

Ultra Allround

► 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	13
5.1 Vue d'ensemble	13
5.2 Description brève	13
5.3 Liste de consommables	14
6 Montage et raccordement	15
6.1 Conditions sur le site d'installation	15
6.2 Hauteur de montage et distances de projection.....	15
6.3 Distances minimales	15
6.4 Montage	16
6.4.1 Points de suspension Ultra	17
6.4.2 Monter l'Ultra Allround	19
6.4.3 Monter le filtre (accessoire en option).....	21
6.4.4 Monter les supports pour air primaire (accessoires en option)	21
6.5 Installation	22
6.5.1 Raccordement au réseau de tuyauterie	24
6.6 Raccordement pour le condensat.....	25
6.6.1 Écoulement de l'eau de condensation par l'intermédiaire de la pompe d'eau de condensation.....	25
6.6.2 Mise en service et test de fonctionnement	25
7 Raccordement électrique.....	26

7.1	Valeurs de raccordement électriques maximales	26
7.2	Régulation électromécanique.....	26
7.2.1	Raccordement (*00)	26
7.3	KaControl (*C1)	36
7.3.1	Montage KaController	36
7.3.2	Raccordement (*C1)	37
8	Contrôles avant la première mise en service	45
9	Utilisation	46
9.1	Utilisation, régulation électromécanique	46
9.2	Utilisation de KaController.....	49
9.2.1	Touches de fonction, éléments d'affichage.....	50
10	Maintenance	52
10.1	Empêcher toute remise en marche.....	52
10.2	Plan de maintenance	52
10.3	Interventions de maintenance.....	53
10.3.1	Contrôles visuels.....	53
10.3.2	Nettoyer l'intérieur de l'appareil.....	53
10.3.3	Démonter le couvercle du boîtier.....	53
10.3.4	Nettoyer le collecteur d'eau de condensation.....	54
10.3.5	Nettoyer la pompe de condensat.....	55
10.3.6	Remplacer le filtre	57
11	Anomalies	58
11.1	Tableau des anomalies.....	58
11.2	Anomalies KaControl	58
11.3	Remise en service après élimination d'une anomalie.....	59
12	Liste des paramètres KaControl	60
12.1	Liste de paramètres KaController.....	60
13	Certificats	61

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.

Ultra Allround

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.

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.
- ▶ 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 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.

2.2 Limites de fonctionnement et d'utilisation

Limites de fonctionnement		
Température d'eau min. / max.	°C	5-90
Température d'aspiration d'air min. / max.	°C	-20 - (+40)
Humidité de l'air min. / max.	%	15-75
Pression de fonctionnement min.	bar/kPa	16
Pression de fonctionnement max.	bar/kPa	22/2200
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

Ultra Allround

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.
- ▶ 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
- ▶ Directives et règles techniques reconnues, par ex. les dispositions 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.

Ultra Allround

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.
- ▶ Soulever l'appareil uniquement avec le suremballage pour éviter des dommages. Utiliser uniquement les poignées découpées dans le carton.
- ▶ Ne retirer le suremballage qu'après le montage. L'emballage est une protection sur le site contre les saletés et les dommages.

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 :



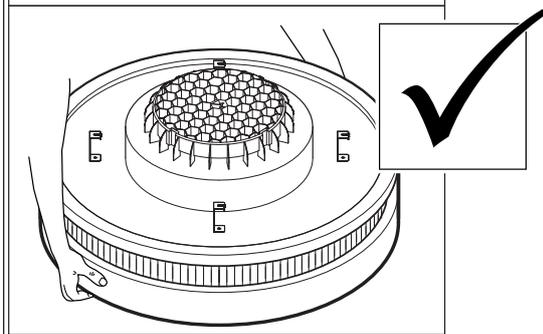
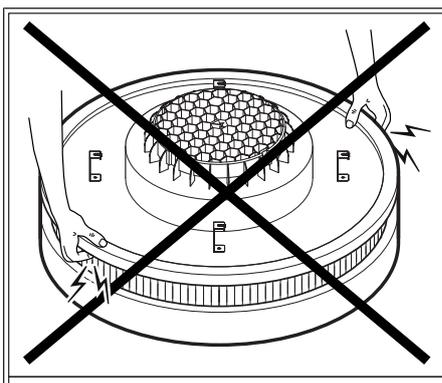
AVERTISSEMENT!

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.



L'emballage aide au transport et assure aussi une protection contre la poussière et à l'assemblage. Attendre le moment de la mise en service pour retirer correctement l'emballage.

Si Ultra Allround devait être transporté/assemblé sans emballage, ne soulever l'appareil que par le bas !

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

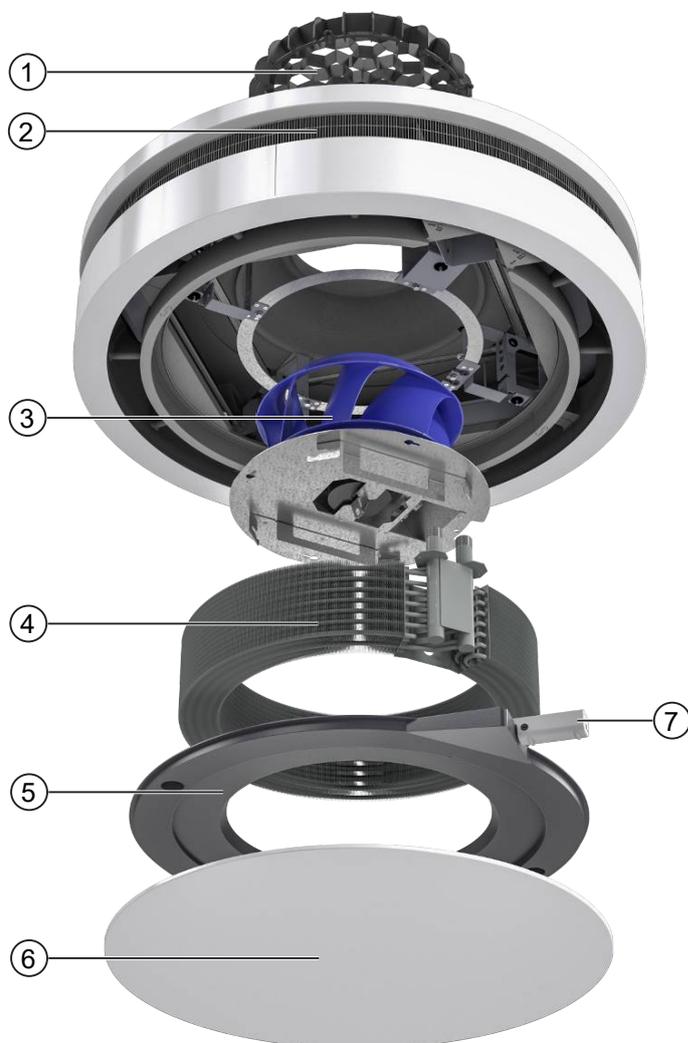
4 Données techniques

Série	1	2
Contenance en eau [l]	3	3,5
Poids [kg]	61	80
Niveau de puissance acoustique [dB(A)]	<70	<73
Diamètre [mm]	1300	1300
Hauteur [mm]	516	516

Tab. 4: Données techniques Ultra Allround

5 Structure et fonctionnement

5.1 Vue d'ensemble



Ill. : 1: Aperçu de l'Ultra Allround

1	Grille d'entrée d'air	2	Sortie d'air 360°
3	Unité de ventilateur	4	Échangeur thermique
5	Bac à condensat	6	Couvercle de révision dévissable et à câble de retenue (câble métallique)
7	Pompe à condensat		

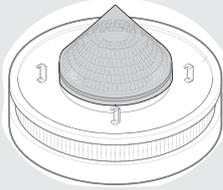
5.2 Description brève

En version chauffage et/ou refroidissement, les plafonniers aérothermes Ultra Allround servent à l'aération et au chauffage décentralisés de halls, de salles d'exposition et d'espaces de vente. L'air est aspiré par un ventilateur radial puis soufflé dans la pièce par l'échangeur thermique circulaire. L'air chauffé ou refroidi est acheminé de manière circulaire dans la pièce, horizontalement ou verticalement, en fonction des besoins.

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

5.3 Liste de consommables

Illustration	Article	Caractéristiques	Adapté pour	Réf.
	Filtre pour air recyclé, y compris grille et natte filtrante	Pour montage direct sur la zone d'aspiration d'appareils d'air recyclé, le filtre pour grosses poussières	Tailles 1 et 2	1841426
	Natte filtrante		Tailles 1 et 2	1919437

6 Montage et raccordement

6.1 Conditions sur le site d'installation

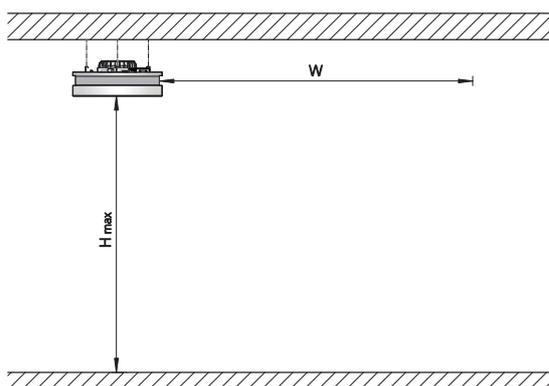
Ne monter l'appareil que si les conditions suivantes sont remplies :

- ▶ 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 [▶ 24]).
- ▶ Une alimentation en énergie électrique est disponible sur le site (Valeurs de raccordement électriques maximales [▶ 26]).

6.2 Hauteur de montage et distances de projection

Lors de la suspension, observer les hauteurs de montage et portées maximales ! Veiller à une suspension sans vibration (le cas échéant, utiliser des élastiques antivibrations).

En cas de montage <3,5 m, veiller à ce que l'air soit éventuellement soufflé horizontalement en cas de chauffage, afin d'éviter les courants d'air dans la zone d'activité humaine.



III. : 2: Hauteurs de montage et portées maximales

Série de type	Tension [V]	Hauteur de montage max. Hmax [m]
Tailles 1 et 2	10	8
	8	6,5
	6	4,5
	4	3
	2	2,3

Ultra Allround

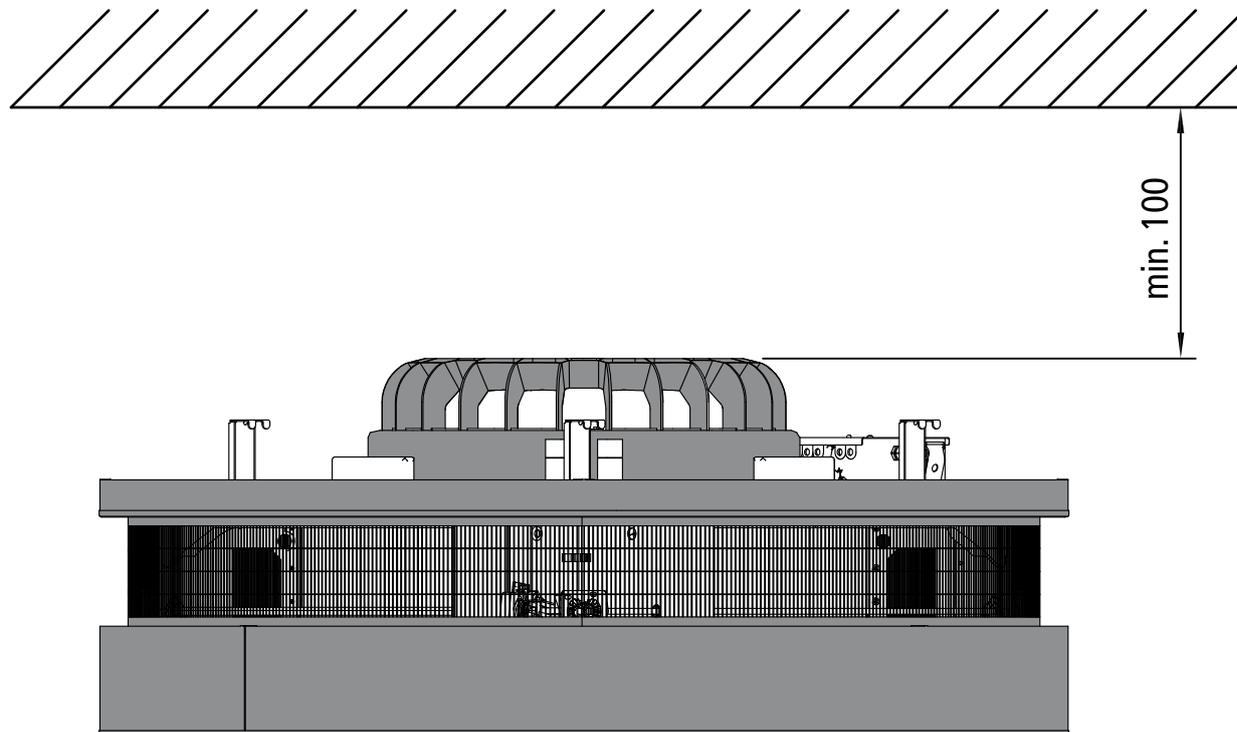
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

6.3 Distances minimales

Entre la zone d'aspiration de l'appareil et le plafond, la distance minimale de 100 mm doit être respectée ! Postéquiper un filtre n'est alors plus possible ! Il faut prévoir au minimum 200 mm pour le postéquipement d'un filtre !

