



Katherm QE

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

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

Sommaire

1 Généralités.....	5
1.1 Informations sur le présent manuel	5
1.2 Explication des symboles	5
2 Sécurité.....	6
2.1 Utilisation conforme.....	6
2.2 Limites de fonctionnement et d'utilisation	6
2.3 Dangers dus au courant électrique.....	7
2.4 Critères d'exigence pour le personnel – Qualifications	8
2.5 Équipement de protection individuelle.....	8
3 Transport, stockage et emballage.....	9
3.1 Consignes de transport d'ordre général	9
3.2 Contenu de la livraison	9
3.3 Stockage	10
3.4 Emballage	10
4 Données techniques.....	11
5 Structure et fonctionnement	12
5.1 Vue d'ensemble	12
5.2 Description brève	12
6 Montage et raccordement	13
6.1 Conditions sur le site d'installation	13
6.2 Montage	13
6.2.1 Étapes de montage.....	13
6.2.2 Travaux de chape	17
6.3 Installation	19
6.3.1 Raccordement au réseau de tuyauterie	19
6.3.2 Monter la grille.....	20
7 Raccordement électrique.....	22
7.1 Valeurs de raccordement électriques maximales	22
7.2 Raccordement électromécanique, 230 V (*00)	22
8 Contrôles avant la première mise en service	28
9 Utilisation	29
9.1 Utilisation, régulation électromécanique	29
10 Maintenance	30

10.1 Empêcher toute remise en marche.....	30
10.2 Plan de maintenance	30
10.3 Interventions de maintenance.....	30
10.3.1 Nettoyer l'intérieur de l'appareil.....	30
11 Anomalies	31
11.1 Tableau des anomalies.....	31
11.2 Remise en service après élimination d'une anomalie	31
12 Certificats	33

1 Généralités

1.1 Informations sur le présent manuel

Le présent manuel permet une utilisation sûre et efficace de l'appareil. Ce manuel est un élément à part entière de l'appareil et doit être conservé à proximité immédiate de l'appareil pour que le personnel puisse le consulter à tout moment.

Le personnel doit avoir soigneusement lu et compris le présent manuel avant de commencer tous travaux. Pour un travail sans risque, il est nécessaire de respecter toutes les consignes de sécurité et instructions données dans ce manuel.

Il convient d'appliquer en outre les prescriptions locales concernant la sécurité au travail et les dispositions générales de sécurité pour le secteur d'utilisation de l'appareil.

Les illustrations figurant dans le présent manuel servent à donner une compréhension de base et peuvent s'écarter de l'exécution réelle.

Du fait des tests et améliorations constamment mis en œuvre, il peut y avoir de légères différences entre l'appareil livré et le manuel.

1.2 Explication des symboles

**DANGER!**

L'association de ce symbole et de ce mot-clé indique une situation de danger immédiat due à un courant électrique pouvant entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.

**MISE EN GARDE!**

L'association de ce symbole et de ce mot-clé indique une situation potentiellement dangereuse.

**AVERTISSEMENT!**

Signale une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des dommages matériels, ou une mesure à prendre pour optimiser les processus de travail.

**AVERTISSEMENT!**

Ce symbole indique des astuces et conseils naturels ainsi que des informations pour un fonctionnement fluide et efficace.

2 Sécurité

La présente section offre un aperçu de l'ensemble des aspects de sécurité importants pour la protection des personnes et pour un fonctionnement sûr et fluide. Outre les consignes de sécurité du présent manuel, il convient de respecter les consignes de sécurité, de sécurité au travail et de protection de l'environnement. L'exploitant de l'appareil doit veiller au respect des indications relevant de la maintenance (par ex. concernant l'hygiène).

2.1 Utilisation conforme

Katherm QE sont destinés au chauffage de pièces intérieures (p. ex. logements, locaux commerciaux et salles d'exposition). L'appareil doit être raccordé au réseau électrique du client dans la pièce concernée. Les limites de fonctionnement et d'emploi décrites au chapitre 2.2 [► 6] doivent être respectées.

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

Consignes de la norme EN60335-1

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus ainsi que par les personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'ils soient supervisés ou qu'on leur ait expliqué comment utiliser l'appareil en toute sécurité, et qu'ils comprennent les risques qui en découlent. Ne pas laisser les enfants jouer avec l'appareil. Ne pas laisser les enfants procéder au nettoyage ou à l'entretien sans la supervision d'un adulte.
- L'appareil n'est pas conçu pour fonctionner à plus de 2000 m au-dessus du niveau de la mer.
- Cet appareil est destiné à être mis à la disposition du grand public.

Toute utilisation allant au-delà des limites de l'utilisation conforme ou s'en éloignant de toute autre façon est considérée comme une utilisation incorrecte.

Toute utilisation allant au-delà des limites de l'utilisation conforme ou s'en éloignant de toute autre façon peut entraîner un incendie, des chocs électriques ou blesser des personnes.

Toute modification apportée à l'appareil ou utilisation de pièces de rechange autres que les pièces d'origine entraîne la nullité de la garantie et dégage le fabricant de toute responsabilité.

2.2 Limites de fonctionnement et d'utilisation

Tension de service	230 V/ 50/60 Hz
Puissance absorbée / consommation de courant	Sur la plaque signalétique

Tab. 1: Tension de service

**AVERTISSEMENT!****Danger en cas d'utilisation incorrecte !**

En cas d'utilisation incorrecte dans les secteurs d'utilisation mentionnés ci-dessous, l'appareil risque de fonctionner moins bien, voire de ne plus fonctionner du tout. Le flux d'air doit pouvoir circuler sans obstacle.

- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans des pièces humides comme les piscines, zones sanitaires, etc.
- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans des pièces ayant une atmosphère explosible.
- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans une atmosphère agressive ou corrosive (par ex. air marin).
- ▶ Ne jamais utiliser l'appareil comme chauffage de chantier.
- ▶ Ne jamais utiliser l'appareil dans des locaux avec un taux de poussière élevé.
- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'appareil avec une tension de service incorrecte.
- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'appareil s'il est recouvert.
- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'appareil sans la grille de protection fournie.

2.3 Dangers dus au courant électrique

**DANGER!****Danger de mort dû au courant électrique !**

Tout contact avec des pièces sous tension constitue un danger de mort immédiat par électrocution. Des dommages sur l'isolation ou sur des composants individuels peuvent constituer un danger de mort. Danger de mort dû à un câblage incorrect ou des câbles intervertis.

- ▶ Les travaux sur l'installation électrique doivent être confiés à des électriciens qualifiés.
- ▶ Avant toute opération, mettre l'appareil hors tension et le sécuriser pour empêcher toute remise en marche.
- ▶ Après la coupure, attendre que le ventilateur soit arrêté.
- ▶ Si l'isolation est endommagée, couper immédiatement l'alimentation en tension et mandater quelqu'un pour la réparation.
- ▶ Maintenir les pièces sous tension à l'abri de l'humidité. Celle-ci pourrait occasionner un court-circuit.
- ▶ Effectuer correctement la mise à la terre de l'appareil.

2.4 Critères d'exigence pour le personnel – Qualifications

Connaissances techniques

Le montage de ce produit présuppose des connaissances techniques dans le domaine du chauffage, du refroidissement, de l'aération, de l'installation et de l'électrotechnique. Ces connaissances, qui sont généralement enseignées dans le cadre d'une formation professionnelle dans les domaines professionnels cités, ne sont pas décrites séparément.

L'exploitant ou l'installateur est seul responsable des dommages résultant d'un montage non conforme. En raison de sa formation professionnelle, l'installateur de cet appareil doit posséder des connaissances suffisantes quant aux points suivants :

- ▶ Consignes de sécurité et de sécurité au travail
- ▶ Directives et règles techniques reconnues, par ex. les dispositions VDE, normes DIN et EN.

L'installation, l'exploitation et la maintenance de cet appareil doivent être conformes aux lois, normes, prescriptions et directives nationales en vigueur, ainsi qu'à l'état actuel de la technique.

2.5 Équipement de protection individuelle

L'équipement de protection individuelle sert à protéger les personnes des atteintes à leur sécurité et à leur santé pendant leur travail. Toujours respecter les consignes de prévention des accidents en vigueur sur le lieu d'utilisation.

Pour tous les travaux de maintenance et de dépannage effectués sur et avec l'appareil, le personnel doit porter un équipement de protection individuelle.

