



KaCool W

► 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	13
6 Montage et raccordement	14
6.1 Conditions sur le site d'installation	14
6.2 Distances minimales	14
6.3 Montage	14
6.3.1 Accrocher l'appareil.....	15
6.4 Installation	18
6.4.1 Raccordement au réseau de tuyauterie	18
6.4.2 Vue d'ensemble des kits de vannes	18
6.4.3 Écoulement de l'eau de condensation par l'intermédiaire de la pompe d'eau de condensation.....	21
7 Raccordement électrique.....	22
7.1 Valeurs de raccordement électriques maximales	22
7.2 Régulation électromécanique.....	22
7.2.1 Raccordement (*00)	22
7.3 Version avec télécommande à infrarouge	32
7.4 KaControl (*C1)	41

7.4.1	Montage KaController	41
7.4.2	Raccordement (*C1)	42
8	Contrôles avant la première mise en service	46
9	Utilisation	47
9.1	Utilisation, régulation électromécanique	47
9.2	Utilisation de KaController	50
9.2.1	Touches de fonction, éléments d'affichage	50
10	Maintenance	53
10.1	Empêcher toute remise en marche	53
10.2	Plan de maintenance	53
10.3	Interventions de maintenance	54
10.3.1	Remplacer le filtre	54
10.3.2	Nettoyer le bac à condensat	54
10.3.3	Nettoyer la pompe de condensat	54
10.3.4	Nettoyer l'intérieur de l'appareil	54
11	Anomalies	55
11.1	Tableau des anomalies	55
11.2	Anomalies KaControl	56
11.3	Remise en service après élimination d'une anomalie	56
12	Liste des paramètres KaControl	57
12.1	Liste des paramètres	57
12.2	Liste de paramètres KaController	61
13	Certificats	62
	Tableaux	64

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 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	6-75
Température d'aspiration d'air min. / max.	°C	15-30
Humidité de l'air min. / max.	%	max. 63%
Pression de fonctionnement min.	bar/kPa	-
Pression de fonctionnement max.	bar/kPa	8/800
Proportion de glycol min. / max.	%	0-50

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.

- ▶ 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.

3 Transport, stockage et emballage

3.1 Consignes de transport d'ordre général

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

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

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



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

Dommages matériels en cas de transport incorrect !

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

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

3.2 Contenu de la livraison



AVERTISSEMENT!

Vérifier le contenu de la livraison !

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

3.3 Stockage

Stocker les paquets dans les conditions suivantes :

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

**AVERTISSEMENT!**

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

3.4 Emballage

Que faire des matériaux d'emballage :

**AVERTISSEMENT!**

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

**AVERTISSEMENT!**

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

KaCool W

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

4 Données techniques

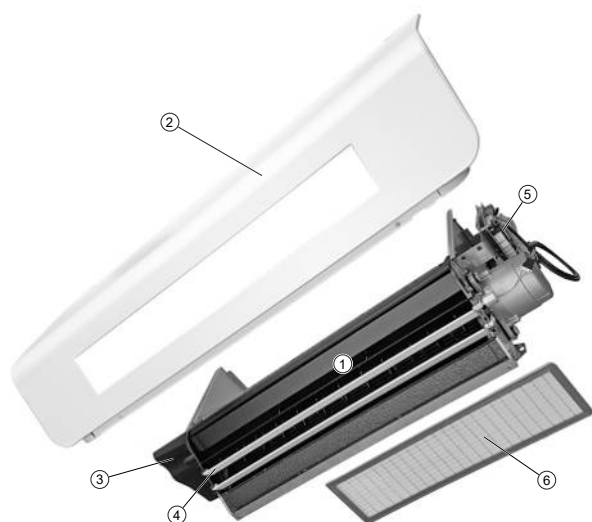
Appareil	KaCool W	
Taille	1/2	3/4
Largeur [mm]	185	185
Longueur [mm]	929	1235
Hauteur [mm]	332	332
Poids [kg]	13	16
Débit volumique d'air [m³/h]	238-608	292-822
Volume interne à 2 tuyaux [l]	0,9	1,3
Puissance calorifique [W] ¹	3418-6887	4424-10166
Puissance frigorifique [W] ²	1312-2611	1715-4040
Niveau de puissance acoustique [dB(A)]	30-48	27-49

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

² Pour eau froide pompée 7/12 °C, t_{l1}=27 °C, humidité rel. 48 %

5 Structure et fonctionnement

5.1 Vue d'ensemble




Ill. : 1: KaCool W en un coup d'œil

1	Appareil de base	2	Capot de recouvrement
3	Bac à condensat	4	Lamelle de sortie d'air
5	Raccordement électrique	6	Filtre ISO Coarse

5.2 Description brève

KaCool W est un appareil mural décentralisé design servant à chauffer et refroidir l'air ambiant, par exemple dans des hôtels, des bureaux et des locaux commerciaux. L'air secondaire est aspiré via un filtre à air régénérable, qui élimine notamment la poussière qu'il contient, afin de protéger les composants situés en aval des impuretés. L'air est acheminé par le ventilateur à travers l'échangeur thermique cuivre/aluminium. Selon la température du fluide qui circule dans l'échangeur thermique, l'air y est soit chauffé, soit refroidi. L'air pénètre dans la pièce via les lamelles de sortie d'air. Le positionnement des lamelles de sortie d'air peut être modifié en fonction de la direction de l'air souhaitée. En cas de refroidissement avec une basse température de l'eau, du condensat est susceptible de se former au niveau de l'échangeur thermique. Celui-ci coule de l'échangeur thermique pour atterrir dans le bac à condensat situé en dessous, depuis lequel le condensat peut ensuite être évacué au moyen d'une pompe à condensat et/ou d'un système d'évacuation côté bâtiment.

5.3 Liste de consommables

Illustration	Article	Caractéristiques	Adapté pour	Réf.
	Filtre de rechange avec cadre	1 pièce	KaCool W	BG 1/2 : 324001638253
				BG 3/4 : 324001638255

6 Montage et raccordement

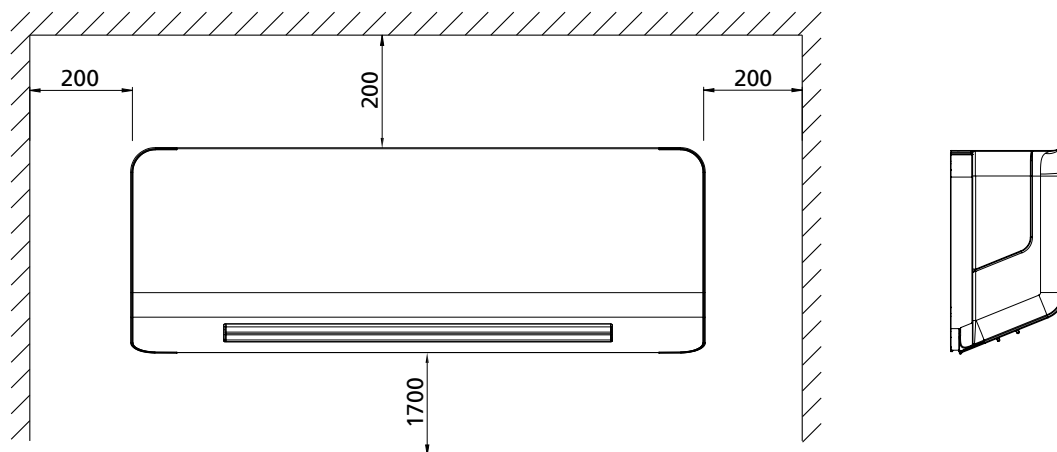
6.1 Conditions sur le site d'installation

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

- ▶ Le mur doit être suffisamment porteur pour supporter le poids de l'appareil (Données techniques [► 12]).
- ▶ La suspension sûre ou la stabilité de l'appareil est garantie.
- ▶ Le flux d'air doit pouvoir circuler sans obstacles.
- ▶ L'utilisateur doit prévoir des raccords suffisamment dimensionnés pour l'arrivée et l'évacuation d'eau (Connexion à la tuyauterie [► 18]).
- ▶ Une alimentation en énergie électrique est disponible sur le site (Valeurs de raccordement électriques maximales [► 22]).
- ▶ Si nécessaire, un raccordement pour le condensat avec une inclinaison suffisante est disponible sur le site.

6.2 Distances minimales

Lors de la suspension de l'appareil, respecter les distances minimales afin de ne pas entraver la circulation de l'air et de garantir un meilleur confort dans la zone.



III. : 2: Distances minimales (dimensions en mm)

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.

**AVERTISSEMENT!****Éviter les courants d'air !**

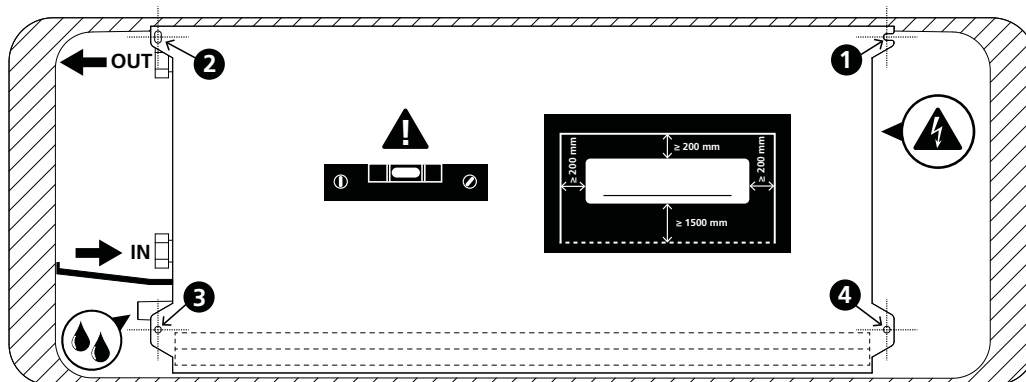
Au moment de monter / suspendre l'appareil, tenir compte de la zone où se trouvent des personnes. Ne pas exposer de personnes à un flux d'air direct. Positionner l'appareil en conséquence et régler la sortie d'air le cas échéant.

KaCool W

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

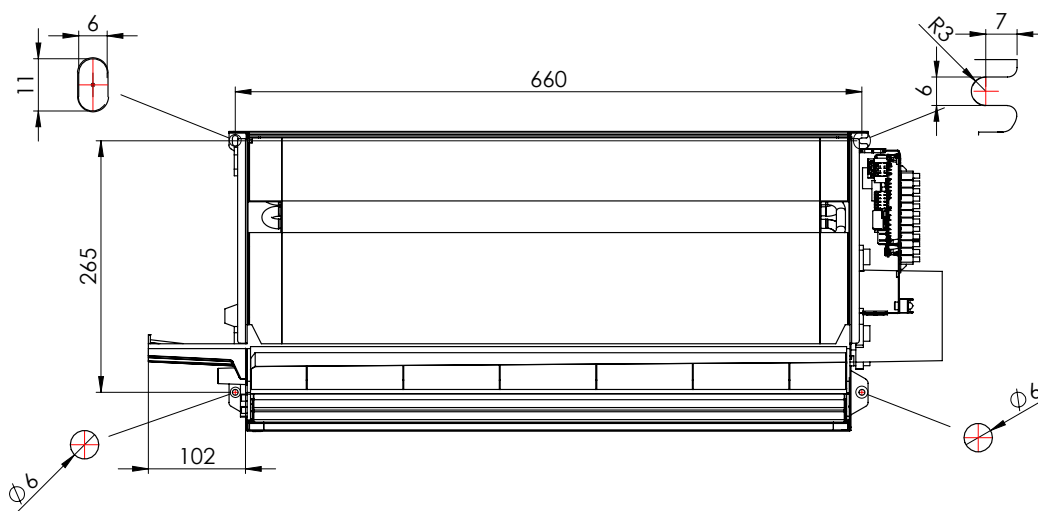
6.3.1 Accrocher l'appareil

- Pour marquer les points de suspension, utiliser le gabarit de perçage (qui fait partie de l'emballage) :



