

# Katherm QK

Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC

► Instructions de montage et d'installation

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

# 1.42 Katherm QK — Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC à haut rendement

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

## Instructions de montage et d'installation

Explication des symboles :



**Attention !  
Danger !**

*Le non-respect de cette indication peut entraîner des blessures ou des dégâts matériels graves.*



**Danger  
d'électrocution !**

*Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures et dégâts matériels graves par électrocution.*

**Lisez attentivement ce manuel avant le montage et les travaux d'installation !**

Toutes les personnes concernées par le montage, la mise en service et l'utilisation de ce produit sont tenues de transmettre ce manuel aux métiers impliqués en parallèle jusqu'à l'utilisateur final ou l'exploitant. Conservez ces consignes jusqu'à la mise hors service définitive !

**Des modifications de la présentation ou du contenu peuvent être réalisées sans avis préalable !**

### Contenu

1.	Utilisation conforme .....	3
2.	Consignes de sécurité .....	5
3.	Contenu de la livraison .....	6
4.	Alignement et positionnement .....	6
	4.1 Alignement grâce à des aides au montage et hauteurs de montage réglables stables .....	6
	4.2 Positionnement et fixation sur le site de montage .....	7
5.	Raccord hydraulique .....	8
6.	Travaux de chape / Protection contre les poussières .....	9
7.	Ouvertures pour le raccordement · Passages de tuyaux Raccord hydraulique .....	10
8.	Nombre d'aides au montage et dispositifs de réglage en hauteur stables .....	12
9.	Module d'air frais Katherm QK .....	12
10.	Attention .....	14
	10.1 Plan de maintenance .....	15
11.	Raccordement électrique .....	16
	11.1 Aperçu des commandes .....	17
	11.2 Connexion des raccords électriques .....	17
	11.3 Modèle électromécanique 24 V .....	18
	11.4 Modèle électromécanique 230 V .....	21
	11.5 Modèle avec KaControl .....	24
	11.5.1 Régulations mono-circuit .....	28
12.	Déclaration de conformité .....	32



## 1. Utilisation conforme

L'installation et les composants du **Katherm QK** de Kampmann sont conçus en fonction de l'état de la technique et des règles techniques de sécurité reconnues. Néanmoins, si l'appareil n'est pas correctement installé et mis en service, ou s'il n'est pas utilisé de façon conforme, des risques de dommages existent pour les utilisateurs ou l'appareil.

Le **Katherm QK** doit exclusivement être utilisé en intérieur (par ex. habitations et espaces commerciaux, showrooms, etc.). Il ne doit pas être utilisé dans des environnements humides comme des piscines ou à l'extérieur. Protégez le produit de l'humidité lors de l'installation. En cas de doute, demandez l'avis du fabricant. Une utilisation différente ou dépassant ce cadre est considérée comme inappropriée. Seuls les exploitants de l'appareil seront responsables de tout dommage en résultant. L'utilisation conforme comprend également le respect des consignes de montage décrites dans ce manuel.

Le montage de ce produit requiert des connaissances en matière de chauffage, refroidissement, climatisation, aération et électrotechnique. Ce savoir-faire, que l'on acquiert dans une formation professionnelle dans les domaines cités sous 2., n'est pas documenté séparément. Des erreurs de raccordement ou des modifications peuvent endommager l'appareil ! Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages provoqués par un raccordement incorrect et/ou une mauvaise manipulation.

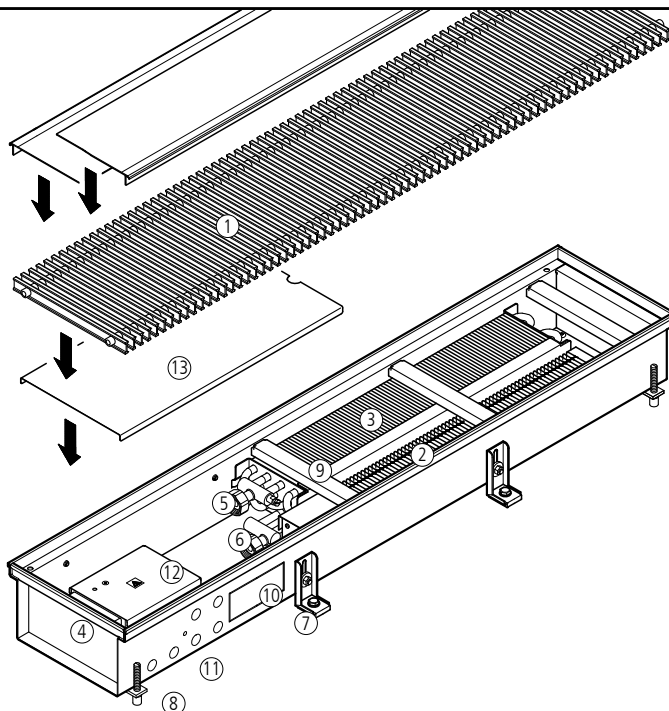
**Attention :** Les grilles à enrouler ou linéaires sont stables et franchissables. Cependant, il faut éviter les charges sur les barres prises individuellement (par ex. avec des pieds de chaises ou de table) ! Elles risquent d'endommager de manière permanente les grilles.

### Katherm QK

- ① Grille à enrouler (alternative : grille linéaire)
- ② Ventilateur tangentiel EC compact
- ③ Convecteur à haute performance Cu/Al
- ④ Caisson
- ⑤ Raccord aller 1/2", Eurocône
- ⑥ Raccord retour 1/2", Eurocône
- ⑦ Aides au montage avec isolation acoustique
- ⑧ Dispositif de réglage en hauteur stable avec isolation acoustique
- ⑨ Traverses
- ⑩ Passages de tuyaux pour raccord hydraulique
- ⑪ Passages de câbles
- ⑫ Boîte de raccordement et de régulation
- ⑬ Tôle de recouvrement

**Attention :** Ne pas retirer les traverses

Exemple : **Katherm QK 215**



## 1.42 Katherm QK – Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC à haut rendement

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

### Instructions de montage et d'installation

#### Limites d'utilisation et d'exploitation

Limites d'exploitation		
Température de l'eau min./max.	°C	15-90
Température d'aspiration d'air min./max.	°C	15-40
Humidité ambiante min./max.	%	15-75
Pression de service max.	bar	10
Pourcentage de glycol min./max.	%	25-50

Pour éviter d'endommager l'appareil, les propriétés des agents à utiliser décrites dans les fiches 1 et 2 du standard VDI-2035, ainsi que les normes DIN EN 14336 et DIN EN 14868 doivent être respectées. Ces valeurs servent d'indications supplémentaires.

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

Qualité de l'eau		
Valeur Ph*1		8-9
Conductivité*1	µS/cm	< 700
Taux d'oxygène (O <sub>2</sub> )	mg/l	< 0,1
Dureté	°dH	4-8,5
Ions soufre (S)		non mesurable
Ions sodium (Na <sup>+</sup> )	mg/l	< 100
Ions fer (Fe <sup>2+</sup> , Fe <sup>3+</sup> )	mg/l	< 0,1
Ions manganèse (Mn <sup>2+</sup> )	mg/l	< 0,05
Ions ammoniacque (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	< 0,1
Ions chlore (Cl)	mg/l	< 100
CO <sub>2</sub>	ppm	< 50
Ions de sulfate (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	< 50
Ions nitrite (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	< 50
Ions nitrate (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	< 50



## 2. Consignes de sécurité

L'installation et le montage ainsi que l'entretien des appareils électriques ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié tel que le prévoient les normes VDE.

Le raccordement est à faire en conformité avec les directives VDE et les normes des fournisseurs d'énergie locaux. Le non-respect de la réglementation et des instructions peut causer des dysfonctionnements d'exploitation avec des dommages matériels et personnels. Une erreur de raccordement par inversion de fils peut entraîner un danger de mort ! Lors de tous les travaux de raccordement et de maintenance, tous les composants du système sont à mettre hors tension et doivent être protégés contre la remise en marche ! Le raccordement de l'appareil peut uniquement être raccordé aux lignes fixes.

Lisez attentivement toutes les parties de ce manuel, pour une installation correcte.

### **Tenez impérativement compte des avertissements de sécurité suivants :**

- Déconnectez tous les composants de l'installation sur lesquels vous travaillez.
- Protégez l'appareil contre une remise en marche non autorisée !
- Avant d'entamer les travaux d'installation et de montage, attendez l'arrêt complet du ventilateur.
- Attention ! Selon le mode d'exploitation, les tuyaux, leurs habillages et les pièces peuvent être très chauds !
- De par leur formation, les professionnels doivent disposer des connaissances suffisantes en matière de :
  - Réglementation de la sécurité et de la prévention des accidents
  - Consignes et règles reconnues de la technique, comme les directives VDE
  - Normes DIN et EN
  - Consignes de prévention d'accidents VBG, VBG4, VBG9a
  - DIN VDE 0100, DIN VDE 0105
  - EN 60730 (partie 1)
  - Consignes (TAB) des fournisseurs d'énergie locaux

### **Modifications apportées à l'appareil**

N'effectuez aucun changement, aucune modification ni transformation du **Katherm QK** sans consulter le fabricant, car la sécurité et les fonctionnalités peuvent en être affectées. Ne prenez aucune mesure non prévue dans ce manuel. Les ajouts sur site et la pose de câbles doivent être adaptés pour l'intégration prévue du système !



Il existe des percées au caniveau pour le montage d'un câble conducteur d'équipotentialité.

# 1.42 Katherm QK — Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC à haut rendement

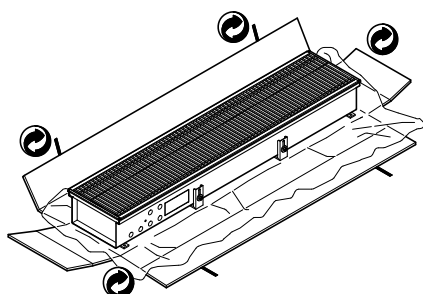
Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

## Instructions de montage et d'installation

### 3. Contenu de la livraison

Les convecteurs Katherm QK sont livrés par défaut dans des cartons de livraison contenant :

- Des aides au montage ① avec tampons en caoutchouc pour l'isolation phonique ② ; vis et chevilles non fournies
- Dispositif de réglage en hauteur stable avec couvercle en plastique pour isolation phonique ③, ④.



### 4. Alignement et positionnement

#### 4.1 Nombre d'aides au montage et dispositifs de réglage en hauteur stables

- Enlevez la feuille en plastique et l'emballage en carton.
- Ouvrez le couvercle de protection transparent.

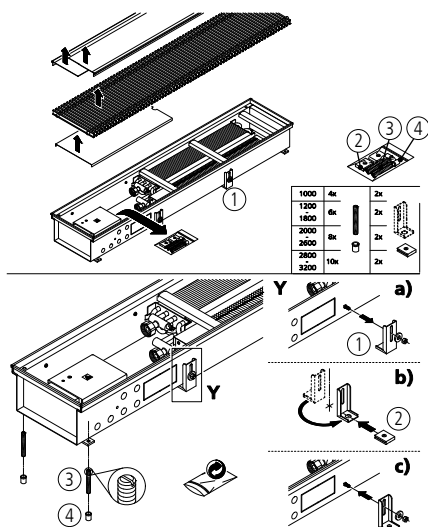
**Attention :** Ne pas sortir les traverses lors du montage et pendant l'exploitation.

- Placez le **Katherm QK** avec le convecteur le long de la fenêtre.