3 Transport, stockage et emballage

3.1 Consignes de transport d'ordre général

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

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

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

**AVERTISSEMENT!**

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

**AVERTISSEMENT!**

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

**AVERTISSEMENT!****Dommages matériels en cas de transport incorrect !**

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

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

3.2 Contenu de la livraison

**AVERTISSEMENT!****Vérifier le contenu de la livraison !**

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

3.3 Stockage

Stocker les paquets dans les conditions suivantes :

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



AVERTISSEMENT!

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

3.4 Emballage

Que faire des matériaux d'emballage :



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT!

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

4 Données techniques

Niveau de fonctionnement [V]	Signal de commande [V]	Puissance de chauffage [W]	Puissance électrique absorbée du ventilateur [W]	Consommation électrique 230 V [A]	Niveau de pression acoustique [dB(A) ⁴	Niveau de puissance acoustique [dB(A)]	Débit d'air [m³/h]	Température de soufflage [°C]
Longueur de la gaine 825 mm								
Niveau de puissance	10	800	6	3,5	28	36	91	46,2
Niveaux de conception	8	660	5	3,1	26	34	86	42,9
	6	500	4	2,4	21	29	70	41,3
	4	320	3	1,5	< 20 ⁶	< 28 ⁶	52	38,4
Niveau minimal	2	160	3	0,7	< 20 ⁶	< 28 ⁶	43	31,1
Longueur du canal 1250 mm								
Niveau de puissance	10	1600	7	7	31	39	183	46,1
Niveaux de conception	8	1320	6	6,3	29	37	172	42,9
	6	1000	5	4,7	24	32	139	41,5
	4	640	4	3	< 20 ⁶	< 28 ⁶	104	38,4
Niveau minimal	2	320	3	1,5	< 20 ⁶	< 28 ⁶	87	31
Longueur du canal 1700 mm								
Niveau de puissance	10	2400	7	10,6	33	41	274	46,1
Niveaux de conception	8	1980	6	9,5	31	39	258	42,9
	6	1500	5	7,2	26	24	209	41,4
	4	960	4	4,5	< 20 ⁶	< 28 ⁶	156	38,4
Niveau minimal	2	480	3	2,2	< 20 ⁶	< 28 ⁶	130	31

Tab. 2: Données techniques Katherm QE

⁴ Le niveau de pression acoustique a été calculé avec une absorption acoustique supposée de la pièce de 8 dB(A). Cela correspond à une distance de 2 m, un volume spatial de 100 m³ et un temps de réverbération de 0,5 s (selon la norme VDI 2081).

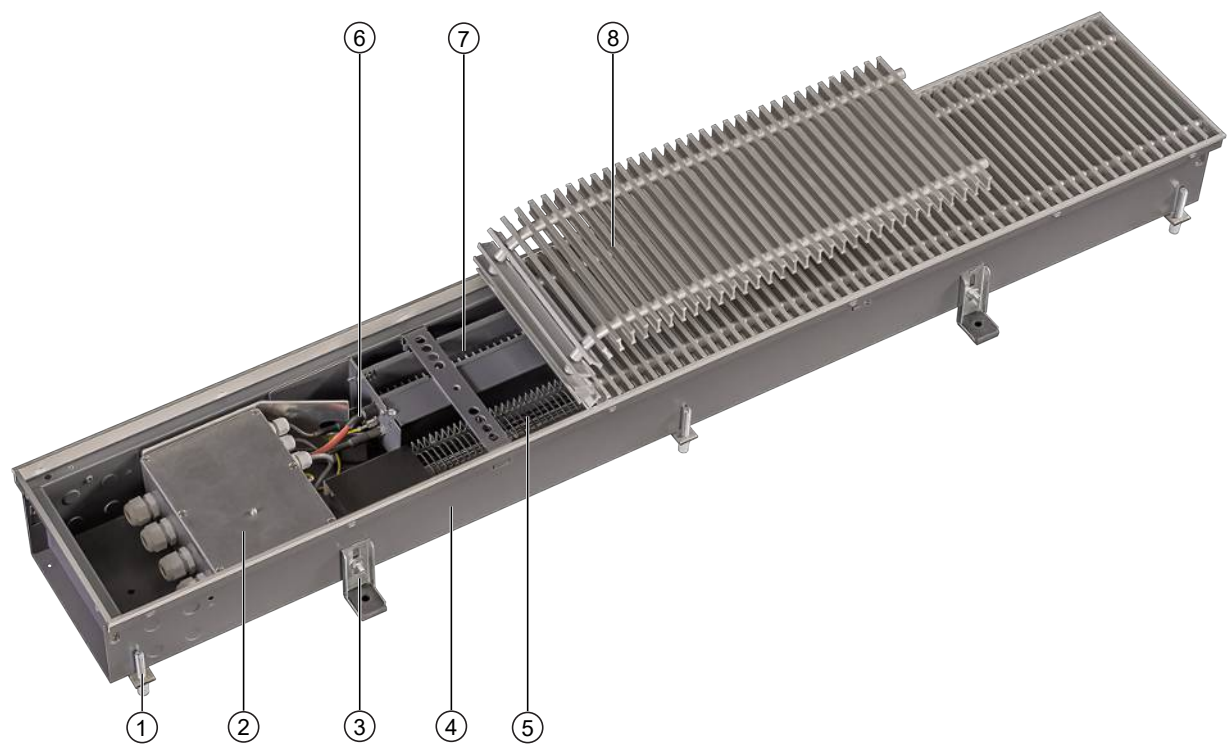
⁶ Niveau de pression acoustique < 20 db (A) et niveau de puissance acoustique < 28 db (A) en dehors de la zone de mesure et d'audition habituelle.

Katherm QE

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

5 Structure et fonctionnement

5.1 Vue d'ensemble



III. : 1: Katherm QE en un coup d'œil

1	Réglage en hauteur pour résistance au piétinement	2	boîtier de raccordement et de régulation
3	Aide au montage avec insonorisation des bruits de pas	4	Réservoir de fond
5	Ventilateur tangentiel EC	6	Fonction de sécurité
7	Batterie de chauffage électrique	8	Grille à enrouler

5.2 Description brève

Les Katherm QE sont des appareils décentralisés servant à chauffer l'air ambiant, par exemple dans les hôtels, les bureaux et les locaux commerciaux. L'air secondaire est aspiré par le ventilateur et dirigé à travers la batterie de chauffage électrique. L'air tempéré monte le long de la façade du bâtiment et assure un climat intérieur agréable.

6 Montage et raccordement

6.1 Conditions sur le site d'installation

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

- ▶ La suspension sûre ou la stabilité de l'appareil est garantie.
- ▶ Le flux d'air doit pouvoir circuler sans obstacles.
- ▶ Une alimentation en énergie électrique est disponible sur le site (Valeurs de raccordement électriques maximales [► 22]).

6.2 Montage

Pour le montage, 2 personnes sont nécessaires.



ATTENTION!

Risque de blessure due aux tôles coupantes du boîtier !

Les tôles internes du boîtier peuvent avoir des arêtes tranchantes.

- ▶ Porter des gants de protection.



AVERTISSEMENT!

