



Katherm QK nano

Le système de chauffage en caniveau le plus compact
avec ventilateur tangentiel EC

► Notice de montage et d'installation

Conservez soigneusement cette notice en vue d'une réutilisation future!



Kampmann.de/installation_manuals

4.42 Katherm QK nano – Le système de chauffage en caniveau le plus compact avec ventilateur Type EC

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

Notice de montage et d'installation

Légende des symboles:



Attention ! Danger !

Le non-respect de la consigne suivant ce symbole peut entraîner des dommages corporels ou dégâts matériels graves.



Risque d'électrocution!

Le non-respect de la consigne suivant ce symbole peut entraîner des dommages corporels ou dégâts matériels liés au courant électrique.

Lisez attentivement cette notice avant de commencer les travaux de montage et d'installation!

Toutes les personnes concernées par le montage, la mise en service et l'emploi de ce produit sont obligées de transmettre cette notice aux personnes travaillant pendant et après, et cela jusqu'à l'utilisateur final ou l'exploitant. Lisez attentivement cette notice avant de commencer les travaux de montage et d'installation!

Toutes modifications concernant le contenu ou la conception ne peuvent être exécutées sans préavis!

Table des matières

1. Utilisation conforme	4
2. Consignes de sécurité	6
3. Contenu de la livraison	7
4. Alignement	7
5. Raccordement hydraulique	8
6. Travaux de chape	9
7. Ouvertures pour le raccordement · Passages de tuyaux	10
8. Nombre d'aides de montage et hauteurs réglables stables	12
9. Entretien	12
10. Raccordement électrique	13
10.1 Aperçu des régulations	14
10.2 Modèle électromécanique 24 V	15
10.3 Modèle électromécanique 230 V	17
10.4 Modèle avec KaControl	19
10.4.1 Régulations mono-circuit	22
11. Déclaration de conformité	28

4.42 Katherm QK nano – Le système de chauffage en caniveau le plus compact avec ventilateur Type EC

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

Notice de montage et d'installation



1. Utilisation conforme

L'installation et les composants du **Katherm QK nano** 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 pas utilisé de façon conforme, des risques pour des personnes ou des dommages de l'appareil ou d'autres biens peuvent apparaître.

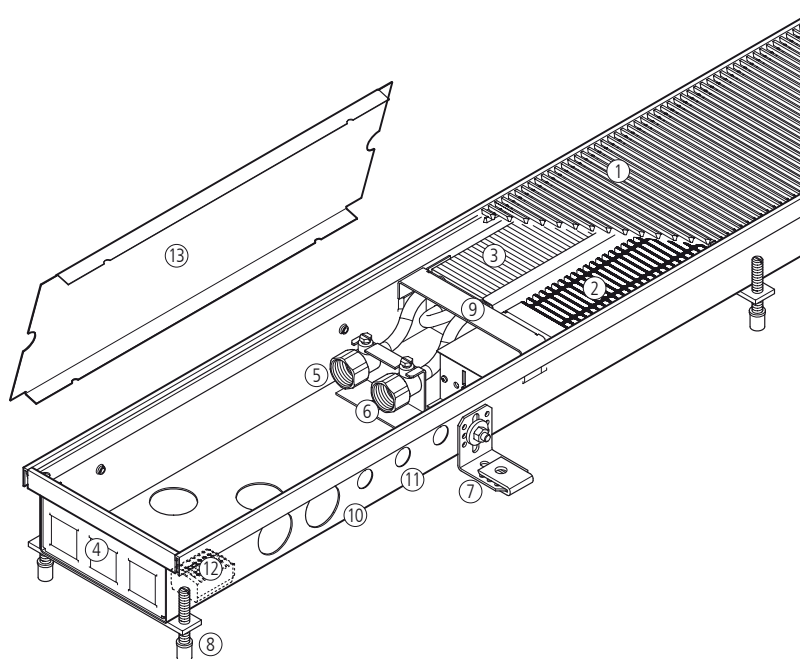
Le **Katherm QK nano** est à utiliser exclusivement à l'intérieur (par ex. habitations et bureaux, salles d'exposition, etc.). Ces appareils ne pourront pas servir dans des locaux humides tels que des piscines, ou en plein air. Protéger contre l'humidité lors de l'installation. En cas de doute, se mettre d'accord avec le fabricant. Une utilisation différente ou dépassant ce cadre est considérée comme impropre. Seuls les exploitants de l'appareil seront responsables de tout dommage en résultant. L'utilisation conforme comprend 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 en 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 à une mauvaise manipulation.

Attention: Les grilles sont stables et conçues pour marcher dessus. Cependant, certaines charges (p. ex. pieds de chaise) sont à éviter. Celles-ci peuvent occasionner des dommages durables à la grille.

Katherm QK nano

- ① FineLine Q Rost (en alternative FineLine L)
- ② Ventilateur tangentiel EC
- ③ Convecteur à haute performance Cu/Al
- ④ Caisson
- ⑤ Tuyau de départ, 1/2", filetage intérieur
- ⑥ Tuyau de retour, 1/2", filetage intérieur
- ⑦ Aides de montage avec isolation acoustique
- ⑧ Hauteur réglable stable avec isolation acoustique
- ⑨ Traverses
- ⑩ Passages de tuyaux raccordement en eau
- ⑪ Passages de câbles
- ⑫ Bornier 24 V
- ⑬ Tôle de raccordement



Attention: Ne pas retirer les traverses

Exemple: **Katherm QK nano** en modèle 24 V

Limites de fonctionnement et d'exploitation

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

Pour la protection de 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 comme des matières en suspensions ou des matières réactives.

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

4.42 Katherm QK nano – Le système de chauffage en caniveau le plus compact avec ventilateur Type EC

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

Notice de montage et d'installation



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 tels 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. En cas d'un raccordement incorrect par une inversion des fils, il existe 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 compte impérativement des consignes de sécurité suivantes:

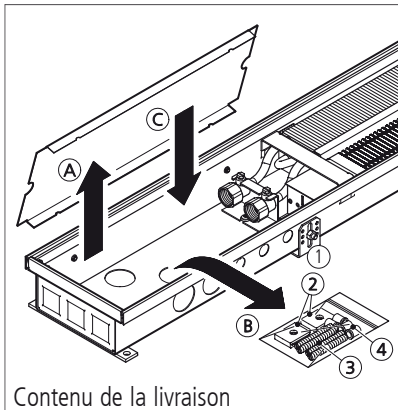
- Déconnectez tous les composants de l'installation sur lesquels vous travaillez.
- Protégez l'appareil contre une remise en marche non autorisée!
- Avant d'entamer les travaux d'installation / d'entretien, attendez l'arrêt complet du ventilateur.
- Attention ! Selon le mode d'exploitation, les tuyaux, 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 par ex. 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 à l'appareil

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

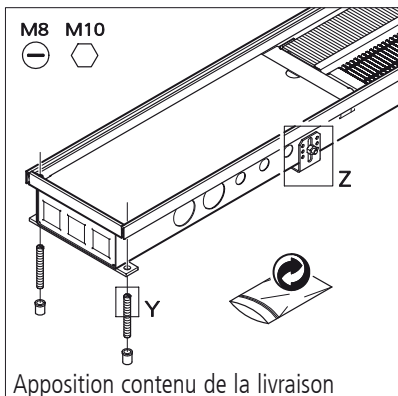


Il existe des percées au caniveau pour le montage d'un câble conducteur d'équipotentialité.