Si la distance minimale n'est pas respectée, la performance de l'aérotherme sera réduite et le niveau sonore plus élevé.

En cas d'utilisation d'accessoires ou à des fins de maintenance, observer impérativement les distances minimales !



III. : 3: Distances minimales Ultra Allround

6.4 Montage

Pour le montage, des dispositifs de levage techniques appropriés ou 4 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!

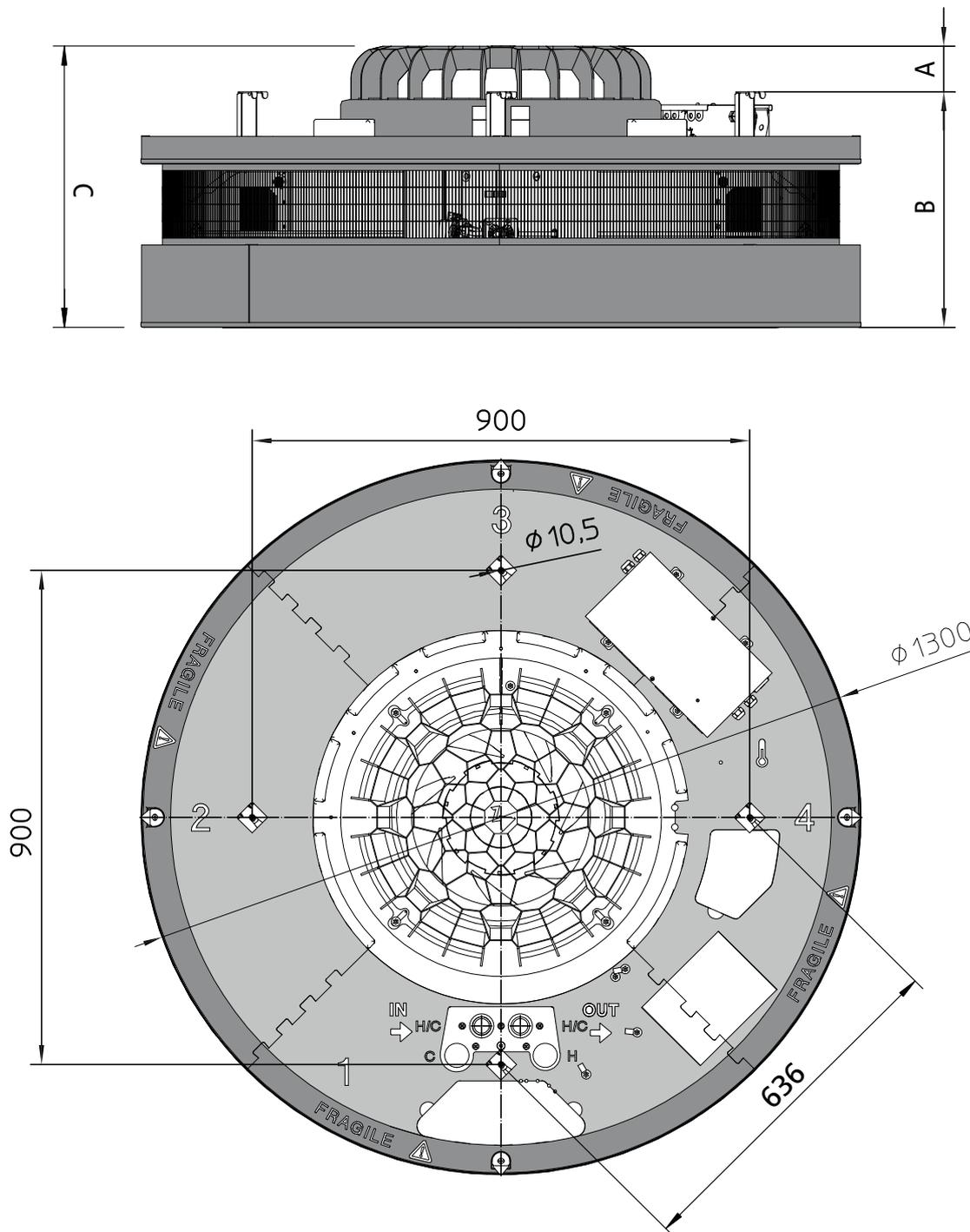
Éviter les courants d'air !

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.

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

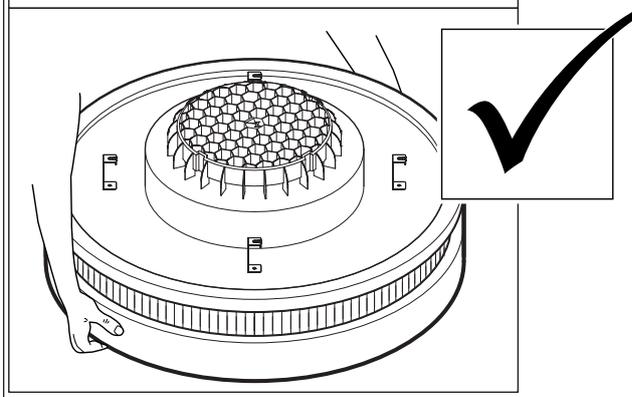
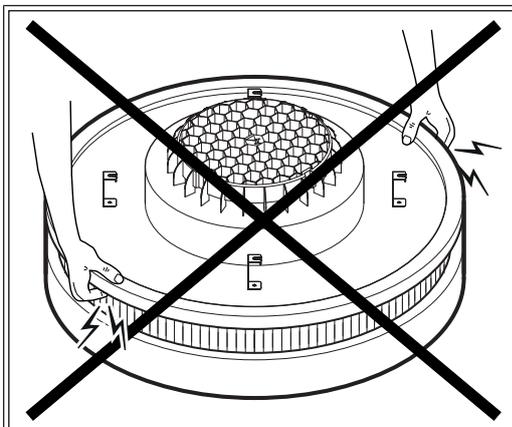
6.4.1 Points de suspension Ultra



III. : 4: Points de suspension Ultra Allround

	Taille 1	Taille 2
A [mm]	136	86
B [mm]	380	430
C [mm]	516	516

6.4.2 Monter l'Ultra Allround

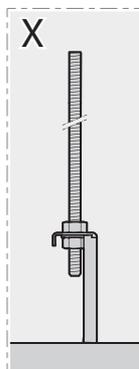
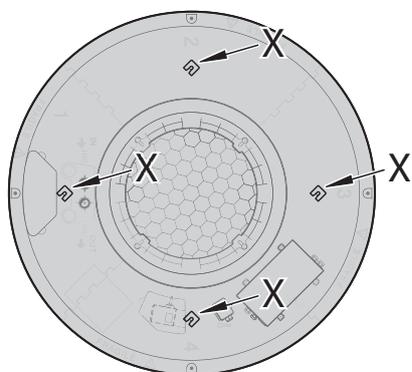
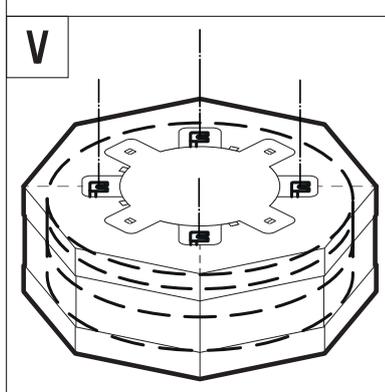
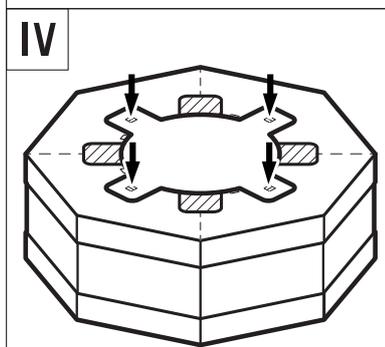
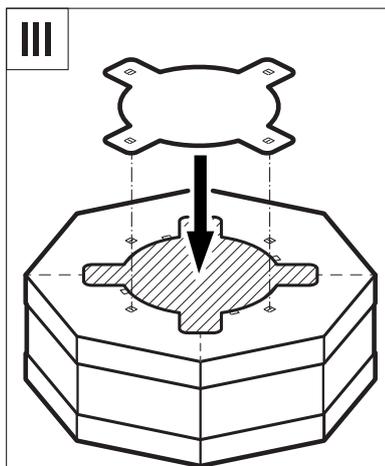
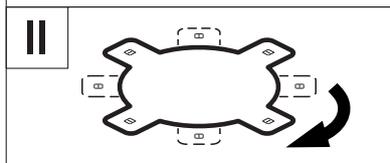
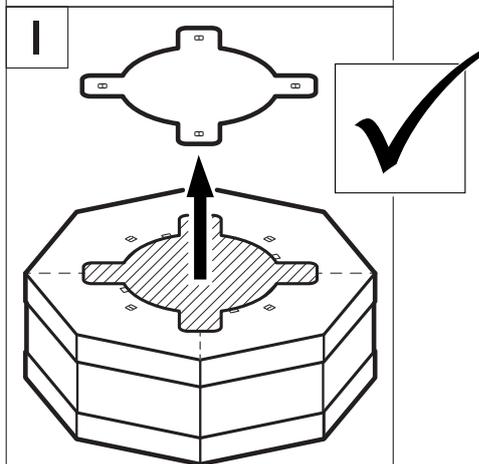
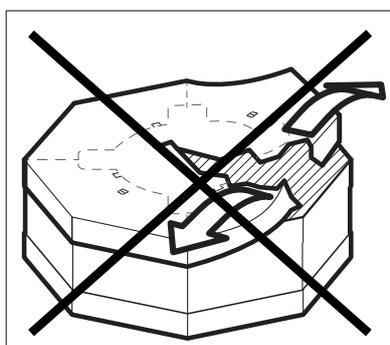


L'emballage aide au transport et assure aussi une protection contre la poussière et à l'assemblage. Attendre le moment de la mise en service pour retirer correctement l'emballage.

Si Ultra Allround devait être transporté/assemblé sans emballage, ne soulever l'appareil que par le bas !

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation



III. : 5: Schéma suspension Ultra Allround

- ▶ Suspendre l'appareil aux 4 équerres de montage à l'aide de tiges filetées (à fournir).
- ▶ Bloquer les tiges filetées avec des écrous et des rondelles.

6.4.3 Monter le filtre (accessoire en option)

Remarque

Il est recommandé de monter l'accessoire en option **avant** le montage de l'appareil au plafond.

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Desserrer les vis de la grille. ▶ Rabattre la languette pour la fixation de la grille du filtre. ▶ Placer le filtre sur la grille. ▶ Visser le filtre et la grille solidement à l'appareil.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Coller la bande velcro fournie autour du boîtier en PPE. ▶ Placer le capot du filtre sur la grille du filtre.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Presser le capot du filtre contre la bande velcro tout autour.

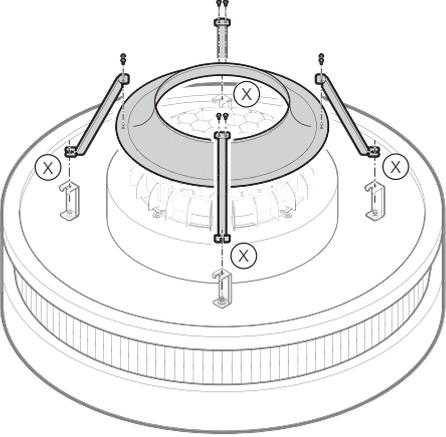
Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

6.4.4 Monter les supports pour air primaire (accessoires en option)

Remarque

Il est recommandé de monter l'accessoire en option **avant** le montage de l'appareil au plafond.

	<p>► Monter les supports sur la buse avec les vis fournies (M8).</p>
	<p>► Monter les supports pour air primaire sur l'appareil.</p>

6.5 Installation

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.

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

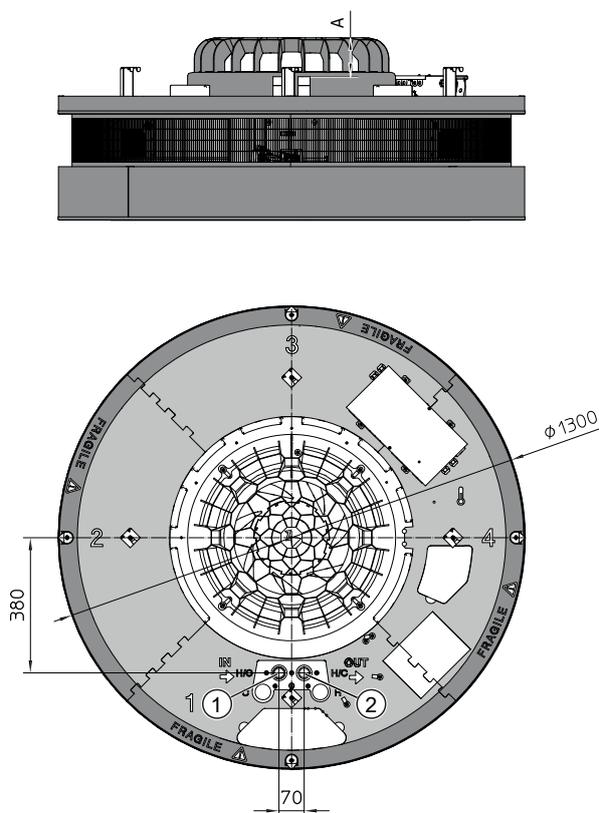
6.5.1 Raccordement au réseau de tuyauterie



AVERTISSEMENT!