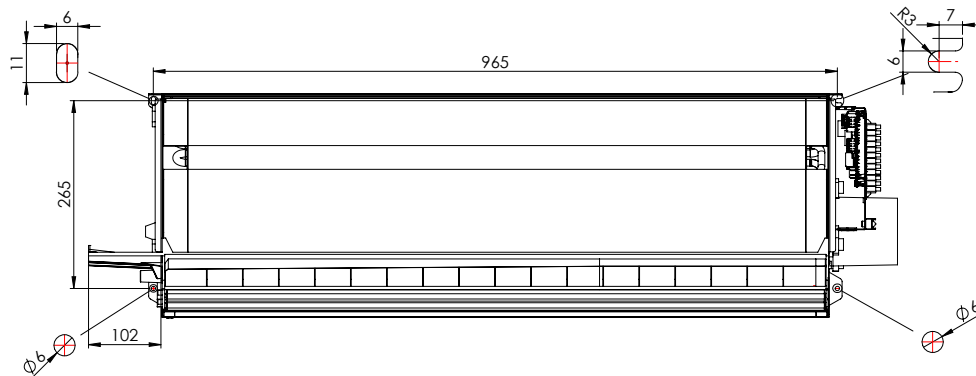
III. : 3: Gabarit de perçage

Dimensions des points de suspension, BG 1 / BG 2







III. : 4: Points de suspension BG 1 / BG 2

Dimensions des points de suspension, BG 3 / BG 4



III. : 5: Points de suspension BG 3 / BG 4

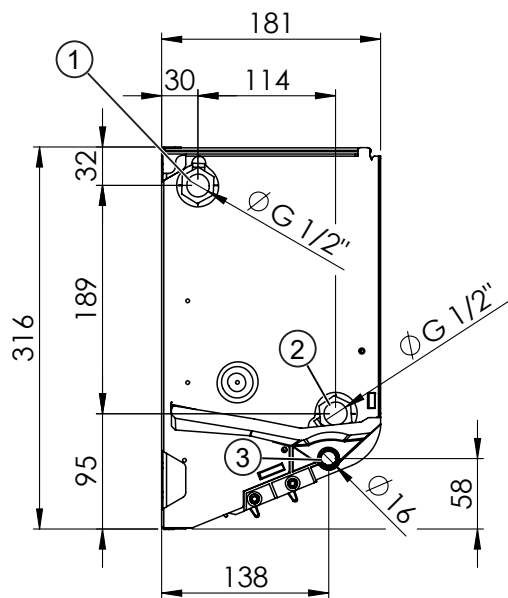
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dévisser les vis de fixation et retirer le cache design.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fixer l'appareil de base au mur à l'aide de vis et de chevilles fournies par le client. ▶ Après le montage de l'appareil de base, effectuer le raccordement côté eau et côté électricité.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Visser l'habillage à l'appareil de base.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mettre l'habillage sur l'appareil de base de manière à ce qu'il se trouve au-dessus le rail du filtre.

KaCool W

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

6.4 Installation



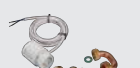
6.4.1 Raccordement au réseau de tuyauterie



III. : 6: Dimensions de raccordement

1	Départ 1/2"	2	Retour 1/2"
3	Raccord condensat (Ø16 mm)		

6.4.2 Vue d'ensemble des kits de vannes

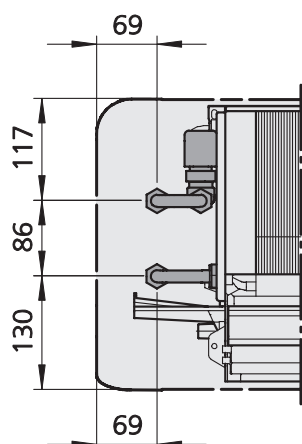
Kit de vannes	Article	Caractéristiques	Dimensions [mm]	Adapté pour	N° d'article
	Kit de vannes 2 voies	2 tubes, vanne à 2 voies, 1 servomoteur 2 points 230 V ouvert/fermé, 50 Hz, raccord 1/2 pouce, valeur KVS 1,7 m³/h, pression de fonctionnement max. 16 bar, fourni	185 x 140 x 90	Tailles 1 - 4, DN15	324002012110
		2 tubes, vanne à 2 voies, 1 servomoteur 2 points 24 V ouvert/fermé, 50 Hz, raccord 1/2 pouce, valeur KVS 1,7 m³/h, pression de fonctionnement max. 16 bar, fourni			324002012112
	Kit de vannes 3 voies	2 tubes, vanne à 3 voies, 1 servomoteur 2 points 230 V ouvert/fermé, 50 Hz, raccord 1/2 pouce, valeur KVS 1,7 m³/h, pression de fonctionnement max. 16 bar, fourni	185 x 140 x 90	Tailles 1 - 4, DN15	324002012120
		2 tubes, vanne à 3 voies, 1 servomoteur 2 points 24 V ouvert/fermé, 50 Hz, raccord 1/2 pouce, valeur KVS 1,7 m³/h, pression de fonctionnement max. 16 bar, fourni			324002012122
	Kit de vannes indépendant de la pression différentielle	2 tubes, servomoteur 2 points 230 V ouvert/fermé, 50 Hz, raccord 1/2 pouce, pression de fonctionnement max. 16 bar, fourni	185 x 140 x 90	Tailles 1 - 4, débit (min./max.) 65 - 650 l/h, DN15	324002012130
		2 tubes, servomoteur 2 points 24 V ouvert/fermé, 50 Hz, raccord 1/2 pouce, pression de fonctionnement max. 16 bar, fourni			324002012132

Tab. 4: Vue d'ensemble des kits de vannes

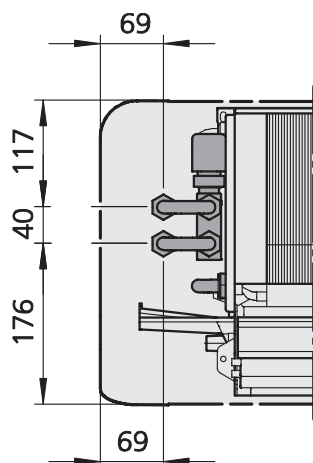
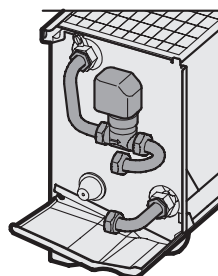
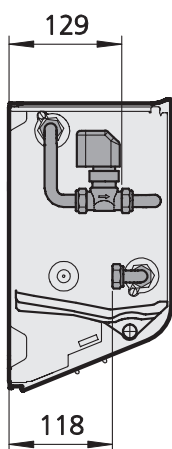
KaCool W

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

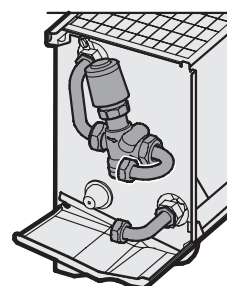
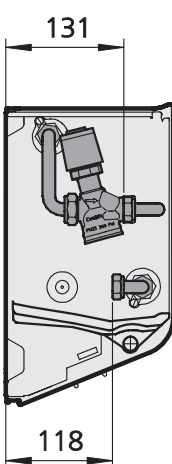
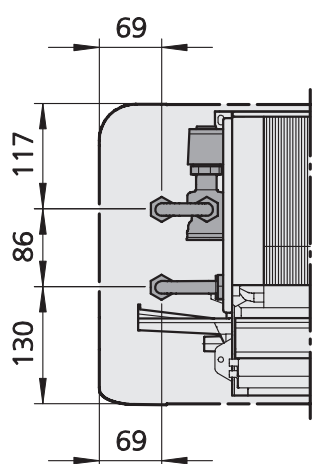
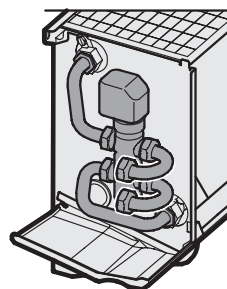
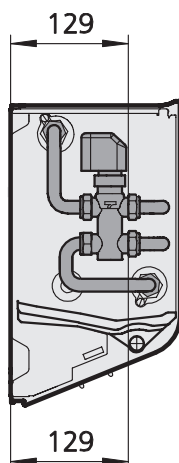
Dimensions du kit de vannes



Vanne à 2 voies



Vanne à 3 voies



Vanne indépendamment de la pression différentielle


III. : 7: Kits de vannes KaCool W

6.4.3 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 à raccorder côté refoulement (fourni non monté). Selon les réalités de la construction, l'eau peut être amenée dans les conduites d'évacuation, par ex. avec le raccordement d'un siphon.

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

En cas de déclenchement automatique du contact d'alarme, par ex. à partir d'un dispositif de coupure chez le client, il faut mettre fin au mode refroidissement afin d'éviter un débordement du bac à condensat.

Illustration	Article	Caractéristiques	Dimensions [mm]	Adapté pour	N° d'article
	Pompe à condensat	Alternative à l'écoulement libre, 230 V 50 Hz, fournie	185 x 140 x 90	Tailles 1 - 4	324002000410

Évacuation de l'eau de condensation

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

7 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT!

Formation de condensation dans le refroidisseur !

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

7.1 Valeurs de raccordement électriques maximales

KaCool D HC , modèle électromécanique (*00), filtre F7/ F9

Taille	Tension nominale [V CA]	Fréquence de réseau [Hz]	Puissance nominale [W]	Courant nominal [A]	Courant de fuite [mA]	Entrée analogique Ri [kΩ]	Préfusible max. [A]	Indice de protection	Classe de protection

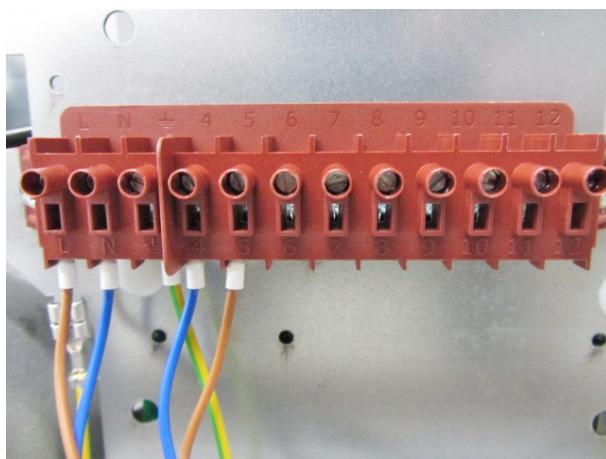
Tab. 5: Valeurs de raccordement électriques maximales

7.2 Régulation électromécanique

7.2.1 Raccordement (*00)

Description du circuit KaCool W électromécanique 230 V (*00)

- ▶ Tous les KaCool W nécessitent une alimentation en tension de 230 V CA. Les actionneurs montés en usine sont câblés sur une borne.
- ▶ Des borniers correspondants sont disponibles pour les actionneurs de vanne.
- ▶ La vitesse des ventilateurs EC utilisés est réglable en continu par un signal de 0-10 V CC. L'électronique interne du moteur détecte les éventuelles pannes du moteur et coupe de manière autonome le ventilateur.
- ▶ En cas de fonctionnement avec régulation externe, il est impératif de s'assurer que la vanne de refroidissement soit fermée lors de la coupure des ventilateurs.