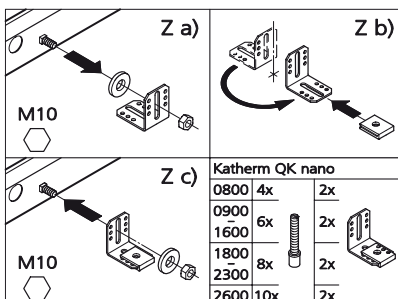
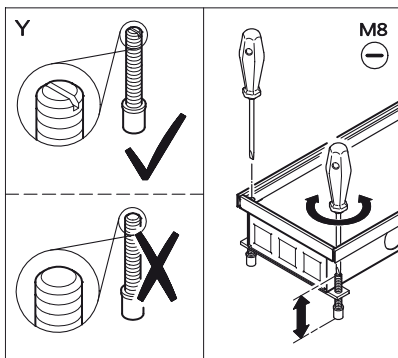


Contenu de la livraison

Ex.: Katherm QK nano en modèle 24V



Apposition contenu de la livraison



3. Contenu de la livraison

Les caniveaux sont livrés en standard avec:

- Aides de montage ① avec semelle en caoutchouc pour l'isolation acoustique ②; vis et chevilles sur site
- Réglage en hauteur stable avec couvercle en plastique pour isolation acoustique ③, ④

4. Alignement

- 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.
- Posez le Katherm QK nano avec le convecteur le long de la fenêtre.
- **Attention:** Les aides de montage sont déjà montées sur le 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 de montage pivotée de 180°, pour orienter le pied vers l'extérieur (voir l'illustration)
- Puis alignez le caniveau et réglez la hauteur avec les aides d'installation et les vis de réglage pour la hauteur et la stabilité.
- Veillez à aligner le caniveau bien à plat et non de manière tordue. Une grille rigide (p. ex. la grille FineLine) ne peut autrement pas se poser à plat sur le cadre déformé du chauffage en caniveau
- Fixez les aides d'installation avec les supports en caoutchouc, sur site avec des vis et des chevilles.

4.42 Katherm QK nano – Le système de chauffage en caniveau le plus compact avec ventilateur Type EC

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

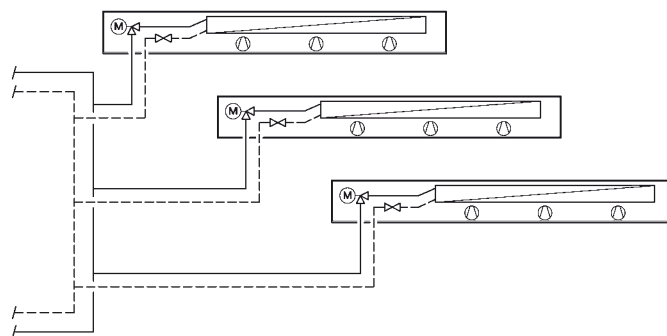
Notice de montage et d'installation

5. Raccords hydrauliques

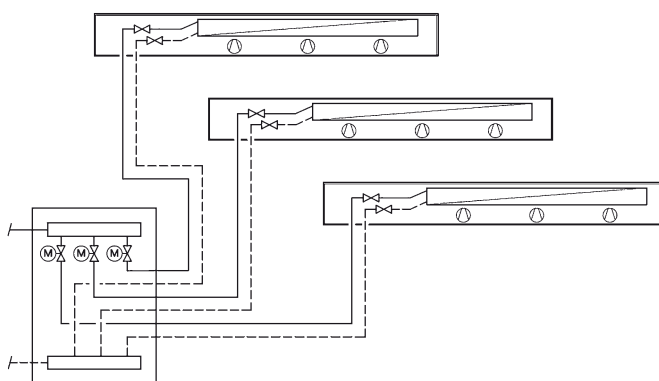
- Pour les raccords hydrauliques, utilisez les passages de tuyaux prévus. Vissez l'accessoire de raccordement avec un joint adapté sur les raccords du convecteur.
- Montez ensuite les conduites aller et retour.
- Faites un test de pression.
- Fixez ce manuel de montage au caniveau de façon bien visible pour qu'il soit utilisable dans le futur.
- Protégez la grille et le caniveau contre la saleté et le ciment avec la protection transparente.

Attention: Les grilles sont franchissables. Cependant, il faut éviter les charges de barre (par ex. les pieds de chaises)!

Possibilités de construction hydraulique

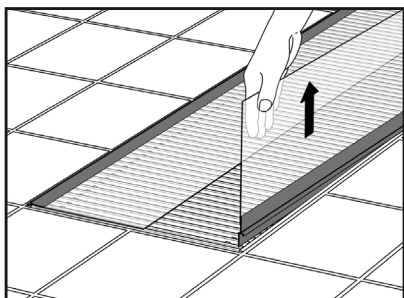


Commande des vannes décentralisée



Répartiteur de circuit de chauffage central

6. Travaux de chape



Couverture de protection et anti-poussière:
(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 caniveau est correctement aligné en hauteur et par rapport à la fenêtre,
- et que la grille est couverte (attention! le béton peut endommager la surface de la grille!),
- l'isolation acoustique (pas avec un double-fond) est installée sous le 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 chauffage en caniveau sont bien fermées avec un matériau approprié contre la chape.
- si on utilise de la chape liquide ou un autre revêtement de sol liquide, bien fermer les ouvertures et découpes du caniveau.

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

4.42 Katherm QK nano – Le système de chauffage en caniveau le plus compact avec ventilateur Type EC

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

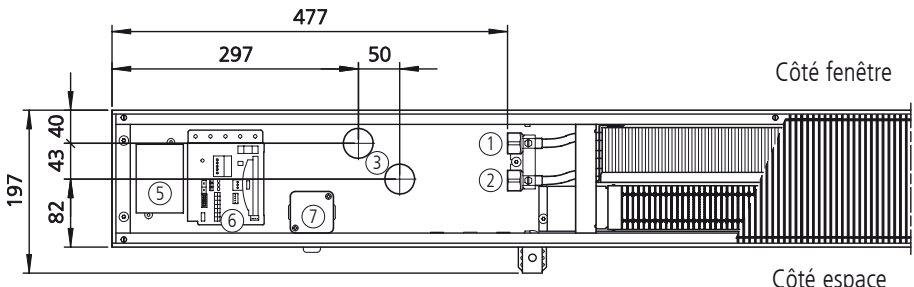
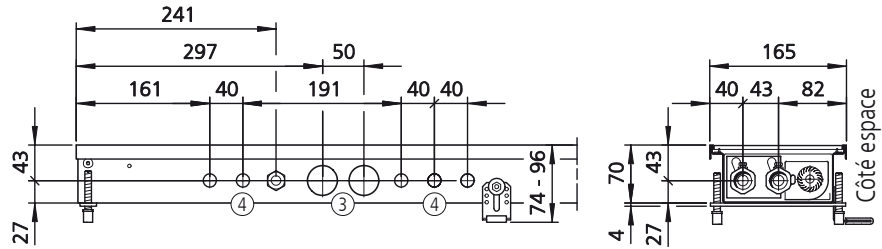
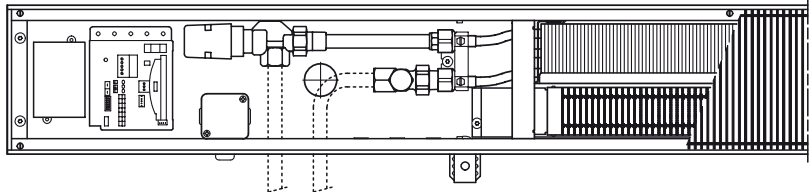
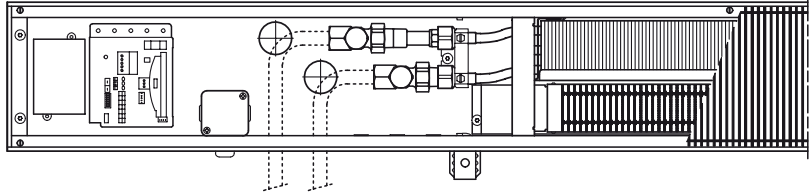
Notice de montage et d'installation

7. Ouvertures pour le raccordement · Passages de tuyaux

Katherm QK nano, modèle électromécanique 24 V

Modèle	Raccordement vers l'intérieur
<p>Katherm QK nano, électromécanique 24 V</p> <p>① Tuyau de départ ② Tuyau de retour ③ Passages de tuyaux ④ Passages de câbles ⑤ Bornier</p>	<p>Vue du dessus (sans tôle de recouvrement)</p> <p>Raccords : filetage intérieur 1/2" à gauche d'un côté</p> <p>Vue de devant</p> <p>Vue latérale (en coupe)</p> <p>Ex.: Commande de la vanne dans le caniveau avec kit de vanne type 442100.</p> <p>Ex.: Commande de la vanne par répartiteurs centraux de chauffage, blocage du convecteur avec kit de raccordement type 442101.</p>