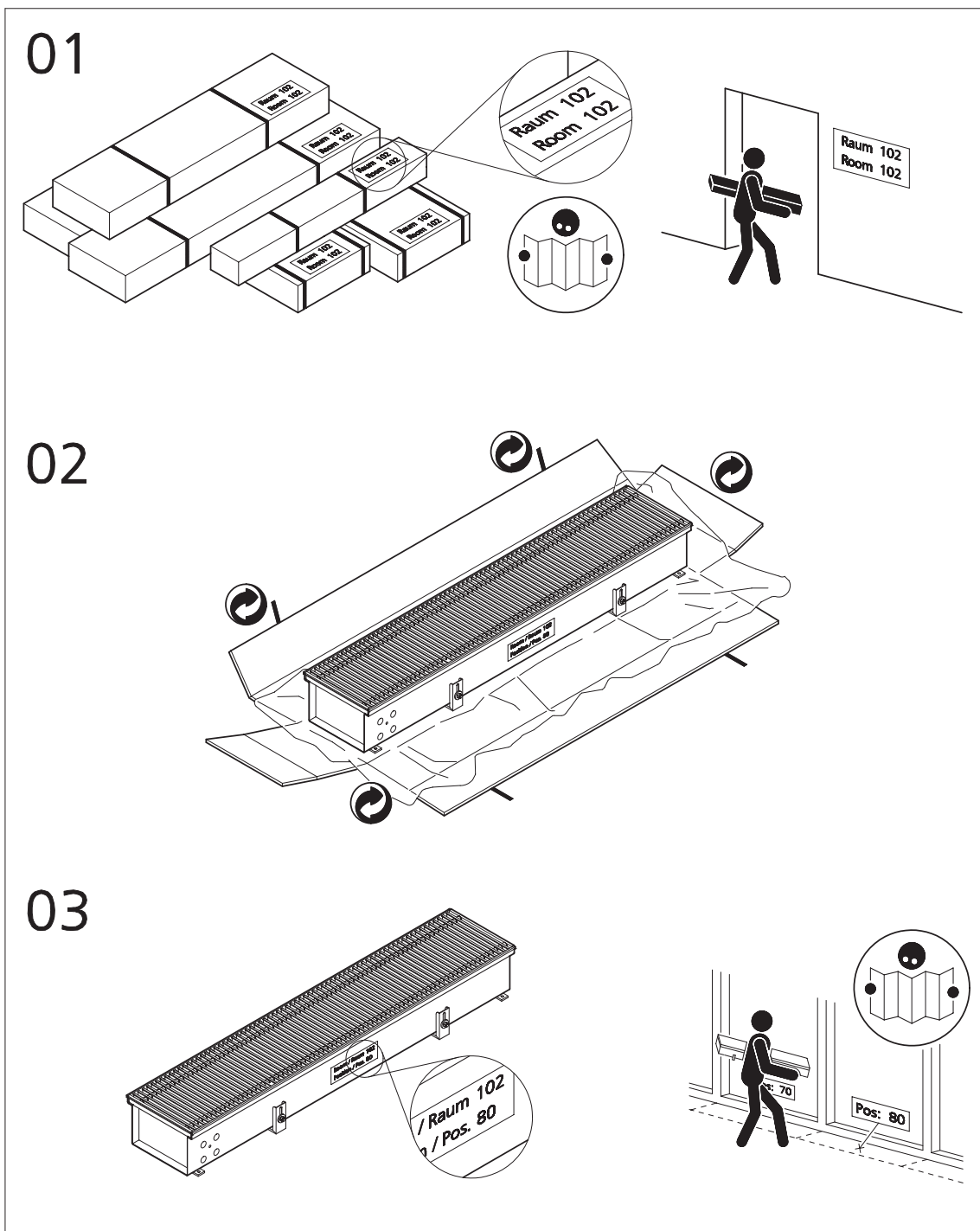
Montage horizontal d'appareils !

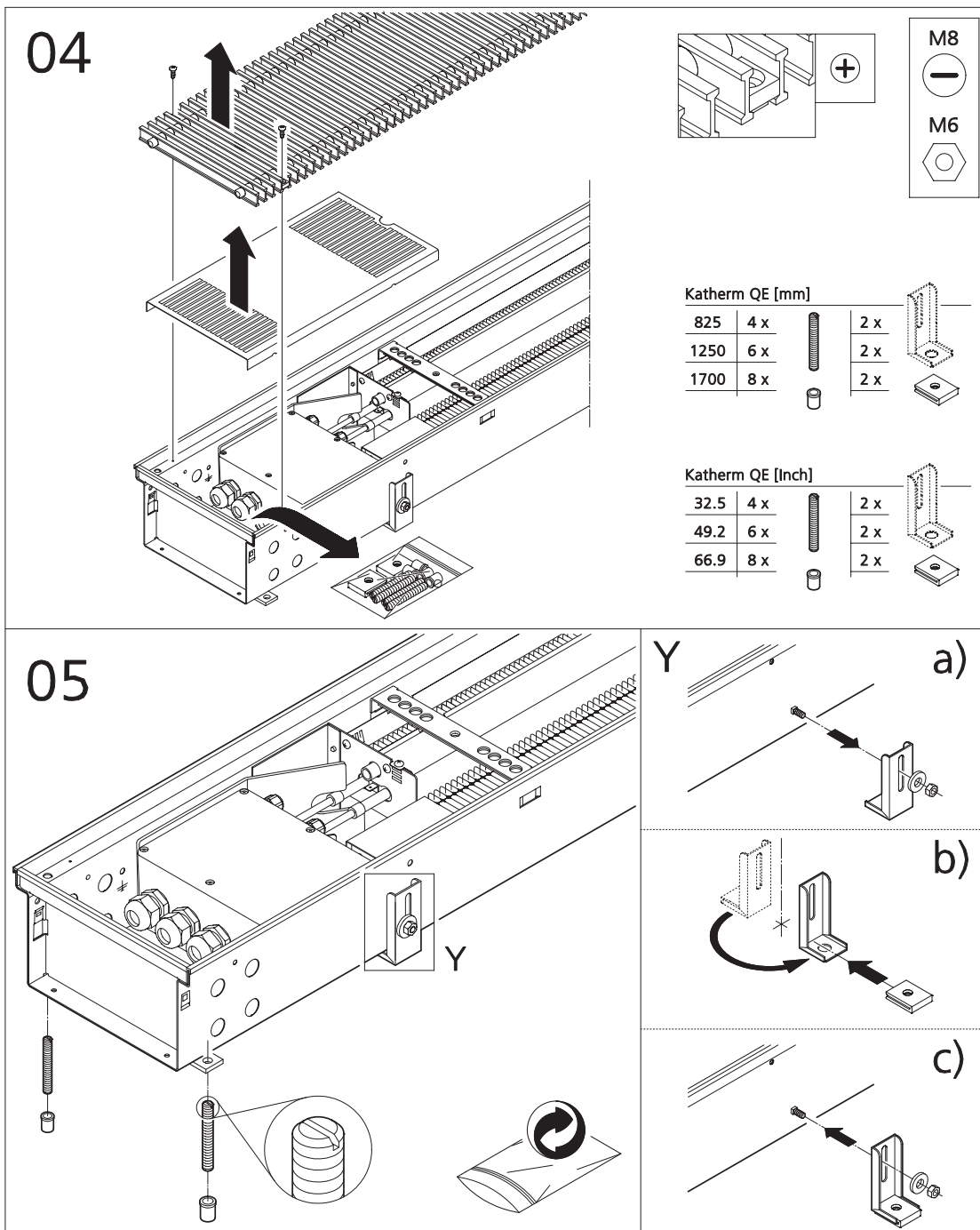
Lors du montage des appareils, veiller à un positionnement parfaitement horizontal de l'appareil pour garantir un fonctionnement optimal.