III. : 8: Affectation des bornes

Bornes	Raccordement par l'utilisateur	Raccordement interne	En option / fourni
L	Câble d'alimentation réseau	Moteur L	Pompe à condensat L
N		Moteur N	
PE		PE	
4	GND	GND	
5	0 - 10 V	0 - 10 V	
6			
7	En option pont (N)		Pont N (à fournir)
8	En option pont (N)		Vanne / pompe à condensat N
9			Vanne / défaut pompe à condensat
10			
11			
12	Vanne chauffage / climatisation 230 V		Dysfonctionnement de la pompe à condensat

Commande par 0 – 10 V CC

Signal de commande	Fonction
0 V	Arrêt
1,5 V – 10 V	0 – 100 %

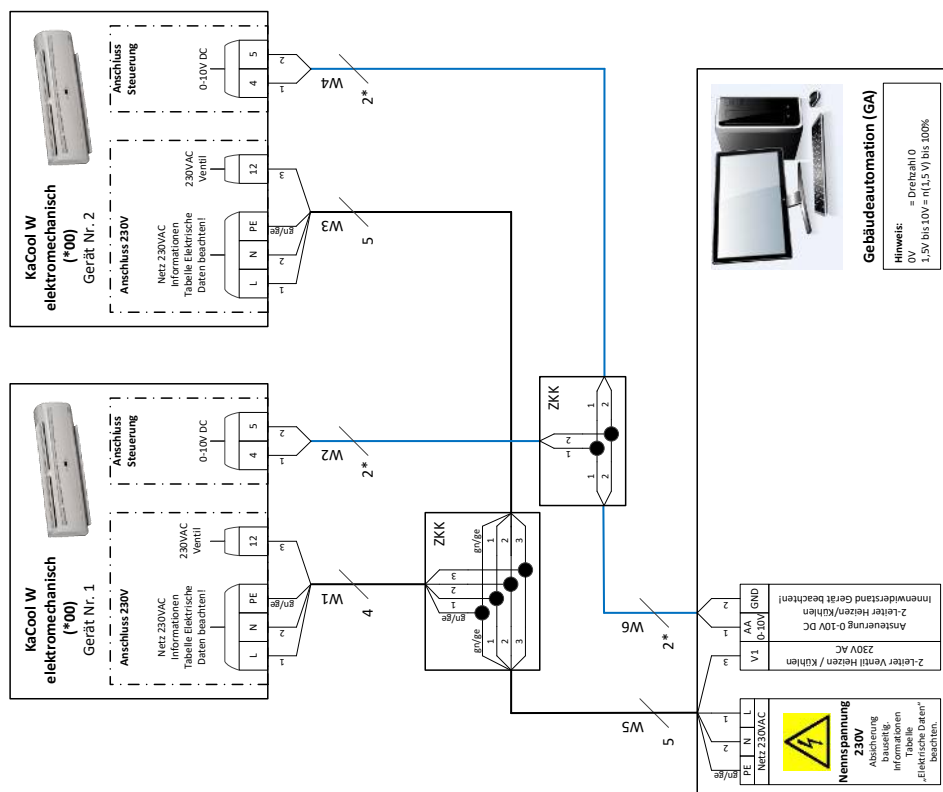
Tenir compte de ces points dans les plans d'installation ci-après avec régulation électromécanique :

- ▶ Les informations concernant les types de lignes et de câblage doivent être respectées, conformément à la norme VDE 0100.
- ▶ Sans * : NYM-J. Le nombre de conducteurs requis, y compris le conducteur de protection, est spécifié sur le câble. La section n'est pas spécifiée, étant donné que la longueur du câble est incorporée dans le calcul de la section.
- ▶ Avec * : J-Y(ST)Y 0,8mm. Poser séparément des câbles à haute tension.
- ▶ Avec ** : UNITRONIC® BUS LD 2x2x0,22 mm². Poser séparément des câbles à haute tension.
- ▶ Si d'autres types de câbles sont utilisés, ces derniers doivent être au moins équivalents.
- ▶ Les bornes de raccordement de l'appareil sont adaptées à une section maximale de fil de 2,5 mm².
- ▶ En cas d'utilisation de disjoncteurs différentiels, ceux-ci doivent être au moins sensibles aux fréquences mixtes (type F). Pour la conception du courant différentiel assigné, respecter les indications de la norme DIN VDE 0100, parties 400 et 500.
- ▶ Pour la conception de l'alimentation réseau sur le site et la protection, les données électriques doivent être observées.

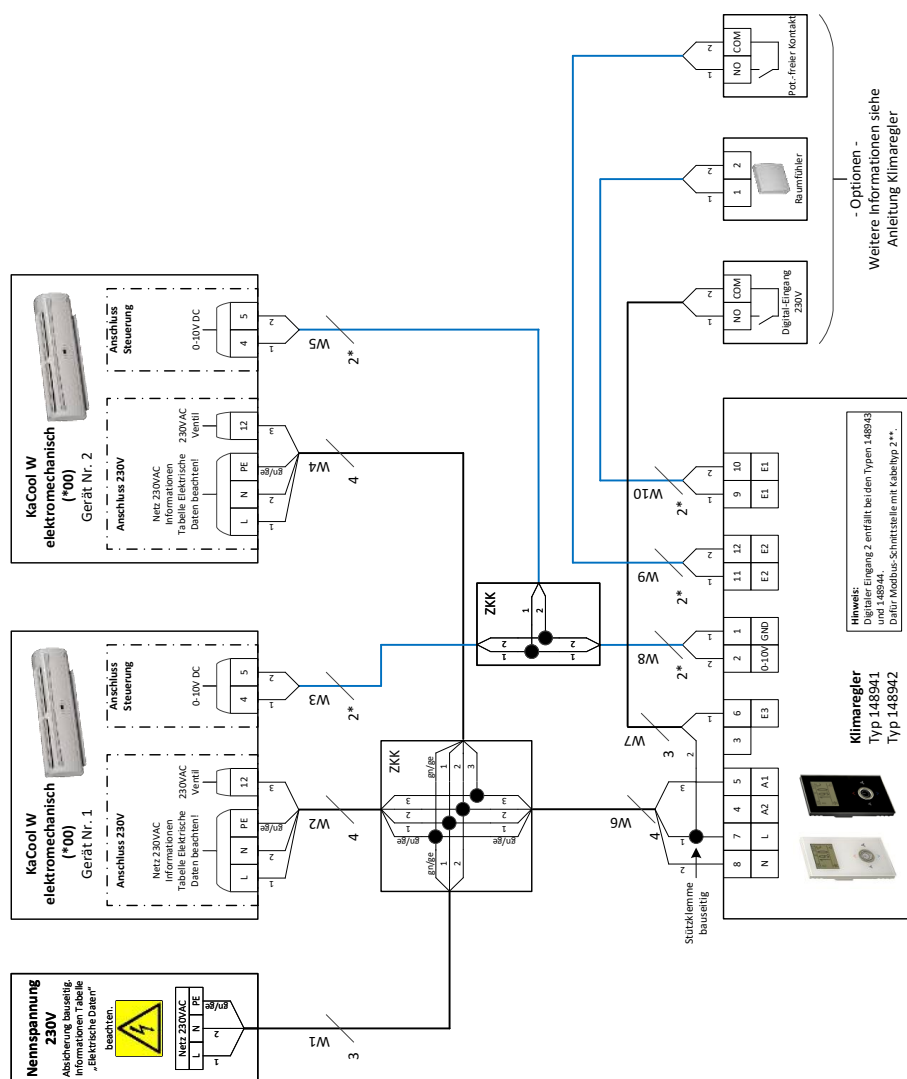
KaCool W

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

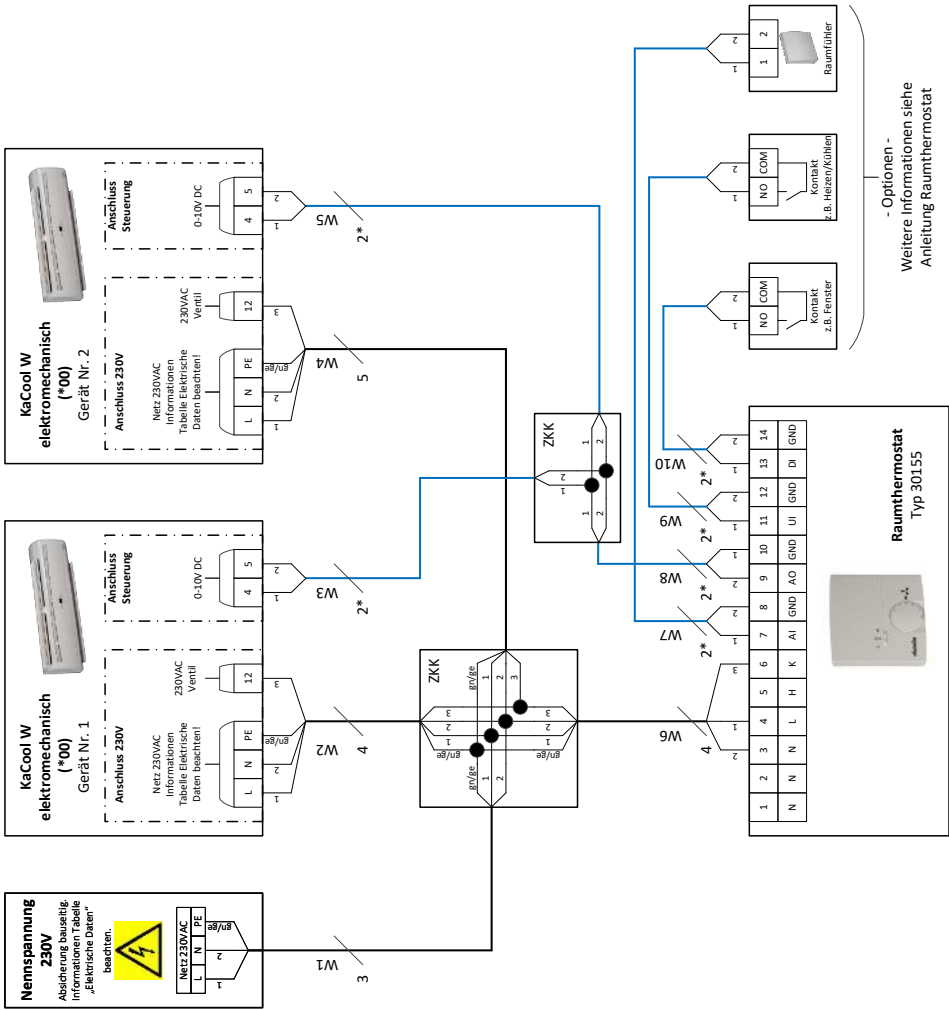
Elektromechanisch 230 V, 2-Leiter Ventilantrieb 230V AC Auf/Zu,
Kondensatpumpe optional, Ansteuerung 0-10 V DC über GA



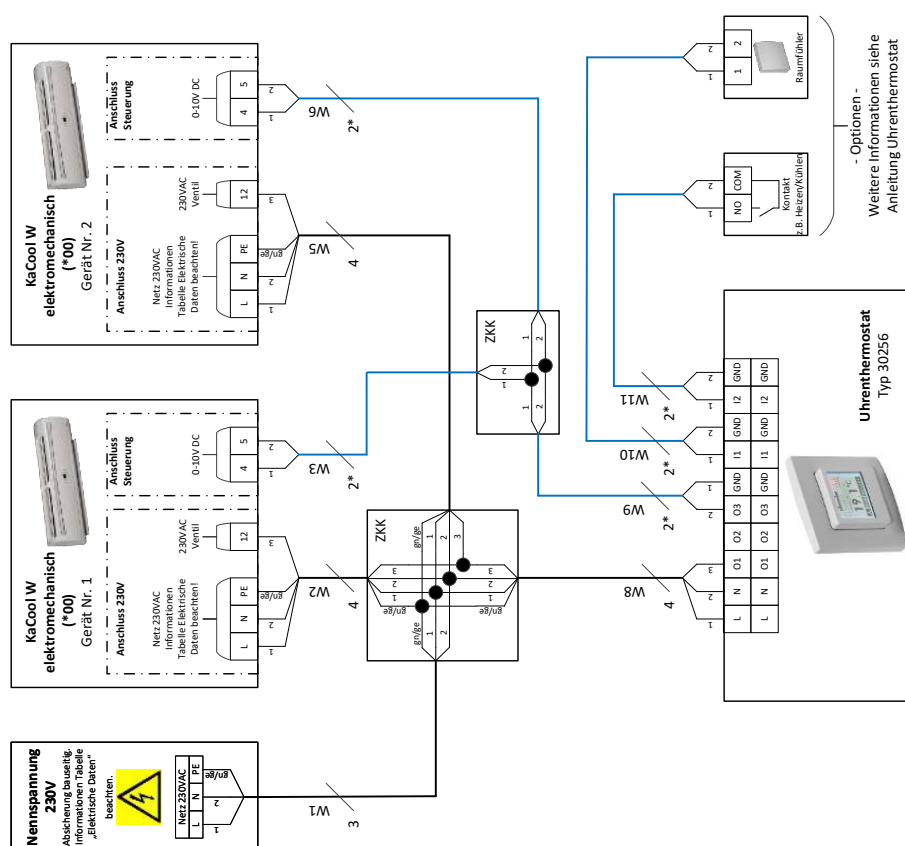
Elektromechanisch 230V, 2-Leiter, Ventiltrieb 230VAC Auf/Zu, Kondensatpumpe optional, mit Klimaregler Typ 14894x