Katherm QK nano, modèle KaControl ou électromécanique 230 V

Modèle	Raccordement vers l'intérieur
Katherm QK nano, KaControl ou électromécanique 230 V <ul style="list-style-type: none"> ① Tuyau de départ ② Tuyau de retour ③ Passages de tuyaux ④ Passages de câbles ⑤ Alimentation électrique ⑥ Platine de commande ⑦ Boîte de dérivation 	 <p style="text-align: right;">Côté fenêtre</p> <p style="text-align: right;">Côté espace</p> <p>Vue du dessus (sans tôle de recouvrement)</p> <p>Raccords: filetage intérieur 1/2" à gauche d'un côté</p>  <p>Vue de devant</p> <p>Vue latérale (en coupe)</p>  <p>Ex.: Commande de la vanne dans le caniveau avec kit de vanne type 442100.</p>  <p>Ex.: Commande de la vanne par répartiteurs centraux de chauffage, blocage du convecteur avec kit de raccordement type 442101.</p>

4.42 Katherm QK nano – Le système de chauffage en caniveau le plus compact avec ventilateur Type EC

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

Notice de montage et d'installation

8. Nombre d'aides de montage et hauteurs réglables stables

Longueur du caniveau [mm]		Nombre	
électromécanique 24 V	KaControl / électromécanique 230 V	Aides au montage	hauteurs réglables stables
900	1100	2	3
1400	1600	2	3
1800	2000	2	4
2100	2300	2	4
2600	2700	2	5

9. Entretien

Consignes

L'entretien des caniveaux **Katherm** QK nano 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.

Ventilateur

- Contrôlez tous les 6 mois l'encrassement et l'usure des ventilateurs tangentiels (contrôle visuel).
- En cas d'encrassement, nettoyez les cylindres du ventilateur avec un chiffon.

Convecteur

- Contrôlez tous les 6 mois l'encrassement et les détériorations éventuelles du convecteur intégré. Ici aussi, un contrôle visuel suffit.
- Aspirez le convecteur avec précaution s'il est encrassé.

Vannes

- Contrôlez tous les 12 mois les vannes et leur étanchéité (contrôle visuel)!

10. Raccord 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 la 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 TAB (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 sûrement être protégé 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 faut les respecter lors du montage du système ou lors du raccordement des appareils selon la norme VDE 0100 et les prescriptions des fournisseurs d'énergie locaux.

4.42 Katherm QK nano – Le système de chauffage en caniveau le plus compact avec ventilateur Type EC

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

Notice de montage et d'installation

10.1 Aperçu de la régulation



L'appareil existe en différentes d'équipements électriques.
La connexion se fait via un bornier dans la boîte de raccordement électrique.
Celle-ci se trouve sur le côté du raccordement hydraulique de l'appareil.
Le câblage doit se faire selon le schéma électrique qui peut varier selon le modèle.

Modèle	Ref. terminaison
Électromécanique 24 V	_24
Électromécanique 230 V	_00
KaControl	_C1

Exemple électromécanique 24 V:
44217072211124

La détermination du type et de la section des câbles est effectuée par l'électricien agréé : La section des câbles dépend essentiellement de la sécurité des longueurs du câble sur le site et le câble d'alimentation des moteurs électriques.

Les lignes de contrôle sont séparées des lignes d'alimentation.
Il faut utiliser comme câble de données par ex. des CAT5 (AWG 23) ou équivalents.
Câblage en série, un câblage en étoile n'est pas autorisé.

Puissance électrique absorbée

Longueur du câble [mm]			900	1100	1400	1600	1800	2000	2100	2300	2600	2700
Régulation	*24	Puissance absorbée [W]	5		6		7		8		12	
	*00			6		7		8		9		13
	*C1			6		7		8		9		13

10.2 Modèle électromécanique 24 V

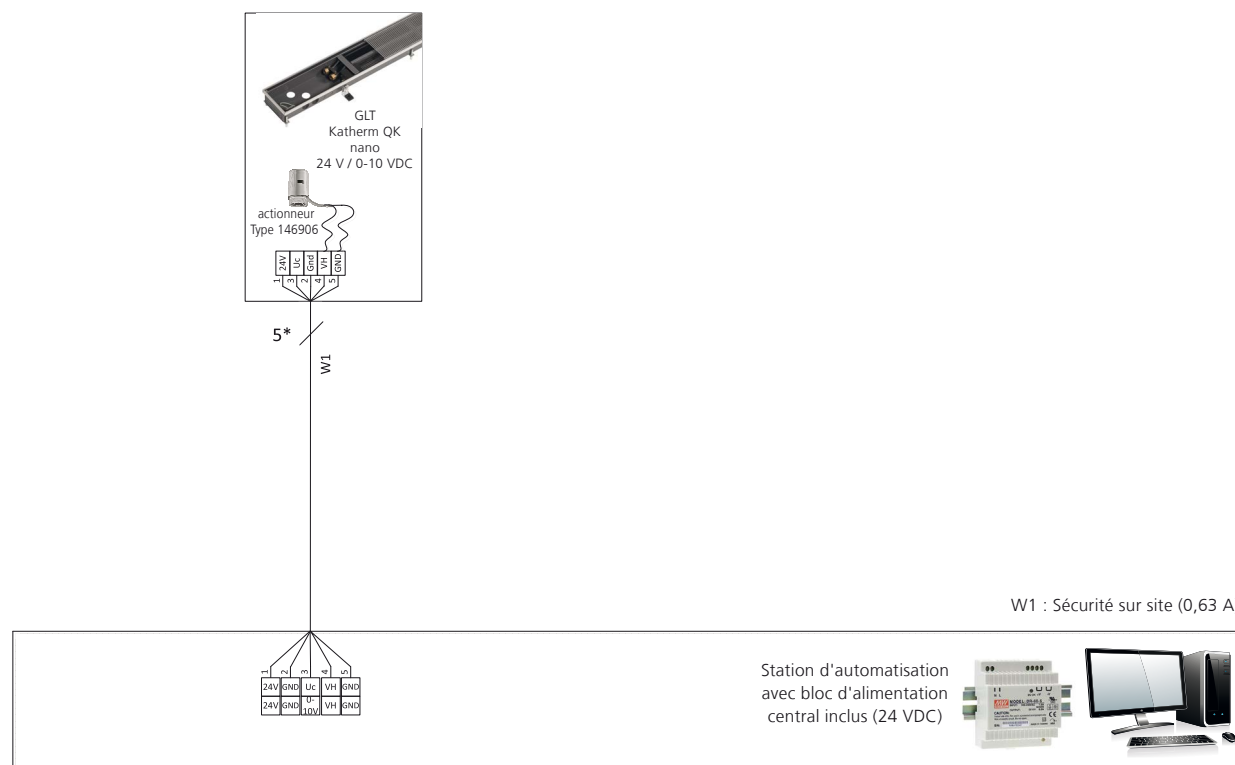
Caractéristiques du produit

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.

Pose des lignes électriques - commande par caniveau



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

W1 : Bloc d'alimentation et signal de commande pour ventilateur et actionneur. Sécurité pour ventilateur 0,63 A.