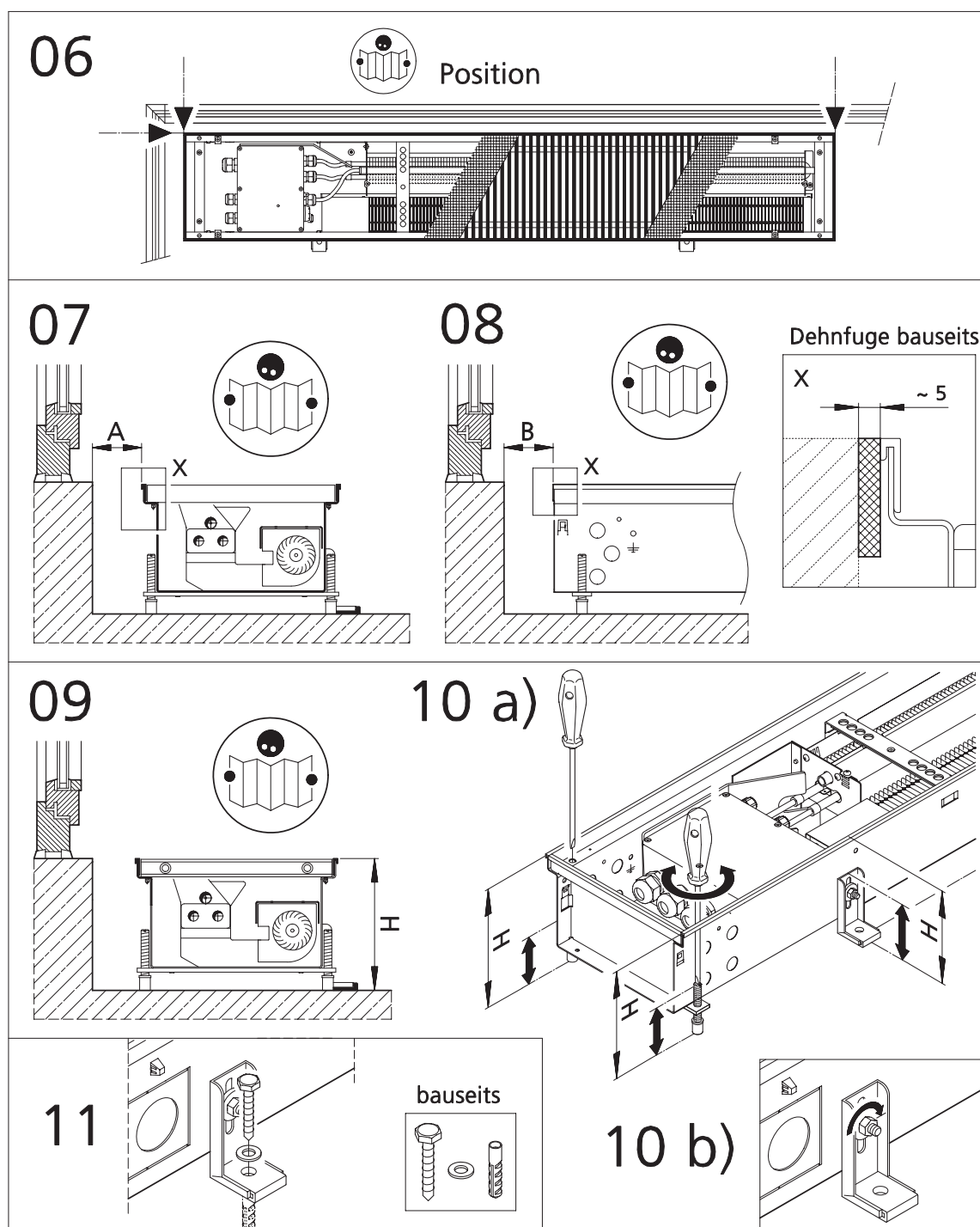
Katherm QE

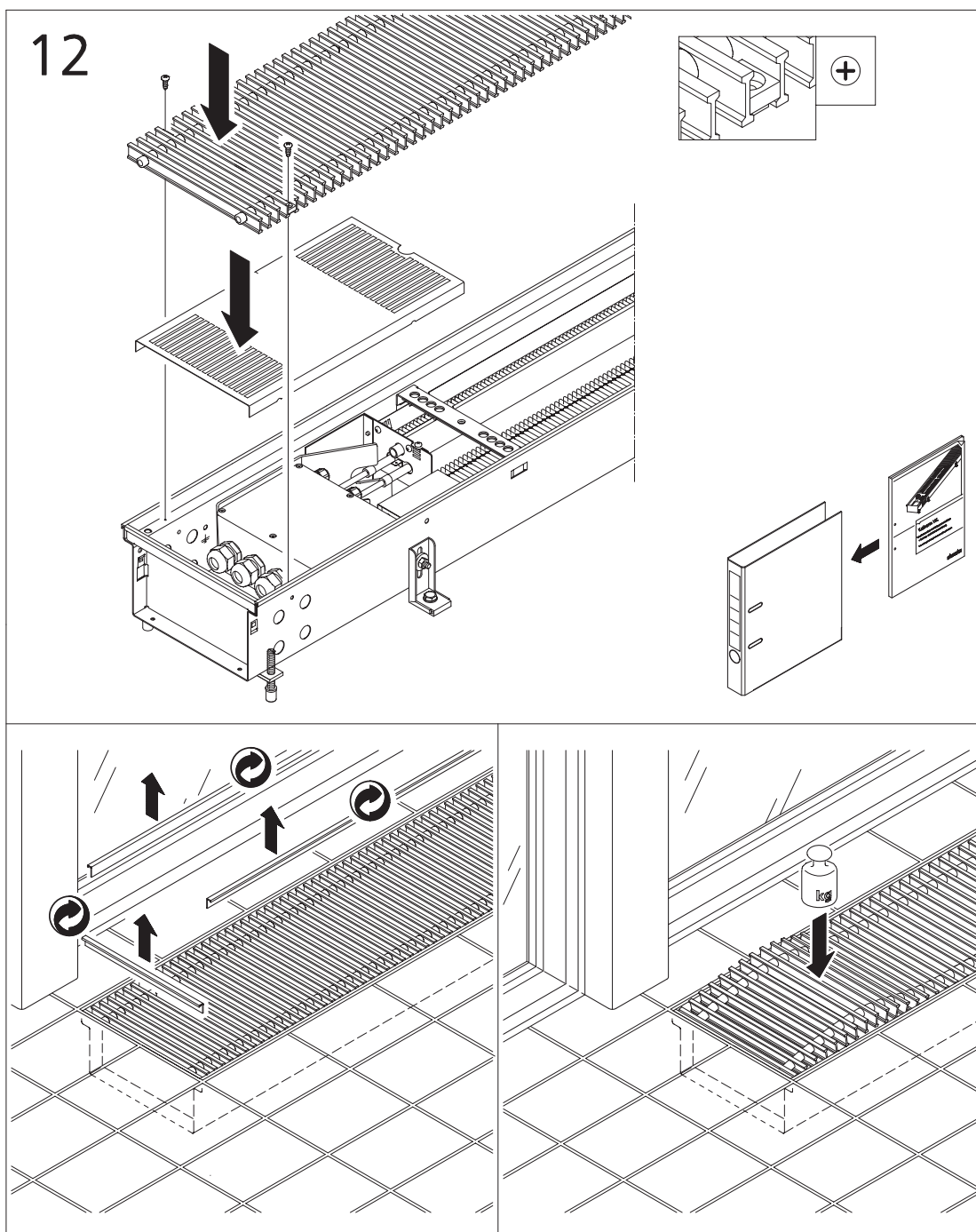
Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

6.2.1 Étapes de montage









Les grilles à enrouler emballées séparément, par exemple en cas d'utilisation de caches de montage pour les protéger des saletés, sont enroulées en usine. En raison de l'étirement des ressorts hélicoïdaux en acier, les grilles peuvent légèrement se rallonger. En laissant la grille déroulée et à plat pendant quelques heures, elle reprend sa longueur. Procéder à des mouvements de haut en bas lors de la mise en place de la grille facilite son adaptation dans le cadre.