Utiliser des tuyaux flexibles

Lors du montage de l'appareil sous un plafond massif, il est recommandé d'utiliser des tuyaux flexibles (par ex. connecteurs pour tuyaux blindés, tuyaux hélicoïdaux ou ondulés). En association avec des dispositifs de verrouillage correspondants, il est possible de démonter l'appareil sans efforts importants (par ex. si un démontage du ventilateur est nécessaire). Sur certaines versions d'appareils, les ventilateurs peuvent uniquement être remplacés après un démontage complet de l'appareil.



III. : 6: Dimensions des raccords, Ultra Allround

	Taille 1	Taille 2
A [mm]	159	109
1	Entrée d'eau 1"	Retour d'eau 1"
2	Entrée d'eau 1"	Retour d'eau 1"

Pour le raccordement hydraulique, procéder comme suit :

- ▶ Couper la conduite d'alimentation en fluide.
- ▶ Réaliser la tuyauterie de raccordement.
- ▶ Retirer les embouts de protection d'entrée et de retour d'eau.
- ▶ Étanchéifier et visser les raccords de vannes.

Attention ! Protéger les tubulures de raccordement contre tout cisaillement et toute rotation avec un outil approprié (p. ex. une clé à tuyaux). Les raccords doivent être assemblés sans resserrement mécanique !

6.6 Raccordement pour le condensat

6.6.1 Écoulement de l'eau de condensation par l'intermédiaire de la pompe d'eau de condensation

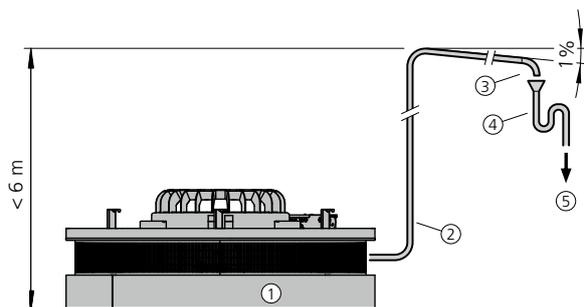
L'eau est aspirée par la pompe à condensat et est évacuée par le biais d'un tuyau flexible raccordé côté refoulement. Selon les réalités de la construction, l'eau peut être amenée dans les conduites d'évacuation, par ex. avec le raccordement d'un siphon. La longueur du tuyau flexible de l'appareil s'élève à 700 mm, diamètre 6 mm (1/4").

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.

En cas de déclenchement du contact d'alarme, le mode de refroidissement est automatiquement arrêté côté eau si une vanne 24 V est montée en usine. Les vannes installées par le client doivent être fermées suite au contact d'alarme.

Évacuation du condensat

- ▶ L'élimination du condensat présent dans la pompe à condensat doit être réalisée avec une pente naturelle d'une section suffisante (min. 1/2"). En cas de longues conduites de condensat, la section doit être augmentée en conséquence.
- ▶ Vérifier si la conduite de condensat doit être isolée afin d'empêcher une formation de condensation le long de la conduite.
- ▶ Il est interdit d'utiliser un raccord rigide pour l'évacuation de condensat installée chez le client. Un débordement libre dans un siphon est recommandé.



Ill. : 7: Schéma de l'évacuation de condensat

1	Ultra Allround	2	Conduite de condensat
3	Sortie libre (DIN EN 1717)	4	Siphon anti-odeur
5	Réseau des eaux usées		

6.6.2 Mise en service et test de fonctionnement

- ▶ Enclencher la tension réseau.
- ▶ Verser de l'eau dans le collecteur d'eau de condensation. À présent, la pompe doit s'allumer et s'éteindre d'elle-même.
- ▶ Tester le circuit d'alarme : Remplir d'eau jusqu'à ce que le circuit d'alarme se déclenche (signal d'avertissement sonore ou visuel, coupure du ventilateur ou similaire).

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

7 Raccordement électrique

7.1 Valeurs de raccordement électriques maximales

Version électromécanique

Réf.	Tension nominale [V]	Fréquence de réseau [Hz]	Puissance effective [kW]	Courant nominal [A]	Courant de fuite [A]	Préfusible maximal [A]	Indice de protection IP	Indice de protection
354xxxx7xx5800	230	50	268	1,2	<3,5	C16	IP20	I
354xxxx7xx58C1	230	50	268	1,2	<3,5	C16	IP20	I

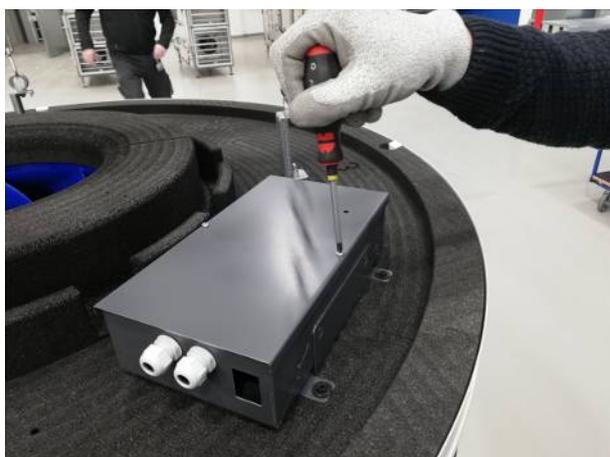
Tab. 5: Données électriques Ultra

7.2 Régulation électromécanique

7.2.1 Raccordement (*00)

Description du circuit

- ▶ Tous les appareils nécessitent une alimentation en tension de 230 V CA
- ▶ Un commutateur de réparation verrouillable est toujours monté et raccordé sur le boîtier électrique.
- ▶ Les actionneurs montés en usine sont câblés sur une borne. Des borniers correspondants sont disponibles pour les actionneurs de vanne.
- ▶ Seuls des actionneurs de vanne de 24 V CC (ouvert/fermé ou continu) peuvent être raccordés.
- ▶ La vitesse des ventilateurs EC utilisés est réglable par un signal de 0-10 V CC de KaControl. L'électronique « intelligente » du moteur détecte les éventuelles pannes de moteur et coupe automatiquement le ventilateur.
- ▶ Lors d'une alarme condensat, la vanne (Y1) subit une fermeture active.
- ▶ Message de défaut moteur est à disposition du contact sans potentiel f.e1 / f.e2 (30 V CC / 2 A).
- ▶ Alarme condensat est à disposition du contact sans potentiel c.a1 / c.a2 (30 V CC / 2 A).
- ▶ La platine de commande dispose de différentes LED pour l'affichage optique.
- ▶ La platine est équipée d'un fusible pour courant faible.



III. : 8: Ouvrir le boîtier électrique.



III. : 9: Platine de commande

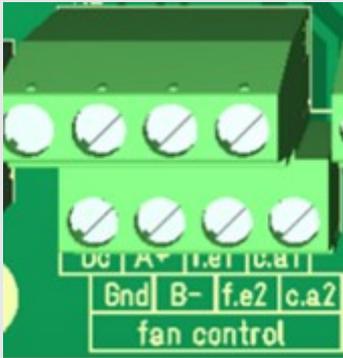
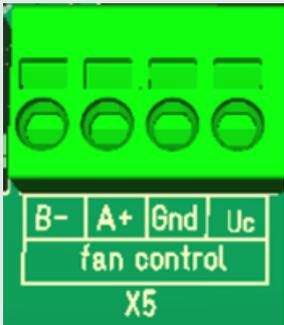
1	Tension 230 V	2	En option : Alimentation en tension pompe à condensat
3	Actionneur de vanne, en option actionneur de volet et en option alarme de condensat	4	Commutation chauffage / climatisation
5	Commande de 0 à 10 V et messages de défaut sans potentiel (moteur et condensat)	6	

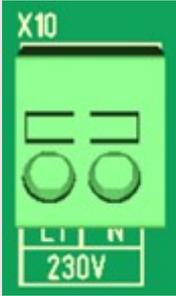
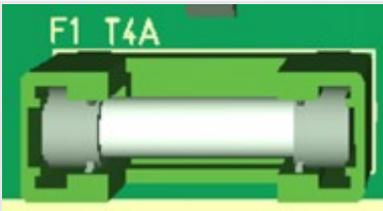
Description de la platine de commande rév. 1.06 (*00)

Détail de la platine	Description
	<p>Bornier X8 (alimentation 230 V CA)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alimentation 230 V CA/50 Hz ▶ Pe, N, L
	<p>Bornier X1 (pilotage par vanne 230 V Y1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Commande de vannes externe Y1 230V CA/50Hz ouvert/fermé pour chauffage/refroidissement ▶ Pour le pilotage d'une sortie de vanne 24 V CC (valve X4)

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Détail de la platine	Description
 <p>Terminal block X2 (fan control) with terminals: UC, A+, f.e1, c.a1, Gnd, B-, f.e2, c.a2.</p>	<p>Bornier X2 (tension de commande / message de défaut) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Signal CC UC/ GND 0-10 V pour ventilateur EC, nombre de tours réglable en continu ▶ Connexion ModBus A+/B- externe pour ventilateur EC ▶ Contact de signalisation d'anomalie moteur sans potentiel f.e1/f.e2 30 V CC / 2 A ▶ Pas de défaut-> contact fermé ▶ Contact de signalisation d'anomalie condensat sans potentiel c.a1/c.a2 30 V CC / 2 A ▶ Pas de défaut-> contact fermé
 <p>Terminal block X3 (pilotage commutation de volet) with terminals: c/h, com, Y1, Y2, Gnd, no, 24V, Gnd, cool/heat.</p>	<p>Bornier X3 (pilotage commutation de volet) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contact externe c/h–GND pour commutation de trappe (commutation chauffage / climatisation // ouvert = mode chauffage) ▶ com/no (K4) – Contact de sortie sans potentiel (chauffage / climatisation) 30 V CC / 2 A ▶ Y1 - Pilotage externe par vanne Y1 : 24 V CC Ouvert/Fermé pour chauffage / climatisation ▶ Y2– Pilotage externe par volet Y2 : 24 V CC Ouvert/Fermé pour coude ▶ 24 V-GND – Contact de sortie 24 V CC
 <p>Terminal block X4 (raccord vanne / volet / alarme condensat) with terminals: Y2, 24V, Gnd, Y1, 24V, Gnd, cp.a, 24V, damper, valve, cp.alarm.</p>	<p>Bornier X4 (raccord vanne / volet / alarme condensat) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ (valve) actionneur de vanne Y1 24 V CC Ouvert/Fermé <p>Exécution 2 tubes : vanne chauffage/climatisation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ (damper) Servomoteur à clapet Y2 24 V CC Ouvert/Fermé <p>Exécution 2 tubes : Coude chauffage / climatisation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ (cp.alarm) Entrée de signalisation d'anomalie pompe à condensat ▶ Remarque : Lors d'une alarme condensat, la vanne (Y1) subit une fermeture active. ▶ Pas de pompe à condensat : Pont inséré en usine !
 <p>Terminal block X5 (raccord ventilateur) with terminals: B-, A+, Gnd, Uc.</p>	<p>Bornier X5 (raccord ventilateur) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ (UC/GND) Signal 0-10 V ▶ (B-/A+) Signal Modbus
 <p>Terminal block X6 (raccord ventilateur défaut) with terminals: fan error.</p>	<p>Bornier X6 (raccord ventilateur défaut) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ (fan error) Entrée de signalisation de défaut ventilateur ▶ Découplage par K1 ; sortie sans potentiel sortie par X2 fe1/fe2 ; 30 V CC /2

Détail de la platine	Description
	<p>Bornier X7 (raccord alimentation en tension ventilateur / pompe à condensat) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 230 V CA / 50 Hz ▶ Ventilateur et pompe à condensat
	<p>Bornier X10 (tension de sortie) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sortie tension 230 V CA / 50 Hz <p>Indication possible :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Commutateur de réparation activé / désactivé ▶ Panne fusible et/ou unité électrique
	<p>Affichage optique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ LED 1 (rouge) = défaut pompe à condensat <p>Cp = condensate pump/ dpm = dew point mesure / Humidité</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ LED 2 (jaune) = commutation climatisation active
	<p>Fusible F1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ fusible 4 AT ▶ 230 V CC ▶ Dimensions : 5 x 20 mm
	<p>Cavalier J1 (limitation de la vitesse en cas de climatisation humide)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pont défini : Réduction de la vitesse à env. 7,5 V ▶ Pas de pont : sans réduction de la vitesse (10 V)
	<p>Commutateur de réparation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Un commutateur de réparation verrouillable est toujours monté et raccordé sur le boîtier électrique.