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

4.42 Katherm QK nano – Le système de chauffage en caniveau le plus compact avec ventilateur Type EC

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

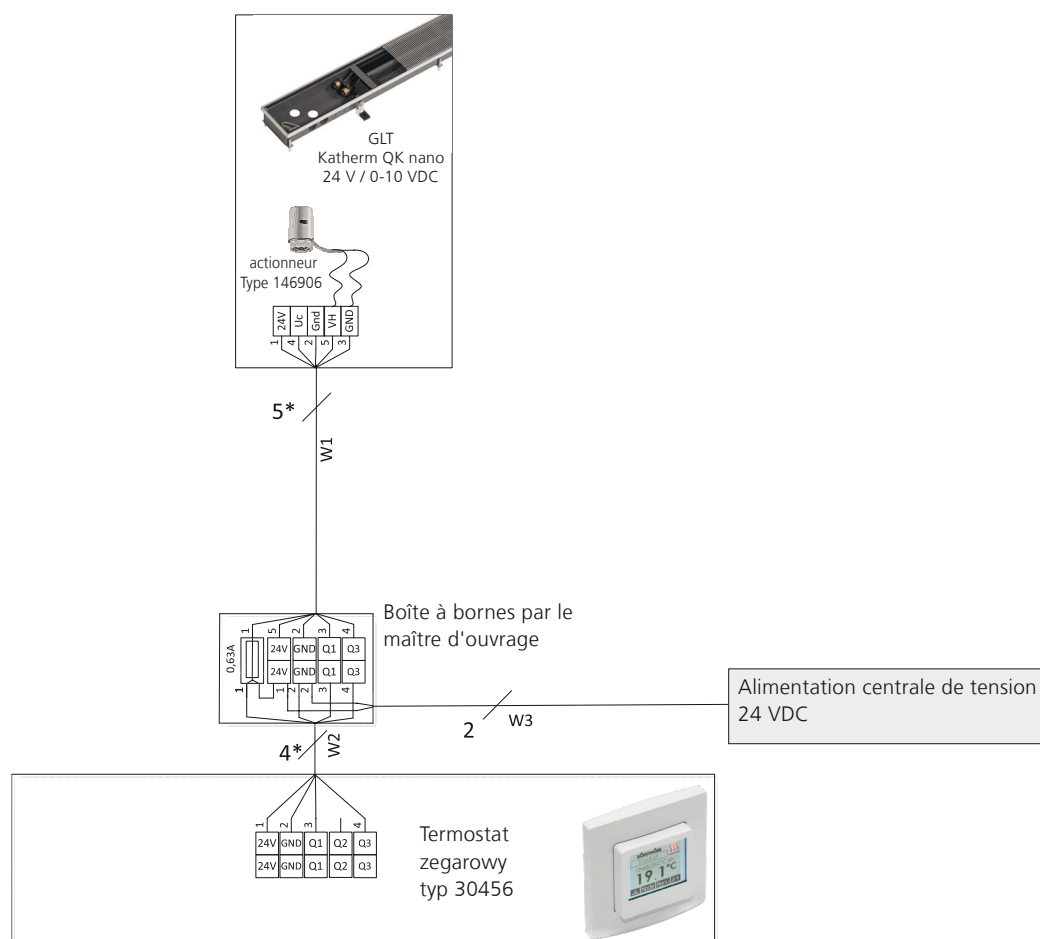
Notice de montage et d'installation



III.: Thermostat minuterie

Le thermostat minuterie 30456 permet la commande et la régulation de la température de **Katherm QK nano** sur le modèle électromécanique 24 V. Réglage de la température ambiante par touches de fonction pilotées par sondes. Réglage de la vitesse du ventilateur sur 10 vitesses 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, Typ 30456



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

W1: Alimentation de tension et signal de commande pour ventilateur (protection par fusible par le maître d'ouvrage, 0,63A) et servomoteur.

W2: Alimentation de tension et signal de commande pour ventilateur et servomoteur.

W3: Alimentation de tension (protection par fusible par le maître d'ouvrage).

10.3 Modèle électromécanique 230 V



III.: Thermostat d'ambiance

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

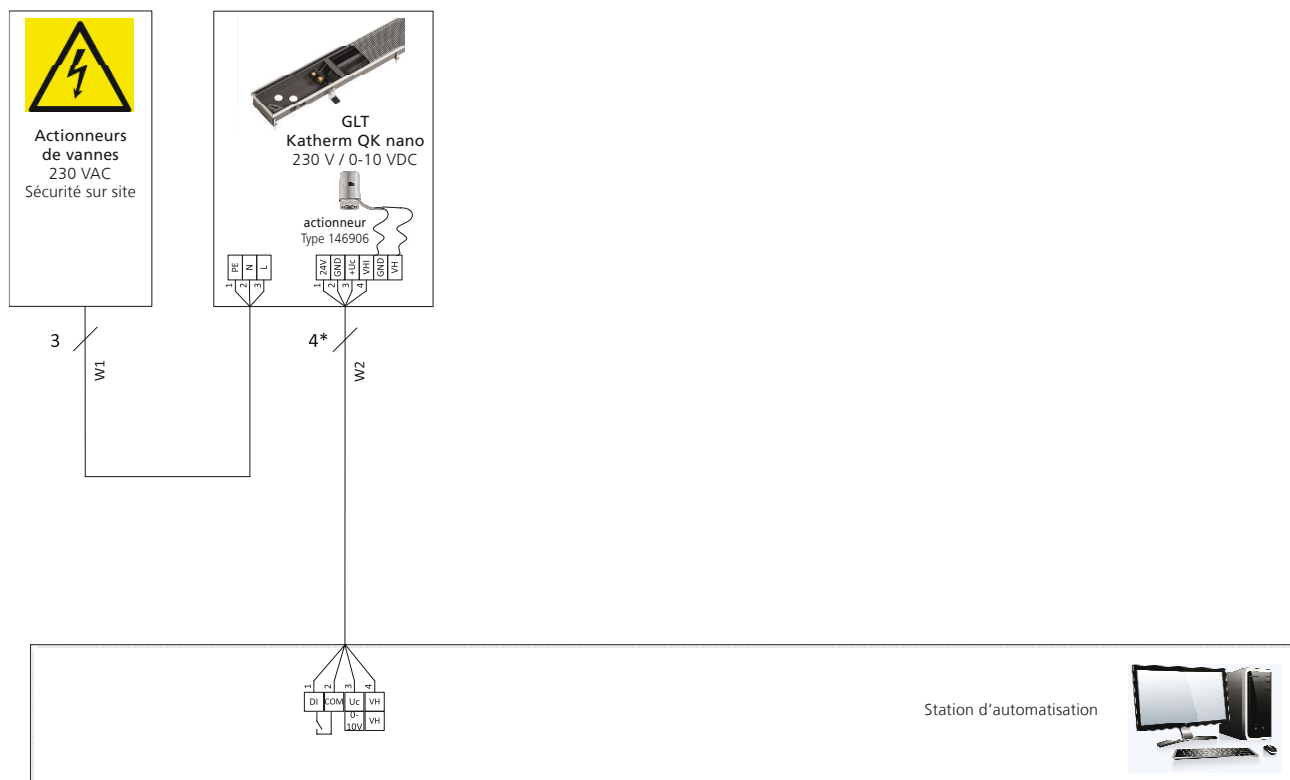
Régulateur de vitesse en position zéro (arrêt): seule la vanne côté eau s'ouvre (exploitation en convection naturelle).

Thermostat d'ambiance avec réglage en continu de la vitesse, dans un boîtier en saillie plat et blanc, avec rétroaction thermique; pour la régulation parallèle en continu de max. 10 **Katherm QK nano** 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, différence 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