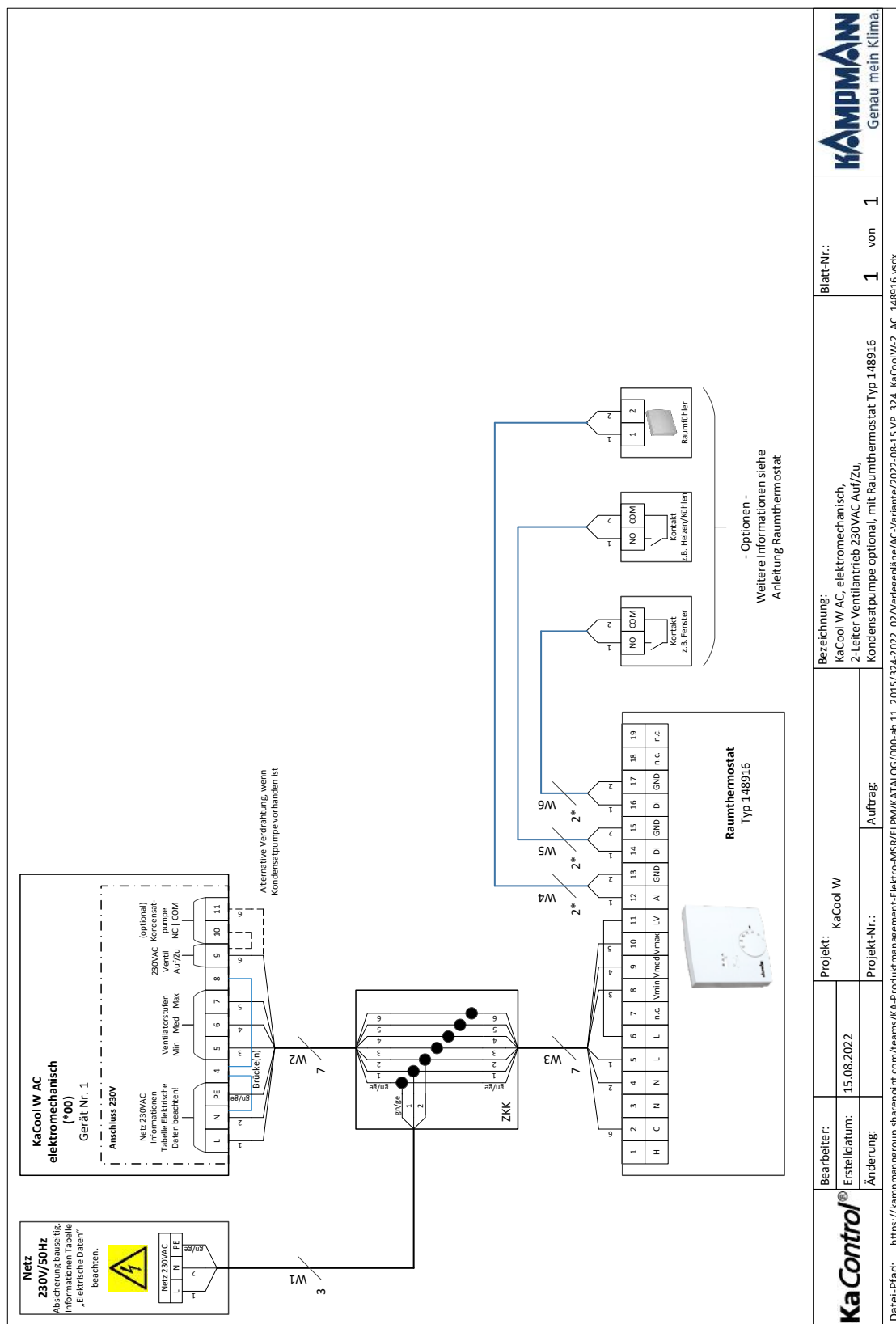


Elektromechanisch 230V, 2-Leiter Ventilantrieb 230V AC Auf/Zu,
Kondensatpumpe optional, mit Raumthermostat Typ 30155

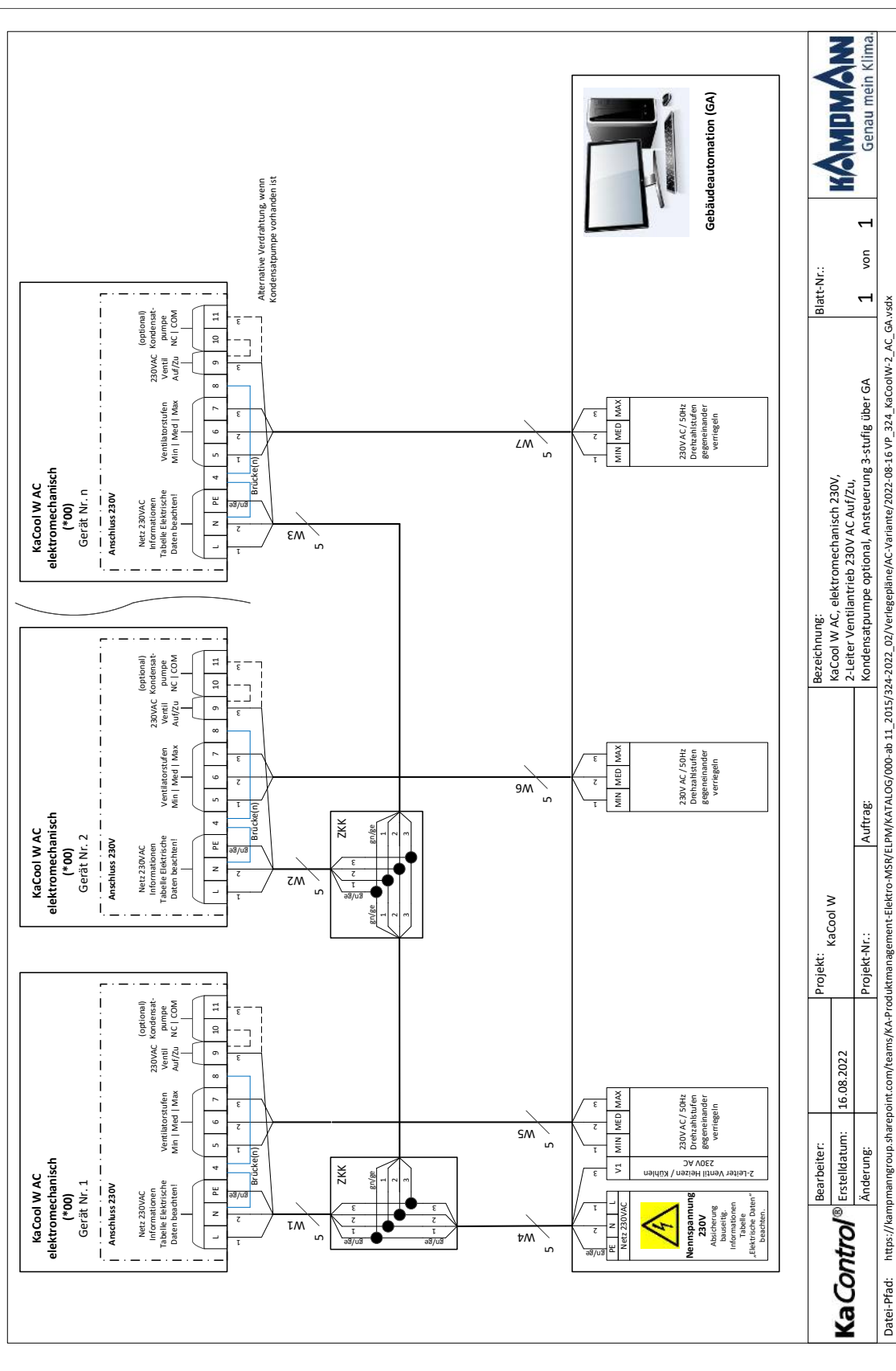


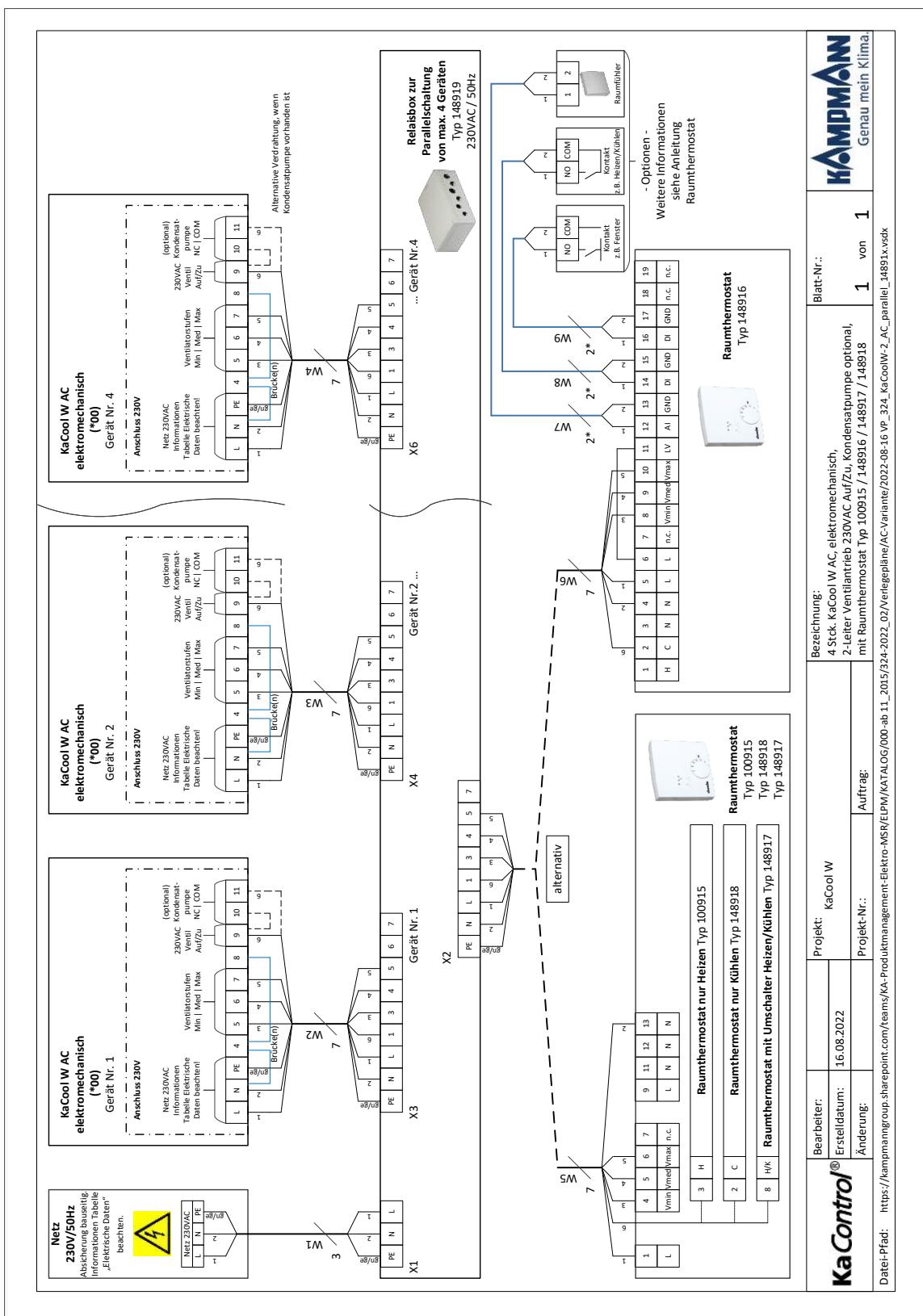
**Elektromechanisch, 2-Leiter, Ventiltrieb 230VAC Auf/Zu,
Kondensatpumpe optional, mit Uhrenthermostat Typ 30256**