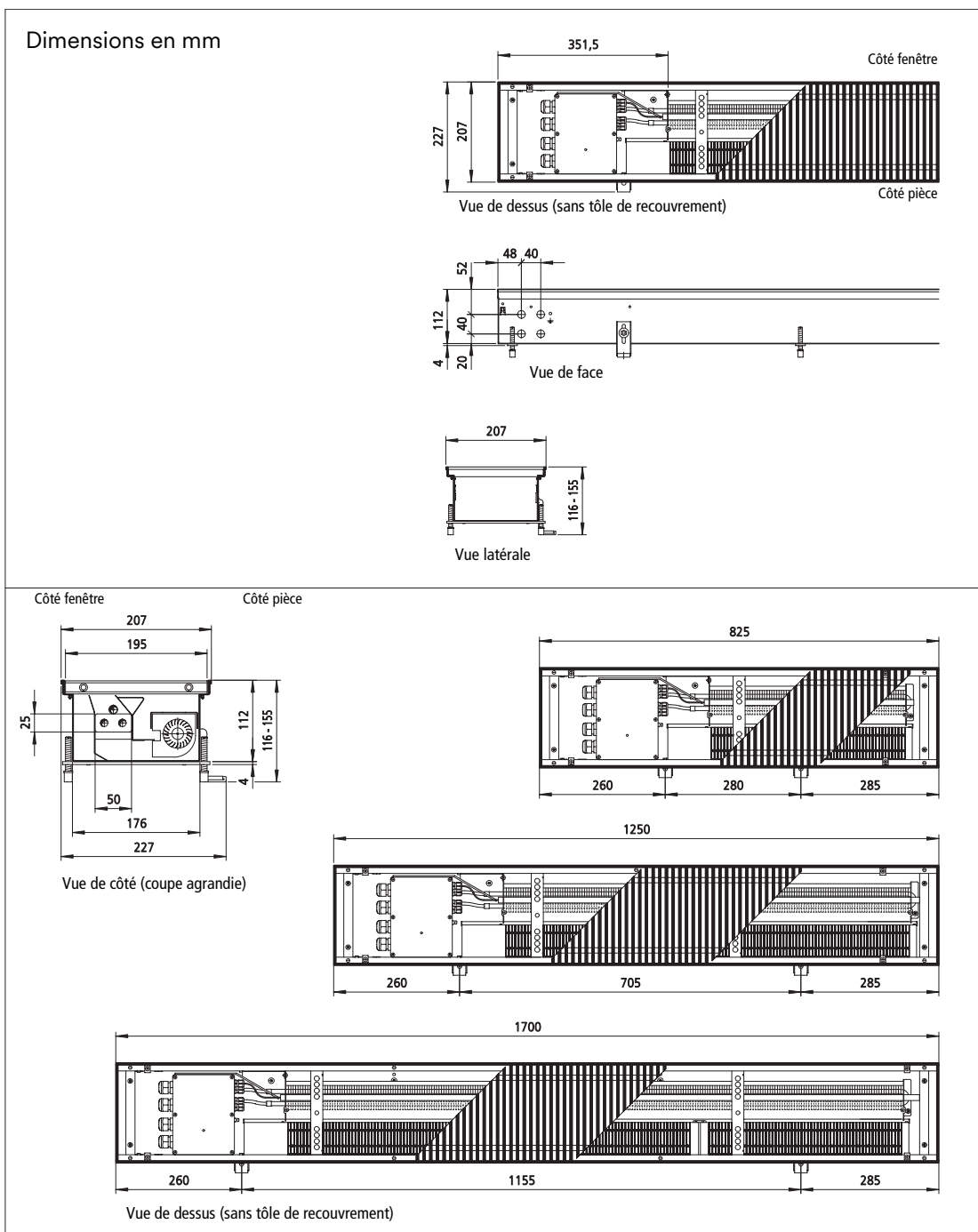
6.2.2 Travaux de chape

Les étapes de travail suivantes doivent être terminées avant les travaux de chape :

- ▶ Le raccordement électrique est correctement effectué.
- ▶ L'appareil est correctement positionné et aligné.
- ▶ Il n'y a pas de ponts acoustiques avec le béton brut, en particulier dans la zone des aides au montage.
- ▶ Des joints de dilatation sont prévus par le client afin d'éviter que la chape ou le sol ne comprime l'appareil.
- ▶ Tous les tubes vides nécessaires sont posés.
- ▶ Tous les poinçonnages et ouvertures dans l'appareil sont étanchéifiés contre la chape avec un matériau approprié. En cas d'utilisation d'une chape fluide ou d'autres revêtements de sol peu épais, les étanchéifier en plus !

6.3 Installation

6.3.1 Raccordement au réseau de tuyauterie

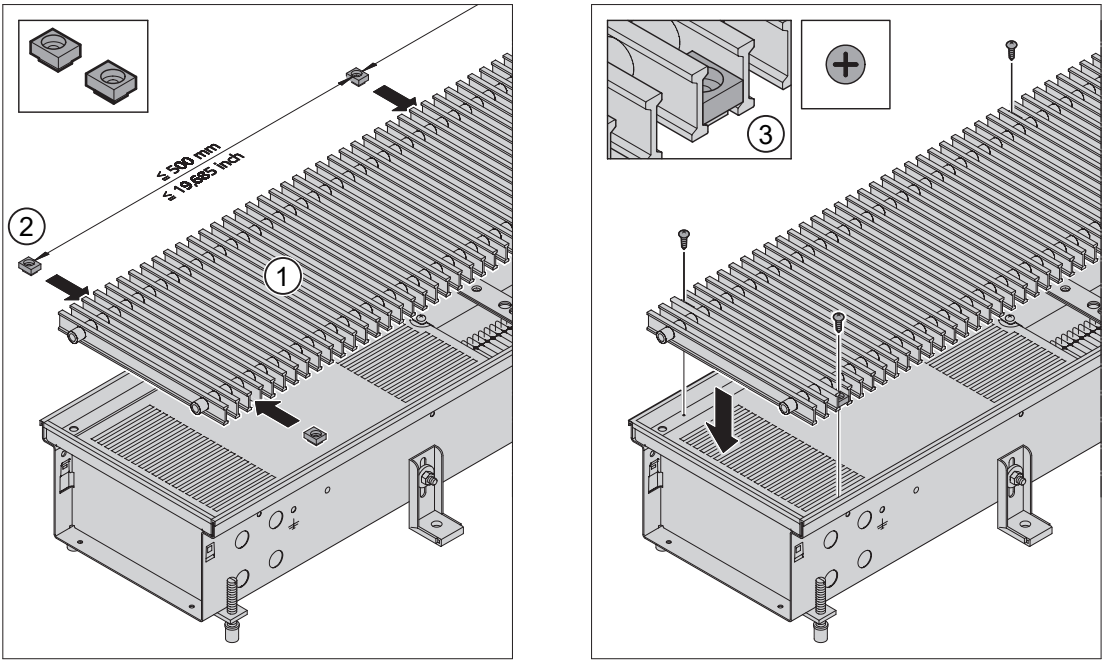


6.3.2 Monter la grille

Des températures de surface élevées apparaissent au niveau du registre de chauffage électrique. Pour cette raison, des fixations de grille supplémentaires sont positionnées en usine sur les deux côtés longs du conduit en guise de protection contre le contact. Elles peuvent être démontées à l'aide d'un tournevis. Pour le branchement électrique, la fixation de grille doit être desserrée d'un côté, sur le côté du branchement électrique. Une fois le branchement électrique effectué, remplacer la fixation de grille conformément à l'illustration.

Protection de montage :

Attention : Ne pas faire fonctionner le Katherm QE ou la batterie de chauffage électrique avec la protection de montage posée. Une fois la protection de montage retirée, poser la grille et visser avec les fixations de la grille et les vis autotaraudeuses. Ne pas couvrir la grille à enrouler durant le fonctionnement !