Pose des lignes électriques – commande par caniveau



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

W1 : Bloc d'alimentation

W2 : Signal de commande pour ventilateur et actionneur

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

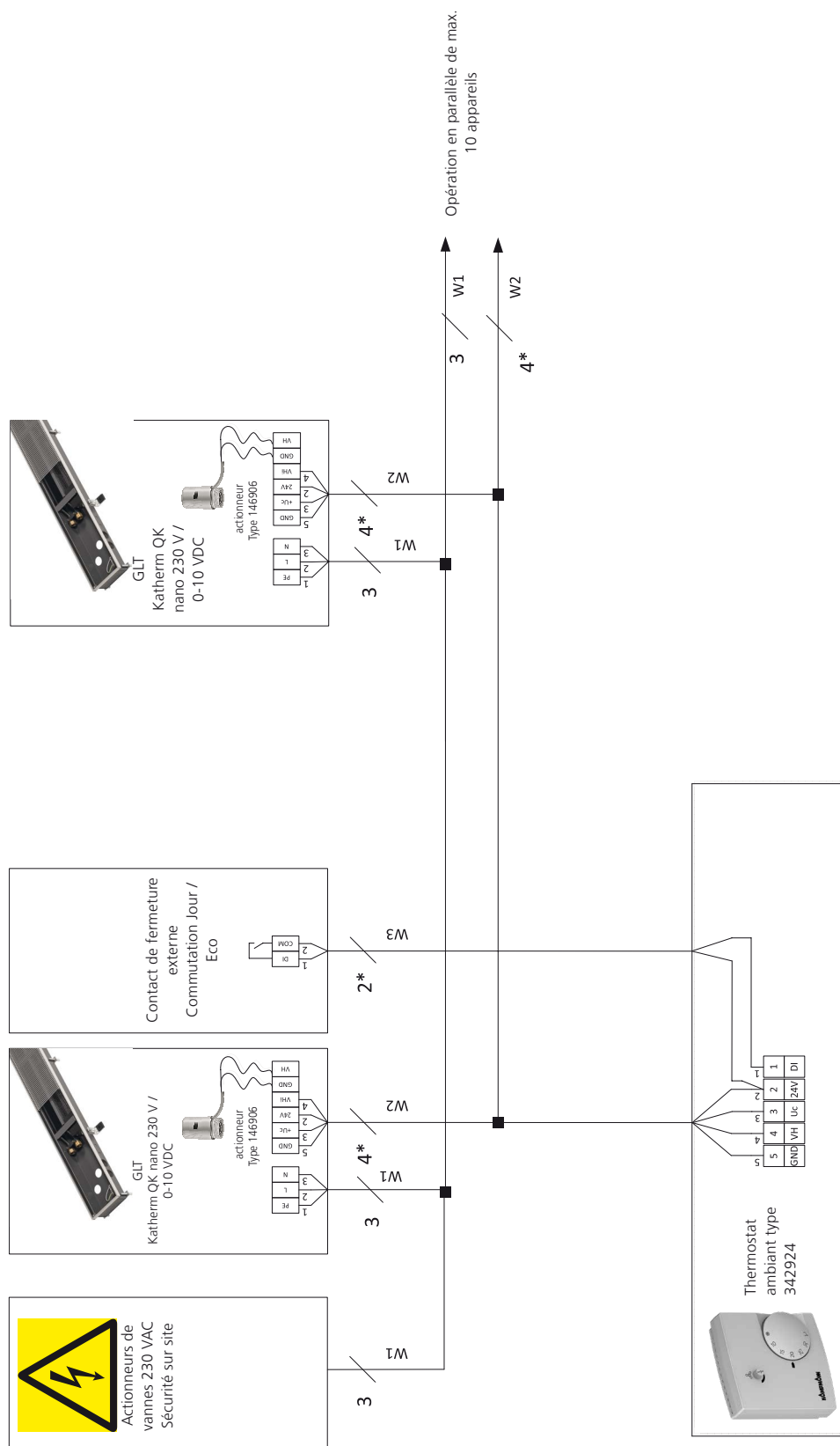
4.42 Katherm QK nano – Le système de chauffage en caniveau le plus compact avec ventilateur Type EC

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

Notice de montage et d'installation

Pose des lignes électriques

Commande par thermostat ambiant, type 342924



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

W1 : Bloc d'alimentation

W2 : Signal de commande pour ventilateur et actionneur

W3 : Commutation des différents types d'opération (en option)

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

10.4 Modèle avec KaControl 16

Domaines d'application du KaController

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

- en intérieur
(par ex. habitations et bureaux, salles d'exposition, etc.)

Les KaController ne peuvent être utilisés

- 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

Description de la régulation réglages de base

L'unité de commande KaControl offre la possibilité de régler le **Katherm** QK nano avec un panneau de commande fourni séparément ou de le connecter à la domotique existante sur le site.

Via le commutateur DIP sur le circuit imprimé, ainsi que via les paramètres, une multitude de paramètres et de configurations sont possibles.

Ce manuel donne un bref aperçu, voyez pour d'autres possibilités le manuel de la commande KaControl.

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

Les lignes de commande sont séparées des lignes d'alimentation.

Il faut utiliser comme câble de données par ex. des CAT5 (AWG 23) ou équivalents.

Câblage en série, un câblage en étoile n'est pas autorisé.

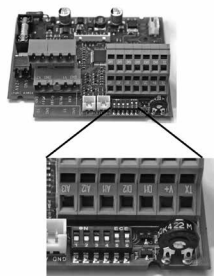


4.42 Katherm QK nano – Le système de chauffage en caniveau le plus compact avec ventilateur Type EC

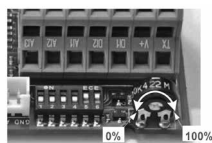
Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

Notice de montage et d'installation

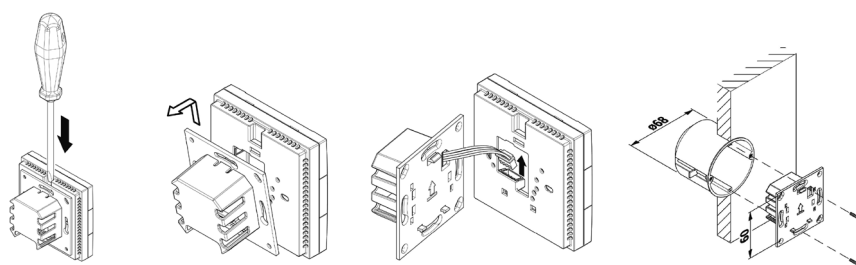
Configuration



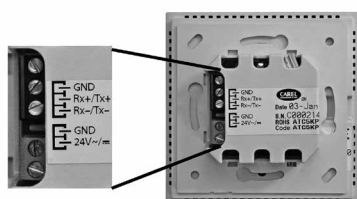
DIP	Fonction	Position	Paramètres par défaut	Description
1	---	ARRÊT	ARRÊT	En changeant vers MARCHE, le Katherm QK n'est plus réglé via la commande KaControl, mais à l'aide d'un signal de 0-10 V sur l'entrée AI2/GND et AI3/GND (voir à ce sujet le manuel KaControl).
	Commande externe 0-10 V	MARCHE		
2	---	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 un accessoire disponible et peut être utilisée par ex. comme sonde « change over ». 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	
	Katherm QK nano est configuré comme chauffage à 2 tuyaux.			
6	Détection de la température sur l'appareil	ARRÊT	ARRÊT	Les appareils disposent d'une sonde de température d'absorption de l'air pour déterminer la température ambiante. En cas de saisie à la commande, le commutateur DIP doit être positionné sur MARCHE. Si plusieurs appareils sont utilisés en groupe, le commutateur DIP doit être positionné sur MARCHE.
	Détection de température à la commande	MARCHE		
Potentiomètre	La vitesse maximale du ventilateur peut être réglée à l'aide du potentiomètre. Pour ne pas dépasser par ex. un certain niveau sonore, la vitesse maximale, et de ce fait la masse d'air et le niveau de pression acoustique, peut être réduite. Il est évident que la puissance calorifique et frigorifique réalisable maximale sera réduite en conséquence.			



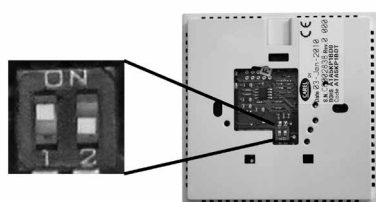
Montage panneau de commande



Montage / démontage



Bornes de raccordement KaController



Paramétrage du commutateur DIP
KaController

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

Raccordement électrique

- Raccordez le KaController au **Katherm QK nano** le plus proche selon le schéma électrique. La longueur maximale du BUS entre le KaController et l'appareil est de 30 mètres.
- En raccordant un KaController, le **Katherm QK nano** 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 du commutateur 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**

Signaux d'anomalie carte

Les anomalies sont indiquées dans l'écran de la commande à distance KaControl.