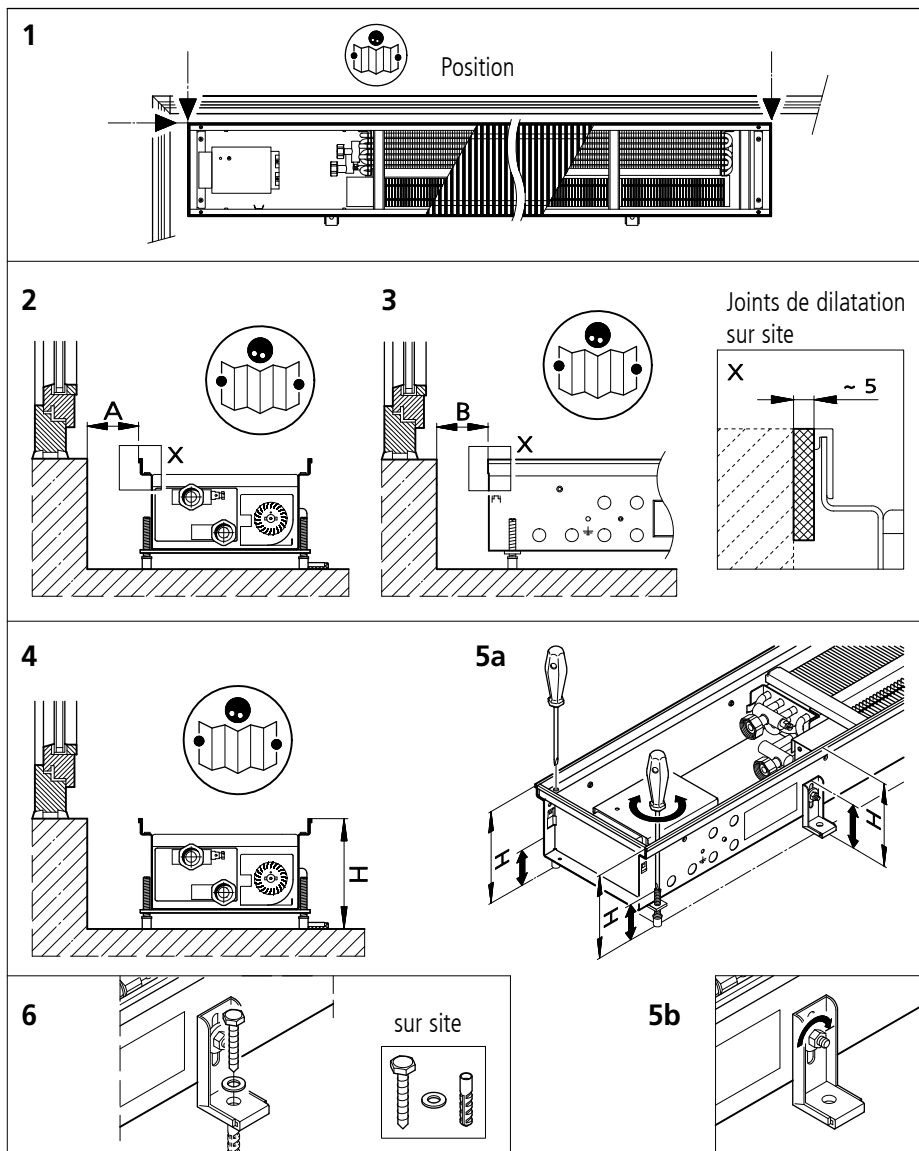
**Attention :** Les aides au montage sont déjà montées sur le convecteur en caniveau. Cependant pour des raisons liées au transport, celles-ci ont été fixées dans le sens inverse.

Pour le montage et le réglage en hauteur du caniveau, l'écrou de fixation extérieur de l'aide de montage doit être desserré et l'aide au montage pivotée de 180°, pour orienter le pied vers l'extérieur (voir l'illustration).

- Puis alignez le convecteur en caniveau et réglez la hauteur avec les aides d'installation et les vis de réglage pour la hauteur et la stabilité ③.
- Veillez à ce que le caniveau sous-plancher soit aligné à niveau et ne soit pas vrillé. Il n'est sinon pas possible de monter la grille droite sur le caniveau.
- Fixez les aides au montage ① avec les supports en caoutchouc ②, avec des vis et des chevilles (non fournies).



### 4.2 Positionnement et fixation sur le site de montage



Placez le **Katherm QK** dans sa position d'installation et de montage définitive (1). Veillez à respecter les distances de montage prévues sur site (2) et (3) avec les murs et les façades côté construction. Alignez le **Katherm QK** dans sa position longitudinale et transversale définitive (4, 5a und 5b) et fixez-le au sol (6) grâce aux vis et chevilles (non fournies).

## 1.42 Katherm QK – Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC à haut rendement

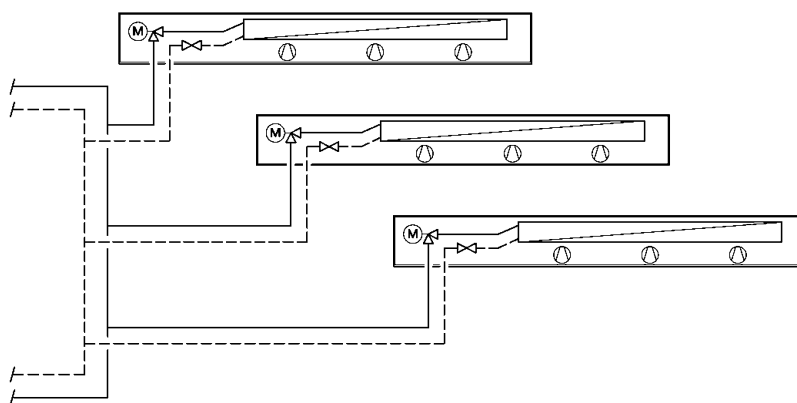
Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

### Instructions de montage et d'installation

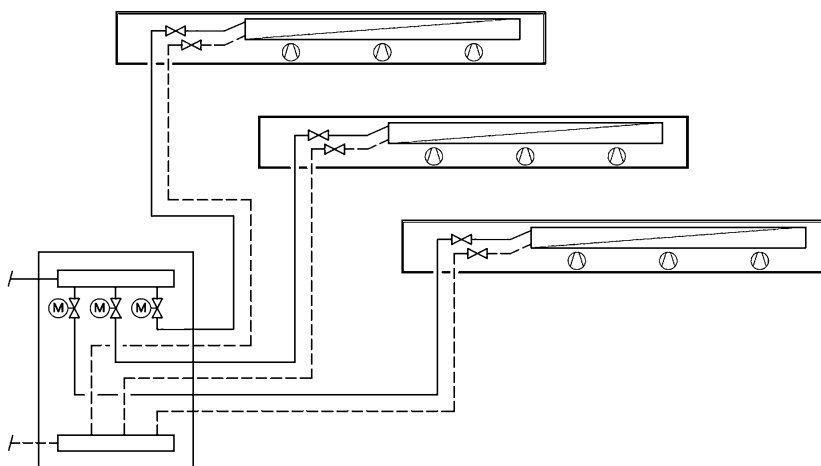
#### 5. Raccord hydraulique

- Pour les raccords hydrauliques, utilisez les passages de tuyaux prévus côté pièce. Vissez l'accessoire de raccordement avec un joint adapté sur les raccords du convecteur. Retirez les passages de tuyaux pré-découpés. Vissez la vanne thermostatique et le raccord de retour sur les raccords Euroconus du convecteur en utilisant un matériau d'étanchéité approprié (p.ex. NEO Fermit).
- Montez ensuite les conduites aller et retour.
- Faites un test de pression.
- Fixez ce manuel de montage au caniveau de façon bien visible pour qu'il soit utilisable dans le futur.
- Protégez la grille et le caniveau contre la saleté et le ciment avec la protection transparente.

#### Possibilités de construction hydraulique



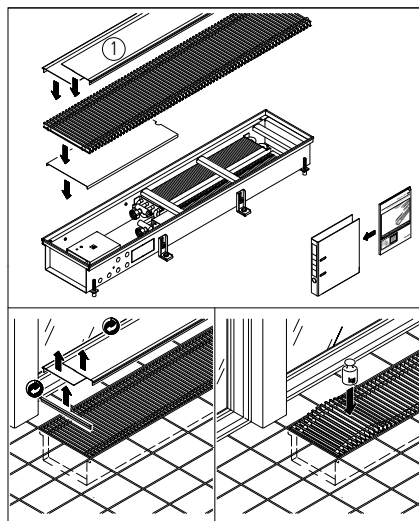
Commande des vannes décentralisée



Répartiteur de circuit de chauffage central



## 6. Travaux de chape / Protection contre les poussières



- ① Protection contre la poussière et la saleté :  
(Retirer la couverture de protection et anti-poussière transparente avant la mise en service)

- Bien vérifier avant le début des travaux de mise en place de la chape si
- le raccord hydraulique est réalisé selon les normes,
  - le raccordement électrique est correctement réalisé,
  - le convecteur en caniveau est correctement aligné en hauteur et par rapport à la fenêtre,
  - et que la grille est couverte (attention ! le ciment peut endommager la surface de la grille !),
  - l'isolation acoustique (pas avec un double-fond) est installée sous le convecteur en caniveau,
  - aucun pont sonore n'existe vers le béton brut, notamment dans le domaine des aides de montage,
  - toutes les ouvertures et découpes dans le convecteur en caniveau contre la chape sont fermées de manière étanche avec un matériau approprié.
  - si on utilise de la chape liquide ou un autre revêtement de sol liquide, bien étanchéifier les ouvertures et découpes du convecteur en caniveau.

**Attention :** Le convecteur en caniveau ne doit pas être compressé par la chape ou par le revêtement du sol. Le cas échéant, prévoir des joints de dilatation.

Les grilles à enrouler emballées séparément, p.ex. lors de l'utilisation des couvercles de montage pour la protection contre la saleté, sont enroulées à l'usine. En raison de l'allongement de l'acier des ressorts hélicoïdaux, la grille peut devenir légèrement plus longue. En déroulant et laissant ainsi la grille pendant quelques heures encore, la longueur initiale de l'ajustement est de nouveau obtenue. L'insert, comme le montre la figure ci-dessus avec le mouvement du haut et du bas de la grille à enrouler facilite l'ajustement dans le cadre.

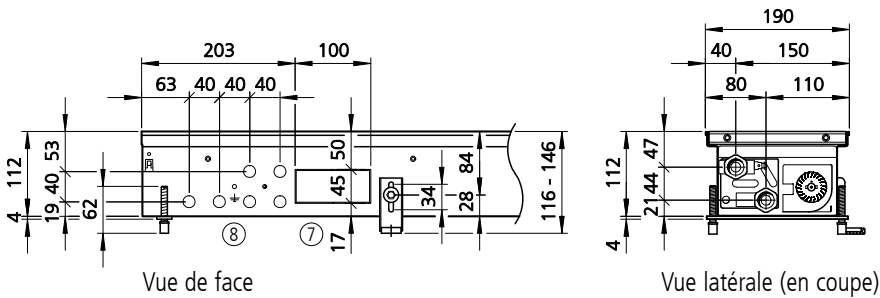
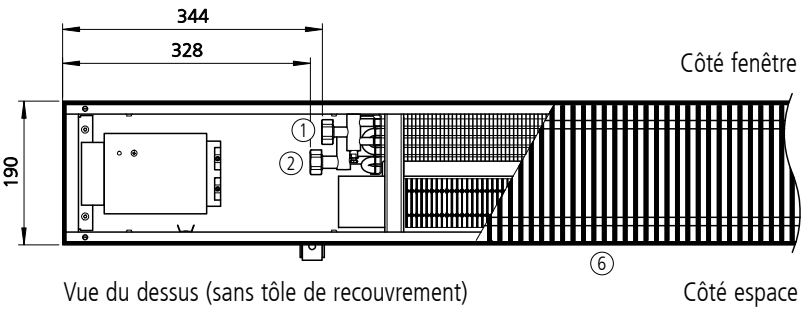
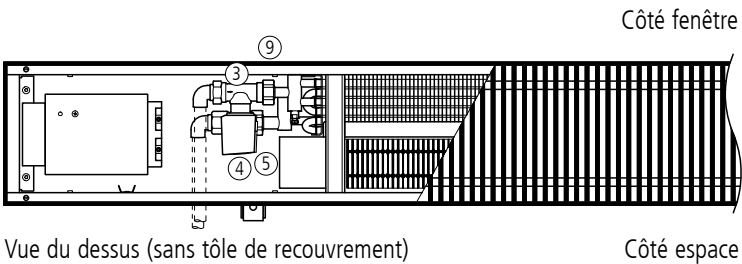
# 1.42 Katherm QK — Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC à haut rendement

