pilotées en continu	0	0	1	-	0
P097	Relevé des commutateurs DIP	-	0	63	-	-
P098	Pilotage 0..10 V : Limite d'allumage vannes	30	0	100	V/10	30
P099	Pilotage 0..10 V : Limite d'allumage vitesse de rotation ventilateur min.	40	0	100	V/10	40
P100	Pilotage 0..10 V : Limite d'allumage vitesse de rotation ventilateur max.	90	0	100	V/10	90

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Paramètre	Fonction	Standard	Min.	Max.	Unité	Rideau d'air ⁵
P101	Pilotage par vanne via modulation de largeur d'impulsion bande P en mode chauffage	15	0	100	K/10	15
P102	Pilotage par vanne via modulation de largeur d'impulsion bande P en mode refroidissement	15	0	100	K/10	15
P103	Pilotage par vanne via modulation de largeur d'impulsion temporisation régulateur PI	0	0	20	min.	0
P104	Durée ON minimale en cas de pilotage par vanne modulation de largeur d'impulsion	3	0	20	min.	3
P105	Compensation : valeur de consigne delta négative max.	50	0	150	K/10	50
P106	Compensation : valeur de consigne delta positive max.	50	0	150	K/10	50
P107	Durée vanne ouverte pour vérification de la température de l'eau	5	0	255	min.	5
P108	Durée vanne fermée	240	35	255	min.	240
P109	Régulation PI zone morte pour vanne 3 voies	10	0	100	K/10	10
P110	Hystérésis pour commutation entre les modes chauffage et ventilation	0	0	20	°C	0
P111	Seuil pour commutation entre les modes chauffage et ventilation	0	0	50	°C	0
P112	réservé	-	-	-	-	-
P113	réservé	-	-	-	-	-
P114	réservé	-	-	-	-	-
P115	réservé	-	-	-	-	-
P116	réservé	-	-	-	-	-
P117	Blocage touches de fonction sur le KaController	0	0	7	-	0
P118	Durée de retardement de l'allumage	0	0	255	s	10
P119	Durée de retardement de l'arrêt	0	0	255	s	30
P120	réservé	-	-	-	-	-
P121	réservé	-	-	-	-	-
P122	Augmentation relative des niveaux de ventilation via contact	2	0	5	-	2
P123	Durée de fonctionnement maximale de la vanne	150	0	255	s	150
P124	Variation de sortie P + I minimale pour déplacement de la vanne (0 à 10)	5	0	100	%	5
P125	réservé	-	-	-	-	-
P126	Semaines d'activité	0	0	255	semaine	0
P127	Info semaines d'activité arrivée (message de filtre)	0	52	255	semaine	0
P128	Réinitialisation du compteur de semaines d'activité	0	0	1	-	0
P129	Activation du limiteur de vitesse du ventilateur dans certains types de mode	0	0	1	-	0
P130	Augmentation absolue des niveaux de ventilation via contact	2	0	5	-	4
P131	Ventilation externe, durée de retardement	0	0	255	min.	0
P132	Niveau de commande, mot de passe maître	22	0	255	-	22
P133	Hystérésis pour température extérieure pour commutation entre les modes chauffage et ventilation	0	0	255	K/10	0
P134	Seuil pour température extérieure pour commutation entre les modes chauffage et ventilation	0	0	50	°C	0
P135	Activation du capteur virtuel	0	0	1	-	0

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Paramètre	Fonction	Standard	Min.	Max.	Unité	Rideau d'air ⁵
P136	Activation de la ventilation externe	0	0	2	-	0