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

4.42 Katherm QK nano – Le système de chauffage en caniveau le plus compact avec ventilateur Type EC

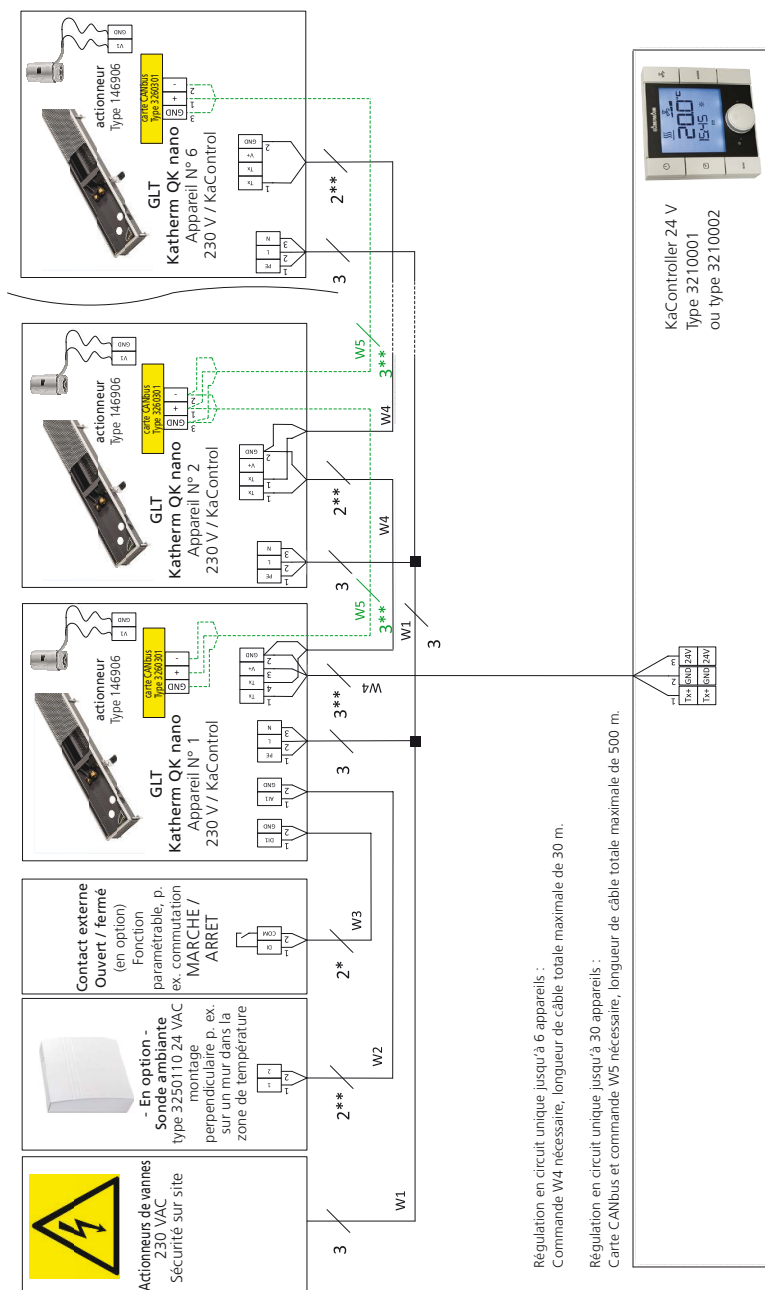
Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

Notice de montage et d'installation

10.4.1 Régulations mono-circuit

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

Pose des lignes électriques - vanne 24 V Ouvert / Fermé, KaCont roller externe

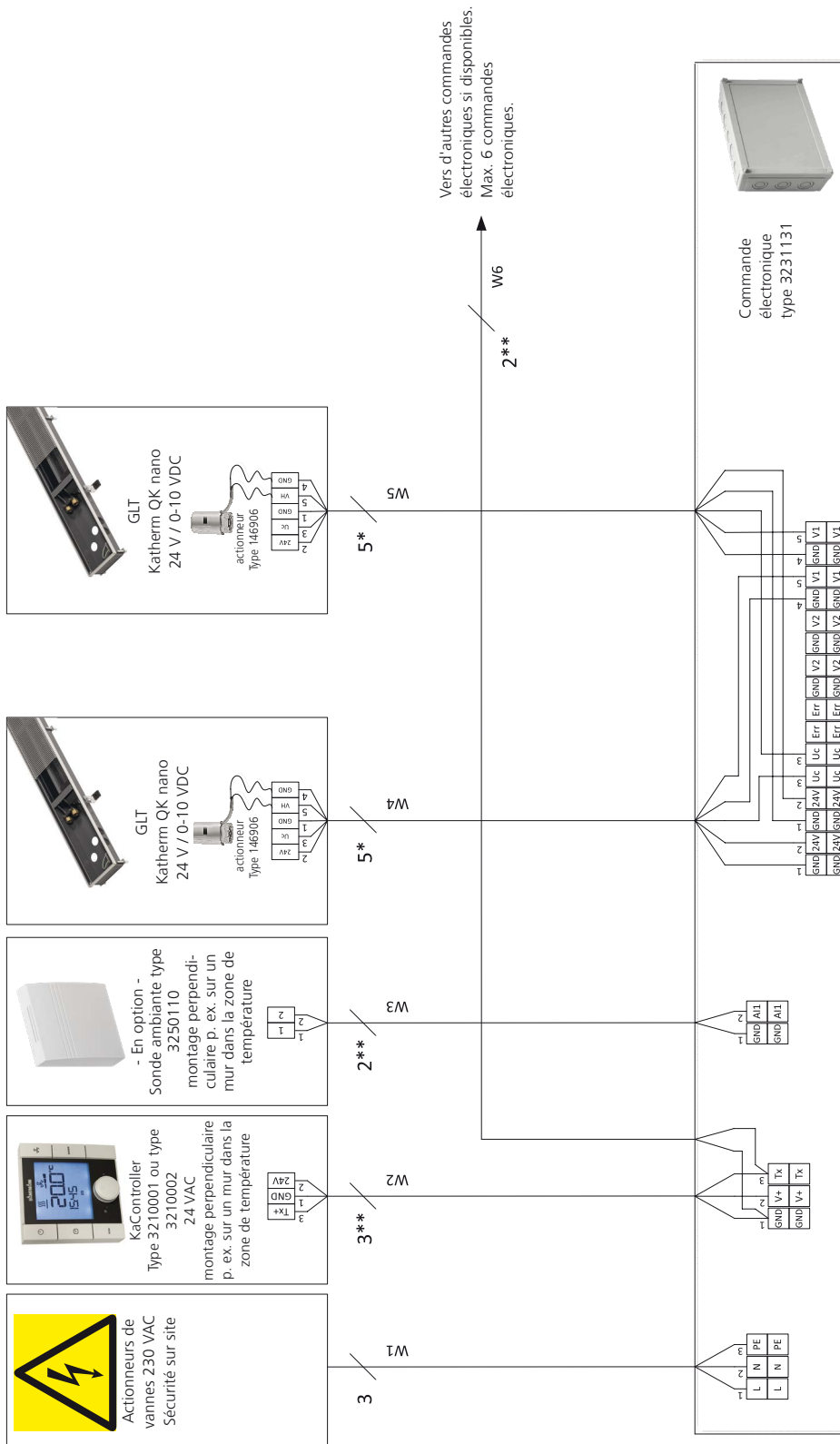


- * Câble blindé (p. ex. J-Y (St) Y, 0,8 mm), à poser séparé des lignes électriques !
 - ** Câbles blindés, torsadés, comme CAT5 (AWG23), au moins équivalente, séparés des lignes électriques.
 - W1 : Bloc d'alimentation
 - W2 : Entrée analogique AI1 (raccordement possible en option)
 - W3 : Entrée numérique DI1 (raccordement possible en option)
 - W4 : Signal bus (CANbus)
 - W5 : Signal bus (Tlan)
- Sous réserve de modifications techniques : Référez-vous à la documentation de l'accessoire de régulation en cas de désignation des bornes différentes !