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

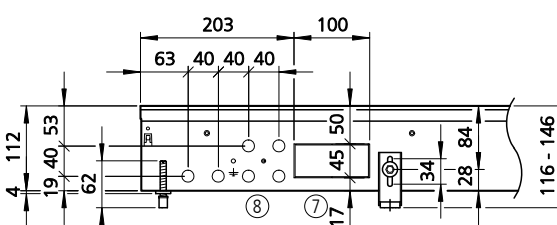
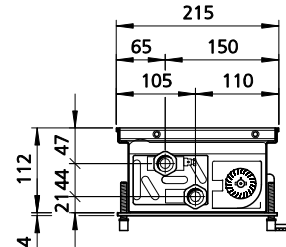
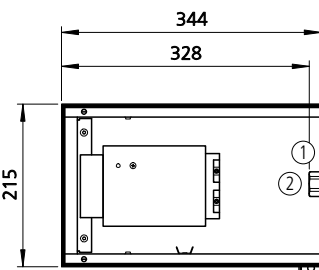
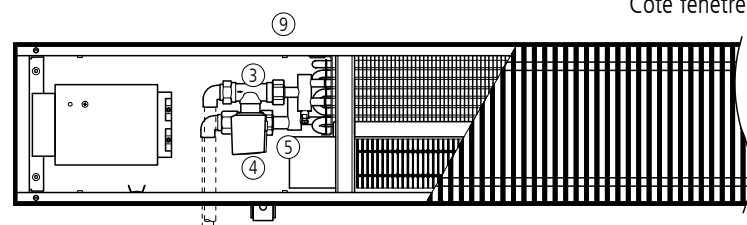
## Instructions de montage et d'installation

### 7. Ouvertures pour le raccordement · Passages de tuyaux Raccord hydraulique

#### Katherm QK 190

Modèle	Raccordement vers l'intérieur
<p><b>Katherm QK 190</b></p> <p>① Raccord aller</p> <p>② Raccord retour</p> <p>③ Pièce inférieure de vanne, forme droite, 1/2", de type 346909, pré-réglable</p> <p>④ Servomoteur thermoélectrique 24 V, de type 146906</p> <p>⑤ Vissage du tuyau de retour verrouillable, forme droite, 1/2", de type 145952</p> <p>⑥ Exemple avec grille à enrouler</p> <p>⑦ Passages de tuyaux raccords hydrauliques, pré-découpés</p> <p>⑧ Passages de câbles électriques, pré-découpés</p> <p>⑨ Alternative : Kit de vanne de type 142110, composé d'une pièce inférieure de vanne, 1/2", pré-réglable, d'un servomoteur thermoélectrique 24 V et d'un vissage du tuyau de retour verrouillable 1/2"</p>	<div>  <p>Vue de face</p> <p>Vue latérale (en coupe)</p> </div> <div>  <p>Vue du dessus (sans tôle de recouvrement)</p> <p>Côté fenêtre</p> <p>Côté espace</p> </div> <div>  <p>Vue du dessus (sans tôle de recouvrement)</p> <p>Côté fenêtre</p> <p>Côté espace</p> </div>

### Katherm QK 215

Modèle	Raccordement vers l'intérieur
<p><b>Katherm QK 215</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Raccord aller</li> <li>② Raccord retour</li> <li>③ Pièce inférieure de vanne, forme droite, 1/2", de type 346909, pré réglable</li> <li>④ Servomoteur thermoélectrique 24 V, de type 146906</li> <li>⑤ Vissage du tuyau de retour verrouillable, forme droite, 1/2", de type 145952</li> <li>⑥ Exemple avec grille à enrouler</li> <li>⑦ Passages de tuyaux raccords hydrauliques, pré-découpés</li> <li>⑧ Passages de câbles électriques, pré-découpés</li> <li>⑨ Alternative : Kit de vanne de type 142110, composé d'une pièce inférieure de vanne, 1/2", pré réglable, d'un servomoteur thermoélectrique 24 V et d'un vissage du tuyau de retour verrouillable 1/2"</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>Vue de face</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Vue latérale (en coupe)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Vue du dessus (sans tôle de recouvrement)</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>Côté fenêtre</p> <p>⑥ Côté espace</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Vue du dessus (sans tôle de recouvrement)</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>Côté fenêtre</p> <p>Côté espace</p> </div> </div>

# 1.42 Katherm QK — Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC à haut rendement

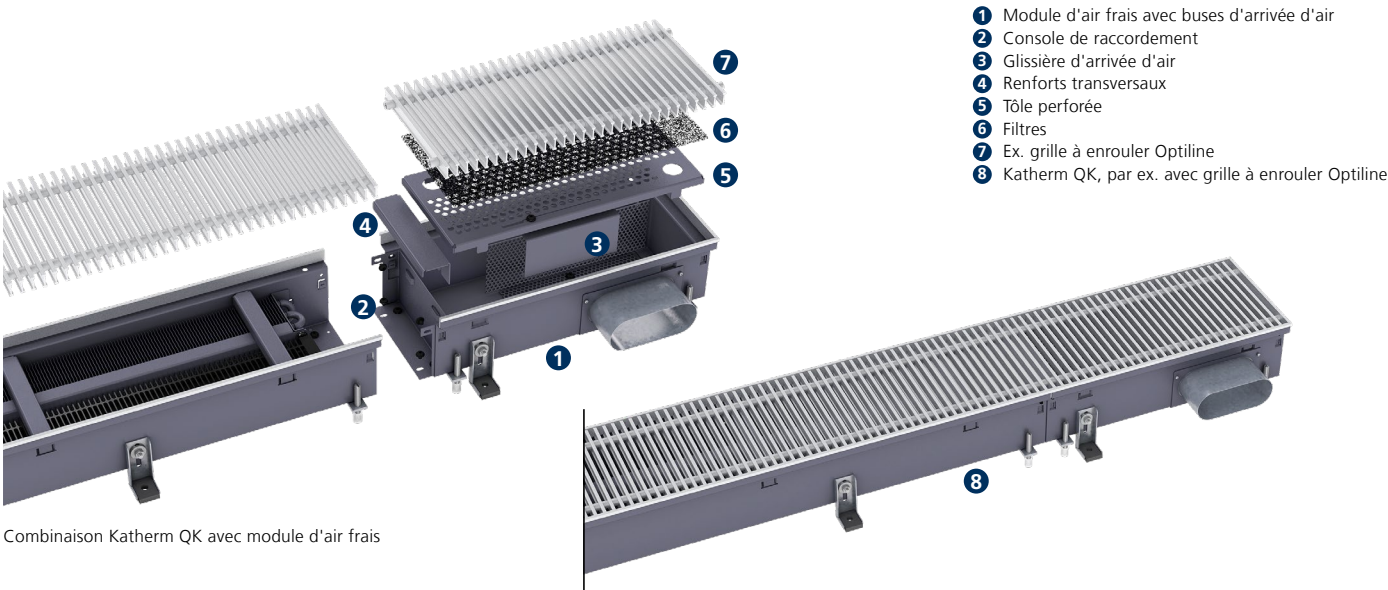
Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

## Instructions de montage et d'installation

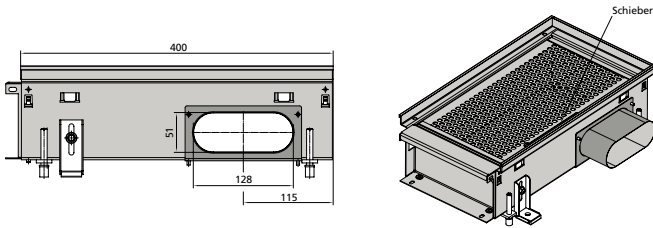
### 8. Nombre d'aides de montage et hauteur réglable stable

Katherm QK 190 Katherm QK 215	Aides au montage	Hauteurs réglables stables
Longueur du caniveau [mm]	Nombre	Nombre
1000	2	2
1200	2	3
1400	2	3
1600	2	3
1800	2	3
2000	2	4
2200	2	4
2400	2	4
2600	2	5
2800	2	5
3000	2	5
3200	2	5

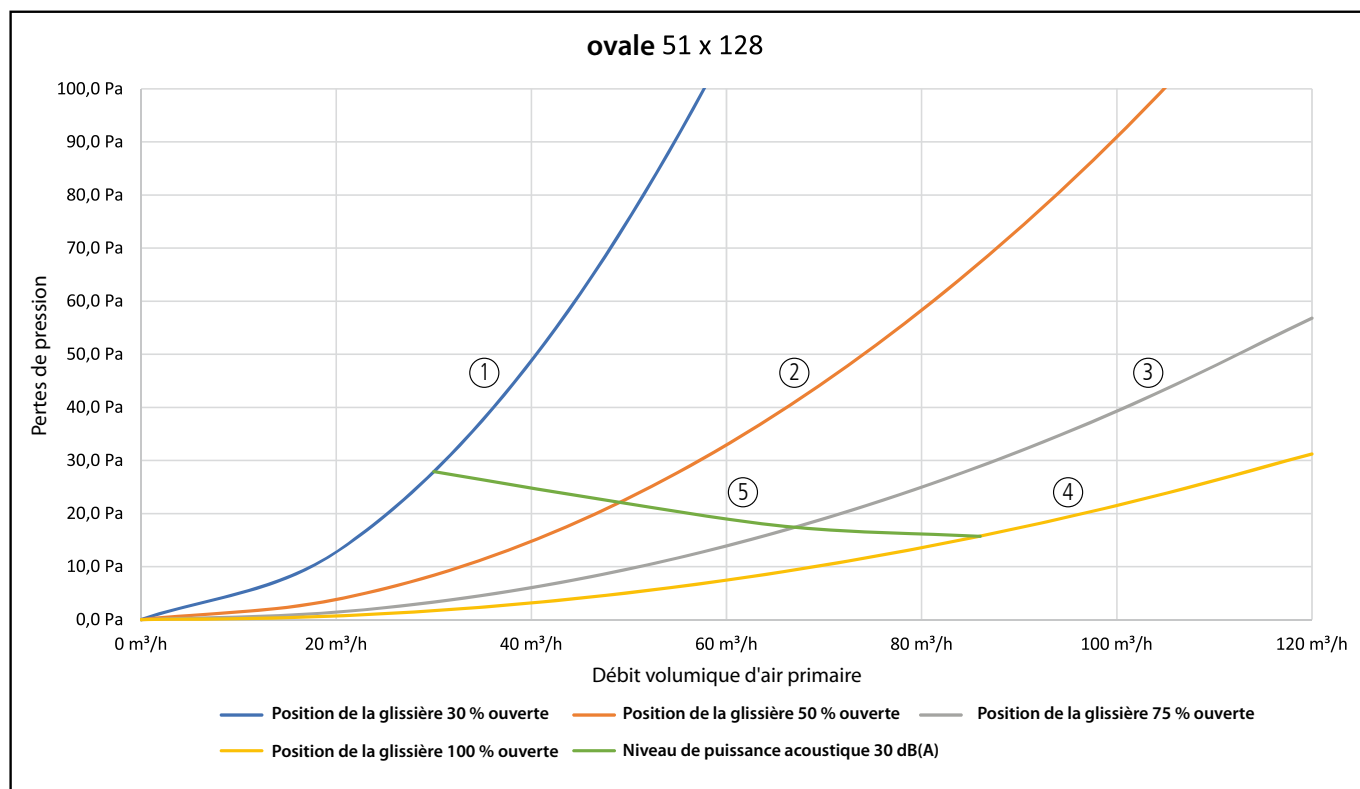
### 9. Module d'air frais Katherm QK



Largeur de caniveau	Longueur de caniveau	Longueur de caniveau	Buses d'arrivée d'air	Débit volumique d'air de conception
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m³/h]
190	400	112	oval 51x128	70
215	400	112	oval 51x128	70

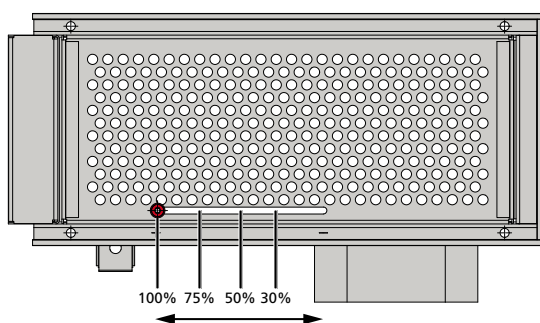


Exemple 190/112



- ① Position de la glissière 30 % ouverte
- ② Position de la glissière 50 % ouverte
- ③ Position de la glissière 75 % ouverte
- ④ Position de la glissière 100 % ouverte
- ⑤ Niveau de puissance acoustique 30 dB(A)

### Réglage de la position de la glissière



Le module d'air frais, comme tous les appareils standards est ajusté en hauteur grâce aux tiges filetées et fixé au sol grâce aux équerres de montage. Pour contrôler le débit volumique du module d'air frais, il est possible de régler la glissière dans différentes positions. L'illustration de gauche montre les 4 réglages possibles de la glissière (ouverte à 100 %, 75 %, 50 % ou 30 %). Ils sont également représentés dans les diagrammes de montage ci-dessous, indiquant les pertes de pression, les niveaux acoustiques et les débits d'air volumique obtenus dans les différentes configurations. Les valeurs médianes peuvent être interpolées.