Informations sur la pose des câbles :

Les indications suivantes concernant les types de câbles et la pose des câbles doivent être respectées en tenant compte de la norme VDE 0100.

L'installation, l'utilisation et l'entretien de ces appareils doivent être conformes aux lois, normes, prescriptions et directives en vigueur dans le pays concerné.

Sans * : NYM-J. Le nombre de conducteurs nécessaires, y compris le conducteur de protection, est indiqué sur le câble. Les sections ne sont pas indiquées, car la longueur du câble est prise en compte dans le calcul de la section.

*) : Câble blindé, J-Y(ST)Y 0,8mm. Pose séparée des lignes à courant fort.

**) : Câble blindé torsadé par paires, par exemple UNITRONIC® BUS LD 2x2x0,22, UNITRONIC® BUS LD 3x2x0,22. Poser séparément des lignes à courant fort.

- En cas d'utilisation d'autres types de câbles, ceux-ci doivent être au moins équivalents.

- Les bornes de raccordement sur l'appareil sont adaptées à une section de fil maximale de 2,5 mm², la fiche secteur à une section de fil maximale de 4,0 mm².

- En cas d'utilisation de disjoncteurs différentiels, ceux-ci doivent être au moins sensibles à la fréquence mixte (type F). Pour le dimensionnement du courant de défaut assigné, il convient de respecter les prescriptions de la norme DIN VDE 0100 parties 400 et 500.

- Pour la conception de l'alimentation secteur et de la protection par fusible (C16A, max. 10 appareils), les données électriques du tableau ci-dessous doivent être respectées.

- Les câbles pour les signaux de données ou de bus sont représentés avec le blindage raccordé d'un côté. Les câbles pour signaux analogiques sont représentés avec un blindage non raccordé. En raison des conditions de construction ou locales et selon le type et l'importance des influences perturbatrices, qui peuvent être causées entre autres par des champs magnétiques et/ou électriques dans des plages de fréquences élevées et/ou basses, un raccordement différent du blindage (raccordé des deux côtés ou non raccordé) peut s'avérer nécessaire. Ceci doit être vérifié par le client et, le cas échéant, être réalisé différemment des indications figurant dans la documentation !

Électromécanique :

- Longueur de câble entre le régulateur de vitesse et le dernier appareil : 100 m maximum, à partir de 20 m, poser le blindage d'un côté.

- Longueur de câble entre le thermostat d'ambiance et la sonde de température ou le contact de commutation : 50 m maximum.

- Longueur de câble entre le régulateur de vitesse et la sonde de température ou le contact de commutation : 100 m maximum.

KaControl :

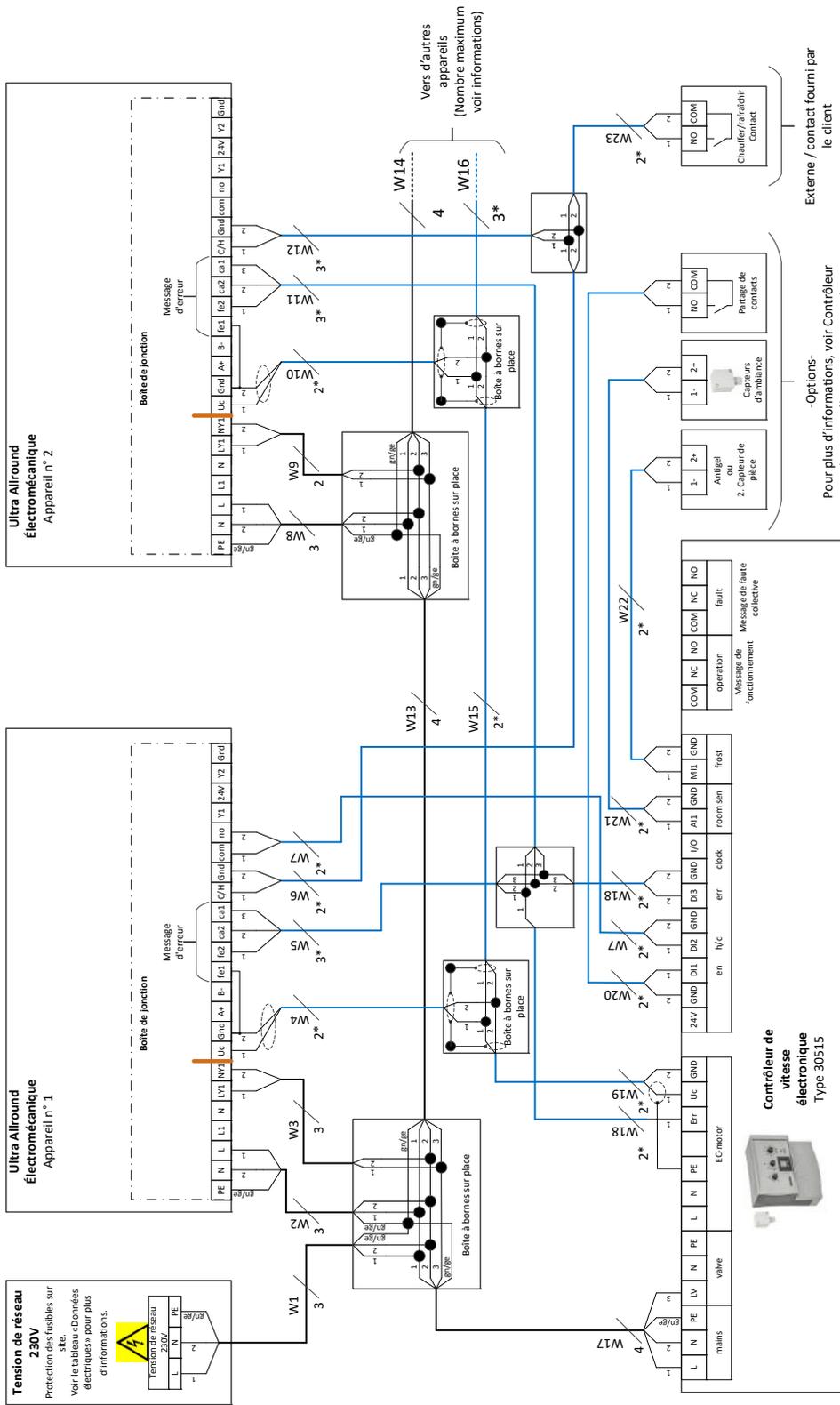
- Longueur de câble de la sonde de température ou du contact de commutation : 30 m maximum (100 m maximum pour une section de fil minimale de 1,0 mm²).

- Longueur de la ligne BUS de la commande de pièce KaController vers l'appareil 1 : 30 m maximum.

- Nombre maximal d'appareils en parallèle : 6. Avec la carte CANbus de type 3260301 nécessaire pour chaque appareil (voir accessoires), 30 pièces maximum.

- Longueur du câble BUS de l'appareil 1 à l'appareil 6 : 30 m maximum. Avec la carte CANbus type 3260301 (voir accessoires) nécessaire pour chaque appareil, 500 m maximum.

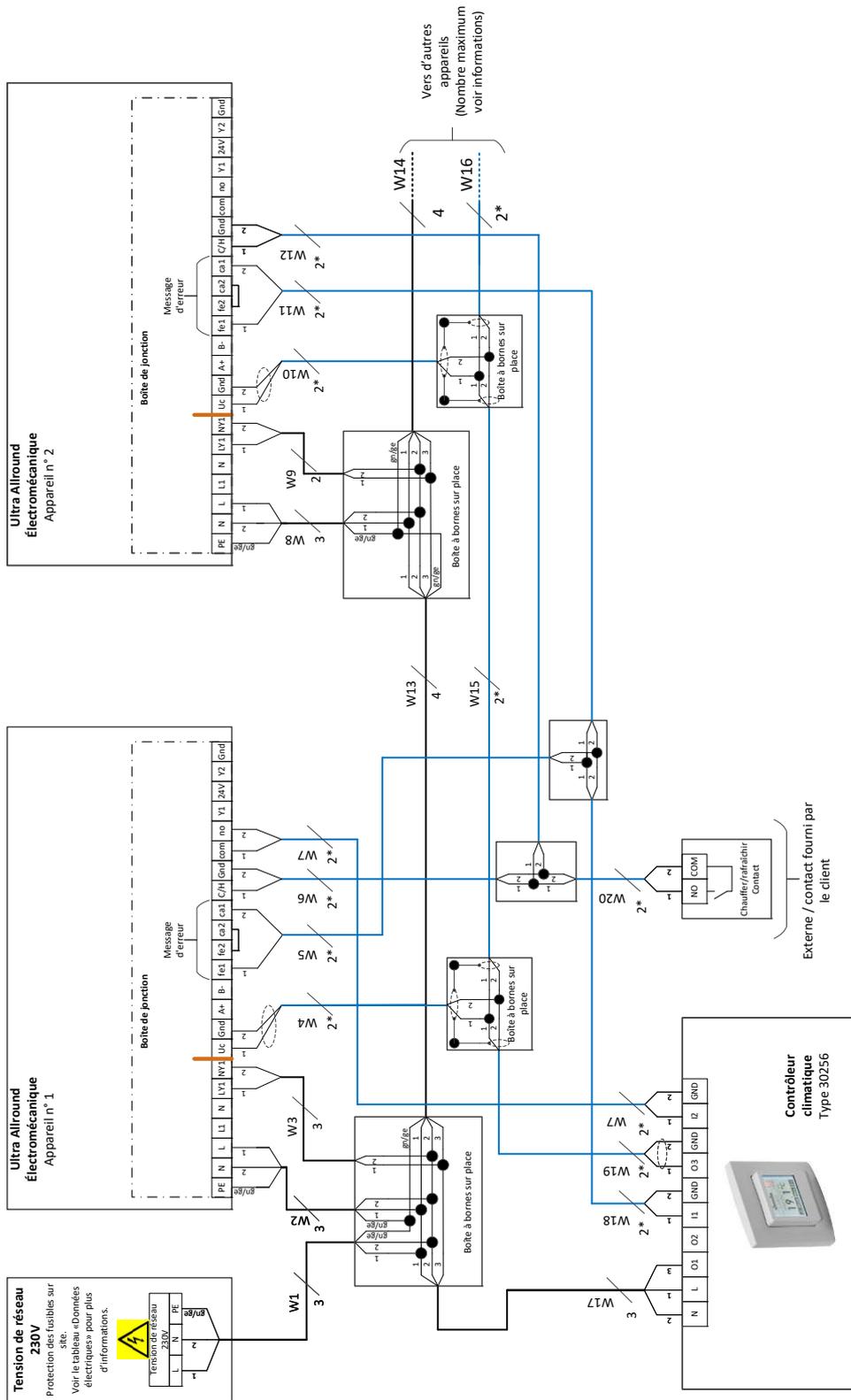
Bearbeiter: Erstelldatum: 08.05.2023	Projekt:	Blatt-Nr.: 1 von 6	 Genau mein Klima.
	Projekt-Nr.:		