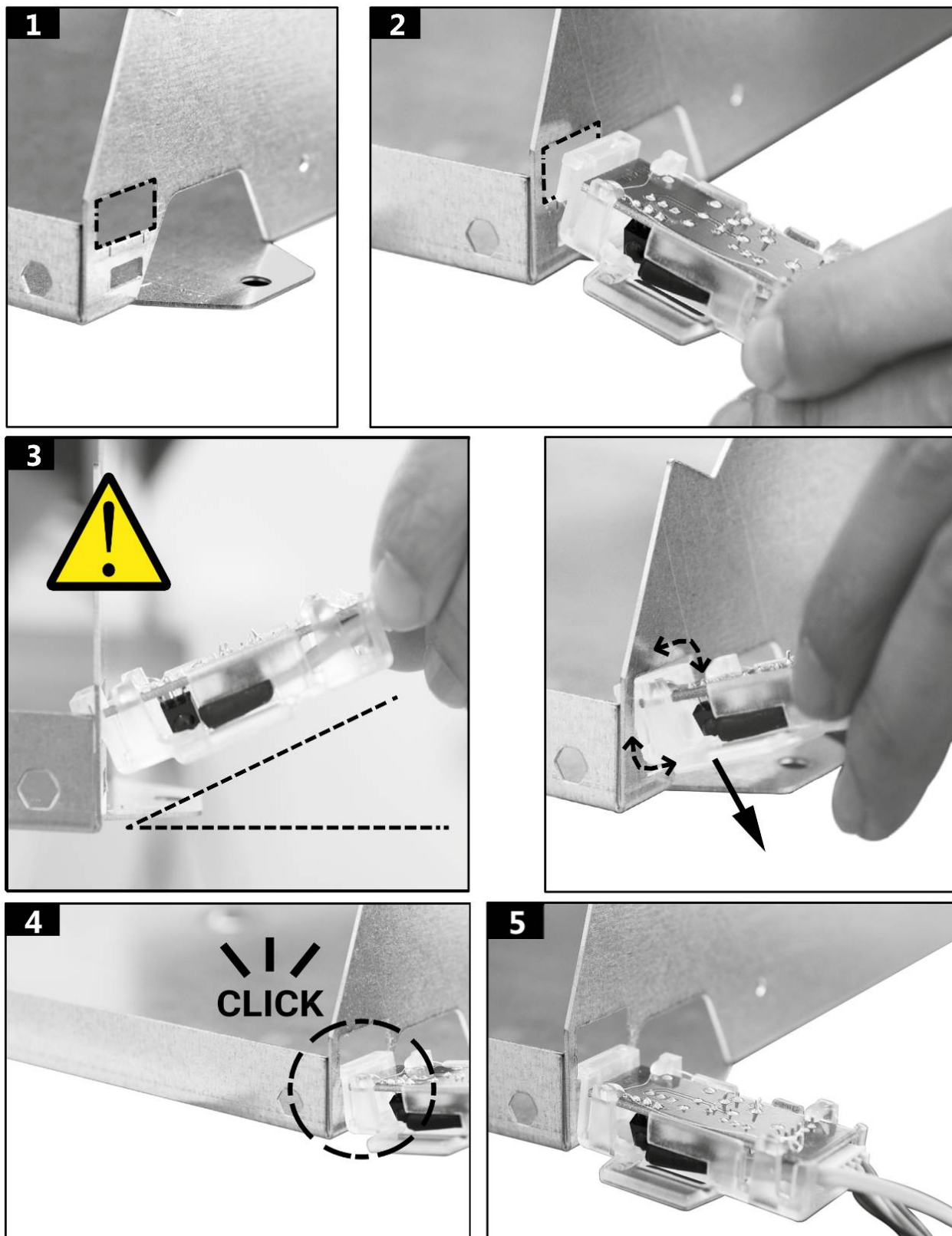






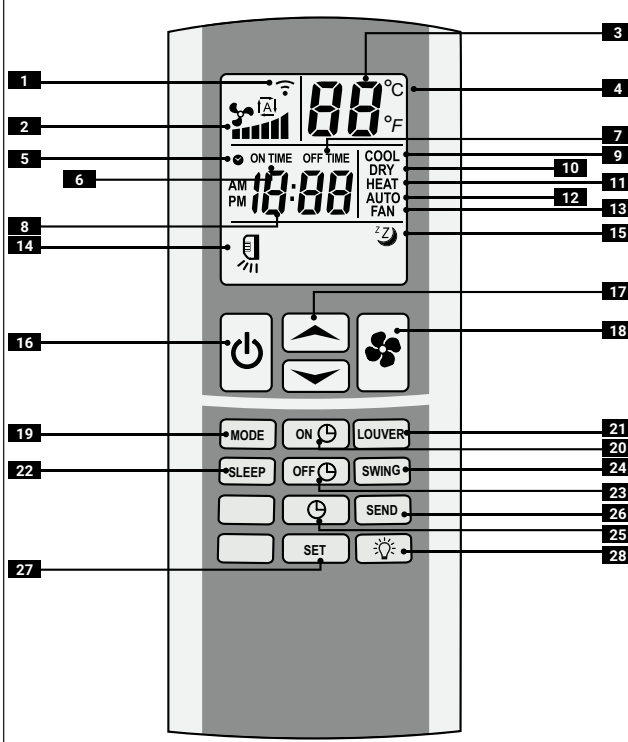


7.3 Version avec télécommande à infrarouge



III. : 9: Fixation du récepteur infrarouge

Remarque : Lors du montage/démontage du récepteur, toujours incliner le connecteur comme illustré pour éviter de casser le connecteur.



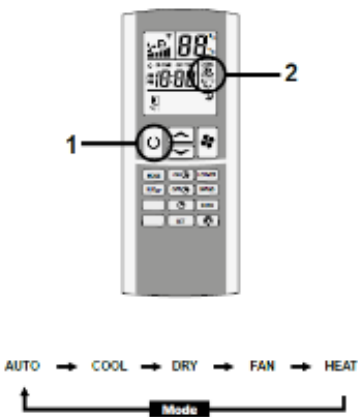



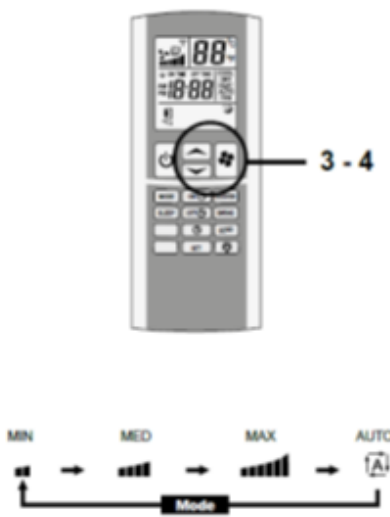




Symboles

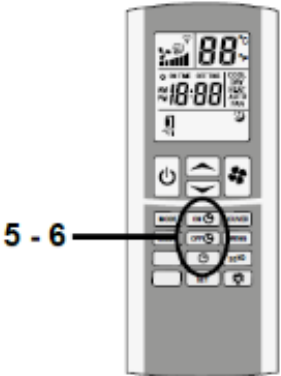


















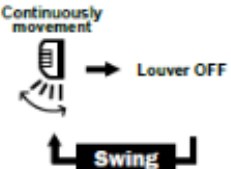
- 1 Indication de la réception
- 2 Vitesse du ventilateur
- 3 Affichage de la température
- 4 Unité de mesure pour la température
- 5 Heure actuelle
- 6 Timer ON
- 7 Timer OFF
- 8 Heure (AM – matin / PM – après-midi)
- 9 Climatisation
- 10 Déshumidification
- 11 Chauffage
- 12 Auto
- 13 Aération
- 14 Indication de la position des lamelles
- 15 Fonction nuit active
- 16 Allumer / Éteindre

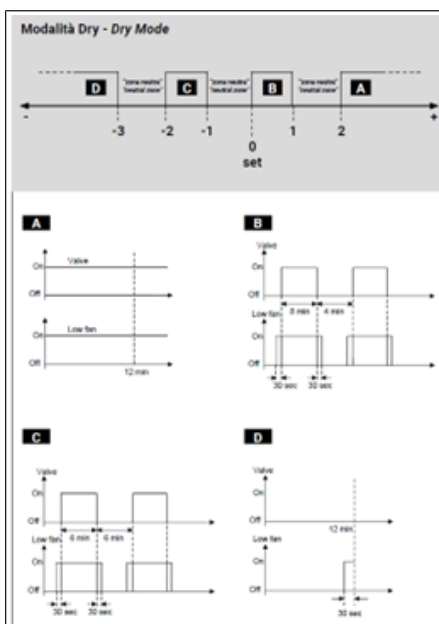
Touches

- 17 Réglage de la valeur de consigne
- 18 Vitesse de la soufflante
- 19 Choix du mode (chaud/froid – Aération – Déshumidification – Auto)
- 20 Timer actif
- 21 Réglage de l'inclinaison des lamelles
- 22 Fonction nuit
- 23 Timer Arrêt
- 24 Fonction oscillation des lamelles
- 25 Heure actuelle
- 26 Envoyer
- 27 Confirmer Timer et heure
- 28 Éclairage de l'écran

Ill. : 10: Télécommande infrarouge IR-G

	<p>1. Allumer / Éteindre</p> <ul style="list-style-type: none"> ► POWER  Appuyer sur la touche pour allumer ou éteindre l'unité. Lorsque l'appareil est en marche, il fonctionne selon le réglage indiqué sur la télécommande. <p>2. Mode de fonctionnement</p> <ul style="list-style-type: none"> ► La touche MODE permet de régler l'unité sur 5 modes de fonctionnement différents (Fan, Cool, Dry, Heat, Auto). <p>COOL : Le système fonctionne en mode climatisation.</p> <p>DRY : Le système fonctionne en mode déshumidification.</p> <p>HEAT : Le système fonctionne en mode chauffage.</p> <p>AUTO : Le système passe automatiquement en mode climatisation ou chauffage selon la température d'entrée de l'eau.</p> <p>FAN : L'appareil fonctionne uniquement en mode ventilation. Les touches SLEEP, TEMP  et TEMP  ne sont pas utilisées.</p>
	<p>3. Réglage de la température</p> <ul style="list-style-type: none"> ► La température peut être réglée dans une plage comprise entre 16 et 30 °C. Actionner pour cela la touche TEMP  ou TEMP . <p>4. Moteur</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Appuyer sur la touche FAN  pour sélectionner la vitesse du moteur (rapide, moyenne, minime ou automatique). <p>Remarque : La touche  peut uniquement être actionnée en mode FAN, COOL, HEAT et AUTO (pas en mode DRY).</p>

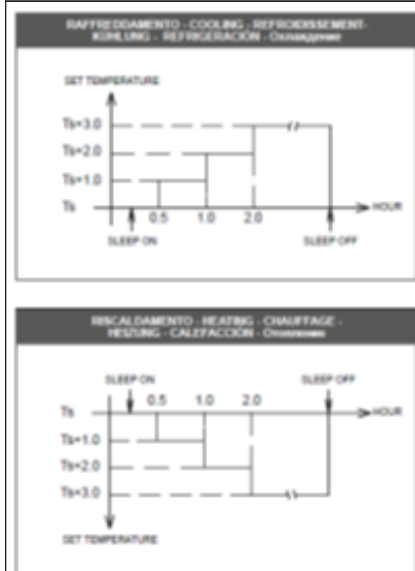
 <p>5 - 6</p>	<h3>5. Timer ON</h3> <ul style="list-style-type: none"> Il est possible de préprogrammer l'allumage de l'appareil. Appuyer sur la touche ON , le symbole (ON TIME) s'affiche alors. Appuyer sur la touche  ou  pour modifier l'heure (+ 1 minute). Maintenir la touche  ou  enfoncée pendant 3 secondes pour augmenter l'heure par incréments de 10 minutes. Appuyer sur la touche SET, le symbole (OFF TIME) s'affiche alors à l'écran. <p>Remarque :</p> <ul style="list-style-type: none"> Si le symbole (ON TIME) apparaît à l'écran, actionner la touche ON . Le symbole (ON TIME) clignote. Ensuite, appuyer de nouveau sur ON  pour supprimer le réglage de l'allumage. Le symbole (ON TIME) apparaît à l'écran. Si le symbole (OFF TIME) apparaît à l'écran, actionner la touche OFF . Le symbole (OFF TIME) clignote. Presser ensuite de nouveau OFF  pour supprimer le réglage de l'allumage. Le symbole (OFF TIME) n'est plus visible à l'écran. La fonction Timer envoyée une fois à l'appareil est toujours active. <h3>6. Heure</h3> <ul style="list-style-type: none"> Pour régler l'heure sur la télécommande, appuyer sur la touche  et le symbole  se met alors à clignoter. Appuyer sur la touche  ou  pour modifier l'heure (+ 1 minute). Maintenir la touche  ou  enfoncée pendant 3 secondes pour augmenter l'heure par incréments de 10 minutes. Par l'actionnement de la touche SET, le symbole  disparaît de l'écran et l'heure est de nouveau affichée.
 <p>7</p> 	<h3>7. Fonction LOUVER</h3> <ul style="list-style-type: none"> Si la touche LOUVER est enfoncée, les lamelles horizontales se positionnent comme indiqué dans les symboles.
	<h3>Fonction SWING</h3> <ul style="list-style-type: none"> Si la touche SWING est enfoncée, les lamelles horizontales oscillent en continu, comme indiqué dans les symboles.