## **1.42 Katherm QK** — Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC à haut rendement Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

### **Instructions de montage et d'installation**

#### **10. Entretien**

##### **Avertissement**

L'entretien des caniveaux **Katherm** QK ne peut être effectué que par du personnel qualifié en respectant le manuel d'installation et d'utilisation, ainsi que les prescriptions en vigueur. Pour assurer la fonction et la puissance du **Katherm** QK nano, un entretien et un contrôle régulier sont nécessaires.

**Attention : Mettez l'appareil hors circuit et sécurisez-le contre une remise en marche avant toute intervention de maintenance.**

Les plans de maintenance suivants listent les travaux nécessaires en vue d'un fonctionnement optimal et sans anomalie de l'appareil. Si les contrôles réguliers révèlent une usure accrue, veuillez adapter les intervalles de maintenance aux phénomènes d'usure constatés. En cas de questions relatives aux travaux et intervalles de maintenance, contactez le fabricant.

## 10.1 Plan de maintenance

Intervalle	Travail de maintenance
si nécessaire	Inspection visuelle de la grille (à enrouler ou linéaire) ; en cas d'encrassement, l'enlever et la nettoyer avec un chiffon.
semestriellement	Inspection visuelle des ventilateurs tangentiels ; en cas d'encrassement, les démonter et les nettoyer (cf. section « nettoyer le ventilateur tangentiel »)
semestriellement	Inspection visuelle du caisson ; en cas d'encrassement, démonter les composants et les nettoyer (cf. section « nettoyer le caisson »)
semestriellement	Inspection visuelle du convecteur ; en cas d'encrassement, le nettoyer. (cf. section « nettoyer le convecteur »)
semestriellement	Vérifier enfin l'étanchéité des raccords hydrauliques et des vannes.
semestriellement	Vérifier la bonne fixation des raccords et câbles électriques.

### Nettoyer le ventilateur tangentiel

L'encrassement du ventilateur tangentiel affecte la bonne circulation de l'air et donc les performances de l'appareil.

- En cas d'encrassement, nettoyez les surfaces du ventilateur tangentiel avec un chiffon.

### Nettoyer le caisson

L'encrassement du caisson, par ex. en raison de grossières particules, affecte la bonne circulation de l'air.

- En cas d'encrassement, nettoyez le caisson après avoir démonté les composants de l'appareil (grille, couvercle de raccord, traverses et ventilateurs tangentiels), l'aspirer avec précaution ou le nettoyer avec un chiffon.

### Nettoyer le convecteur

L'encrassement du convecteur, par ex. par un dépôt de poussière entre les lamelles, affecte la bonne circulation de l'air, la transmission de la chaleur et donc les performances de l'appareil.

- En cas d'encrassement, aspirez avec précaution les échangeurs thermiques. Ne pas nettoyer les échangeurs thermiques à l'eau !

**Attention :** Les lamelles peuvent aisément se déformer !

## 1.42 Katherm QK — Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC à haut rendement

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

### Instructions de montage et d'installation

#### 11. Raccordement électrique

Personnel :

- Personnel de montage
- Électricien

Équipement de protection :

- Chaussures de sécurité
- Gants de protection
- Vêtements de travail



Les connexions électriques doivent être réalisées uniquement par des électriciens qualifiés.

Éventuellement, d'autres raccordements, comme à des systèmes de domotique ou à des panneaux de commande externes, peuvent être nécessaires. Lisez bien les documentations du fournisseur.

- Effectuez le raccordement électrique uniquement selon le schéma de câblage ci-joint.
- Effectuez les raccordements électriques selon les directives VDE et EN, ainsi que les Conditions techniques de raccordement des fournisseurs d'énergie locaux.
- L'appareil peut uniquement être raccordé aux lignes fixes.

Le thermostat d'ambiance ou minuterie peut être utilisé uniquement en liaison avec le modèle électromécanique 230 V.

Le KaController est utilisable exclusivement avec le système de régulation KaControl.



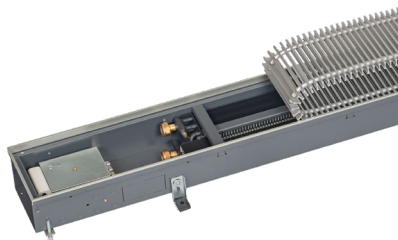
#### **Avertissement :**

Pour l'installation sur site il faut prévoir un dispositif de séparation secteur, qui peut être protégé de manière sécurisée contre la remise en marche (p.ex. un interrupteur verrouillable avec un intervalle de contact de 3 mm minimum jusqu'à une tension de mesure de 480 V).

Les schémas de raccordement Kampmann n'indiquent aucune mesure de protection. Il convient de les prévoir en sus lors du montage du système ou lors du raccordement des appareils selon la norme VDE 0100 et les consignes des fournisseurs d'énergie locaux.



#### 11.1 Aperçu de la régulation



Le **Katherm QK** existe en différentes variantes d'équipements électriques. La connexion se fait via un bornier dans la boîte de raccordement électrique. Celle-ci se trouve sur le côté du raccord hydraulique du **Katherm QK**.

Le câblage doit se faire selon le schéma électrique, qui peut varier selon le modèle.

Modèle	Terminaison de la référence
Électromécanique, 24 V	_24
Électromécanique, 230 V	_00
KaControl	_C1

Le type de câbles et leur section doivent être déterminés par un électricien agréé : La section des câbles dépend essentiellement de la sécurité des longueurs de câbles sur le site et du câble d'alimentation des moteurs électriques.

Les câbles de commande doivent être posés séparément des câbles d'alimentation.

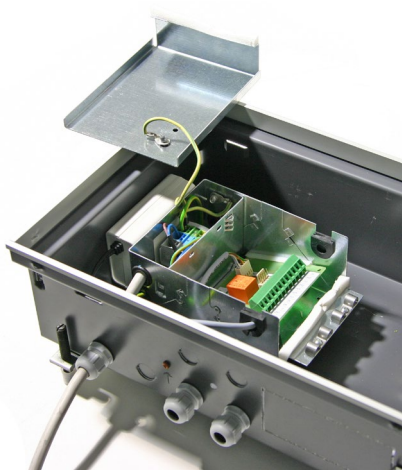
Des câbles UNITRONIC® BUS LD 2x2x0,22 ou équivalents doivent être utilisés comme câbles de données.

Le câblage s'opère en série, un câblage en étoile n'est pas autorisé.

#### 11.2 Connexion des raccords électriques

##### Exemple de configuration pour l'option de régulation KaControl -C1

Le raccord des câbles électriques se fait dans le boîtier de régulation. Pour procéder aux raccords, ouvrir le boîtier de régulation, faire passer les câbles et les connecter selon le schéma électrique (livré avec l'appareil).

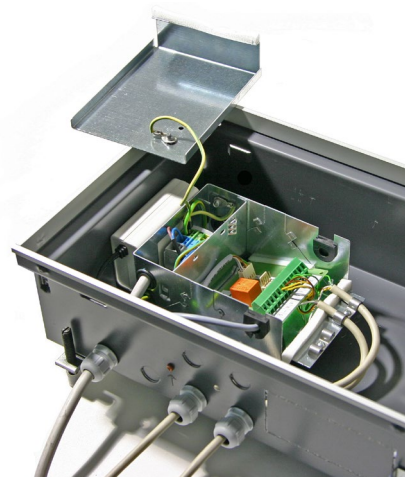


III. Katherm QK avec boîtier de régulation et alimentation secteur

## 1.42 Katherm QK — Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC à haut rendement

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

### Instructions de montage et d'installation



III. Dénuder les câbles de commande

Amener les câbles de commande, les dénuder, et procéder au raccord conformément au schéma électrique (livré avec l'appareil).



III. Câblage du servomoteur

Procéder au raccord du servomoteur conformément au schéma électrique (livré avec l'appareil). Fermer le boîtier de régulation.

### 11.3 Modèle électromécanique 24 V

#### Modèle pour la régulation complète du Katherm QK sur site

##### Caractéristiques du produit

La tension de service doit être alimentée par une alimentation centrale sur site de 24 VDC.

Pour l'alimentation électrique (24 V DC), Kampmann propose en accessoires plusieurs pièces de circuit de commutation avec différents niveaux de puissance.

En cas de défaillance éventuelle du moteur, le ventilateur s'arrête automatiquement.

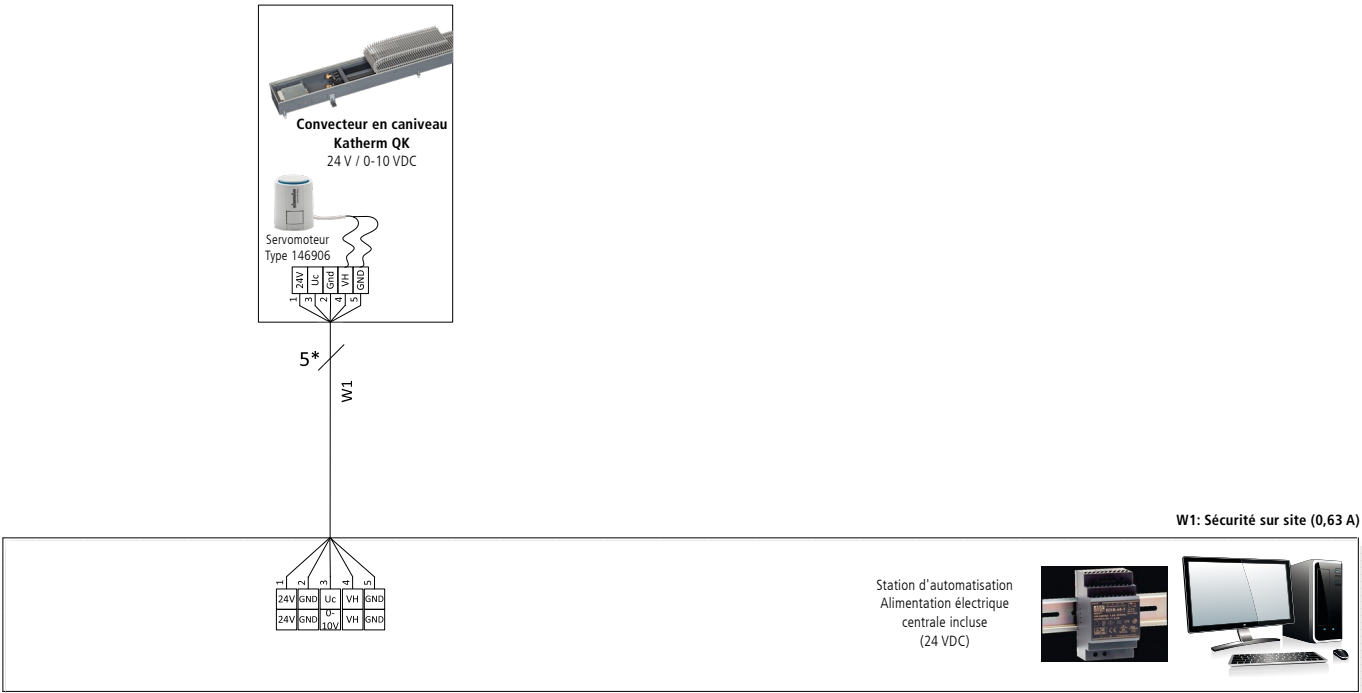
Instructions de montage et d'installation

Tableau avec valeurs de raccordement

Longueur de caniveau [mm]	QK 190 / QK 215 Puissance absorbée P [W] Courant absorbé I [mA] pour paramétrage de la vitesse									
	20%		40%		60%		80%		100%	
	P [W]	I [mA]	P [W]	I [mA]	P [W]	I [mA]	P [W]	I [mA]	P [W]	I [mA]
1000	2,6	39	3,1	44	3,5	47	4,2	55	5,3	64
1200	2,8	41	3,5	48	4,2	54	5,1	61	6,7	75
1400	3,2	44	3,8	51	5,0	60	6,4	73	8,2	86
1600	3,4	46	4,2	54	5,7	67	7,6	84	9,9	104
1800	3,5	51	4,4	59	5,8	70	7,7	85	10,5	104
2000	3,5	51	4,4	59	5,8	70	7,7	85	10,5	104
2200	5,1	57	6,0	64	6,8	71	7,8	86	11,1	105
2400	5,3	57	6,3	65	7,3	72	9,5	88	12,6	108
2600	5,5	60	6,5	66	7,8	76	10,3	93	14,0	119
2800	5,6	62	6,7	69	8,9	85	11,9	107	16,4	138
3000	5,7	62	7,0	71	9,5	88	12,8	112	18,4	151
3200	5,8	63	7,2	73	9,8	92	13,6	119	20,1	165

La puissance et le courant absorbés des servomoteurs (1 W) ne sont pas pris en compte.