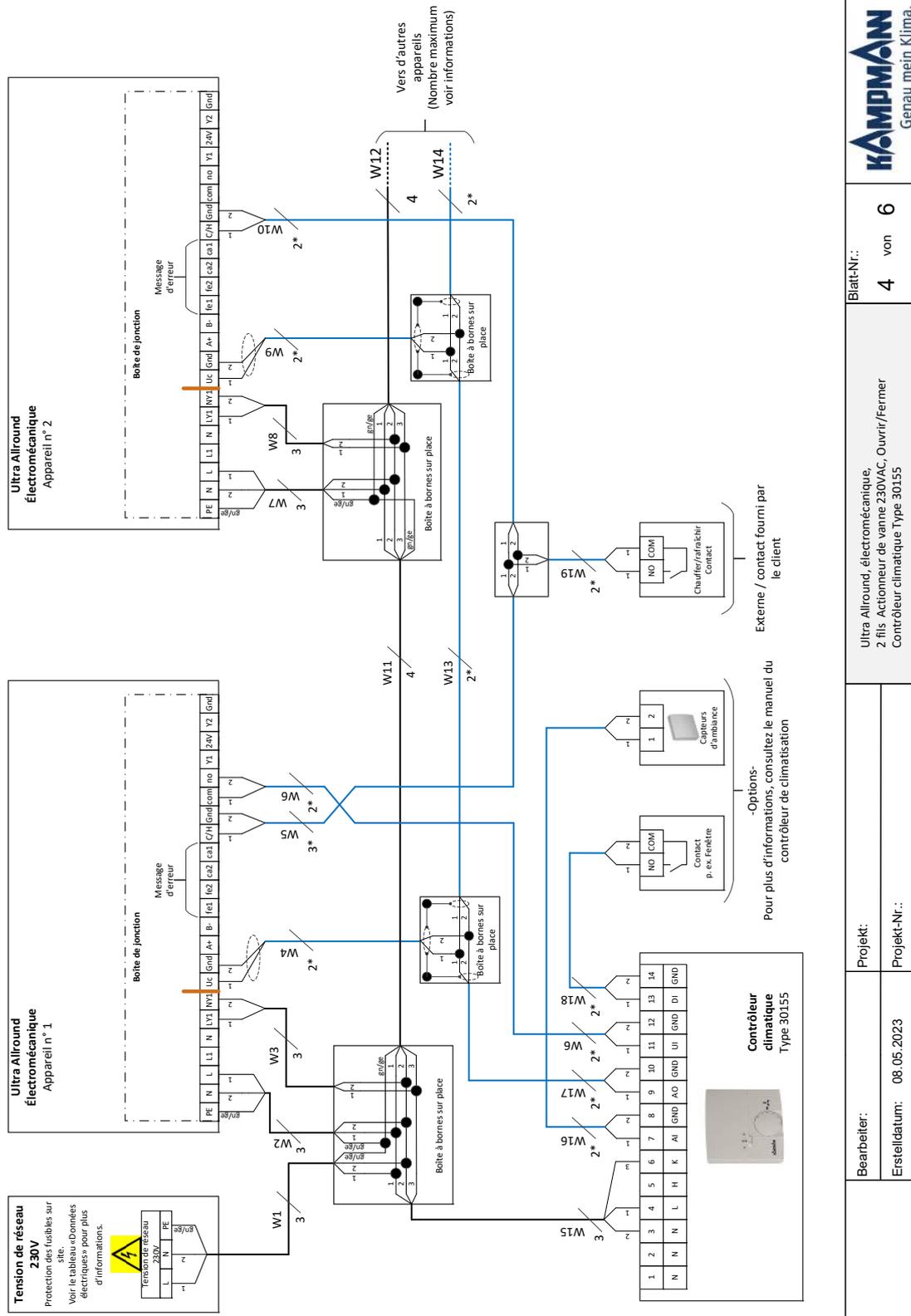
Bearbeiter:	Projekt:	Ultra Allround, électromécanique, Contrôleur de vitesse électronique Type 30515	Blatt-Nr.:	2 von 6
Erstelldatum: 08.05.2023	Projekt-Nr.:		KAMPMAN Genau mein Klima.	

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation



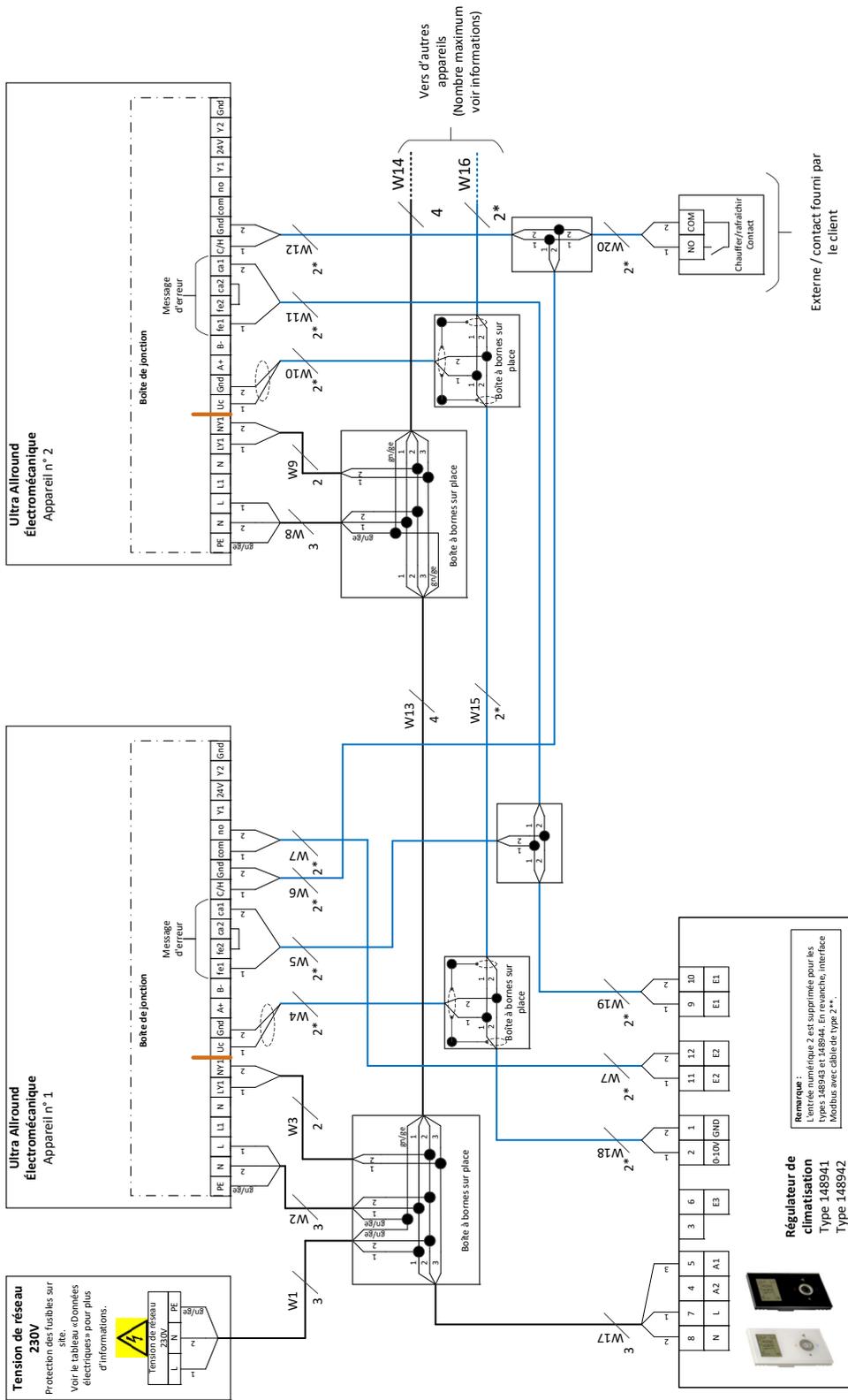
Bearbeiter: Erstelldatum: 08.05.2023	Projekt: Ultra Allround, électromécanique, 2 fils Actionneur de vanne 230VAC, Ouvrir/Fermer Contrôleur climatique Type 30256	Blatt-Nr.: 3 von 6	 Genau mein Klima.
	Projekt-Nr.:		



Bearbeiter:	Projekt:	Blatt-Nr.:	 Genau mein Klima.
Erstelldatum: 08.05.2023	Projekt-Nr.:	4 von 6	

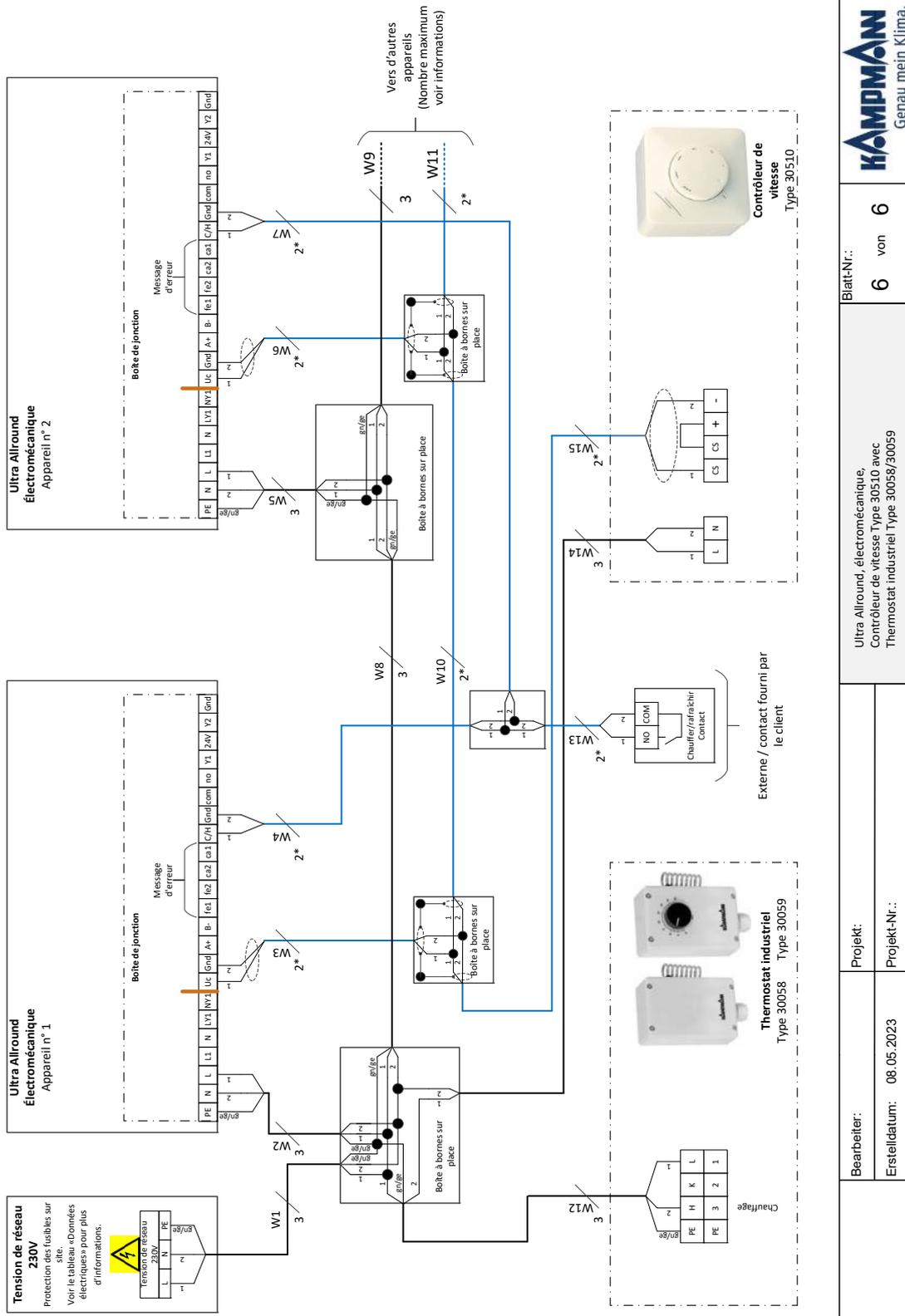
Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation



Bearbeiter: Erstelldatum: 08.05.2023	Ultra Allround, électromécanique, Régulateur de climatisation Type 14894x		Blatt-Nr.: 5 von 6
	Projekt: Projekt-Nr.:	Ultra Allround, électromécanique, Régulateur de climatisation Type 14894x	





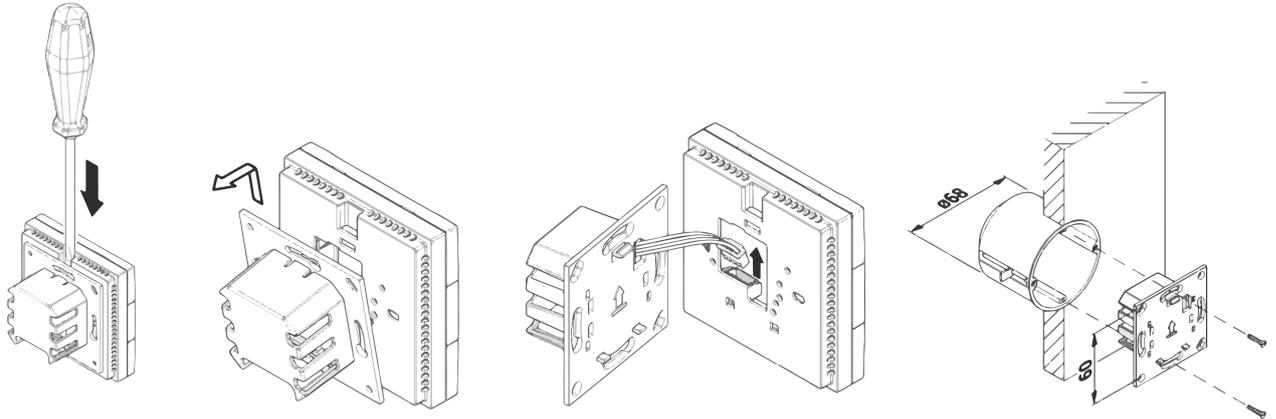
Blatt-Nr.: 6 von 6		Ultra Allround, électromécanique. Contrôleur de vitesse Type 30510 avec Thermostat industriel Type 30058/30059	 Genau mein Klima.
Bearbeiter:	Projekt:		
Erstelldatum: 08.05.2023	Projekt-Nr.:		

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

7.3 KaControl (*C1)

7.3.1 Montage KaController



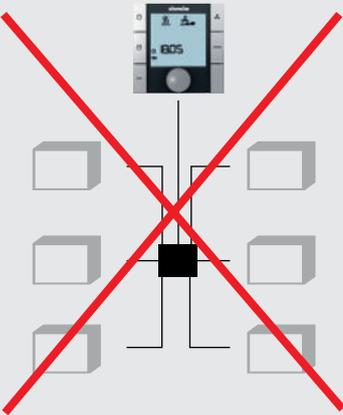
Ill. : 10: Montage boîtier encastré

	<p>Raccordement électrique</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 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.
	<p>Position du commutateur DIP</p> <p>Les commutateurs DIP au dos du KaController doivent être réglés comme sur l'illustration :</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Commutateur DIP 1 : ON▶ Commutateur DIP 2 : OFF

Ill. : 11: Bornes de raccordement KaController

Ill. : 12: Position du commutateur DIP KaController

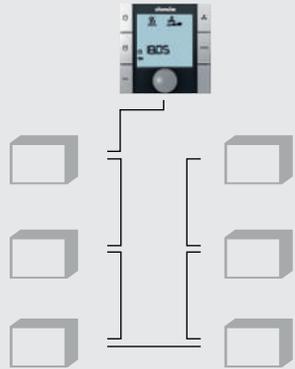
7.3.2 Raccordement (*C1)



Incorrect !
Pose des câbles bus en étoile.