Fonction Dry

- Le mode déshumidification est une régulation prédéfinie du cycle de refroidissement. Dans ce mode, seule la régulation de la température est autorisée. Le ventilateur fonctionne automatiquement et uniquement à une vitesse minimale. Il existe quatre zones de fonctionnement prédéfinies A-B-C-D et trois zones neutres dans lesquelles la fonction reste inchangée (la fonction précédente est répétée).

Remarque : Le cycle précédent est répété dans la zone neutre.



Fonction Sommeil

- Appuyer sur la touche SLEEP pour activer la fonction sommeil. Le symbole  s'affiche à l'écran. Pour le mode de fonctionnement COOL, la température indiquée est automatiquement augmentée de 1 °C au bout d'une heure. Pour le mode de fonctionnement HEAT, la température indiquée est automatiquement baissée de 1 °C au bout d'une heure.
- Appuyer de nouveau sur la touche SLEEP pour désactiver la fonction sommeil.
- En cas de panne de courant, la fonction sommeil est désactivée suite à la coupure et à la modification du mode de fonctionnement.



Remplacer les piles de la télécommande

Si les piles de la télécommande s'affaiblissent, l'affichage est moins lumineux, puis s'efface si les piles ne sont pas remplacées.

Remplacer les piles comme suit :

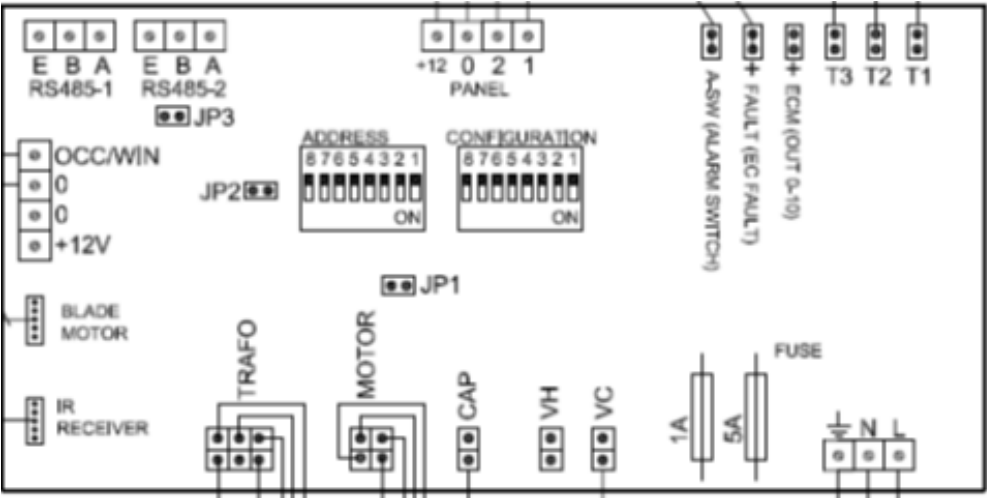
- ▶ Pousser le couvercle des piles vers le bas puis le retirer.
- ▶ Extraire les piles usagées.
- ▶ Attendre 1 minute avant d'introduire les piles neuves (AAA).
- ▶ Introduire les piles neuves en respectant la polarité.
- ▶ Replacer le couvercle des piles.

Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, retirer les piles.

Touche Marche/Arrêt

Le récepteur est équipé d'une touche Marche/Arrêt [ON/OFF] qui permet d'allumer et d'éteindre l'appareil lorsque l'unité n'est pas utilisée. La touche doit être maintenue enfoncée pendant plus de 3 secondes (mais pas plus de 10) jusqu'à ce qu'un signal sonore retentisse. Après avoir enfoncé la touche, l'unité s'allume ou s'éteint. Après la mise en marche à l'aide de la touche Marche/Arrêt, un changement de saison automatique est effectué sur l'unité, la température de consigne étant réglée sur 21 °C (chauffage) et 24 °C (climatisation). Le ventilateur est réglé sur une vitesse moyenne.

Description du fonctionnement de la platine IR



N° DIP	Fonction	ON	OFF	Standard
1	Type de système	4 tubes	2 tubes	OFF
2	VH out	Non utilisé	Vanne	OFF
3	Type d'agencement	Terminal mural	Récepteur infrarouge	OFF
4	Type de moteur	3 vitesses	0-10°V CC (EC)	OFF
5	Ventilateur en mode clima- tisation	Thermostatique	Fonctionnement en continu	OFF
6	Ventilateur en mode chauf- fage	Thermostatique	Fonctionnement en continu	OFF
7	Temporisation pour l'arrêt du ventilateur	Pas de temporisation	Temporisation de 3 minutes	OFF
8	Maître/Esclave	Maître	Esclave	OFF

Tab. 6: Logique fonctionnelle commutateur DIP « Configuration »

Logique fonctionnelle commutateur DIP « Adresse »

Adresse	Commutateurs DIP à régler	Adresse	Commutateurs DIP à régler	Adresse	Commutateurs DIP à régler
0	Aucune affectation	21	1, 3, 5	42	2, 4, 6
1	1	22	2, 3, 5	43	1, 2, 4, 6
2	2	23	1, 2, 3, 5	44	3, 4, 6
3	1, 2	24	4, 5	45	1, 3, 4, 6
4	3	25	1, 4, 5	46	2, 3, 4, 6
5	1, 3	26	2, 4, 5	47	1, 2, 3, 4, 6
6	2, 3	27	1, 2, 4, 5	48	5, 6
7	1, 2, 3	28	3, 4, 5	49	1, 5, 6
8	4	29	1, 3, 4, 5	50	2, 5, 6
9	1, 4	30	2, 3, 4, 5	51	1, 2, 5, 6
10	2, 4	31	1, 2, 3, 4, 5	52	3, 5, 6
11	1, 2, 4	32	6	53	1, 3, 5, 6
12	3, 4	33	1, 6	54	2, 3, 5, 6
13	1, 3, 4	34	2, 6	55	1, 2, 3, 5, 6
14	2, 3, 4	35	1, 2, 6	56	4, 5, 6
15	1, 2, 3, 4	36	3, 6	57	1, 4, 5, 6
16	5	37	1, 3, 6	58	2, 4, 5, 6
17	1, 5	38	2, 3, 6	59	1, 2, 4, 5, 6
18	2, 5	39	1, 2, 3, 6	60	3, 4, 5, 6
19	1, 2, 5	40	4, 6		
20	3, 5	41	1, 4, 6		

Logique fonctionnelle Jumper

Jumper n°	Fonction	Ouvert	Fermé	Standard
JP1	<ul style="list-style-type: none"> ► Déstratification en mode chauffage ou climatisation ► Mise en marche du ventilateur à la vitesse minimum lorsque la valeur théorique est atteinte ► $T_{on} = 1$ minute ► $T_{off} = 5$ minutes 	Actif	Pas actif	Verrouillé
JP2	Platine de terminaison RS485-1 dans un système de communication bus	Résistance de 120 ohms pas activée	Résistance de 120 ohms activée	Ouvert
JP3	Platine de terminaison RS485-2 dans un système de communication bus	Résistance de 120 ohms pas activée	Résistance de 120 ohms activée	Ouvert

Voyant LED (mode normal)

Voyant LED	Signification	Statut de l'appareil
LED éteinte.	L'appareil est hors tension ou en mode Ventilateur	L'appareil est hors tension ou en mode Ventilateur
LED bleue en permanence	Mode climatisation	Mode de fonctionnement
LED rouge en permanence	Mode chauffage	Mode de fonctionnement
LED bleue, clignotement d'1 seconde MARCHE – 1 seconde ARRÊT	Contact de fenêtre ouvert.	L'appareil est hors tension.
LED clignote au rouge / bleu	Saisie de la température de l'eau en cours Température > 18 °C mode de climatisation Température < 32 °C mode de chauffage	Mode veille

Voyant LED (alarme)

Voyant LED (rouge)	Signification	Statut de l'appareil
Clignote 2x puis pause	Entrée interrupteur d'alarme ouvert	Alarme niveau de condensation
Clignotement 3x puis pause	Entrée défaut EC ouvert	Blocage dans alarme
Clignotement 4x puis pause	RT3 = 75 °C RT3 = 4 °C	Alarme température maximale de l'eau Alarme température minimale de l'eau
Clignotement 5x puis pause	La sonde RT1 n'est pas raccordée ou en court-circuit	Blocage dans alarme
Clignotement 6x puis pause	La sonde RT2 n'est pas raccordée ou court-circuit	Blocage dans alarme
Clignotement 7x puis pause	La sonde RT3 n'est pas raccordée ou court-circuit	Blocage dans alarme

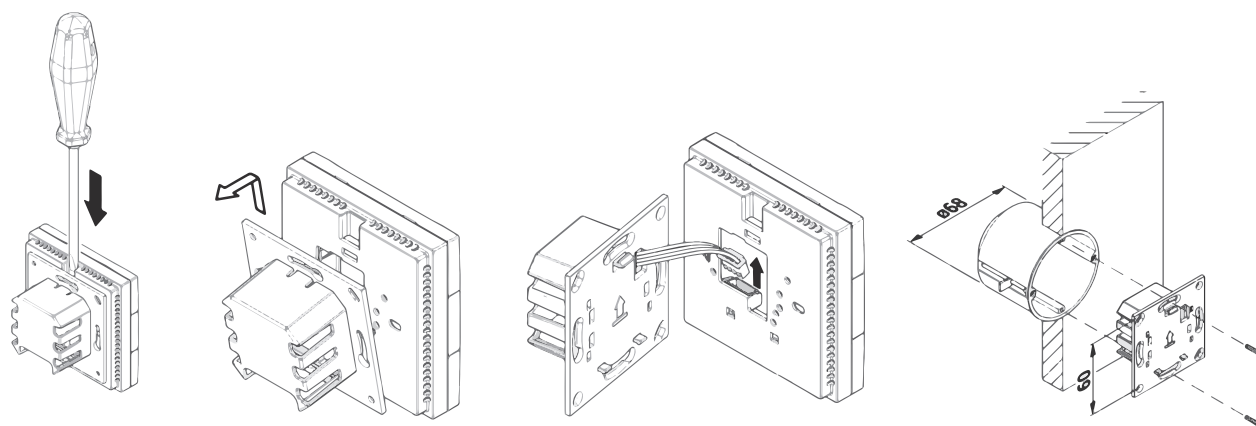
Capteurs

Les appareils en version de régulation avec télécommande IR disposent de série de 3 capteurs :

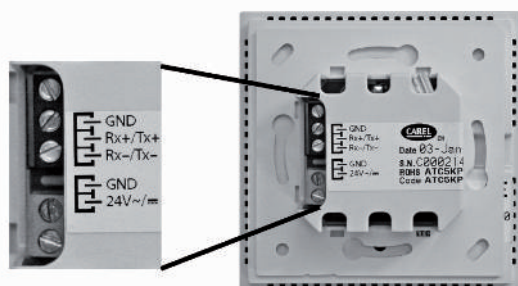
- ▶ T1 Capteur d'aspiration d'air : mesure la température à l'aspiration d'air et sert à déterminer la température d'aspiration d'air ou la température ambiante.
- ▶ T2 Capteur de la température de l'eau / de permutation : détermine la température du fluide pour commuter entre le mode climatisation et le mode chauffage.
- ▶ T3 Capteur d'échangeur thermique : détermine la température de l'échangeur thermique. Arrête ou démarre le ventilateur lorsque la température de l'échangeur thermique se situe dans la plage adéquate.