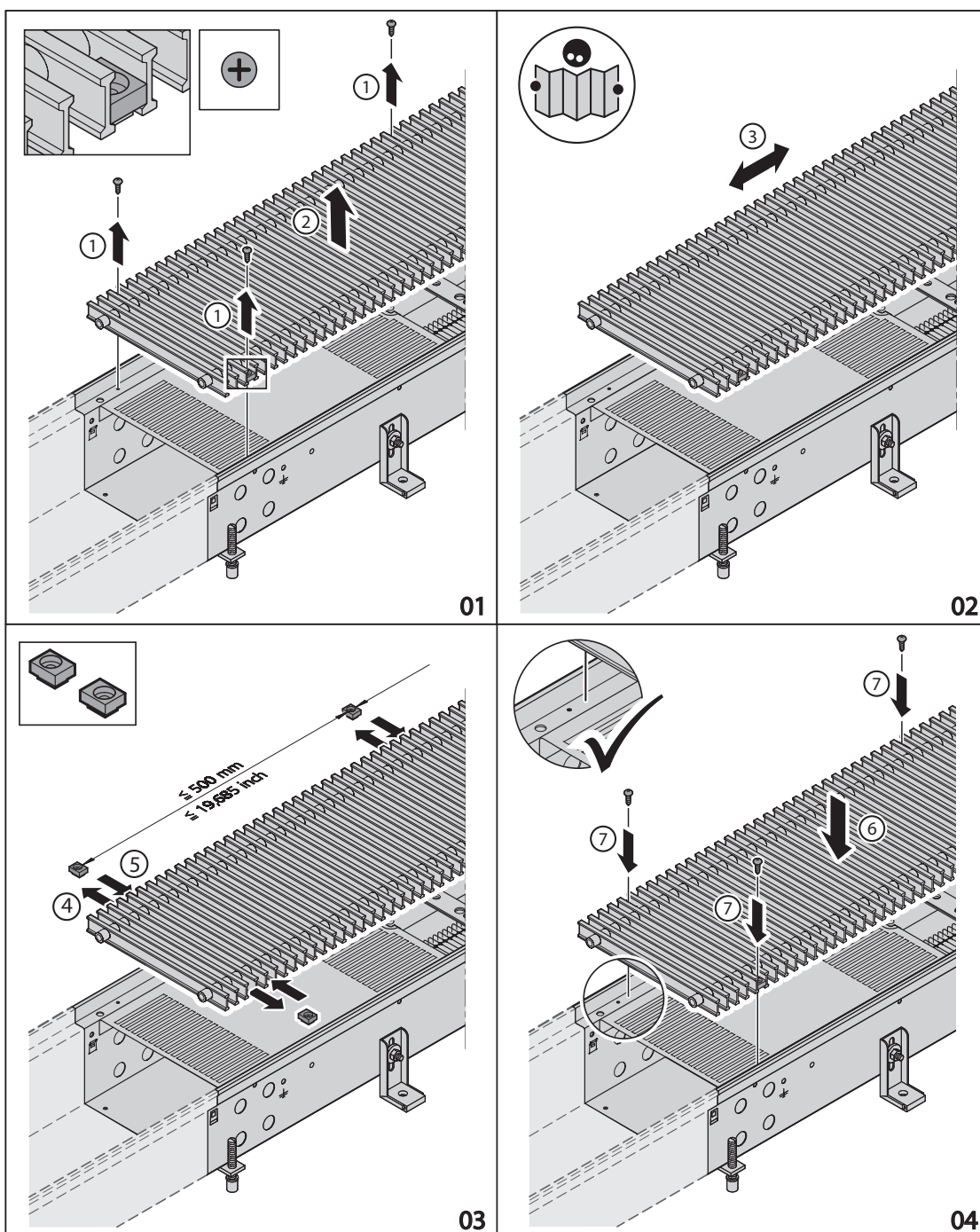
III. : 2: Fixation de la grille

1	Grille à enrouler	2	Fixation de la grille avec vis autotaraudeuses
3	Détail Fixation de la grille		

Fixer la grille en cas d'allongement de conduit

En cas d'allongements de conduit, les grilles peuvent être ajustées aux conditions architecturales pour la fixation, de la manière suivante :

- ▶ Desserrer les vis de fixation.
- ▶ Positionner la grille.
- ▶ Replacer les fixations de la grille et fixer de nouveau.
- ▶ Tenir compte de l'écart entre les fixations de la grille.



Katherm QE

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

7 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT!

Dans l'installation électrique à fournir par l'utilisateur, prévoir un dispositif de coupure multipolaire offrant une sécurisation fiable contre toute remise en marche (par ex. contacteur verrouillable avec ouverture de contact de min. 3 mm jusqu'à une tension de dimensionnement de 480 V). Aucune mesure de protection n'est indiquée sur les schémas de raccordement. Prévoir celles-ci lors du montage de l'installation ou lors du raccordement des appareils selon VDE 0100 et les prescriptions du fournisseur d'énergie correspondant.

7.1 Valeurs de raccordement électriques maximales

Katherm QE, version électromécanique

Longueur [mm]	Tension nominale [VAC]	Fréquence du réseau [Hz]	Puissance nominale [W]	Courant nominal [A]	Entrée analogique Ri [kΩ]	Indice de protection [IP]	Classe de protection
825	230	60	800	3,5	100	21	I
1250	230	60	1600	7,0			
1700	230	60	2400	10,6			

Tab. 3: Valeurs de raccordement électrique maximales, version électromécanique

7.2 Raccordement électromécanique, 230 V (*00)

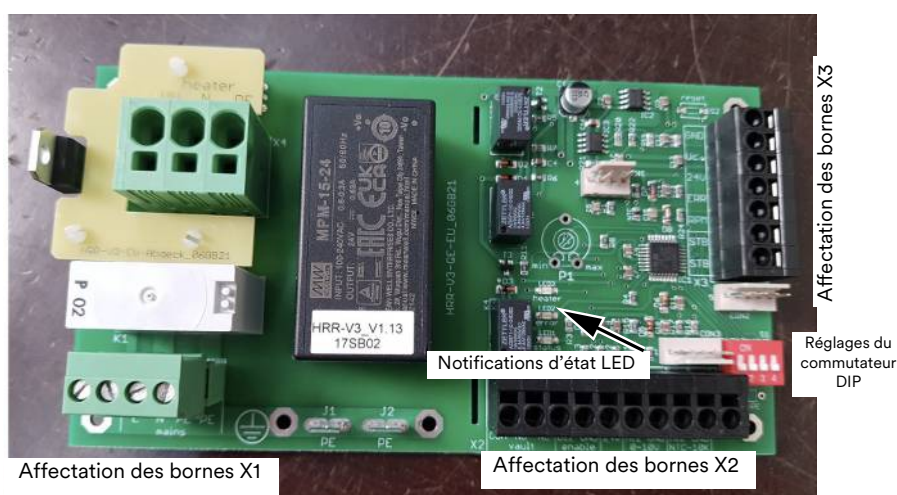
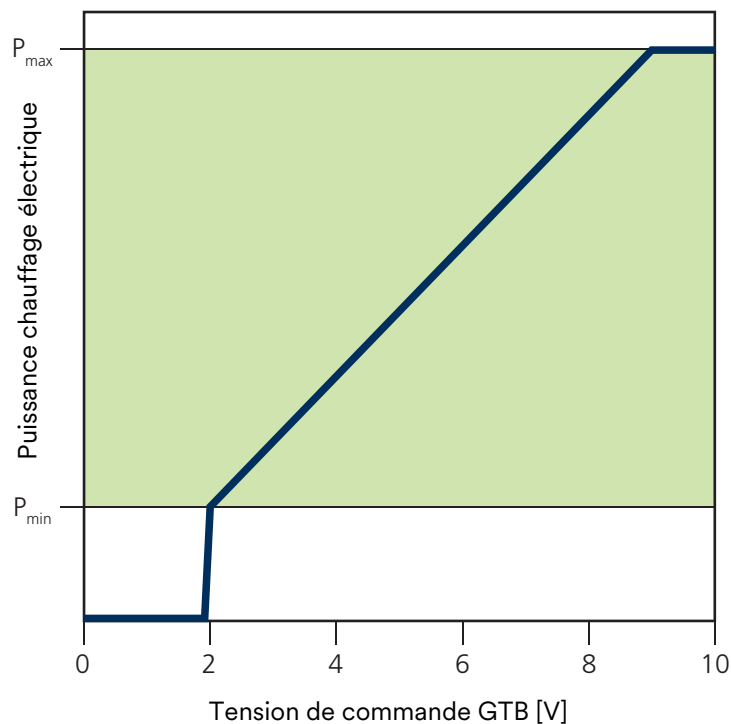
Description du circuit Katherm QE

- ▶ Katherm QE nécessitent une alimentation en tension de 230 VAC.
- ▶ La puissance du registre de chauffage électrique et du ventilateur EC est réglable en continu via un signal 0-10V DC.
- ▶ Coupure de sécurité interne : en cas d'utilisation non conforme, la puissance de chauffage est réduite ou coupée.
- ▶ La surveillance de la température est assurée par une sonde NTC10K supplémentaire dans la chaîne de sécurité. À partir d'une valeur de température supérieure à 65 °C (149 °F), la puissance de chauffage est automatiquement réduite. Lorsque la température atteint 80 °C (176 °F), l'élément chauffant est désactivé.
- ▶ Les dysfonctionnements (dysfonctionnement du moteur, dysfonctionnement du chauffage électrique, etc.) sont signalés par un contact de signalisation de dysfonctionnement collectif sans potentiel (max.60 V/ 1 A).
- ▶ Après avoir éliminé la cause de l'erreur, il est possible d'acquiescer le message d'erreur en réinitialisant la tension d'alimentation.

Commande par 0 - 10 V DC

Avec un signal de commande de 2 V, le ventilateur EC à courant transversal fonctionne à la vitesse minimale et la batterie de chauffage électrique est activée avec la puissance de chauffage la plus faible.