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.



Correct !
Pose des câbles bus en ligne.

Tab. 6: 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!

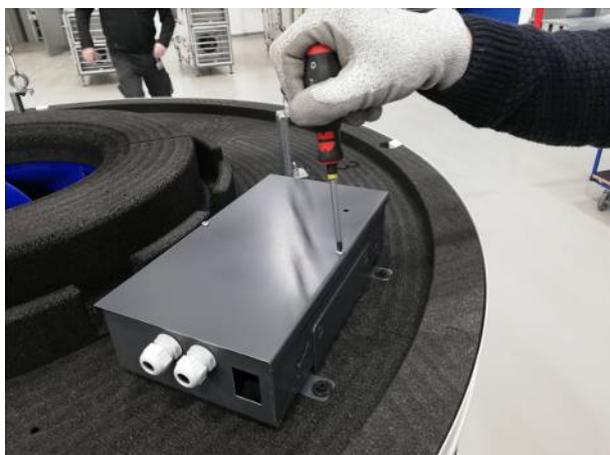
Pour la pose des câbles bus, éviter la formation de points neutres, par ex. dans des boîtiers de dérivation. Les câbles doivent être connectés aux appareils !

Ultra Allround

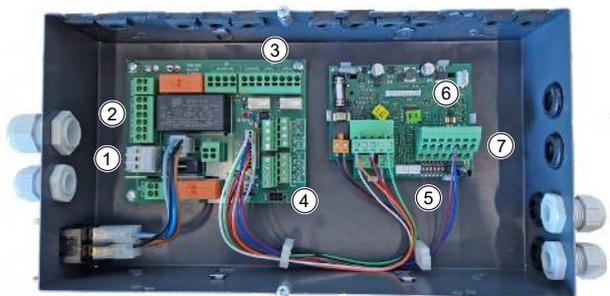
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Description du circuit

- ▶ Tous les appareils nécessitent une alimentation en tension de 230 V CA.
- ▶ Un commutateur de réparation verrouillable est toujours monté et raccordé sur le boîtier électrique.
- ▶ Les actionneurs montés en usine sont câblés sur une borne. Des borniers correspondants sont disponibles pour les actionneurs de vanne.
- ▶ Seuls des actionneurs de vanne 24 V CC Ouvert/Fermé peuvent être raccordés.
- ▶ La vitesse des ventilateurs EC utilisés est réglable par un signal de 0-10 V CC de KaControl. L'électronique « intelligente » du moteur détecte les éventuelles pannes de moteur et coupe automatiquement le ventilateur.
- ▶ Lors d'une alarme condensat, la vanne (Y1) subit une fermeture active.
- ▶ Message de défaut moteur est à disposition du contact sans potentiel f.e1 / f.e2 (30 V CC / 2 A).
- ▶ Alarme condensat est à disposition du contact sans potentiel c.a1 / c.a2 (30 V CC / 2 A).
- ▶ La platine de commande dispose de différentes LED pour l'affichage optique.
- ▶ La platine est équipée d'un fusible pour courant faible.



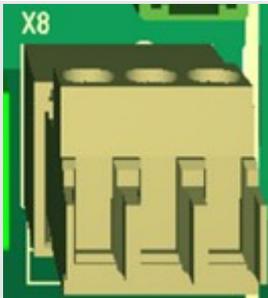
III. : 13: Ouvrir le boîtier électrique.



III. : 14: Boîtier électrique

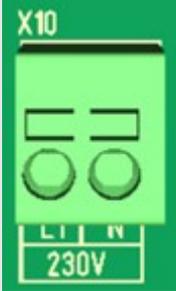
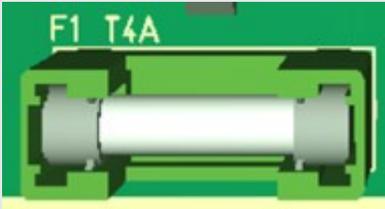
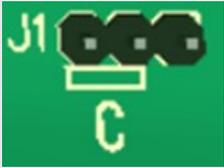
1	Alimentation en tension 230 V	2	Alimentation en tension pompe à condensat en option
3	Actionneur de vanne, en option actionneur de volet et en option alarme de condensat	4	Messages de défaut sans potentiel (moteur et condensat)
5	Commutateur DIP	6	Emplacement carte d'interface
7	Raccord KaController et contacts de commande		

Description de la platine de commande rév. 1.06 (*C1)

Détail de la platine	Description
 <p>X8</p>	<p>Bornier X8 (alimentation 230 V CA)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alimentation 230 V CA/50 Hz ▶ PE, N, L
 <p>DC A+ f.e1 c.a1 Gnd B- f.e2 c.a2 fan control</p>	<p>Bornier X2 (tension de commande / message de défaut) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contact de signalisation d'anomalie moteur sans potentiel f.e1/f.e2 30 V CC / 2 A ▶ Pas de défaut-> contact fermé ▶ Contact de signalisation d'anomalie condensat sans potentiel c.a1/c.a2 30 V CC / 2 A ▶ Pas de défaut-> contact fermé
 <p>c/n com T1 T2 Gnd no 24V Gnd cool/heat</p>	<p>Bornier X3 (pilotage commutation de volet) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ com/no (K4) – Contact de sortie sans potentiel (chauffage / climatisation) 30 V CC / 2 A ▶ 24 V-GND – Contact de sortie 24 V CC
 <p>Y2 24V Gnd Y1 24V Gnd cp.a 24V damper valve op.alarm X4</p>	<p>Bornier X4 (raccord vanne / volet / alarme condensat) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ (valve) actionneur de vanne Y1 24 V CC Ouvert/Fermé : Exécution 2 tubes : vanne chauffage/climatisation ▶ (damper) Servomoteur à clapet Y2 24 CC Ouvert/Fermé : Exécution 2 tubes : Coude chauffage / climatisation ▶ (cp.alarm) Entrée de signalisation d'anomalie pompe à condensat ▶ Remarque : Lors d'une alarme condensat, la vanne (Y1) subit une fermeture active. ▶ Pas de pompe à condensat : Pont inséré en usine !
 <p>fan / condensat pump</p>	<p>Bornier X7 (raccord alimentation en tension ventilateur / pompe à condensat) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 230 V/50 Hz ▶ Ventilateur et pompe à condensat

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Détail de la platine	Description
	<p>Bornier X10 (tension de sortie) :</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Sortie tension 230 V CA / 50 Hz▶ Indication possible :<ul style="list-style-type: none">– Commutateur de réparation activé– Panne fusible et/ou unité électrique
	<p>Affichage optique :</p> <ul style="list-style-type: none">▶ LED 1 (rouge) = défaut pompe à condensat <p>Cp = condensate pump / dpm = dew point measure / Humidité</p> <ul style="list-style-type: none">▶ LED 2 (jaune) = commutation climatisation active
	<p>Fusible F1 :</p> <ul style="list-style-type: none">▶ fusible 4 AT▶ 230 V CC▶ Dimensions : 5 x 20 mm
	<p>Cavalier J1 (limitation de la vitesse en cas de climatisation humide)</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Pont défini : Réduction de la vitesse à env. 7,5 V▶ Pas de pont : sans réduction de la vitesse (10 V)
	<p>Commutateur de réparation</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Un commutateur de réparation verrouillable est toujours monté et raccordé sur le boîtier électrique.

Informations sur la pose des câbles :

Les indications suivantes concernant les types de câbles et la pose des câbles doivent être respectées en tenant compte de la norme VDE 0100.

L'installation, l'utilisation et l'entretien de ces appareils doivent être conformes aux lois, normes, prescriptions et directives en vigueur dans le pays concerné.

Sans * : NYW-J. Le nombre de conducteurs nécessaires, y compris le conducteur de protection, est indiqué sur le câble. Les sections ne sont pas indiquées, car la longueur du câble est prise en compte dans le calcul de la section.

*) : Câble blindé, J-Y(ST)Y 0,8mm. Pose séparée des lignes à courant fort.

**) : Câble blindé torsadé par paires, par exemple UNITRONIC® BUS LD 2x2x0,22, UNITRONIC® BUS LD 3x2x0,22. Poser séparément des lignes à courant fort.

- En cas d'utilisation d'autres types de câbles, ceux-ci doivent être au moins équivalents.

- Les bornes de raccordement sur l'appareil sont adaptées à une section de fil maximale de 2,5 mm², la fiche secteur à une section de fil maximale de 4,0 mm².

- En cas d'utilisation de disjoncteurs différentiels, ceux-ci doivent être au moins sensibles à la fréquence mixte (type F). Pour le dimensionnement du courant de défaut assigné, il convient de respecter les prescriptions de la norme DIN VDE 0100 parties 400 et 500.

- Pour la conception de l'alimentation secteur et de la protection par fusible (C16A, max. 10 appareils), les données électriques du tableau ci-dessous doivent être respectées.

- Les câbles pour les signaux de données ou de bus sont représentés avec le blindage raccordé d'un côté. Les câbles pour signaux analogiques sont représentés avec un blindage non raccordé. En raison des conditions de construction ou locales et selon le type et l'importance des influences perturbatrices, qui peuvent être causées entre autres par des champs magnétiques et/ou électriques dans des plages de fréquences élevées et/ou basses, un raccordement différent du blindage (raccordé des deux côtés ou non raccordé) peut s'avérer nécessaire. Ceci doit être vérifié par le client et, le cas échéant, être réalisé différemment des indications figurant dans la documentation !

Électromécanique :

- Longueur de câble entre le régulateur de vitesse et le dernier appareil : 100 m maximum, à partir de 20 m, poser le blindage d'un côté.

- Longueur de câble entre le thermostat d'ambiance et la sonde de température ou le contact de commutation : 50 m maximum.

- Longueur de câble entre le régulateur de vitesse et la sonde de température ou le contact de commutation : 100 m maximum.

KaControl :

- Longueur de câble de la sonde de température ou du contact de commutation : 30 m maximum (100 m maximum pour une section de fil minimale de 1,0 mm²).

- Longueur de la ligne BUS de la commande de pièce KaController vers l'appareil 1 : 30 m maximum.