Câblage pour une mise en groupe jusqu'à 6 appareils individuels

Longueur totale des lignes BUS entre les appareils Katherm QK nano	max. 30 m
Longueur totale des lignes BUS entre le panneau de commande et l'appareil maître	max. 30 m
Longueur totale entre le Katherm QK nano et les contacts sans potentiel externes par ex. contact de fenêtre etc.	max. 10 m
Longueur totale entre le Katherm QK nano et la sonde de de température ambiante	max. 10 m

Pose des lignes électriques avec commande électronique type 3231131



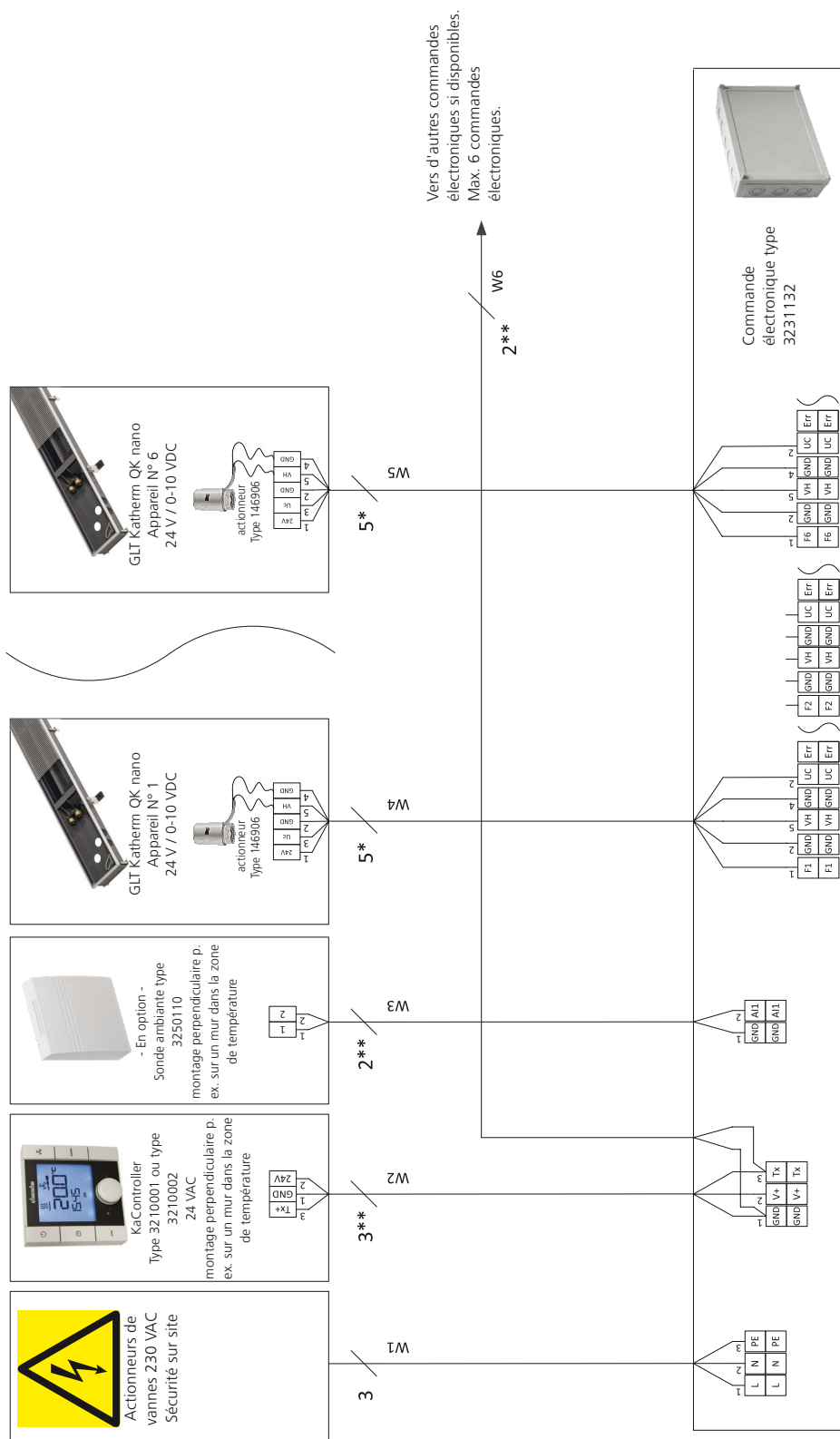
- * Câble blindé (p. ex. J-Y (St) Y, 0,8 mm), à poser séparé des lignes électriques !
- ** Câbles blindés, torsadés, comme CAT5 (AWG23), au moins équivalente, séparés des lignes électriques.
- W1 : Bloc d'alimentation
- W2 : Signal bus (tLan)
- W3 : Entrée analogique AI1 (raccordement possible en option)
- W4 : Signal de commande pour ventilateur et actionneur, longueur totale maximale de câble de 10 m
- W5 : Signal de commande pour ventilateur et actionneur, longueur totale maximale de câble de 10 m
- W6 : Signal bus (tLan)
- Sous réserve de modifications techniques : Référez-vous à la documentation de l'accessoire de régulation en cas de désignation des bornes différentes !

4.42 Katherm QK nano – Le système de chauffage en caniveau le plus compact avec ventilateur Type EC

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

Notice de montage et d'installation

Pose des lignes électriques avec commande électronique type 3231132



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

** Câbles blindés, torsadés, comme CAT5 (AWG23), au moins équivalente, séparés des lignes électriques.

W1 : Bloc d'alimentation

W2 : Signal bus (tLan)

W3 : Entrée analogique AI1 (raccordement possible en option)

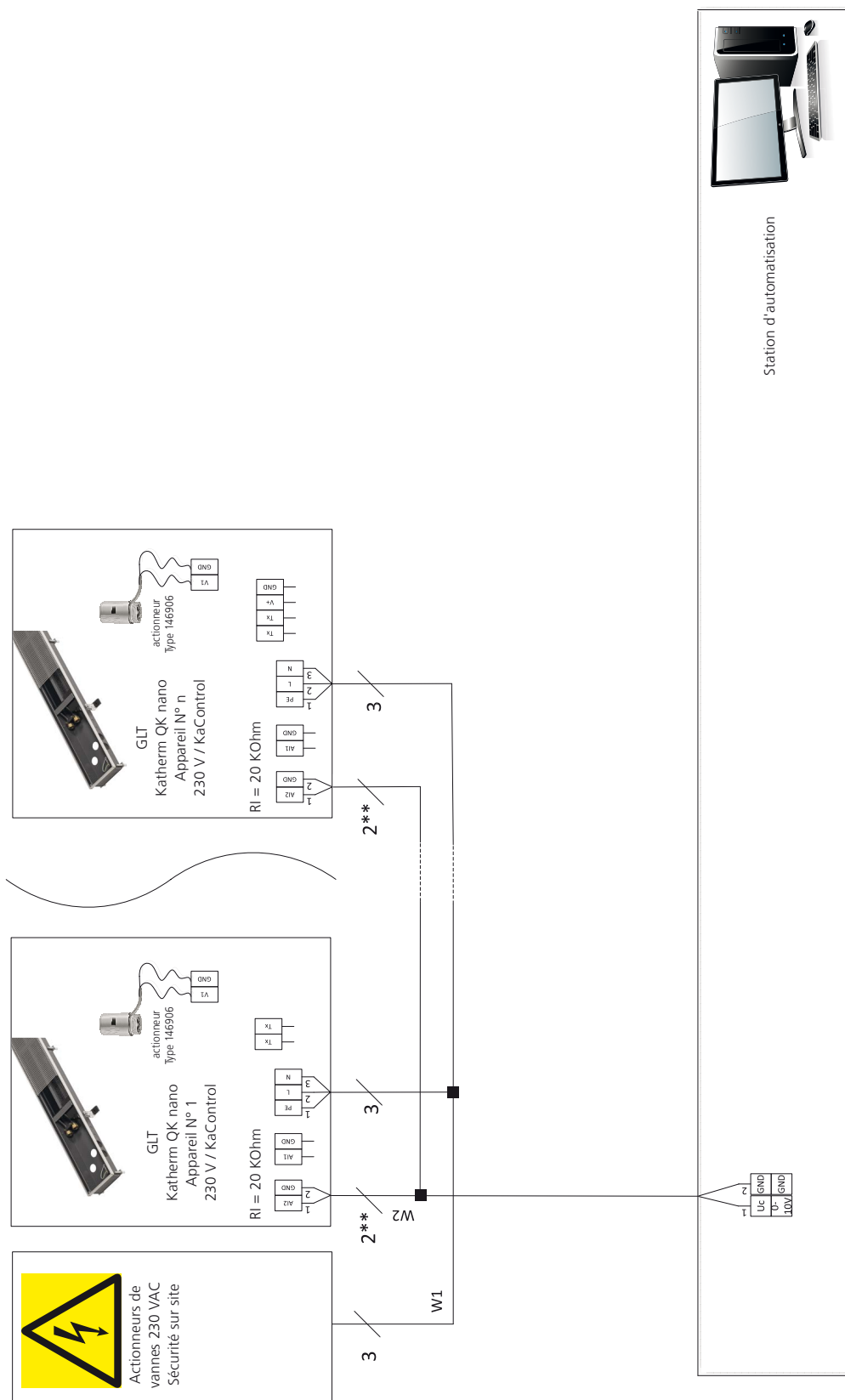
W4 : Signal de commande pour ventilateur et actionneur, longueur totale maximale de câble de 10 m