Pose des lignes électriques - commande par GTB sur site



\*Câble blindé (p. ex. IY (St)Y, 0,8 mm), à poser séparé des câbles à haute tension !  
W1 :Alimentation électrique et signal de commande pour le ventilateur (sécurité sur site, 0,63 A) et l'actionneur.  
Sous réserve de modifications techniques : Référez-vous à la documentation de l'accessoire de régulation en cas de désignation des bornes différentes !

# 1.42 Katherm QK – Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC à haut rendement

## Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

### Instructions de montage et d'installation

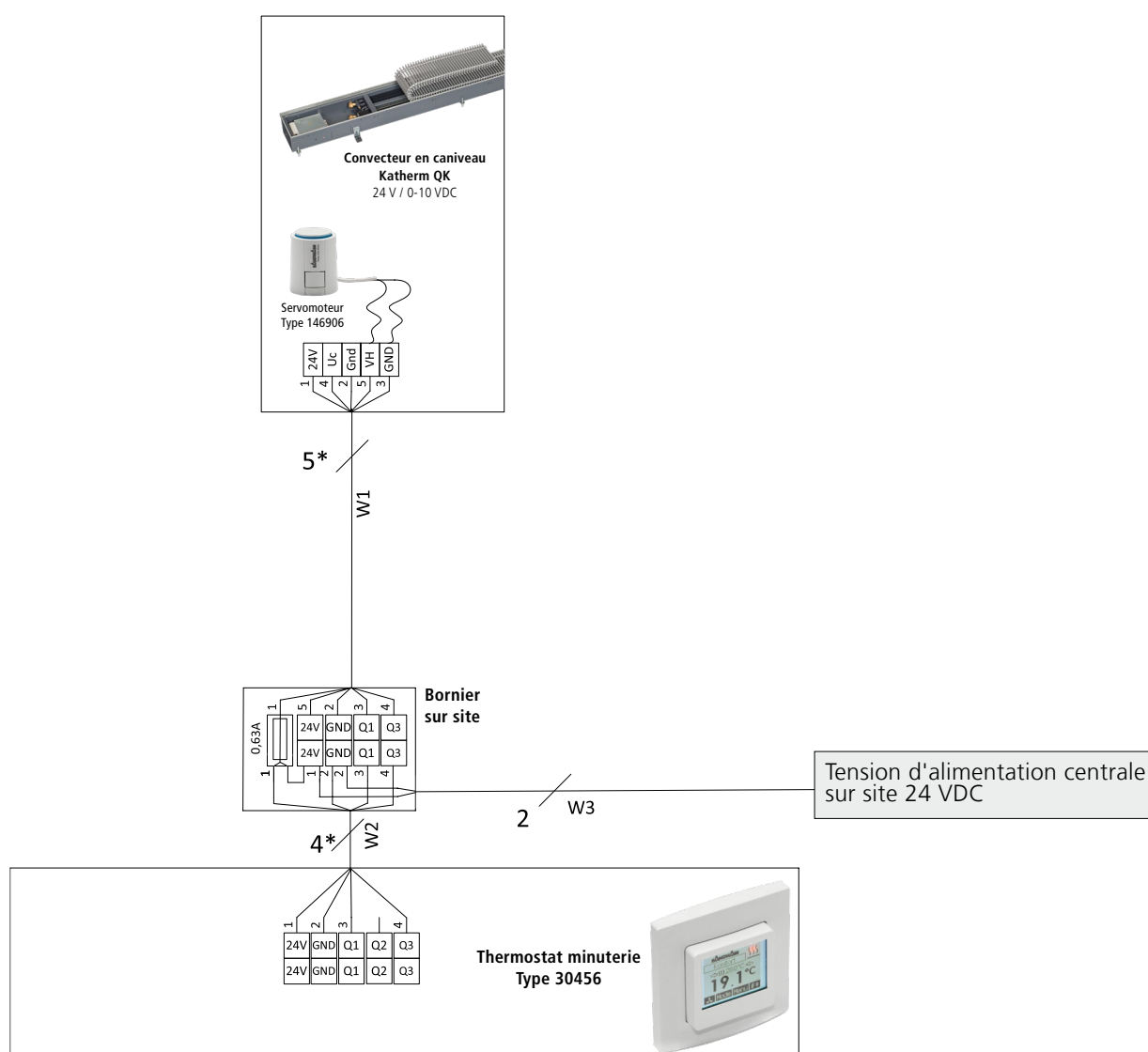


III. : Thermostat minuterie type 30456

Le thermostat minuterie de type 30456 permet la commande et la régulation de la température de **Katherm QK** en modèle électromécanique 24 V.  
Réglage de la température ambiante par touches de fonction pilotées par sondes.

Réglage de la vitesse du ventilateur sur 10 niveaux en mode manuel et automatique, avec basculement automatique entre l'heure d'été et d'hiver et un programme journalier et hebdomadaire.

### Pose des lignes électriques - commande par thermostat minuterie, type 30456



\* Câble blindé (p. ex. J-Y (St) Y, 0,8 mm), à poser séparé des câbles à haute tension !

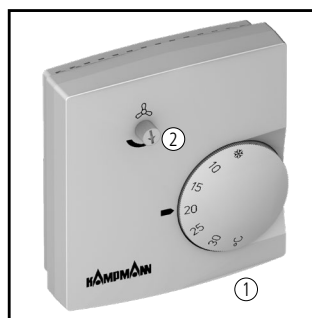
W1 :Alimentation électrique et signal de commande pour le ventilateur (sécurité sur site, 0,63 A) et l'actionneur.

W2 :Alimentation électrique et signal de commande pour le ventilateur et l'actionneur.

W3 :Alimentation électrique (Sécurité sur site).

### 11.4 Modèle électromécanique 230 V

Modèle pour la régulation sur site ou les régulations ambiantes du **Katherm QK**.



III. : Thermostat ambiant  
type 342924

#### Caractéristiques du produit

- le **Katherm QK** dispose d'une alimentation à découpage intégrée pour le raccordement au bloc d'alimentation 230 V AC.
- En cas de défaillance éventuelle du moteur, le ventilateur s'arrête automatiquement et un message d'erreur est diffusé par un contact sans potentiel.

La température ambiante souhaitée est réglée sur le thermostat d'ambiance de type 342924. Si celle-ci descend sous une valeur réglée, le ventilateur tangentiel tourne à la vitesse réglée et l'actionneur thermoélectrique ouvre la vanne du côté de l'eau.

Régulateur de vitesse en position zéro (arrêt) : seule la vanne côté eau s'ouvre (exploitation en convection naturelle)

Thermostat d'ambiance avec réglage en continu de la vitesse, dans un boîtier en saillie plat et blanc, avec réaction thermique ; pour la régulation parallèle en continu de max. 10 **Katherm QK** de modèle électromécanique 230 V ; paramétrage de la température ambiante et préréglage de la vitesse grâce à un bouton rotatif ; plage de réglage de la température 5 à 30 °C ; type de protection IP 30, tension 230 V / 50 Hz, charge électrique maxi 4 A, écart de coupure 0,5 K, réduction de la température env. 4 K, fusible et CEM selon DIN EN 60730.

Dimensions L x H x P : 78 X 83 x 27 mm

① bouton rotatif pour le réglage de la température

② bouton rotatif pour le réglage de la vitesse

#### Tableau avec valeurs de raccordement

Longueur de caniveau [mm]	QK 190 / QK 215 Puissance absorbée P [W] Courant absorbé I [mA] pour paramétrage de la vitesse									
	20%		40%		60%		80%		100%	
	P [W]	I [mA]	P [W]	I [mA]	P [W]	I [mA]	P [W]	I [mA]	P [W]	I [mA]
1000	3,6	54	4,1	58	4,5	61	5,2	68	6,3	76
1200	3,8	56	4,5	62	5,2	67	6,1	73	7,7	86
1400	4,2	58	4,8	64	6,0	72	7,4	84	9,2	97
1600	4,4	60	5,2	67	6,7	79	8,6	95	10,9	114
1800	4,5	65	5,4	74	6,8	84	8,7	95	11,5	114
2000	4,5	65	5,4	74	6,8	84	8,7	95	11,5	114
2200	6,1	68	7,0	75	7,8	84	8,8	96	12,1	114
2400	6,3	68	7,3	75	8,3	85	10,5	97	13,6	117
2600	6,5	71	7,5	76	8,8	86	11,3	102	15,0	128
2800	6,6	73	7,7	79	9,9	95	12,9	116	17,4	146
3000	6,7	73	8,0	81	10,5	97	13,8	121	19,4	159
3200	6,8	74	8,2	83	10,8	101	14,6	128	21,1	173

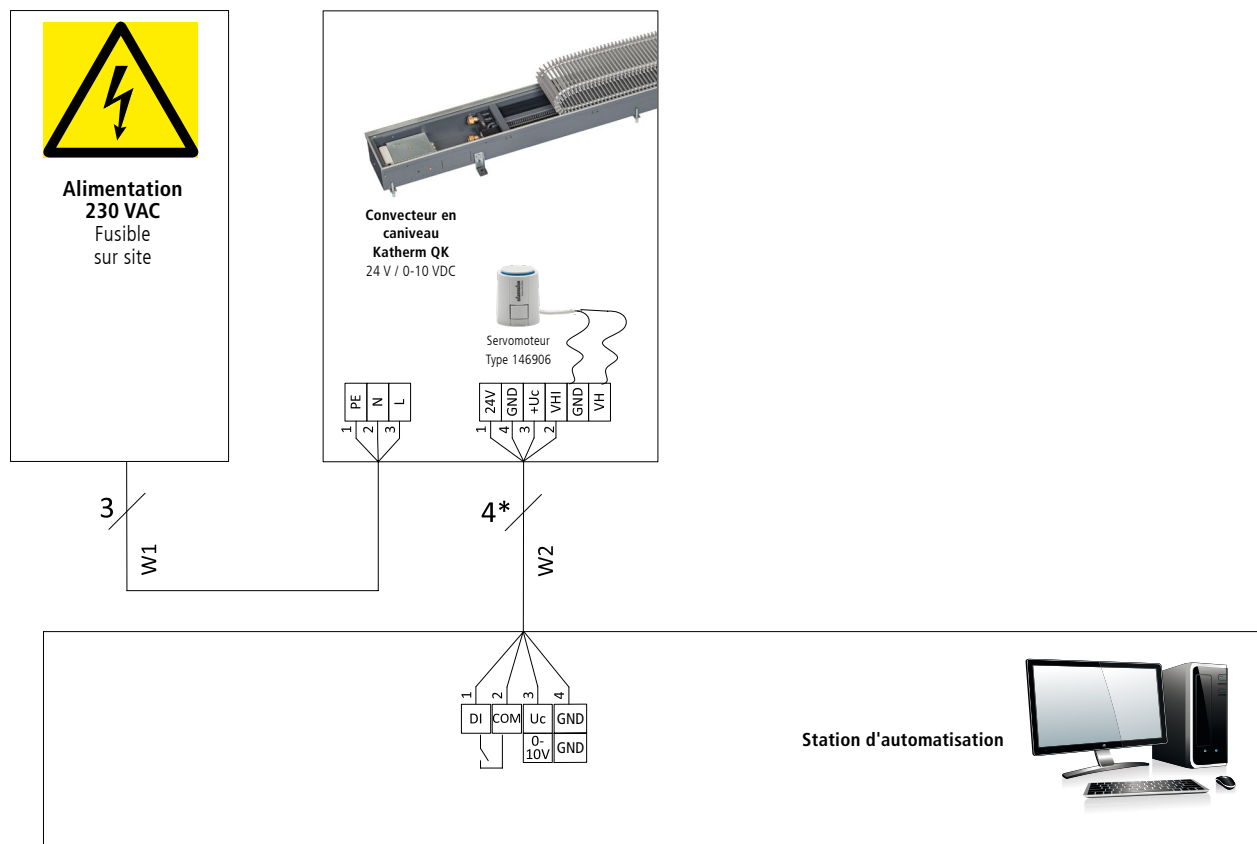
La puissance et le courant absorbés des servomoteurs (1 W) ne sont pas pris en compte.