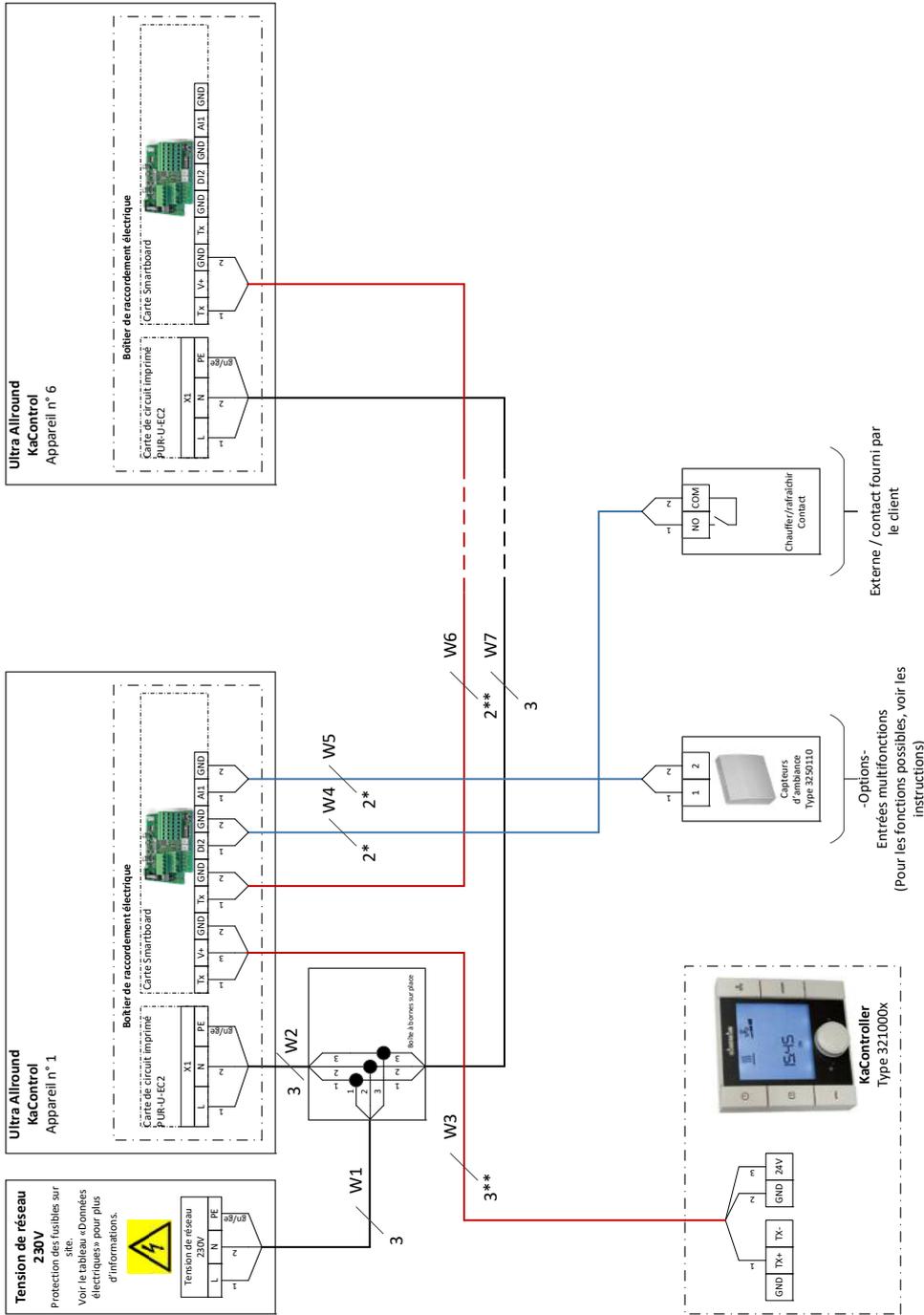
- Nombre maximal d'appareils en parallèle : 6. Avec la carte CANbus de type 3260301 nécessaire pour chaque appareil (voir accessoires), 30 pièces maximum.

- Longueur du câble BUS de l'appareil 1 à l'appareil 6 : 30 m maximum. Avec la carte CANbus type 3260301 (voir accessoires) nécessaire pour chaque appareil, 500 m maximum.

KaControl®	Bearbeiter:	Projekt:	informations générales	Blatt-Nr.: 1 von 4	 Genau mein Klima.
	Erstelldatum: 08.05.2023	Projekt-Nr.:			

Ultra Allround

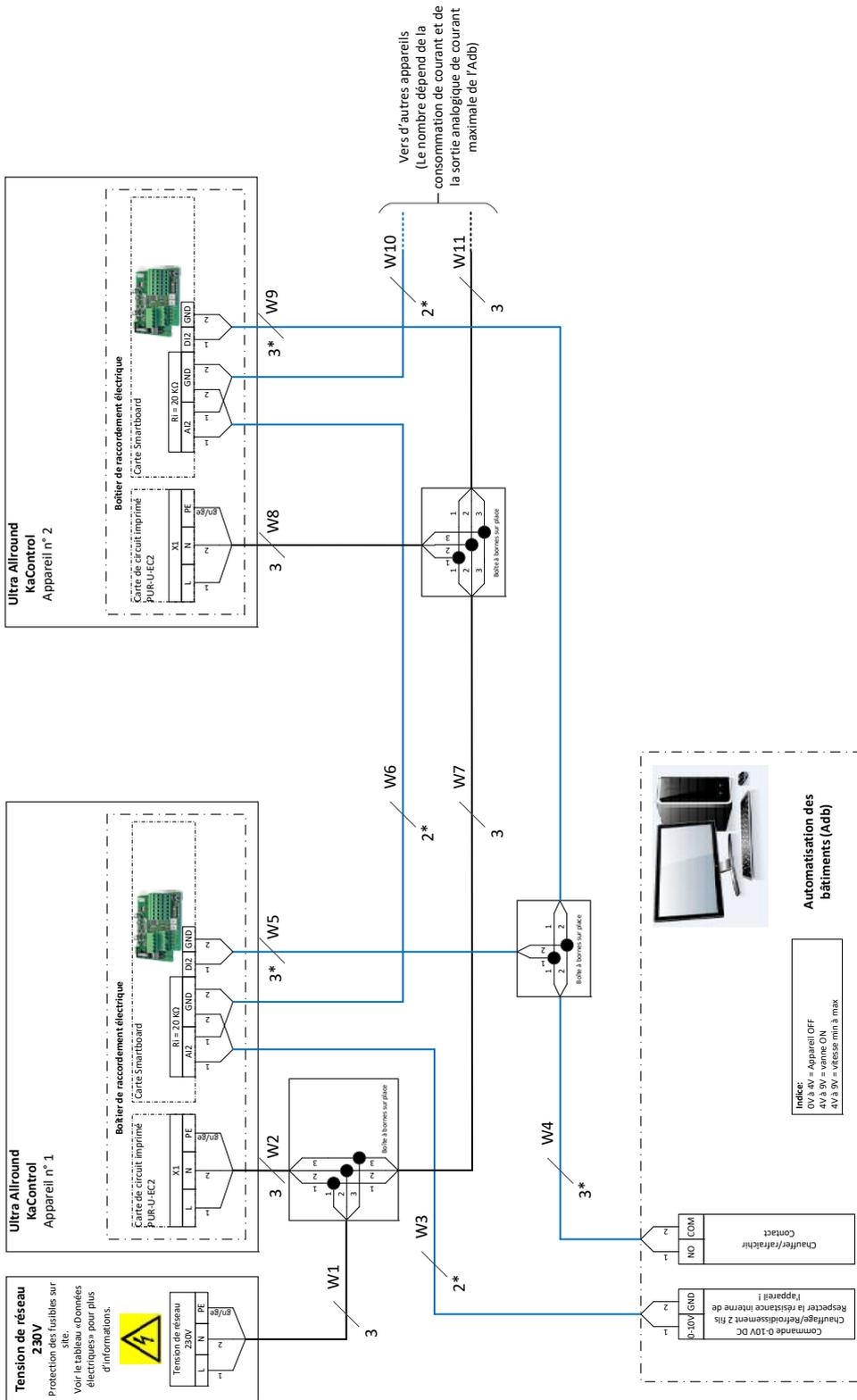
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation



KaControl® Bearbeiter: _____ Erstelldatum: 08.05.2023	Projekt: _____ Projekt-Nr.: _____	Ultra Allround, KaControl, 6 Appareil, 2 His , Vanne 24VDC Ouvrir/Fermer, KaController Type 321000x	Blatt-Nr.: 2 von 4
	 Genau mein Klima.		

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation



	Bearbeiter:	Projekt:	Blatt-Nr.:
	Erstelldatum: 08.05.2023	Ultra Allround, KaControl, 2 fils, Vanne 24VDC Öffnrr/Fermer, Contrôle via un signal 0-10VDC sur site	4 von 4
Genau mein Klima.			

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 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.

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.

9 Utilisation

9.1 Utilisation, régulation électromécanique

 <p>Ill. : 15: 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>Ill. : 16: Variateur de vitesse de rotation électronique type 30515</p>	<p>Variateur de vitesse de rotation électronique, type 30515</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Avec horloge numérique intégrée, indice de protection IP 40 ▶ 230 V, EC, avec programmes jour, nuit et semaine, fonctionnement en continu du ventilateur de 0 à 100 %, commande manuelle ou automatique au choix, 0-10 V CC, circulation d'air, sonde incluse ▶ Adapté pour : Appareils EC électromécaniques, nombre de raccordements max. : dix TIP, TOP, Ultra ou Venkon, deux KaCool D AF ou KaCool W
 <p>Ill. : 17: Thermostat ambiant, type 30155</p>	<p>Thermostat ambiant, type 30155</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Thermostat ambiant électronique avec fonction automatique à 3 niveaux pour applications à 2 et à 4 conduites en tant que montage mural en applique sur boîtier encastré au design sobre ▶ Commande simple via un grand bouton rotatif pour réglage de la température avec saisie mécanique de la température de consigne, sélecteur de mode de fonctionnement Veille, ventilateur manuel, ventilateur automatique, contacteur à 3 niveaux pour présélection de la vitesse de rotation du ventilateur en position « Ventilateur manuel » du sélecteur de mode de fonctionnement ▶ Possibilité de raccordement sondes d'ambiance externes ▶ Entrée de commande commutation chauffage/refroidissement dans des applications à 2 conduites ▶ Entrée numérique réglable au choix sur Commutation Confort/ECO ou ON/OFF



Ill. : 18: Thermostat programmable type 30256

Thermostat programmable 230 V, type 30256

- ▶ Thermostat programmable électronique pour applications à 2 et à 4 conducteurs en tant que montage mural en applique sur boîtier encastré au design sobre
- ▶ Commande via 4 surfaces tactiles à capteur
- ▶ Horloge avec commutation automatique entre Été/Hiver
- ▶ Possibilité de raccordement sondes d'ambiance externes
- ▶ Entrée de commande commutation chauffage/refroidissement dans des applications à 2 conducteurs
- ▶ Entrée numérique réglable au choix sur Commutation Confort/ECO ou ON/OFF
- ▶ Fonctionnement parallèle de max. 2 appareils possible



Ill. : 19: Régulateur climatique type 196000148941

Régulateur climatique, blanc, type 196000148941

- ▶ Pour les applications à 2 et à 4 conduites en tant que montage mural en applique sur boîtier encastré au design sobre avec écran LCD de 2,5" et surface en verre haut de gamme avec touches capacitives
- ▶ Rétroéclairage par LED à commutation automatique
- ▶ Langue programmable : allemand ou anglais
- ▶ Programmation de commutation avec 3 canaux horaires de 4 points de commutation chacun
- ▶ Possibilité de raccordement d'une sonde d'ambiance externe
- ▶ 3 entrées de commande (fonctions paramétrables, par ex. contact de fenêtre, détection de présence, commutation entre chauffage/refroidissement)

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation



Ill. : 20: Régulateur climatique type 196000148942

Régulateur climatique, noir, type 196000148942

- ▶ Pour les applications à 2 et à 4 conduites en tant que montage mural en applique sur boîtier encastré au design sobre avec écran LCD de 2,5" et surface en verre haut de gamme avec touches capacitives
- ▶ Rétroéclairage par LED à commutation automatique
- ▶ Langue programmable : allemand ou anglais
- ▶ Programmation de commutation avec 3 canaux horaires de 4 points de commutation chacun
- ▶ Possibilité de raccordement d'une sonde d'ambiance externe
- ▶ 3 entrées de commande (fonctions paramétrables, par ex. contact de fenêtre, détection de présence, commutation entre chauffage/refroidissement)



Ill. : 21: Régulateur climatique type 196000148943

Régulateur climatique, blanc, type 196000148943

- ▶ Avec interface Modbus
- ▶ Pour les applications à 2 et à 4 conduites en tant que montage mural en applique sur boîtier encastré au design sobre avec écran LCD de 2,5" et surface en verre haut de gamme avec touches capacitives
- ▶ Rétroéclairage par LED à commutation automatique
- ▶ Langue programmable : allemand ou anglais
- ▶ Programmation de commutation avec 3 canaux horaires de 4 points de commutation chacun
- ▶ Interface Modbus RTU comme appareil esclave
- ▶ Possibilité de raccordement d'une sonde d'ambiance externe
- ▶ 2 entrées de commande (fonctions paramétrables, par ex. contact de fenêtre, détection de présence, commutation entre chauffage/refroidissement)



Ill. : 22: Régulateur climatique type
196000148944

Régulateur climatique, noir, type 196000148944

- ▶ avec interface Modbus
- ▶ Pour les applications à 2 et à 4 conduites en tant que montage mural en applique sur boîtier encastré au design sobre avec écran LCD de 2,5" et surface en verre haut de gamme avec touches capacitives
- ▶ Rétroéclairage par LED à commutation automatique
- ▶ Langue programmable : allemand ou anglais
- ▶ Programmation de commutation avec 3 canaux horaires de 4 points de commutation chacun
- ▶ Interface Modbus RTU comme appareil esclave
- ▶ Possibilité de raccordement d'une sonde d'ambiance externe
- ▶ 2 entrées de commande (fonctions paramétrables, par ex. contact de fenêtre, détection de présence, commutation entre chauffage/refroidissement)

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

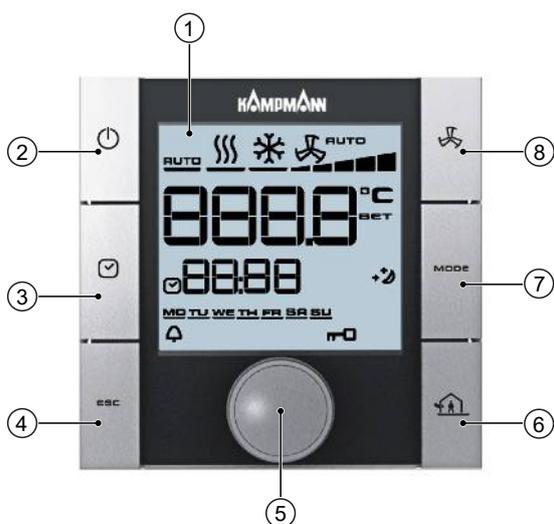
9.2 Utilisation de KaController

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.