7.4 KaControl (*C1)

7.4.1 Montage KaController



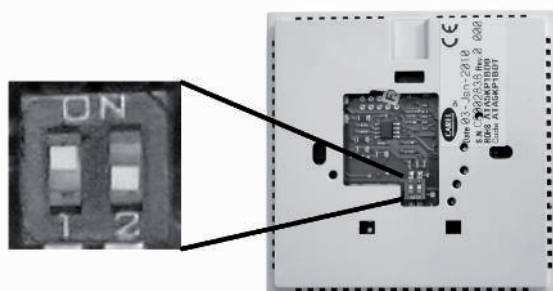
Ill. : 11: Montage boîtier encastré



Ill. : 12: 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.



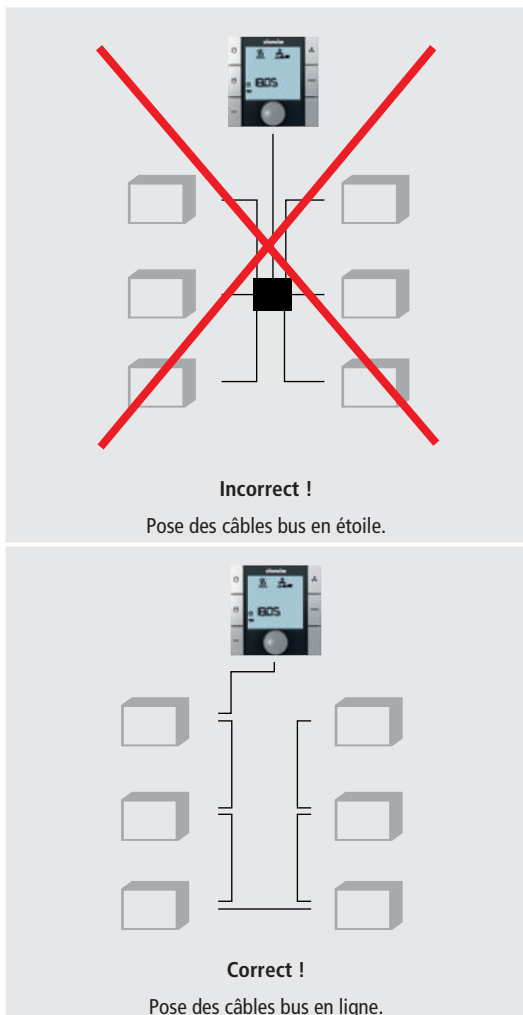
Ill. : 13: Position du commutateur DIP KaController

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. 7: 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.

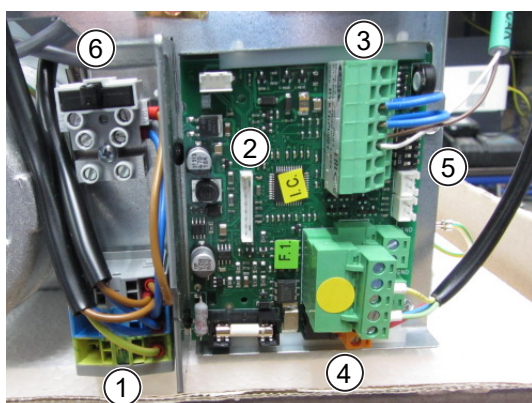


AVERTISSEMENT!

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 !

Description du circuit KaCool W (*C1)

- ▶ Tous les KaCool W nécessitent une alimentation en tension de 230 V/50 Hz.
- ▶ Les actionneurs montés en usine sont câblés sur une borne.
- ▶ La vitesse des ventilateurs EC utilisés est réglable par un signal de 0-10 V CC via la régulation KaControl.
- ▶ L'électronique interne du moteur détecte les éventuelles pannes du moteur et coupe de manière autonome le ventilateur.
- ▶ Avec la régulation KaControl, le ventilateur EC et l'actionneur de vanne peuvent être commandés soit par un signal 0-10 V CC, soit par le KaController.



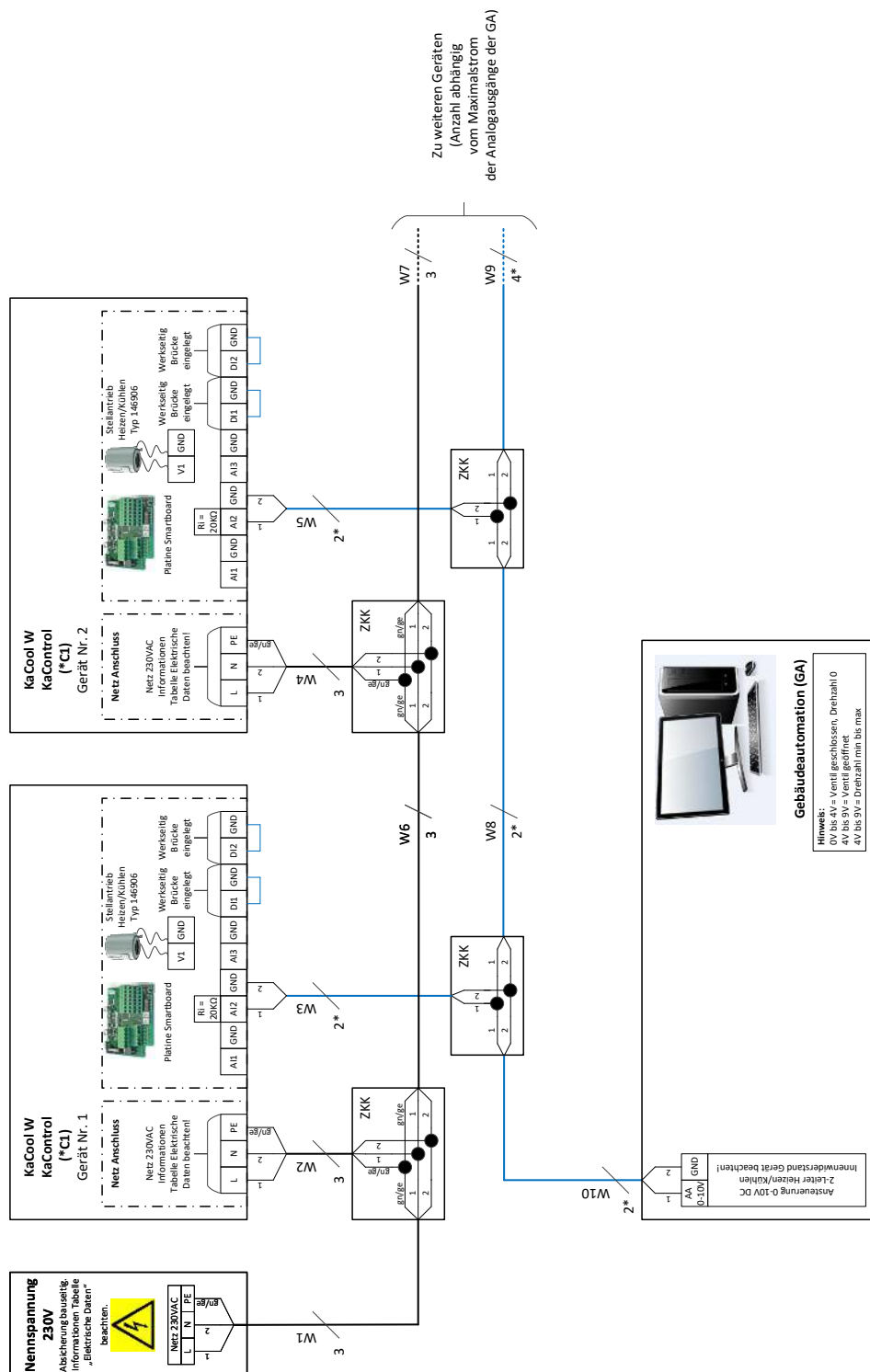
III. : 14: Affectation des bornes (*C1)

1	Alimentation en tension 230 V	2	Emplacement carte d'interface
3	Raccord KaController et contacts de commande	4	Ventilateur et actionneur de vanne
5	Commutateur DIP	6	Pompe à condensat en option

Tenir compte de ces points dans les plans d'installation suivants avec régulation KaControl :

- ▶ Les informations concernant les types de lignes et de câblage doivent être respectées, conformément à la norme VDE 0100.
- ▶ Sans * : NYM-J. Le nombre de conducteurs requis, y compris le conducteur de protection, est spécifié sur le câble. La section n'est pas spécifiée, étant donné que la longueur du câble est incorporée dans le calcul de la section.
- ▶ Avec * : J-Y(ST)Y 0,8mm. Poser séparément des câbles à haute tension.
- ▶ Avec ** : UNITRONIC BUS LD 0,22 mm² ; à 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 KaController à l'appareil 1 : maximum 30 m.
- ▶ Nombre maximal d'appareils en parallèle : 6 appareils. Avec carte bus CAN de type 3260301 (voir Accessoires) nécessaire par appareil maximum 30 pièces.
- ▶ La longueur du câble BUS de l'appareil 1 au dernier appareil est de 30 m max. Avec carte bus CAN de type 3260701 (voir Accessoires) nécessaire par appareil max. 500 m.
- ▶ Les bornes de raccordement de l'appareil sont adaptées à une coupe transversale maximale de fil de 2,5 mm² pour la ligne d'alimentation.
- ▶ En cas d'utilisation de disjoncteurs différentiels, ceux-ci doivent être au moins sensibles aux fréquences mixtes (type F). Pour la conception du courant différentiel assigné, respecter les indications de la norme DIN VDE 0100, parties 400 et 500.
- ▶ Pour la conception de l'alimentation réseau sur le site et la protection, les données électriques doivent être observées.

KaControl C1, 2-Leiter, Ventilantrieb 24VDC Auf/Zu, Ansteuerung 0-10V DC über GA



**KaCool W
KaControl (*C1)
Gerät Nr. 2**

Netz-Anschluss

Netz 230VAC
Informationen
Tabelle Elektrische Daten beachten!

Potline Smartboard

Werkseitig
Brücke
eingelötet

V1 GND

Schleifenfeld
Heizer/Kühlen
Typ 146906

L N PE L Tx V+ GND D12 GND A18 GND A12 GND A10 GND A13 GND

W9 3 W10 2** W11 3 W12 2**

ZKK

gnd/hw 1 2 gnd/hw 1 2 gnd/hw 1 2 gnd/hw 1 2

Ruhe 1 2 Ruhe 1 2 Ruhe 1 2 Ruhe 1 2

W13 3

NO COM Kontakt z.B. Heizen/Kühlen

Anlagefühler

Anlagefühler

Raumfühler

- Optionen -
Multifunktionseingänge
(Mögliche Funktionen siehe Anleitung)

**KaCool W
KaControl (*C1)
Gerät Nr. 1**

Netz-Anschluss

Netz 230VAC
Informationen
Tabelle Elektrische Daten beachten!

Potline Smartboard

Werkseitig
Brücke
eingelötet

V1 GND

Schleifenfeld
Heizen/Kühlen
Typ 146906

L N PE L Tx V+ GND D12 GND A18 GND A12 GND A10 GND A13 GND

W2 3 W3 3 W4 3** W5 2* W6 2* W7 2* W8 2*

ZKK

gnd/hw 1 2 gnd/hw 1 2 gnd/hw 1 2 gnd/hw 1 2

Ruhe 1 2 Ruhe 1 2 Ruhe 1 2 Ruhe 1 2

W1 3

GND Tx- Tx- GND 2xV

Nennspannung 230V
Achtung! Auslassung der elektrischen Daten "Elektrische Daten" beachten.