Signal de commande	Fonction
0 V	Arrêt
2 V - 9 V	0 - 100%



III. : 3: Platine Katherm QE (230 V)

Katherm QE

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Affectation des bornes		
X1	mains	Raccordement au réseau (203 V/ 50 Hz)
X2	vault	Sortie de signalisation de défaut sans potentiel (charge max. 60 V AC/DC 1 A)
	Enable	DI1, contact de validation libre de potentiel
	24 V	Sortie de tension 24 VDC (max. 40 mA)
	0 - 10 V	AI1, signal de commande 0...10 V = puissance de chauffage 0...100% (Ri = 100 KΩ)
	NTC 10K	AI2, sonde de température
X3	STB	Limiteur de température de sécurité
	RPM	Signal d"entrée de la vitesse de rotation du ventilateur EC à flux transversal
	ERR	Signal d"entrée de l'état du ventilateur EC à courant transversal
	24 V	Tension d'alimentation (+) pour le ventilateur EC à flux transversal
	GND	Tension d'alimentation (-) pour le ventilateur EC à courant transversal

Interrupteur DIP Réglages

DIP	Réglage d'usine	OFF	ON
DIP 1	OFF	Libération non requise	Libération nécessaire
DIP 2	OFF	Augmentation de la vitesse Arrêt	Augmentation de la vitesse On
DIP 3	OFF	Puissance de chauffage minimale = 20	Puissance de chauffage minimale = 30%.
DIP 4	OFF	Réduction de la puissance 100%.	Réduction de la puissance 90

LED messages d'état

LED	Fonction	Couleur	Code	Description
1	État	Vert	ÉTEINT	Pas de tension / Erreur
			Clignote de manière cyclique	Régulation active
			Clignotement alterné rapide/ lent	Libération DI1 absente
			Allumée	Prêt à fonctionner
2	Message de défaut	Rouge	Clignote 1x	Erreur moteur EC
			2x clignote	Vitesse de rotation du moteur EC
			3x clignote	La sonde de température de la platine s"est déclenchée
			4x clignotent	Réduction de puissance supérieure à 50%.
			5x clignotent	Sonde en court-circuit
			Allumé	Le STB s"est déclenché
3	Chauffage	Jaune	Clignote de manière cyclique	Chauffage électrique Signal PWM
			Allumé	Chauffe-eau 100

Codage d'état de la LED rouge de signalisation de défaut

Allumée = allumée en permanence

1 x clignotement = marche (0,2 sec.) arrêt (0,8 sec.) ...

2 x clignotement = marche (0,2 sec.) arrêt (0,8 sec.) marche (0,2 sec.) arrêt (2 sec.) ...

3 x clignotement = Marche (0,2 sec.) Arrêt (0,8 sec.) Marche (0,2 sec.) Arrêt (0,8 sec.) Marche (0,2 sec.) Arrêt (2 sec.) ...

4 x clignotement = Marche (0,2 sec.) Arrêt (0,8 sec.) Marche (0,2 sec.) Arrêt (0,8 sec.) Marche (0,2 sec.) Arrêt (0,8 sec.) Marche (0,2 sec.) Arrêt (2 sec.) ...

5 clignotements = Marche (0,2 sec.) Arrêt (0,8 sec.) Marche (0,2 sec.) Arrêt (0,8 sec.) Marche (0,2 sec.) Arrêt (0,8 sec.) Marche (0,2 sec.) Arrêt (0,8 sec.) Marche (0,2 sec.) Arrêt (2 sec.) ...


Alterné = Marche (0,5 sec.) Arrêt (0,2 sec.) Marche (0,1 sec.) Arrêt (0,2 sec.) ...

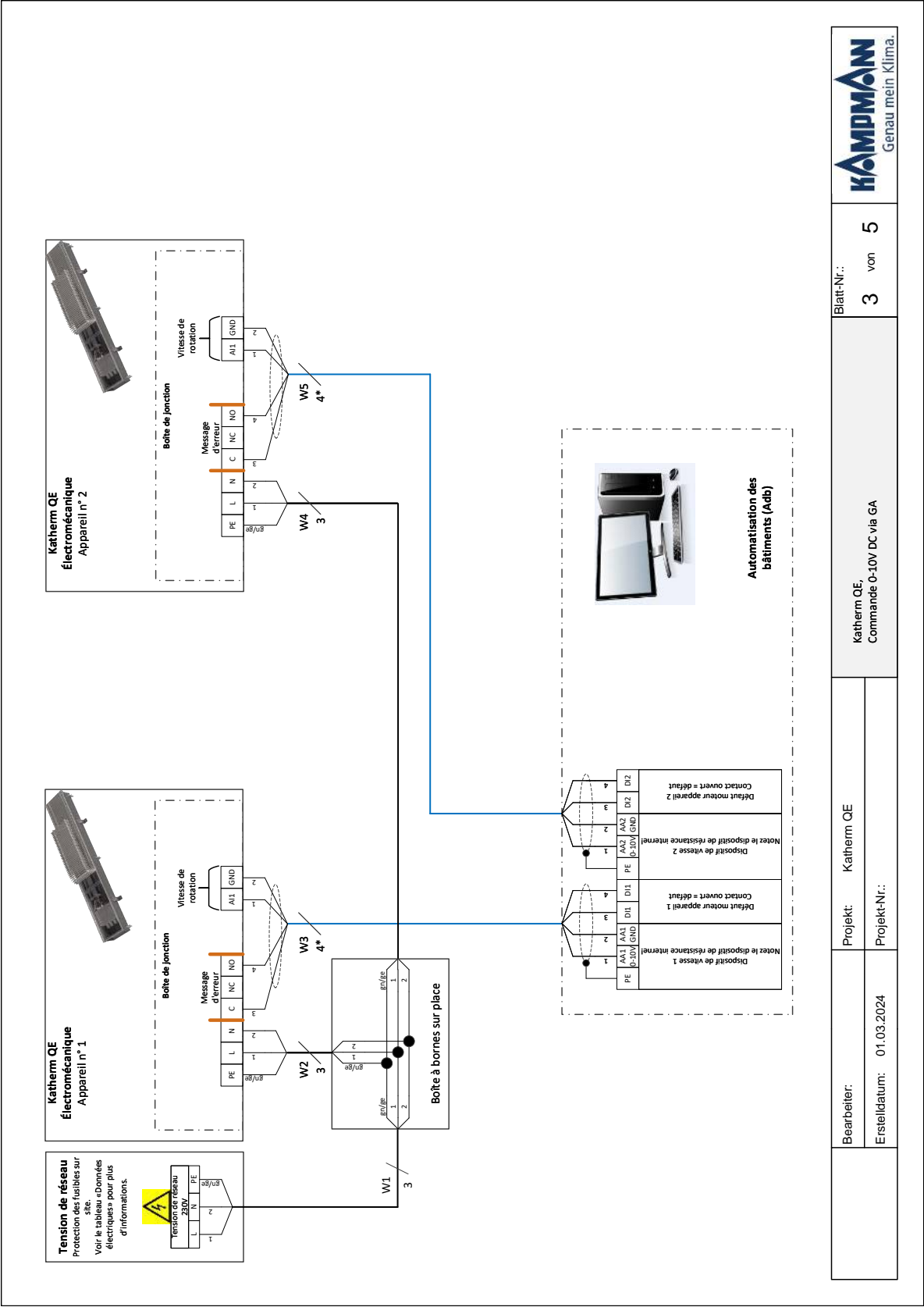
Informations sur la pose des câbles :