W5 : Signal de commande pour ventilateur et actionneur, longueur totale maximale de câble de 10 m

W6 : Signal bus (tLan)

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 système GLT



4.42 Katherm QK nano – Le système de chauffage en caniveau le plus compact avec ventilateur Type EC

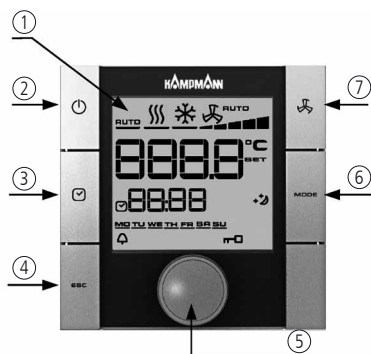
Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

Notice de montage et d'installation

Ventilateurs EC KaControl

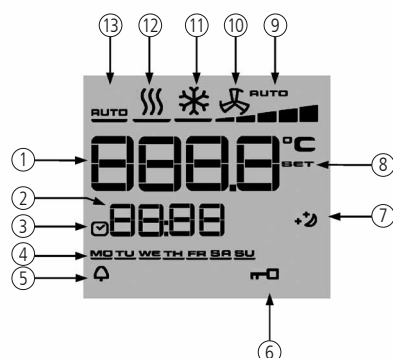
Fonction de l'élément de commande

La fonction de l'appareil peut être modifiée à l'aide de la régulation. Il existe deux versions: L'une avec des touches sur le côté, l'autre sans. Toutes les fonctions sont consultables avec les deux régulations, les touches permettant un accès rapide sur quelques fonctions.



N°	Description
①	Écran indiquant le mode d'exploitation réglé
②	Marche / arrêt du QK nano (signification réglable ECO / jour)
③	Réglage de la minuterie
④	ESC pour arriver d'un menu sur l'écran de base
⑤	« NAVIGATOR », tourner vers la droite ou vers la gauche pour le réglage des valeurs. Confirmez votre réglage en appuyant sur le NAVIGATOR
⑥	Mode pour basculer entre les modes chauffer, refroidir, ventilation
⑦	Diminuer ou augmenter la vitesse du ventilateur

Symboles de l'écran LCD



①	Affichage valeur de consigne de la température ambiante
②	Heure actuelle
③	Programme minuterie actif
④	Jour de la semaine
⑤	Alarme
⑥	La fonction désirée est bloquée
⑦	Mode écologique
⑧	Valeur de consigne active
⑨	Préréglage commande du ventilateur Auto-0-1-2-3-4-5
⑩	Mode Aérer
⑪	Mode Refroidir
⑫	Mode Chauffer
⑬	Mode Commutation automatique Chauffer/Refroidir

Fonctions de base	
Fonction	Description
Mise en marche/arrêt	Mettre en marche en appuyant la touche 2 ou avec le Navigator. L'affichage indique une température. Éteindre 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.
Vitesse du ventilateur	Modifier en appuyant les touches sur le côté ou avec Navigator. Appuyez brièvement sur le Navigator. En tournant le Navigator vers la gauche on diminue la vitesse désirée, en tournant à droite on l'augmente. Appuyez à nouveau sur le Navigator pour confirmer votre sélection. Dans le mode automatique, en cas de température ambiante après déviation, la vitesse s'adapte à la valeur de consigne.
Chauffer/Refroidir/ Circulation d'air	Modifier en appuyant les touches sur le côté ou avec Navigator. Pour modifier avec le navigateur, appuyez sur le Navigator pendant env. 1 seconde pour arriver dans le menu de sélection de la vitesse de ventilation. Appuyez ensuite le Navigator pendant env. 3 secondes, pour le paramétrage de l'heure. Appuyez de nouveau pendant env. 3 secondes pour arriver dans le menu de minuterie. Appuyez de nouveau pendant env. 3 secondes pour arriver dans le menu du mode de fonctionnement. Confirmez votre sélection par une courte pression.
Programme minuterie	La régulation KaControl offre la possibilité de paramétrer un programmeur hebdomadaire. Voir à ce sujet le manuel du KaControl.

4.42 Katherm QK nano – Le système de chauffage en caniveau le plus compact avec ventilateur Type EC

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

Notice de montage et d'installation

11. Déclaration de conformité

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

Katherm QK nano 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)
Version	length Länge	P _{rated,c} kW	P _{rated,c} kW	P _{rated,h} kW	P _{elec} kW	L _{WA} dB (A)
Electromechanical Elektromechanisch 24V	900 mm	-	-	0,2	0,005	<28/<28/30/38/42
	1400 mm	-	-	0,5	0,006	<28/<28/33/41/45
	1800 mm	-	-	0,7	0,007	<28/<28/35/43/47
	2100 mm	-	-	0,9	0,008	<28/28/36/44/48
	2600 mm	-	-	1,1	0,013	<28/29/37/45/49
Electromechanical Elektromechanisch 230V	1100 mm	-	-	0,2	0,006	<28/<28/30/38/42
	1600 mm	-	-	0,5	0,007	<28/<28/33/41/45
	2000 mm	-	-	0,7	0,008	<28/<28/35/43/47
	2300 mm	-	-	0,9	0,009	<28/28/36/44/48
	2700 mm	-	-	1,1	0,014	<28/29/37/45/49
KaControl	1100 mm	-	-	0,2	0,006	<28/<28/30/38/42
	1600 mm	-	-	0,5	0,007	<28/<28/33/41/45
	2000 mm	-	-	0,7	0,008	<28/<28/35/43/47
	2300 mm	-	-	0,9	0,009	<28/28/36/44/48
	2700 mm	-	-	1,1	0,014	<28/29/37/45/49

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	Luft-temperatur	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	Luft-temperatur	20 °C (Trockenkugel)	Wassertemperatur am Einlass	45 °C für 2-Rohrsysteme 65 °C für 4-Rohrsysteme	Sinken der Wassertemperatur	5 °C für 2-Rohrsysteme 10 °C für 4-Rohrsysteme
Sound power test	At ambient conditions without water flow					
Test Schallleistungspegel	Bei Umgebungsbedingungen ohne Wasserdurchsatz					

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



4.42 Katherm QK nano – Le système de chauffage en caniveau le plus compact avec ventilateur Type EC

Caniveaux prêts à monter sur base de convecteur

Notice de montage et d'installation



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.:	Katherm QK	142***
Type, Model, Articles No.:	Katherm HK	143***
Type, Modèle, N° d'article:	Katherm QK nano	442***
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 16430-1 ; -2 ; -3	Gebläseunterstützte Heizkörper, Konvektoren und Unterflurkonvektoren
DIN EN 442-1 ; -2	Radiatoren und Konvektoren
DIN EN 55014-1 ; -2	Elektromagnetische Verträglichkeit
DIN EN 61000-3-2 ; -3-3	Elektromagnetische Verträglichkeit
DIN EN 61000-6-1 ; -6-2 ; -6-3	Elektromagnetische Verträglichkeit
DIN EN 60335-1 ; -2-40	Sicherheit elektr. Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

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





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

Hendrik Kampmann

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

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.fr/Katherm-QK-nano

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
W Kampmann.de

Kampmann GmbH
Niederlassung Schweiz
Alte Strasse 11
4665 Oftringen
Suisse

T +41 62 788 20 40
F +41 44 2836-186
E info@kampmann.ch
W Kampmann.ch