Netz 230VAC
L Tx- Tx- GND

W1 3

Zu weiteren Geräten
(Max. Anzahl siehe Information)

KaController Typ 321000x

12.5

8 Contrôles avant la première mise en service

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

Contrôles architecturaux

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

Contrôles électriques

- Vérifier que tous les câbles sont posés conformément aux prescriptions.
- Vérifier que tous les câbles ont la section requise.
- Vérifier que tous les fils sont posés comme sur les schémas de raccordement électrique.
- Vérifier que le conducteur de protection est posé et câblé en continu.
- Vérifier que les contacts de signalement de défaut des ventilateurs EC sont correctement raccordés (pour plusieurs appareils, contacts d'ouverture en série).
- Vérifier que toutes les connexions électriques externes et tous les raccordements par bornes sont bien branchés ; les resserrer si nécessaire.

Contrôles côté eau

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

Contrôles côté air

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

Raccord d'eau de condensation

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

Une fois les contrôles réalisés, la première mise en service peut être effectuée conformément au chapitre 9 « Utilisation » [► 47].

9 Utilisation

9.1 Utilisation, régulation électromécanique



Ill. : 15: Thermostat ambiant type
196000148915/ 196000148918/
196000148917

Thermostat ambiant type 196000148915/ 196000148918/ 196000148917

Thermostat ambiant électronique avec commutateur 3 positions pour applications à 2 conducteurs en tant que montage mural en applique sur boîtier encastré au design sobre. Fonctionnement parallèle de max. 2 appareils possible.

- ▶ Type 148915 (chauffage uniquement)
- ▶ Type 148918 (refroidissement uniquement)
- ▶ Type 148917 (commutateur chauffage / refroidissement)



Ill. : 16: Thermostat ambiant type
196000148916

Thermostat ambiant type 196000148916

- ▶ Thermostat ambiant électronique avec commutateur 3 positions pour applications à 2 et à 4 conducteurs en tant que montage mural en applique sur boîtier encastré au design sobre
- ▶ 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. : 17: Thermostat ambiant, type 30155

Thermostat ambiant, type 30155

- ▶ 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: Thermostat programmable type 30456

Thermostat programmable 24 V, type 30456

- ▶ Thermostat programmable électronique pour applications à 2 et à 4 conduites 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 conduites
- ▶ Entrée numérique réglable au choix sur Commutation Confort/ECO ou ON/OFF
- ▶ Fonctionnement parallèle de max. 5 appareils possible



Ill. : 20: 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 capacitatives
- ▶ 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 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 capacitatives
- ▶ 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)

 <p>Ill. : 22: Régulateur climatique type 196000148943</p>	<p>Régulateur climatique, blanc, type 196000148943</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 capacitatives ▶ 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)
 <p>Ill. : 23: Régulateur climatique type 196000148944</p>	<p>Régulateur climatique, noir, type 196000148944</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 capacitatives ▶ 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)

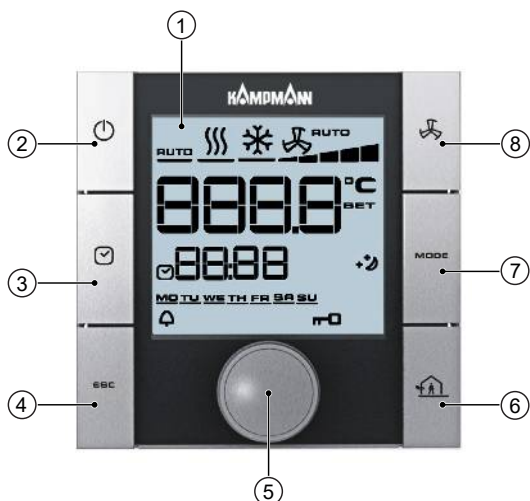
9.2 Utilisation de KaController

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

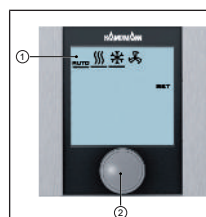
Tous les menus peuvent être sélectionnés et paramétrés depuis le navigateur.

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.



Ill. : 24: 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



Ill. : 25: KaController de type 3210001

KaController sans touches de fonction (commande à bouton unique), type 3210001

1. Écran avec rétro-éclairage par LED
2. Navigateur
▶ Modifier les réglages
▶ Consulter les menus



Ill. : 26: KaController noir, type 3210006

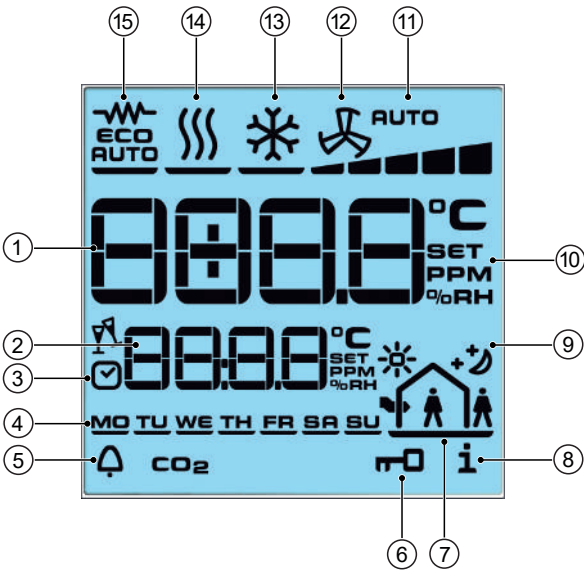
KaController noir sans touches de fonction (commande à bouton unique), type 3210006

1. Écran avec rétro-éclairage par LED
2. Navigateur
▶ Modifier les réglages
▶ Consulter les menus

KaCool W

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

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



III. : 27: 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		

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.	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
Tous les trimestres	Contrôler si le collecteur d'eau de condensation, le contacteur à flotteur et la tubulure d'écoulement présentent des dommages et des défauts d'étanchéité. Si nécessaire, éliminer les éventuels dépôts de condensat.	Utilisateur

10.3 Interventions de maintenance

Ouvrir la façade design avant les travaux de maintenance !

Ouvrir la façade design avant les travaux de maintenance, comme décrit dans « Monter l'appareil au plafond ».

10.3.1 Remplacer le filtre

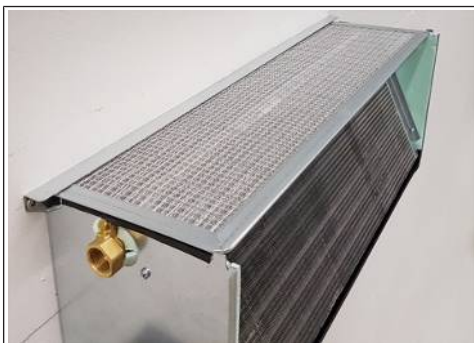


ATTENTION!

Risque de blessure due aux tôles coupantes du boîtier !

Les tôles internes du boîtier peuvent avoir des arêtes tranchantes.

- Porter des gants de protection.



- Tirer le filtre de rechange hors de la glissière, puis le nettoyer ou le remplacer si nécessaire.

10.3.2 Nettoyer le bac à condensat



- Nettoyer le bac à condensat.

10.3.3 Nettoyer la pompe de condensat

Test fonctionnel de la pompe de condensat

Après le montage de la pompe de condensat nettoyée, remettre en place le bac à condensat et le remplir d'eau jusqu'à ce que la surveillance de niveau de remplissage se trouve environ à moitié immergée. La pompe de condensat doit, si elle fonctionne correctement, se mettre en marche maintenant et évacuer l'eau.

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.

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 [► 55] 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 dans le circuit d'eau	Défaillance au niveau de l'échangeur thermique.	Remplacer l'échangeur thermique le cas échéant.
	Raccord hydraulique non conforme.	Contrôler l'aller et le retour, les resserrer si nécessaire.
Fuite d'eau de condensation	Les évacuations du bac à condensat sont obstruées.	Nettoyer les évacuations d'eau de condensation et vérifier que l'inclinaison est suffisante.
	Conduite d'eau froide mal isolée.	Contrôler l'isolation.
	Évacuation de l'eau de condensation installée de façon non conforme.	Vérifier que la pompe à condensat fonctionne. Contrôler l'évacuation de l'eau de condensation, la nettoyer si nécessaire.
	Les composants accessoires servant à conduire l'air sont mal isolés.	Contrôler l'isolation.
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.

KaCool W

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

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

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. 8: 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. 9: 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.

12 Liste des paramètres KaControl

12.1 Liste des paramètres

Paramètre	Fonction	Standard	Min.	Max.	Unité	KaCool W ¹¹
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	22
P002	Hystérésis d'allumage et de coupure vannes	3	0	255	K/10	1
P003	Zone neutre dans le système à 4 conduites (uniquement en mode automatique)	3	0	255	K/10	20
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	0
P006	Hystérésis ventilateur marche/arrêt (uniquement en mode ventilation)	5	0	255	K/10	5
P007	Bande P chauffage	20	0	100	K/10	25
P008	Bande P climatisation	20	0	100	K/10	25
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	30
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
P027	Réglage ventilateur : durée maximale mode ventilateur manuel	0	0	255	min.	0

¹¹

Clé de paramètre KaCool W, n° SAP9001386, version 10.07.2020

Paramètre	Fonction	Standard	Min.	Max.	Unité	KaCool W ¹¹
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	-	3
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 de la valeur de consigne	0	0	1	-	0
P037	Écran d'affichage	1	0	7	-	1
P038	Bloquer/désactiver fonction sur l'élément de commande	72	0	255	-	72
P039	Fonction sortie numérique V2 (dans le système à 2 conduites)	0	0	3	-	0
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	-	2
P043	Fonction entrée numérique DI1	0	0	22	-	12
P044	Fonction entrée numérique DI2	0	0	22	-	0
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	%	15
P052	Réglage du ventilateur : Validation limitation de la vitesse de rotation	0	0	1	-	1
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	-	1
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
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

Paramètre	Fonction	Standard	Min.	Max.	Unité	KaCool W ¹¹
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 préconfort (occupation des chambres)	0	0	3	-	0
P094	Minuterie pour le préconfort	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	40
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
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

KaCool W

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Paramètre	Fonction	Standard	Min.	Max.	Unité	KaCool W ¹¹
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	0
P119	Durée de retardement de l'arrêt	0	0	255	s	0
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	-	2
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
P136	Activation de la ventilation externe	0	0	2	-	0

Tab. 10: Clé des paramètres, révision standard 1.024 à partir du 10/07/2020

12.2 Liste de paramètres KaController

Para- mètre	Fonction	Standard	Min.	Max.	Unité	Remarque
t001	Adresse sérieelle	1	0	207	-	Adresse dans le ré- seau 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 libre- ment)	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, vědomi si své odpovědnosti, že produkt:

Type, Modell, Artikel-Nr.:

KaCool W

324***

Type, Model, Articles No.:
Type, Modèle, N° d'article:
Typ, Model, Nr artykułu:
Typ, Model, Číslo výrobku:

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 1397

EN 55014-1; -2
EN 61000-3-2; -3
EN 62233
EN/IEC 63000
EN 60335-1; -2-40

**Wasserübertrager – Wasser-Luft-Ventilator-konvektoren –
Prüfverfahren zur Leistungsfeststellung
Elektromagnetische Verträglichkeit
Elektromagnetische Verträglichkeit
Elektromagnetische Verträglichkeit
Beschränkung gefährlicher Stoffe in Elektrogeräten
Sicherheit elektr. Geräte für 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
2011/65/EU	RoHS

Lingen (Ems), den 26.06.2023

Ort und Datum der Ausstellung

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

Frank Bolkenius

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

Tableaux

Tab. 1	Limites de fonctionnement.....	7
Tab. 2	Tension de service.....	7
Tab. 3	Qualité de l'eau.....	7
Tab. 4	Vue d'ensemble des kits de vannes.....	19
Tab. 5	Valeurs de raccordement électriques maximales.....	22
Tab. 6	Logique fonctionnelle commutateur DIP « Configuration »	38
Tab. 7	Pose des câbles bus.....	42
Tab. 8	Alarmes appareil KaControl	56
Tab. 9	Alarmes KaController	56
Tab. 10	Clé des paramètres, révision standard 1.024 à partir du 10/07/2020.....	57

<https://www.kampmann.fr/hvac/produits/fan-coil/ka-cool-w>

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