# 1.42 Katherm QK – Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC à haut rendement

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

## Instructions de montage et d'installation

### Pose des lignes électriques - commande par GTB sur site



\* Câble blindé (p. ex. J-Y (St) Y, 0,8 mm), à poser séparé des câbles à haute tension !

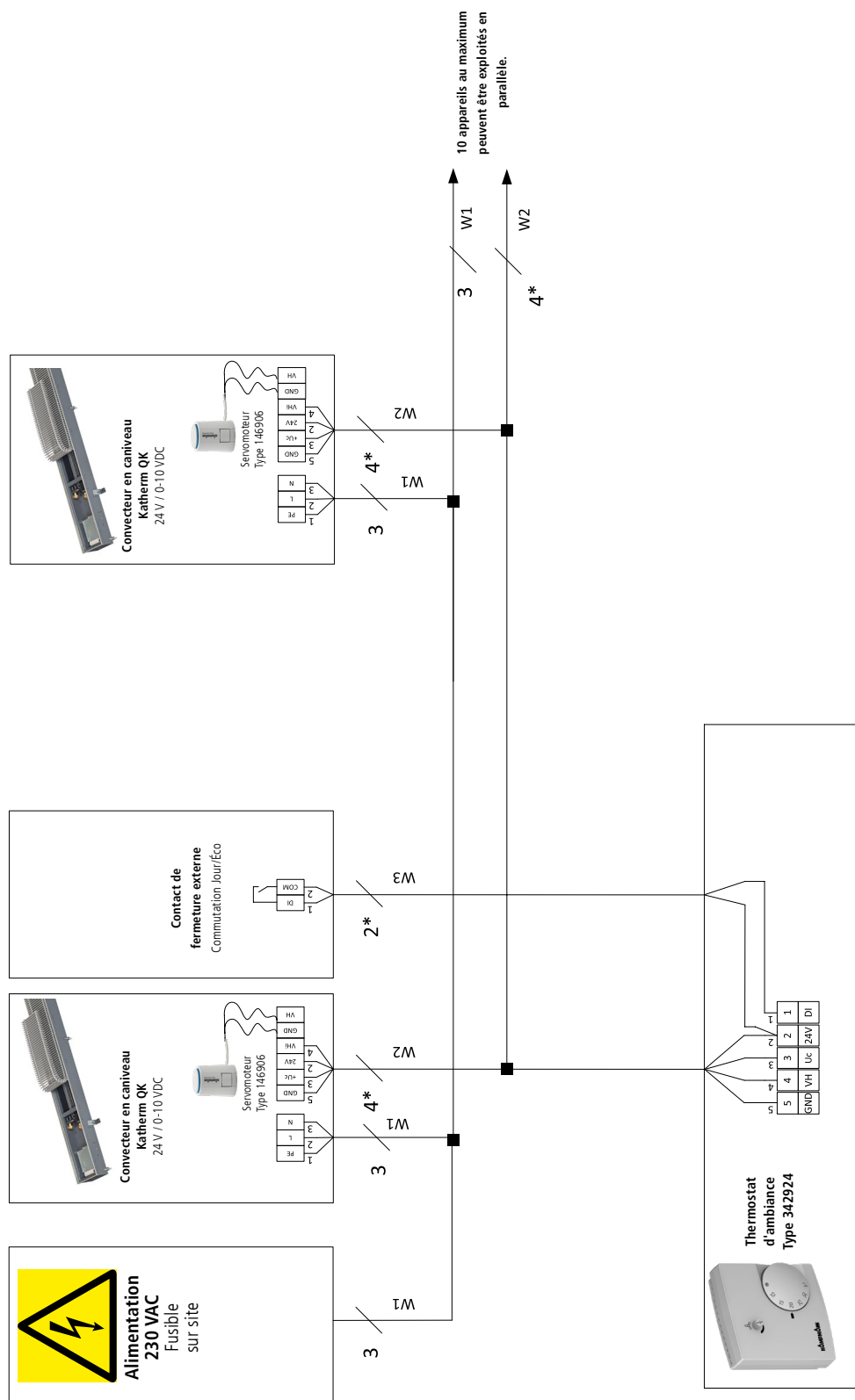
W1 : Tension d'alimentation

W2 : Signal de commande pour le ventilateur et l'actionneur.

Sous réserve de modifications techniques : Référez-vous à la documentation de l'accessoire de régulation en cas de désignation des bornes différentes !

### Pose des lignes électriques

### Commande par thermostat d'ambiance, type 342924



\* Câble blindé (p. ex. J-Y (St) Y, 0,8 mm), à poser séparé des lignes électriques !

W1 : Tension d'alimentation

W2 : Signal de commande pour le ventilateur et l'actionneur.

W3 : Commutation entre les différents modes d'exploitation (en option)

Sous réserve de modifications techniques : Référez-vous à la documentation de l'accessoire de régulation en cas de désignation des bornes différentes !

## **1.42 Katherm QK** — Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC à haut rendement Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

### Instructions de montage et d'installation

#### 11.5 Modèle avec KaControl

##### La solution de régulation automatisée et de mise en réseau.

##### Caractéristiques du produit

- Un microprocesseur paramétrable et performant couvre toutes les fonctions nécessaires. Ainsi, chaque **Katherm QK** dispose de sa « propre intelligence » et peut être exploité en groupe via des réseaux Kampmann.

##### Interconnexion Automatisation de bâtiments

- Les **Katherm QK** avec régulation KaControl peuvent être équipés d'interfaces de communication pour le mode de réglage de pièces isolées ou aussi pour l'interconnexion sur des systèmes de domotique prioritaires : BACnet, CANbus, LON, KNX et Modbus. La régulation directe avec une sortie analogue 0 - 10 V pour la domotique est également possible.

##### Protection du moteur

- Une dysfonction éventuelle du moteur, p.ex. une surcharge, est évaluée grâce au régulateur intégré dans la soufflerie du ventilateur EC. Celui-ci éteint le ventilateur.

##### Régulation avec KaControl

La régulation KaControl paramétrable offre de multiples fonctions :

- en option : 5 vitesses de ventilation ; réglage manuel
- régulation de vannes pour applications à 2 tuyaux pour servomoteurs thermoélectriques Marche/Arrêt 24 V DC
- programme horaire intégré à l'unité de contrôle KaController pour la programmation des fonctions de commutation jour et semaine
- surveillance du moteur avec traitement des messages d'erreur

##### Domaines d'application du KaController

Le **Katherm QK** ainsi que les appareils de commande annexes sont utilisables exclusivement :

- en intérieur (par ex. habitations et bureaux, showrooms, etc.)

Le KaController ne peut être utilisé :

- à l'extérieur
- dans des environnements humides comme des piscines
- dans des espaces où il existe un danger d'explosion
- dans les zones à fort dégagement de poussières
- dans les zones avec atmosphères agressives



Instructions de montage et d'installation



Description de la régulation Réglages de base

L'unité de commande KaControl offre la possibilité de régler le **Katherm QK** via un panneau de commande fourni séparément ou via la domotique existante.

Une multitude de paramètres et de configurations sont possibles via le commutateur DIP sur le circuit imprimé ainsi que via les paramètres qui peuvent être configurés à l'aide du panneau de commande.

**Ce manuel offre un bref aperçu, référez-vous au manuel de la commande KaControl pour connaître les autres configurations possibles.**

Le système KaControl offre la possibilité d'une utilisation groupée ; dans ce cas, une carte d'extension (CANbus) doit être prévue.

Les câbles de commande doivent être posés séparément des câbles d'alimentation.  
Des câbles UNITRONIC® BUS LD 2x2x0,22 ou équivalents doivent être utilisés comme câbles de données.  
Le câblage s'opère en série, un câblage en étoile n'est pas autorisé.

Tableau avec valeurs de raccordement

Longueur de caniveau [mm]	QK 190 / QK 215 Puissance absorbée P [W] Courant absorbé I [mA] pour paramétrage de la vitesse									
	20%		40%		60%		80%		100%	
	P [W]	I [mA]	P [W]	I [mA]	P [W]	I [mA]	P [W]	I [mA]	P [W]	I [mA]
1000	3,6	54	4,1	58	4,5	61	5,2	68	6,3	76
1200	3,8	56	4,5	62	5,2	67	6,1	73	7,7	86
1400	4,2	58	4,8	64	6,0	72	7,4	84	9,2	97
1600	4,4	60	5,2	67	6,7	79	8,6	95	10,9	114
1800	4,5	65	5,4	74	6,8	84	8,7	95	11,5	114
2000	4,5	65	5,4	74	6,8	84	8,7	95	11,5	114
2200	6,1	68	7,0	75	7,8	84	8,8	96	12,1	114
2400	6,3	68	7,3	75	8,3	85	10,5	97	13,6	117
2600	6,5	71	7,5	76	8,8	86	11,3	102	15,0	128
2800	6,6	73	7,7	79	9,9	95	12,9	116	17,4	146
3000	6,7	73	8,0	81	10,5	97	13,8	121	19,4	159
3200	6,8	74	8,2	83	10,8	101	14,6	128	21,1	173

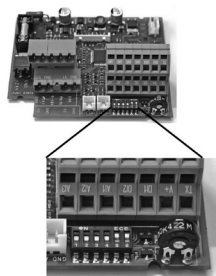
La puissance et le courant absorbés des servomoteurs (1 W) ne sont pas pris en compte.