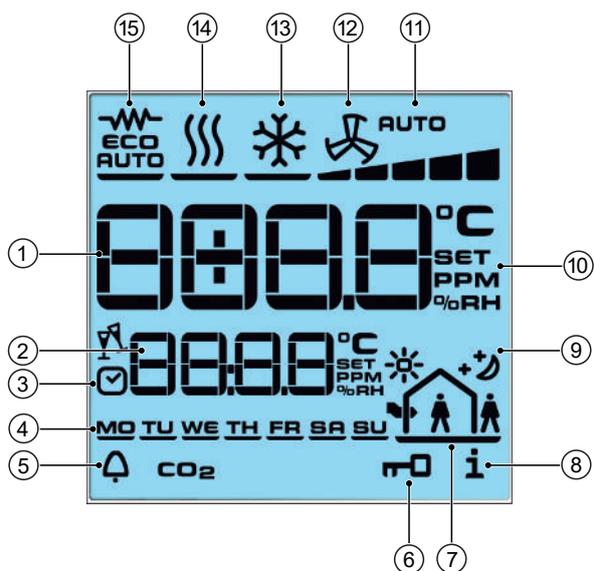


III. : 23: KaController avec touches de fonction, type 3210002

1	Écran avec rétro-éclairage par LED	2	Touche ON/OFF (selon sa position) ▶ MARCHE/ARRÊT ▶ Mode Éco / Mode Jour (réglage par défaut)
3	Touche TIMER ▶ Régler l'heure ▶ Régler les programmes de la minuterie	4	Touche ESC ▶ retour à la vue standard
5	Navigateur ▶ Modifier les réglages ▶ Consulter les menus	6	Symbole Maison ▶ Ventilation externe
7	Touche MODE ▶ Régler les modes de fonctionnement (touche désactivée pour les applications à deux conducteurs)	8	Touche VENTILATEUR ▶ Régler la commande du ventilateur

 <p>Ill. : 24: KaController de type 3210001</p>	<p>KaController sans touches de fonction (commande à bouton unique), type 3210001</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Écran avec rétro-éclairage par LED 2. Navigateur <ul style="list-style-type: none"> ▶ Modifier les réglages ▶ Consulter les menus
 <p>Ill. : 25: KaController noir, type 3210006</p>	<p>KaController noir sans touches de fonction (commande à bouton unique), type 3210006</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Écran avec rétro-éclairage par LED 2. Navigateur <ul style="list-style-type: none"> ▶ Modifier les réglages ▶ Consulter les menus

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



Ill. : 26: 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		

Ultra Allround

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
Deux fois par an	Vérifier les raccords électriques.	Personnel spécialisé
Deux fois par an	Nettoyer les composants / surfaces servant à conduire l'air.	Personnel spécialisé
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 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.

10.3.2 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.



DANGER!

Risque de blessure dû à des brûlures

Le boîtier électronique du ventilateur EC génère des températures élevées. Éviter tout contact direct !



AVERTISSEMENT!

N'utiliser aucun produit de nettoyage agressif !

Aucun produit de nettoyage agressif et dissolvant ne doit être utilisé pour le ventilateur EC. Empêcher toute infiltration d'eau à l'intérieur du moteur et dans le système électronique (par ex. par un contact direct avec des joints ou des orifices du moteur), respecter l'indice de protection (IP). Vérifier que les perçages pour l'eau de condensation appropriés à la position de montage (le cas échéant) laissent un passage libre. Afin d'éviter toute accumulation d'humidité dans le moteur, le ventilateur EC doit être en fonctionnement au moins une heure de 80 à 100 % de sa vitesse de rotation maximale avant le processus de nettoyage. Après le processus de nettoyage, le ventilateur EC doit être en fonctionnement au moins 2 heures de 80 à 100 % de sa vitesse de rotation maximale en vue du séchage !

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

10.3.3 Démonter le couvercle du boîtier



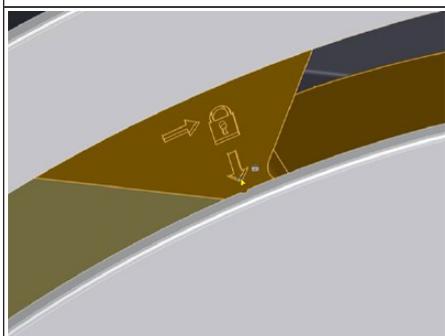
Ill. : 27: Retirer le couvercle de boîtier

- ▶ Tourner le couvercle de boîtier dans le sens antihoraire et le retirer.



Ill. : 28: Câbles de sécurisation couvercle de fond

- ▶ Enlever les câbles de sécurisation du couvercle de fond.
- ▶ Mettre le couvercle de côté et le remonter une fois les travaux de révision effectués.



Ill. : 29: Monter le couvercle

- ▶ Une fois les travaux d'entretien terminés, il faut veiller, lors du montage du couvercle, à ce que le cadenas représenté coïncide avec l'une des quatre encoches du couvercle.

10.3.4 Nettoyer le collecteur d'eau de condensation

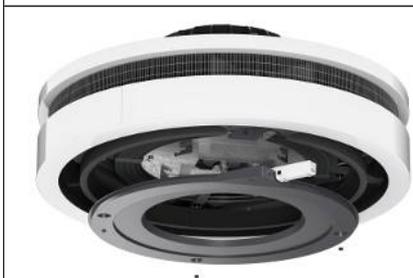
Sur le modèle Ultra, en vue du refroidissement, le collecteur d'eau de condensation doit également être démonté après le démontage du couvercle du boîtier afin de rendre l'appareil accessible pour les contrôles visuels et les travaux de nettoyage nécessaires.

Remarque : Du condensat peut encore se trouver dans le bac à condensat !



III. : 30: Desserrer les écrous enfichables

- ▶ Desserrer les écrous enfichables M6.
- ▶ Retirer le bac à condensat.



III. : 31: Bac à condensat (démonté)

- ▶ Éliminer les salissures dans le bac à condensat. En cas d'encrassement important du condensat, nettoyer également les conduites de condensat !

Sur le modèle Ultra, en vue du refroidissement, le collecteur d'eau de condensation doit également être démonté après le démontage du couvercle du boîtier afin de rendre l'appareil accessible pour les contrôles visuels et les travaux de nettoyage nécessaires.

Remarque : Du condensat peut encore se trouver dans le bac à condensat !

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

10.3.5 Nettoyer la pompe de condensat



Ill. : 32: Capot ouverture de maintenance

- ▶ Retirer le capot de l'ouverture de maintenance afin d'accéder à la pompe à condensat.



Ill. : 33: Desserrer le câble

- ▶ Desserrer les raccords de câble de la pompe à condensat.
- ▶ Retirer et nettoyer la pompe à condensat.



Ill. : 34: Nettoyer le puisard

- ▶ Lorsque la pompe à condensat est retirée, le puisard du bac à condensat est accessible ; rincer et nettoyer le puisard.

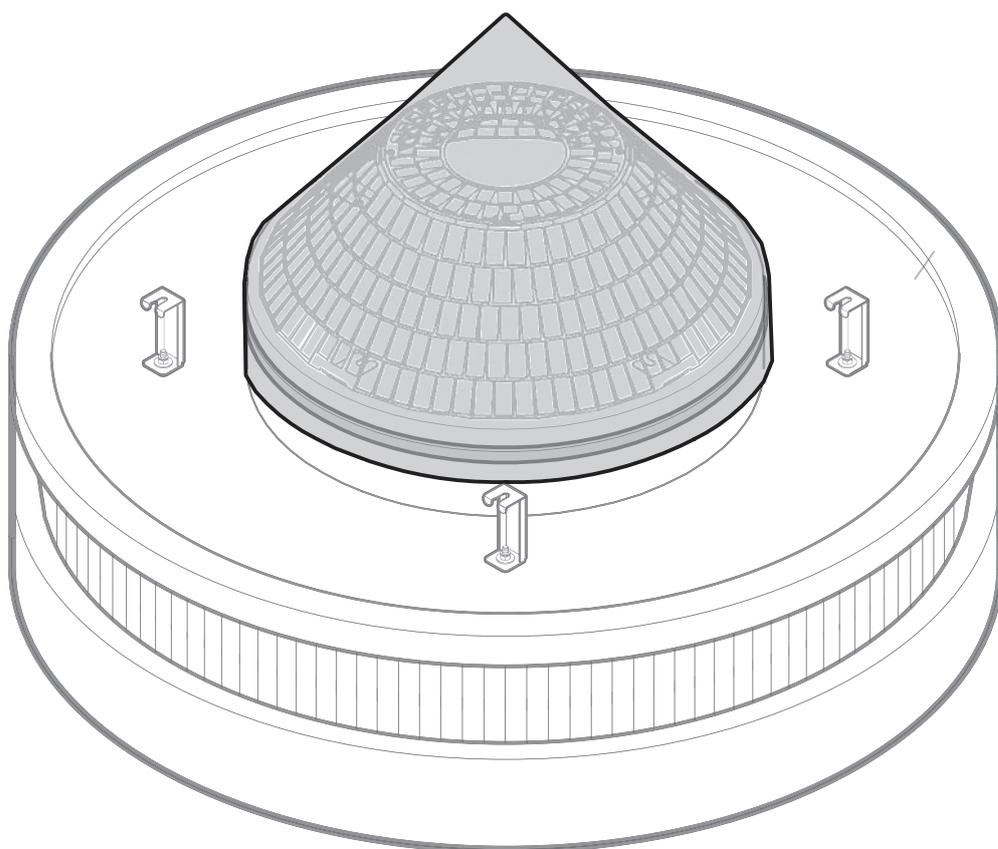
10.3.6 Remplacer le filtre



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.



III. : 35: Filtre, y compris grille et natte filtrante

- ▶ Détacher la bande velcro tout autour.
- ▶ Retirer l'ancienne natte filtrante.
- ▶ Mettre une natte filtrante neuve en place et la fixer de nouveau avec du velcro (voir également Monter le filtre (accessoire en option) [▶ 21]).

Ultra Allround

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 [► 58] 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.
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.

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. 7: 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. 8: Alarmes KaController

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.

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

12 Liste des paramètres KaControl

12.1 Liste de paramètres KaController

Para-mètre	Fonction	Standard	Min.	Max.	Unité	Remarque
t001	Adresse sériele	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 DÉACTIVÉ	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	-	

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, vědomí si své odpovědnosti, že produkt:

Type, Modell, Artikel-Nr.:	TOP/TOP C	44****, 45****, 46****, 47****, 48****
Type, Model, Articles No.:	TIP	54****, 55****, 56****
Type, Modèle, N° d'article:	Resistent	84****, 85****, 86****
Typ, Model, Nr artykułu:	Ultra	73****, 84****, 85****, 96****, 97****
Typ, Model, Číslo výrobku:	Ultra Allround	3540*
	Bauheizer	54****, 55****, 56****

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	Elektromagnetische Verträglichkeit
DIN EN 61000-3-2; -3-3	Elektromagnetische Verträglichkeit
DIN EN 61000-6-1; -6-2; -6-3	Elektromagnetische Verträglichkeit
DIN EN 60335-1; -2-40	Sicherheit elektr. Geräte f. den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Ultra Allround

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation



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
2009/125/EG	ErP-Richtlinie
2016/2281 EU	Durchführungsverordnung für Luftheizungsprodukte, Kühlungsprodukte, Prozesskühler mit hoher Betriebstemperatur und Gebläsekonvektoren

Frank Bolkenius

Lingen (Ems), den 06.03.2023

Ort und Datum der Ausstellung

Place and Date of Issue
Lieu et date d'établissement
Miejsce i data wystawienia
Místo a datum vystavení

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

2/2

Kampmann GmbH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 128–130
49811 Lingen (Ems)

Registergericht: Osnabrück, HRA 205688
USt-IdNr: DE313505294
Kampmann.de

Persönlich haftende Gesellschafterin:
Kampmann Beteiligungsgesellschaft mbH
Sitz: Lingen (Ems)

Registergericht: Osnabrück, HRB 211684
Geschäftsführer: Hendrik Kampmann

Tableaux

Tab. 1	Limites de fonctionnement.....	7
Tab. 2	Tension de service.....	7
Tab. 3	Qualité de l'eau.....	7
Tab. 4	Données techniques	12
Tab. 5	Données électriques Ultra	26
Tab. 6	Pose des câbles bus.....	37
Tab. 7	Alarmes appareil KaControl	59
Tab. 8	Alarmes KaController	59

<https://l.kampmann.fr/montage-ultra-allround>

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