Tab. 12: Clé de paramètre, révision standard 1.024 à partir de 01.05.2018

12.2 Liste de paramètres KaController

Para-mètre	Fonction	Standard	Min.	Max.	Unité	Remarque
t001	Adresse sérielle	1	0	207	-	Adresse dans le réseau Modbus
t002	Vitesse de transmission 0 = vitesse de transmission 4800 1 = vitesse de transmission 9600 2 = vitesse de transmission 19200	2	0	2	-	
t003	Fonctionnement du rétro-éclairage 0 = s'affiche lentement, disparaît rapidement 1 = s'affiche lentement, disparaît lentement 2 = s'affiche rapidement, disparaît rapidement	0	0	2	-	
t004	Rétro-éclairage puissant	4	0	5	-	
t005	Comparaison de sondes Capteur dans KaController	0	60	60	°C	
t006	Écran LCD contraste	15	0	15	-	
t007	Réglage BEEP 0 = BEEP ACTIVÉ 1 = BEEP DÉSACTIVÉ	0	0	1	-	
t008	Mot de passe du menu Paramètres KaController	11	0	999	-	
t009	Température de consigne minimale réglable	8	0	20	°C	
t010	Température de consigne maximale réglable	35	10	40	°C	
t011	Taille des paliers pour le réglage de la valeur de consigne 0 = réglage automatique basé sur la Platine de commande (paramétrable, à programmer librement) 1 = réglage par paliers de 1 °C (platines paramétrables) 2 = réglage par paliers de 0,5 °C (platines à programmer librement)	0	0	2	-	
t012	Réglage Date/Heure : Année	9	0	99	-	
t013	Réglage Date/Heure : Mois	1	1	12	-	
t014	Réglage Date/Heure : Jour du mois	1	1	31	-	
t015	Réglage Date/Heure : Jour de la semaine	1	1	7	-	
t016	Réglage Date/Heure : Heure	0	0	23	-	
t017	Réglage Date/Heure : Minute	0	0	59	-	

Tandem Rideau d'air

Rideau d'air chaud avec la technologie brevetée Tandem

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

13 Certificats

EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Déclaration de Conformité CE

Deklaracja zgodności CE

EU prohlášení o konformite

Wir (Name des Anbieters, Anschrift):

We (Supplier's Name, Address):

Nous (Nom du Fournisseur, Adresse):

My (Nazwa Dostawcy, adres):

My (Jméno dodavatele, adresa):

KAMPMANN GMBH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 128-130
49811 Lingen (Ems)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

declare under sole responsibility, that the product:

déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit:

deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkt:

deklarujeme, vědomi si své odpovědnosti, že produkt:

Type, Modell, Artikel-Nr.:

Type, Model, Articles No.:

Type, Modèle, N° d'article:

Typ, Model, Nr artykułu:

Typ, Model, Číslo výrobku:

Tandem 300

Tandem 365

Uniline 260

Uniline 380

251***

252***

253***

254***

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):

auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s):

do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z następującymi normami lub innymi dokumentami normatywnymi:

na který se tato deklarace vztahuje, souhlasí s následující(mi) normou/normami nebo s normativními dokumenty:

DIN EN 55014-1; -2

DIN EN 61000-3-2; -3-3

DIN EN 61000-6-1; -6-2; -6-3

DIN EN 60335-1

Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit

**Sicherheit elektr. Geräte f. den Hausgebrauch und
ähnliche Zwecke**

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:

Following the provisions of Directive:

Conformément aux dispositions de Directive:

Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy:

Odpovídající ustanovení směrnic:

2014/30/EU**EMV-Richtlinie****2014/35/EU****Niederspannungsrichtlinie****Lingen (Ems), den 01.09.2020**

Ort und Datum der Ausstellung

Place and Date of Issue

Lieu et date d'établissement

Miejsce i data wystawienia

Místo a datum vystavení

Hendrik Kampmann**Name und Unterschrift des Befugten**

Name and Signature of authorized person

Nom et signature de la personne autorisée

Nazwisko i podpis osoby upoważnionej

Jméno a podpis oprávněné osoby

Information requirements for fan coils according to regulation (EU) No 2016/2281
Informationsanforderungen für Fan Coils gemäß Verordnung (EU) Nr. 2016/2281