# 1.42 Katherm QK — Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangential EC à haut rendement

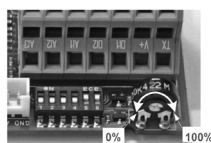
## Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

### Instructions de montage et d'installation

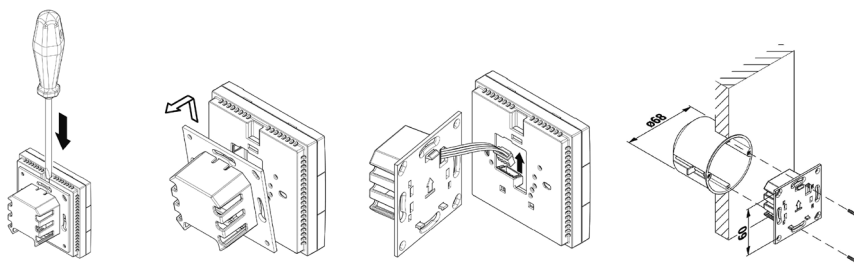
#### Configuration



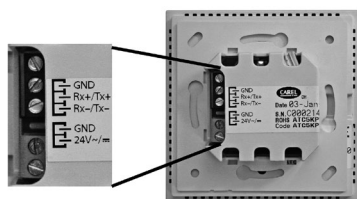
DIP	Fonction	Position	Paramètres par défaut	Description
1	---	ARRÊT	ARRÊT	En basculant sur MARCHE, le Katherm QK n'est plus réglé via la commande KaControl, mais à l'aide d'un signal de 0-10 V sur l'entrée AI2/GND et AI3/GND (voir à ce sujet le manuel KaControl).
	Externe Régulation de 0 à 10 V	MARCHE		
2	---	ARRÊT	ARRÊT	En changeant vers MARCHE, le Katherm QK n'est plus réglé via la commande KaControl, mais à l'aide d'un signal 0-100 KOhm du potentiomètre externe sur l'entrée AI2/GND et AI3/GND (voir à ce sujet le manuel KaControl).
	Régulation avec potentiomètre 0-100 kOhm	MARCHE		
3	Avec sonde de contact	MARCHE	ARRÊT	Cette sonde de contact est disponible sous forme d'accessoire et peut s'utiliser comme sonde « change over » par exemple. En cas d'utilisation, le commutateur DIP doit être positionné sur MARCHE.
	Sans sonde de contact	ARRÊT		
4	Commutation Chauffer / Refroidir / Externe	MARCHE	MARCHE	Si la fonction est activée, l'appareil peut être commuté en mode de fonctionnement via un contact sans potentiel externe. Ce contact agit sur l'entrée DI2/GND.
	---	ARRÊT		
5	4 tuyaux	MARCHE	ARRÊT	
	Le Katherm QK est configuré comme chauffage à 2 tuyaux.			
6	Détection de la température sur la cassette	ARRÊT	ARRÊT	Les appareils disposent d'une sonde de température d'absorption de l'air pour déterminer la température ambiante. En cas de détection de la température au niveau du panneau de commande, le commutateur DIP doit être positionné sur MARCHE. Si plusieurs cassettes sont utilisées en groupe, le commutateur DIP doit être positionné sur MARCHE.
	Détection de température au panneau de commande	MARCHE		
Potentiomètre	Le potentiomètre permet de régler la vitesse maximale du ventilateur. Pour ne pas dépasser un certain niveau sonore par exemple, il est possible de réduire la vitesse maximale et de ce fait, la quantité d'air et le niveau de pression sonore. Il est évident que la puissance calorifique ou frigorifique maximale réalisable sera réduite en conséquence.			



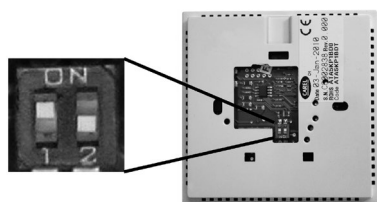
#### Montage du panneau de commande



#### Montage/démontage



Bornes de raccordement KaController



Paramétrage des commutateurs DIP KaController

Commutateur DIP n° 1 : **MARCHE**  
Commutateur DIP n° 2 : **ARRÊT**

#### Raccordement électrique

- Raccordez le KaController au **Katherm QK** le plus proche selon le schéma électrique. La longueur maximale du BUS entre le KaController et l'appareil est de 30 mètres.
- Lors du raccordement du KaController, le **Katherm QK** concerné devient automatiquement l'appareil maître dans le circuit de régulation.

#### DANGER !

L'appareil doit être mis hors tension pour tout travail de raccordement !  
Le raccordement des câbles BUS peut être réalisé seulement lorsque le KaControl Katherm QK est hors tension.

#### Paramétrage des commutateurs DIP

- Les commutateurs DIP au dos du KaController doivent être paramétrés comme indiqué dans la figure ci-contre :  
Commutateur DIP n° 1 : **MARCHE**  
Commutateur DIP n° 2 : **ARRÊT**

#### Messages d'erreur du circuit

Les messages d'erreur s'affichent à l'écran du panneau de commande à distance KaControl.

Code	Alarme
A11	Sonde de régulation défectueuse
A13	Protection antigel ambiant
A14	Alarme de condensat
A15	Alarme générale
A16	Sonde AI1, AI2 ou AI3 défectueuse
A17	Protection antigel de l'appareil
A18	EEPROM défectueux
A19	Esclave hors ligne dans le réseau CANbus
tAL1	Sonde de température du KaController défectueuse
tAL3	Horloge en temps réel défectueuse dans le KaController
tAL4	EEPROM défectueux dans le KaController
Cn	Erreur de communication avec le circuit de externe

# 1.42 Katherm QK – Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC à haut rendement

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

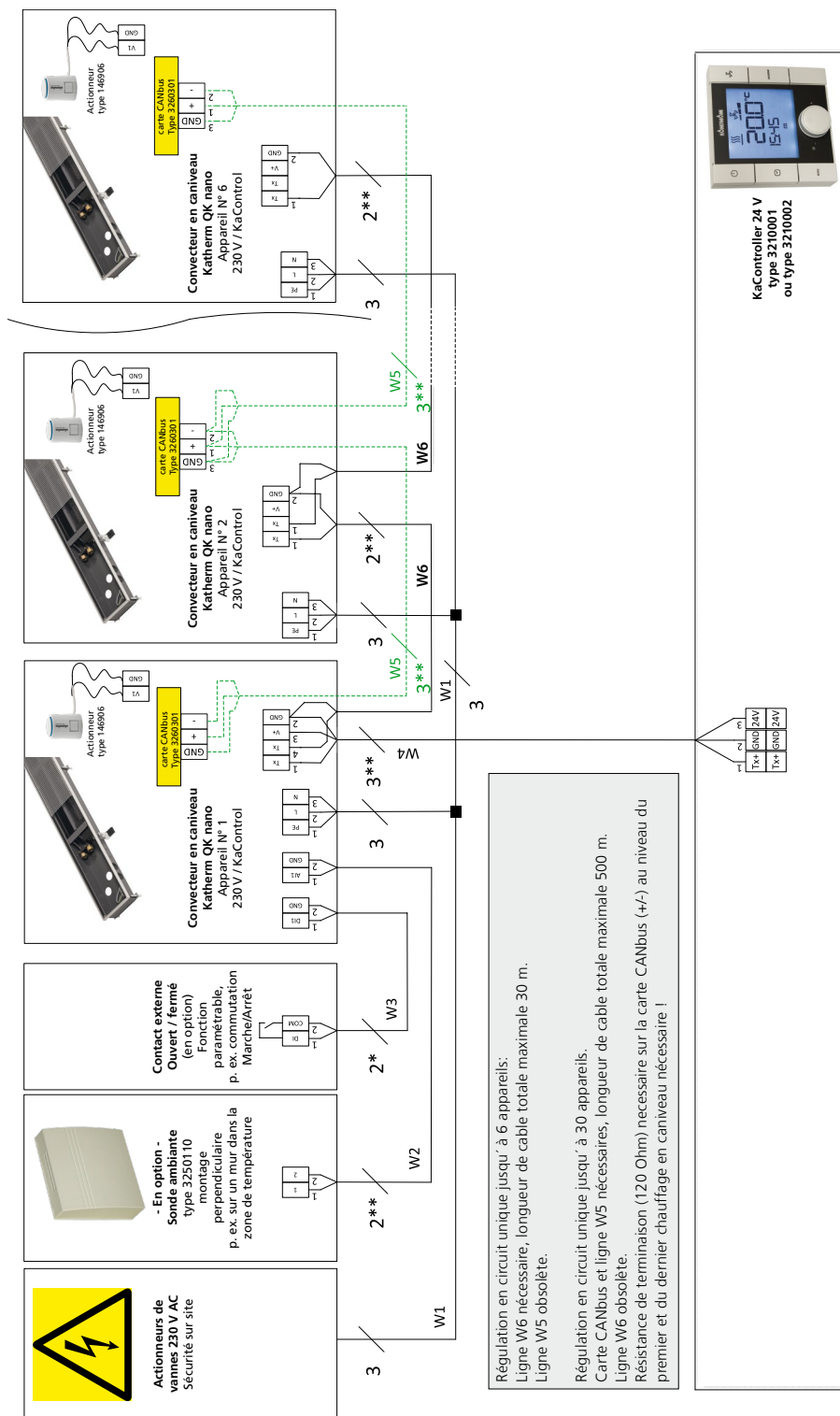
## Instructions de montage et d'installation

### 11.5.1 Régulations mono-circuit

#### Katherm QK avec KaController

Régulation mono-circuit, maxi 30 Katherm QK à l'aide d'un CANbus.

#### Pose des lignes électriques - vanne 24 V Ouvert / Fermé, KaController externe



\* Câble blindé (p. ex. IY(ST)Y 0,8 mm), à poser séparément des lignes à haute tension.

\*\* Câbles blindés, torsadés par paires, par ex. UNITRONIC® BUS LD 2x2x0,22 ou équivalents, à poser séparés de câbles à haute tension.

W1: Tension d'alimentation.

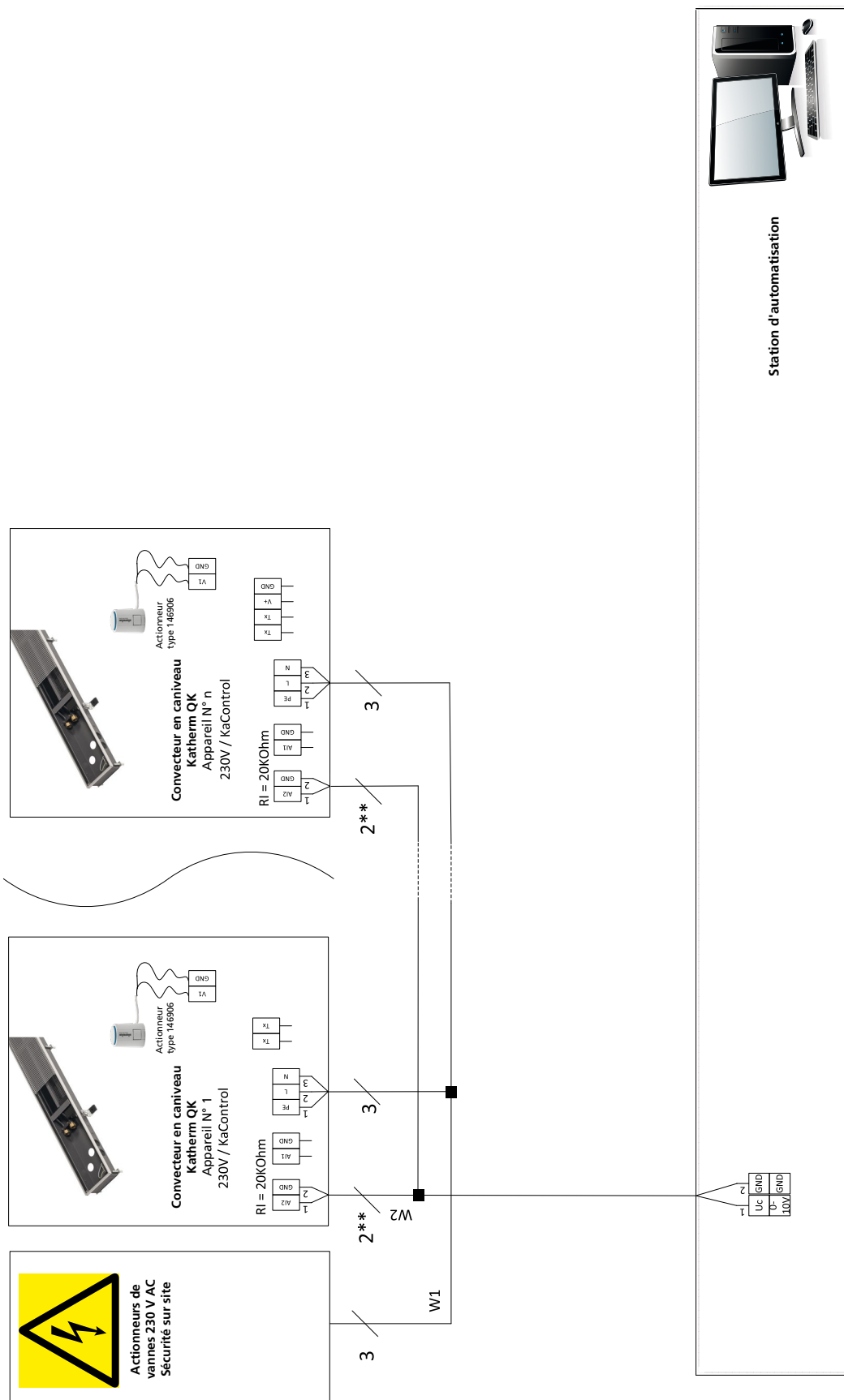
W2: Entrée analogique AI1 (raccordement possible en option), longueur de câble max. 10 m, à partir de 1mm² 30 m.

W3: Entrée numérique DI1 (raccordement possible en option), longueur de câble max. 30 m, à partir de 1mm² 100 m.

W4/W6: Signal bus (tLan), longueur de câble max. de respectivement 30 m.

W5: Signal bus (CANbus) nécessaire seulement dans une regulation mono-circuit jusqu'à 30 appareils.

### Pose des lignes électriques KaControl - Commande par GTB sur le site



\*\* Câbles blindés, torsadés, comme CAT5 (AWG23), au moins équivalente, séparés des câbles à haute tension.

W1: Tension d'alimentation

W2: Signal de commande pour le ventilateur et l'actionneur.

Sous réserve de modifications techniques : Référez-vous à la documentation de l'accessoire de régulation en cas de désignation des bornes différentes !

# 1.42 Katherm QK — Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC à haut rendement

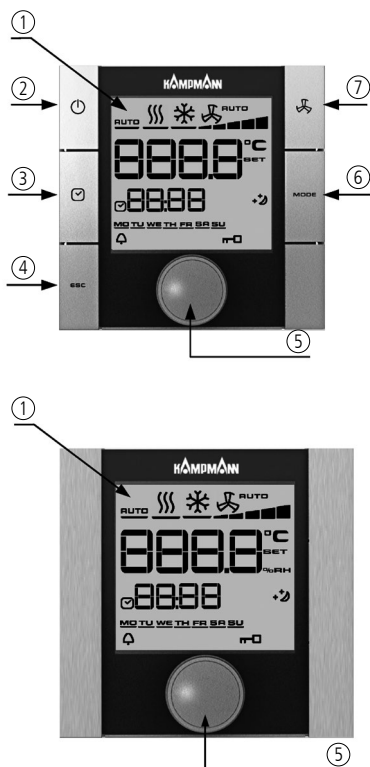
## Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

### Instructions de montage et d'installation

#### Ventilateurs EC KaControl Fonction du panneau de commande

La fonction du **Katherm QK** peut être modifiée à l'aide du panneau de commande.

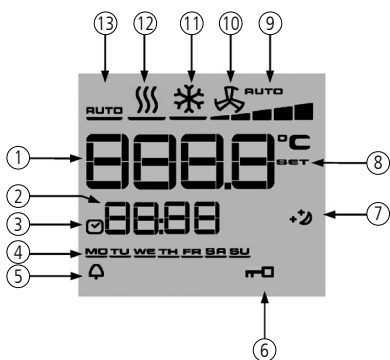
Il existe deux modèles de panneau de commande. L'une avec des touches sur le côté, l'autre sans. Toutes les fonctions sont consultables avec les deux modèles du panneau de commande, les touches permettant un accès rapide à quelques fonctions.



N°	Description
①	Écran indiquant le mode de fonctionnement utilisé
②	Marche / arrêt du QK (signification réglable ECO / jour)
③	Réglage de la minuterie
④	ESC pour aller d'un menu vers l'écran de base
⑤	« NAVIGATOR », tournez à droite ou à gauche pour paramétrer. Confirmez votre sélection en appuyant sur le bouton NAVIGATOR.
⑥	Mode, pour basculer entre les modes chauffer, refroidir, air recyclé
⑦	Diminuer ou augmenter la vitesse du ventilateur

Instructions de montage et d'installation

Symboles de l'écran LCD



①	Indication valeur de consigne de la température ambiante
②	Heure actuelle
③	Programme horaire actif
④	Jour de la semaine
⑤	Alarme
⑥	La fonction désirée est bloquée.
⑦	Mode écologique
⑧	Valeur de consigne active
⑨	Préréglage de la commande du ventilateur Auto-0-1-2-3-4-5
⑩	Mode aérer
⑪	Mode refroidir
⑫	Mode chauffer
⑬	Commutation automatique des modes d'exploitation chauffer/refroidir

Fonctions de base	
Fonction	Description
Mise en marche/arrêt	Mettre en marche en appuyant la touche 2 ou avec le Navigator. L'écran indique une température. Arrêt en appuyant sur la touche 2 ou avec le Navigator. Il est indiqué « ARRÊT ».
Modifier la température	Tourner le Navigator vers la gauche pour diminuer, à droite pour augmenter la température désirée. Confirmez la sélection en appuyant sur le Navigator.
Ventilateur Vitesse	Modifier en appuyant les touches sur le côté ou avec Navigator. Appuyez brièvement sur le Navigator. En tournant le Navigator vers la gauche, vous diminuez la vitesse désirée, en le tournant vers la droite vous l'augmentez. Appuyez à nouveau sur le Navigator pour confirmer votre sélection. En mode automatique, la vitesse s'adapte à la valeur de consigne suite à une variation de la température ambiante.
Chauffer/refroidir/air recyclé	Modifiez en appuyant sur les touches latérales ou via le Navigator. Pour la modifier avec le Navigator, appuyez sur ce dernier durant environ 1 seconde afin d'accéder au menu de sélection de la vitesse de ventilation. Appuyez ensuite sur le Navigator pendant environ 3 secondes afin de paramétrer l'heure. Appuyez de nouveau pendant environ 3 secondes pour accéder au menu de la minuterie. Appuyez de nouveau pendant environ 3 secondes pour accéder au menu du mode de fonctionnement. Confirmez votre sélection par une courte pression.
Programme horaire	La régulation KaControl offre la possibilité de paramétrer un programmeur hebdomadaire. Voir à ce sujet le manuel du KaControl.

# 1.42 Katherm QK – Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC à haut rendement

## Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

### Instructions de montage et d'installation

## 12. Déclaration de conformité

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

Katherm QK heating only nur heizen 2-pipe unit 2-Rohrsystem		cooling capacity (sensible) Kühlleistung (sensibel)	cooling capacity (latent) Kühlleistung (latent)	Heating capacity Wärmeleistung	Total electric power input Elektrische Gesamtleistungsaufnahme	Sound power level (per speed setting, if applicable) Schallleistungspegel (ggf. je Geschwindigkeits- einstellung)
Overall frame width Rahmenaußenbreite	length Länge	P <sub>rated,c</sub> kW	P <sub>rated,c</sub> kW	P <sub>rated,h</sub> kW	P <sub>elec</sub> kW	L <sub>WA</sub> dB (A)
190	1000 mm	-	-	0,3	0,005	<28/<28/<28/30/34
	1200 mm	-	-	0,5	0,005	<28/<28/29/33/37
	1400 mm	-	-	0,6	0,006	<28/<28/31/36/39
	1600 mm	-	-	0,8	0,007	<28/<28/33/38/41
	1800 mm	-	-	0,9	0,007	<28/29/34/39/43
	2000 mm	-	-	0,9	0,007	<28/29/34/39/43
	2200 mm	-	-	1,2	0,008	<28/30/36/40/44
	2400 mm	-	-	1,3	0,008	<28/31/37/41/45
	2600 mm	-	-	1,5	0,009	28/32/38/42/45
	2800 mm	-	-	1,6	0,010	29/33/39/43/47
	3000 mm	-	-	1,8	0,011	30/34/40/44/48
215	3200 mm	-	-	2,0	0,011	30/35/40/45/49
	1000 mm	-	-	0,3	0,005	<28/<28/<28/30/34
	1200 mm	-	-	0,5	0,005	<28/<28/29/33/37
	1400 mm	-	-	0,7	0,006	<28/<28/31/36/39
	1600 mm	-	-	0,9	0,007	<28/<28/33/38/41
	1800 mm	-	-	1,0	0,007	<28/29/34/39/43
	2000 mm	-	-	1,0	0,007	<28/29/34/39/43
	2200 mm	-	-	1,3	0,008	<28/30/36/40/44
	2400 mm	-	-	1,5	0,008	<28/31/37/41/45
	2600 mm	-	-	1,6	0,009	28/32/38/42/45
	2800 mm	-	-	1,8	0,010	29/33/39/43/47
	3000 mm	-	-	2,0	0,011	30/34/40/44/48
	3200 mm	-	-	2,1	0,011	30/35/40/45/49

Standard rating conditions for fan coil units according to regulation (EU) No 2016/2281						
Norm-Prüfbedingungen für Gebläsekonvektoren gemäß Verordnung (EU) Nr. 2016/2281						
Cooling Test	Air temperature	27 °C (dry bulb) 19 °C (wet bulb)	Inlet water temperature	7 °C	Water temperature rise	5 °C
Test Kühlbetrieb	Lufttemperatur	27 °C (Trockenkugel) 19 °C (Feuchtkugel)	Wassertemperatur am Einlass		Anstieg der Wassertemperatur	
Heating Test	Air temperature	20 °C (dry bulb)	Inlet water temperature	45 °C for 2-pipe units 65 °C for 4-pipe units	Water temperature decrease	5 °C for 2-pipe units 10 °C for 4-pipe units
Test Heizbetrieb	Lufttemperatur	20 °C (Trockenkugel)	Wassertemperatur am Einlass	45 °C für 2-Rohrsysteme 65 °C für 4-Rohrsysteme	Sinken der Wassertemperatur	5 °C für 2-Rohrsysteme 10 °C für 4-Rohrsysteme
Sound power test	At ambient conditions without water flow					
Test Schallleistungspegel	Bei Umgebungsbedingungen ohne Wasserdurchsatz					

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





## EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Déclaration de Conformité CE

Deklaracja zgodności CE

EU prohlášení o konformite

**Wir (Name des Anbieters, Anschrift):**

We (Supplier's Name, Address):

Nous (Nom du Fournisseur, Adresse):

My (Nazwa Dostawcy, adres):

My (Jméno dodavatele, adresa):

**KAMPMANN** GMBH & Co. KG**Friedrich-Ebert-Str. 128-130****49811 Lingen (Ems)****erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:**

declare under sole responsibility, that the product:

déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit:

deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkt:

deklarujeme, vědomi si své odpovědnosti, že produkt:

**Type, Modell, Artikel-Nr.:**

Type, Model, Articles No.:

Type, Modèle, N° d'article:

Typ, Model, Nr artykułu:

Typ, Model, Číslo výrobku:

**Katherm QK 142\*\*\*****Katherm HK 143\*\*\*****Katherm QK nano 442\*\*\*****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 16430-1; -2; -3****DIN EN 442-1; -2****DIN EN 55014-1; -2****DIN EN 61000-3-2; -3-3****DIN EN 61000-6-1; -6-2; -6-3****DIN EN 60335-1; -2-40****Gebläseunterstützte Heizkörper, Konvektoren und Unterflurkonvektoren****Radiatoren und Konvektoren****Elektromagnetische Verträglichkeit****Elektromagnetische Verträglichkeit****Elektromagnetische Verträglichkeit****Sicherheit elektr. Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke**

# 1.42 Katherm QK – Convecteur en caniveau avec un ventilateur tangentiel EC à haut rendement

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

## Instructions de montage et d'installation



### 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  
2014/35/EU

EMV-Richtlinie  
Niederspannungsrichtlinie

Lingen (Ems), den 01.09.2020

### Ort und Datum der Ausstellung

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

Hendrik Kampmann

### Name und Unterschrift des Befugten

Name and Signature of authorized person  
Nom et signature de la personne autorisée  
Nazwisko i podpis osoby upoważnionej  
Jméno a podpis oprávněné osoby

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

**KAMPMANN**  
Genau mein Klima.



[Kampmann.fr/katherm-qk](http://Kampmann.fr/katherm-qk)

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

**T** +49 591 7108-660  
**F** +49 591 7108-173  
**E** [export@kampmann.de](mailto:export@kampmann.de)  
**W** [Kampmann.de](http://Kampmann.de)

**Représentation BeNeLux-France**  
Godsheidestraat 1  
3600 Genk  
Belgique

**T** +32 11 378467  
**F** +32 11 378468  
**E** [info@kampmann.be](mailto:info@kampmann.be)  
**W** [Kampmann.be](http://Kampmann.be)

**Représentation Suisse**  
Tödisstraße 60  
8002 Zürich  
Suisse

**T** +41 44 2836-185  
**F** +41 44 2836-186  
**E** [info@kampmann.ch](mailto:info@kampmann.ch)  
**W** [Kampmann.ch](http://Kampmann.ch)