Tandem EC heating only nur heizen 2-pipe unit 2-Rohrsystem		cooling capacity (sensible)	Kühlleistung (sensible)	cooling capacity (latent)	Kühlleistung (latent)	Heating capacity	Wärmeleistung	Total electric power input	Elektrische Gesamtleistungsaufnahme	Sound power level (per speed setting, if applicable)	Schallleistungspegel (ggf. je Geschwindigkeits-einstellung)
Version	Size	P _{rated,c}	P _{rated,c}	P _{rated,c}	P _{rated,c}	P _{rated,h}	P _{rated,h}	P _{elec}	P _{elec}	L _{WA}	L _{WA}
	Baugröße	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	dB (A)	dB (A)
Tandem 300	12	-	-	-	-	3,5	3,5	0,128	0,128	48/63/70/75/77	48/63/70/75/77
	20	-	-	-	-	6,6	6,6	0,231	0,231	51/64/72/77/79	51/64/72/77/79
	25	-	-	-	-	9,2	9,2	0,308	0,308	53/64/73/78/79	53/64/73/78/79
	30	-	-	-	-	10,5	10,5	0,344	0,344	53/67/74/79/81	53/67/74/79/81
Tandem 365	12	-	-	-	-	4,8	4,8	0,174	0,174	49/63/70/76/80	49/63/70/76/80
	20	-	-	-	-	9,1	9,1	0,314	0,314	53/64/72/78/82	53/64/72/78/82
	27	-	-	-	-	13,3	13,3	0,445	0,445	54/65/73/79/83	54/65/73/79/83

Standard rating conditions for fan coil units according to regulation (EU) No 2016/2281

Norm-Prüfbedingungen für Gebläsekonvektoren gemäß Verordnung (EU) Nr. 2016/2281

Cooling Test	Air temperature	27 °C (dry bulb) 19 °C (wet bulb)	Inlet water temperature	7 °C	Water temperature rise	5 °C
Test Kühlbetrieb	Lufttemperatur	27 °C (Trockenkugel) 19 °C (Feuchtkugel)	Wassertemperatur am Einlass		Anstieg der Wassertemperatur	
Heating Test	Air temperature	20 °C (dry bulb)	Inlet water temperature	45 °C for 2-pipe units 65 °C for 4-pipe units	Water temperature decrease	5 °C for 2-pipe units 10 °C for 4-pipe units
Test Heizbetrieb	Lufttemperatur	20 °C (Trockenkugel)	Wassertemperatur am Einlass	45 °C für 2-Rohrsysteme 65 °C für 4-Rohrsysteme	Sinken der Wassertemperatur	5 °C für 2-Rohrsysteme 10 °C für 4-Rohrsysteme
Sound power test	At ambient conditions without water flow					
Test Schallleistungspegel	Bei Umgebungsbedingungen ohne Wasserdurchsatz					

Contact Details	Kampmann GmbH
Kontaktinformationen	Friedrich-Ebert-Straße 128-130, D-49811 Lingen (Ems), Germany

Tableaux

Tab. 1	Limites de fonctionnement	8
Tab. 2	Tension de service	8
Tab. 3	Qualité de l'eau	8
Tab. 4	Données techniques Tandem 300	13
Tab. 5	Données techniques Tandem à encastrer au plafond	13
Tab. 6	Données techniques Tandem 365	13
Tab. 7	Valeurs de raccordement électriques maximales	29
Tab. 8	Entrées et sorties sur la carte de puissance	34
Tab. 9	Pose des câbles bus	39
Tab. 10	Alarmes appareil KaControl	53
Tab. 11	Alarmes KaController	53
Tab. 12	Clé de paramètre, révision standard 1.024 à partir de 01.05.2018	54

www.kampmann.fr/produits/rideau-dair-chaud/tandem-300.html

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