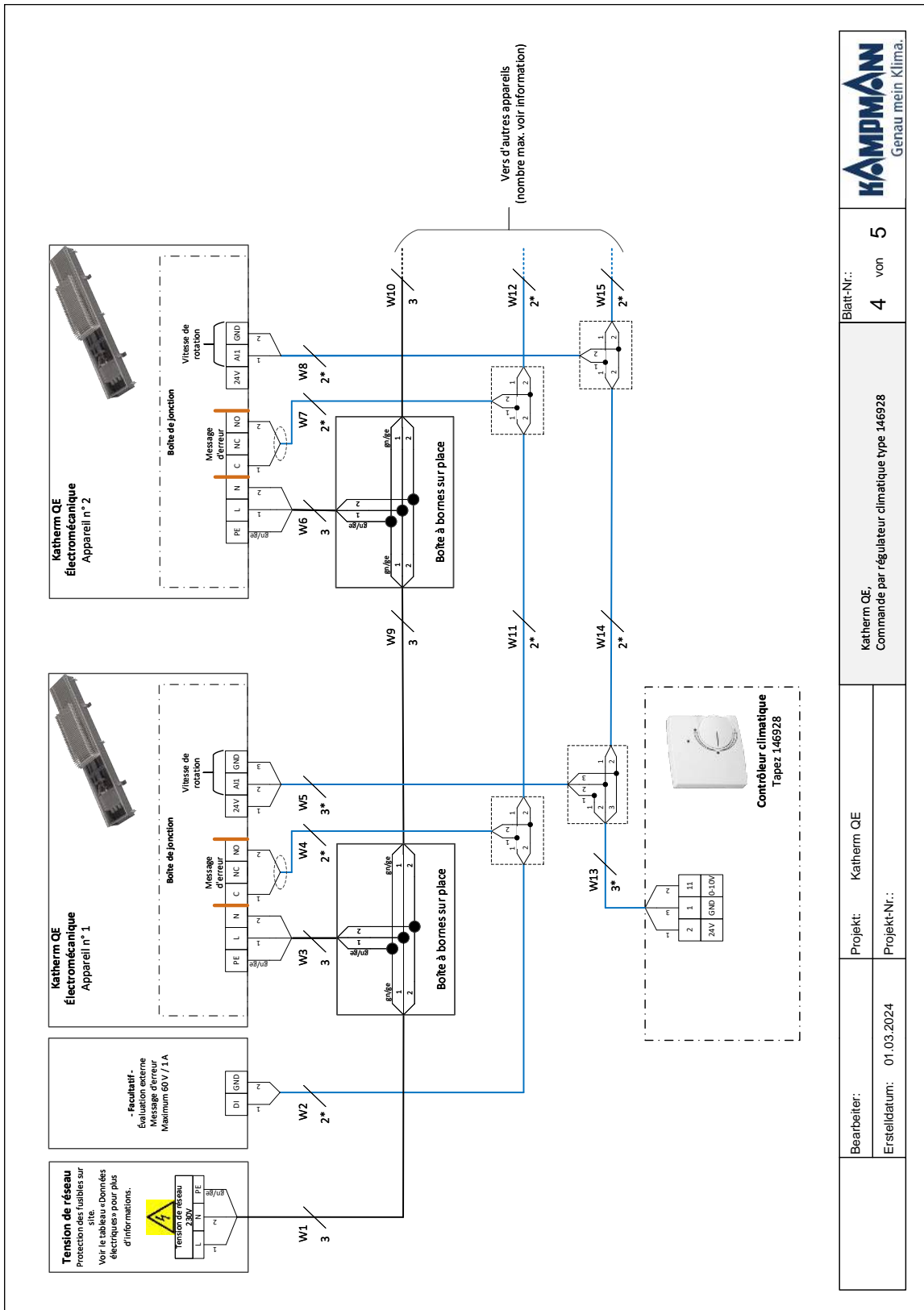
- Les indications suivantes concernant les types de câbles et la pose des câbles doivent être respectées en tenant compte de la norme VDE 0100.
- L'installation, l'utilisation et l'entretien de ces appareils doivent être conformes aux lois, normes, prescriptions et directives en vigueur dans chaque pays.
- Sans * : NYM-J. Le nombre de conducteurs nécessaires, y compris le conducteur de protection, est indiqué sur le câble. Les sections ne sont pas indiquées, car la longueur du câble est prise en compte dans le calcul de la section.
- *) : Câble blindé, J-Y(STY) 0,8mm. A poser séparément des lignes à courant fort.
- **) : Câble blindé torsadé par paires, par ex. UNITRONIC® BUS LD 2x2x0,22, UNITRONIC® BUS LD 3x2x0,22. Pose séparée des lignes à courant fort.
- En cas d'utilisation d'autres types de câbles, ceux-ci doivent être au moins équivalents.
 - Les bornes de raccordement sur l'appareil sont adaptées à une section de fil maximale de 2,5 mm².
 - En cas d'utilisation de disjoncteurs différentiels, ceux-ci doivent être au moins sensibles aux fréquences mixtes (type F). Pour le dimensionnement du courant de défaut assigné, il convient de respecter les prescriptions de la norme DIN VDE 0100 parties 400 et 500.
 - Pour la conception de l'alimentation secteur et de la protection par fusible sur site, il faut tenir compte des données électriques.
 - Les câbles pour les signaux de données ou de bus sont représentés avec un blindage raccordé d'un côté. Les câbles pour signaux analogiques sont représentés avec un blindage non raccordé. En raison des conditions de construction ou locales et selon le type et l'importance des influences perturbatrices, qui peuvent être causées entre autres par des champs magnétiques et/ou électriques dans des plages de fréquences élevées et/ou basses, un raccordement différent du blindage (raccordé des deux côtés ou non raccordé) peut s'avérer nécessaire. Cela doit être vérifié par le client et, le cas échéant, réalisé différemment des indications figurant dans la documentation !

Électromécanique :

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

Bearbeiter:	Projekt:	Katherm QE		Blatt-Nr.:	2 von 5		 Genau mein Klima.
	Erstelldatum:	01.03.2024	Projekt-Nr.:				





8 Contrôles avant la première mise en service

Au cours de la première mise en service, il faut s'assurer que toutes les conditions nécessaires sont remplies pour que l'appareil puisse fonctionner en toute sécurité et conformément à sa destination.

Contrôles architecturaux

- ▶ Vérifier que l'appareil est stable ou bien fixé.
- ▶ Vérifier que l'appareil est posé / suspendu à l'horizontale.
- ▶ Vérifier que tous les composants sont montés correctement.
- ▶ Vérifier que les impuretés, résidus d'emballage ou saleté due aux travaux ont tous été éliminés.

Contrôles électriques

- ▶ Vérifier que tous les câbles sont posés conformément aux prescriptions.
- ▶ Vérifier que tous les câbles ont la section requise.
- ▶ Vérifier que le conducteur de protection est posé et câblé en continu.
- ▶ Vérifier que toutes les connexions électriques externes et tous les raccordements par bornes sont bien branchés ; les resserrer si nécessaire.


Contrôles côté air

- ▶ Vérifier que l'aspiration et la sortie d'air se font librement.

Une fois les contrôles réalisés, la première mise en service peut être effectuée conformément au chapitre 9 « Utilisation » [► 29].

9 Utilisation

9.1 Utilisation, régulation électromécanique

	<p>Régulation de la température ambiante type 146928</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Régulation de la température ambiante pour applications à deux et quatre conducteurs en tant que montage mural en applique sur boîtier encastré ▶ Affichage de la valeur de consigne au moyen de flèches de seuil ▶ Chauffage ou refroidissement par signaux actifs 0-10 V ▶ Possibilité de raccordement sondes d'ambiance externes ▶ Entrée analogique pour fonctionnement eco
---	---

10 Maintenance

10.1 Empêcher toute remise en marche



DANGER!

Danger de mort en cas de remise en marche non autorisée ou accidentelle !

Une remise en marche non autorisée ou accidentelle de l'appareil peut causer des blessures graves, voire entraîner la mort.

- Avant la remise en marche, vérifier que tous les dispositifs de sécurité sont en place et fonctionnent, et que personne ne sera mis en danger.

Toujours respecter la marche à suivre ci-dessous pour empêcher toute remise en marche :

1. Mettre hors tension.
2. Empêcher toute remise en marche.
3. Vérifier que l'appareil est hors tension.
4. Couvrir ou isoler toutes les pièces sous tension se trouvant à proximité.



MISE EN GARDE!

Risque de blessure due aux pièces en rotation !

Le rotor du ventilateur peut occasionner de très graves blessures.

- Avant toute intervention sur les pièces en mouvement du ventilateur, éteindre l'appareil et empêcher toute remise en marche. Attendre que tous les composants se soient immobilisés.

10.2 Plan de maintenance

Les sections ci-après décrivent les opérations de maintenance qui sont nécessaires au fonctionnement fluide et optimal de l'appareil.

Si des contrôles réguliers mettent en évidence une usure accrue, raccourcir les intervalles de maintenance obligatoires en proportion des signes réels d'usure. Pour toutes les questions concernant les opérations et intervalles de maintenance, contacter le fabricant.

Intervalle	Intervention de maintenance	Personnel
Selon les besoins	Contrôles visuels et acoustiques réguliers pour vérifier le bon état, la propreté et le bon fonctionnement de l'appareil.	Utilisateur
Deux fois par an	Vérifier les raccordements électriques.	Personnel spécialisé
Deux fois par an	Nettoyer les composants / surfaces servant à conduire l'air.	Personnel spécialisé
Tous les trimestres	Contrôler si la batterie de chauffage électrique est sale, endommagée, corrodée et si elle fuit. Si la batterie de chauffage électrique est sale, la nettoyer au moyen d'un aspirateur avec précaution.	Utilisateur

10.3 Interventions de maintenance

10.3.1 Nettoyer l'intérieur de l'appareil

Dans le cadre de la maintenance, vérifier que tous les éléments servant à conduire l'air (surfaces intérieures de l'appareil, éléments de soufflage, etc.) ne présentent ni saletés ni dépôts et, si nécessaire, les nettoyer avec des produits classiques du commerce.

11 Anomalies

Les chapitres suivants décrivent les causes possibles des anomalies et les opérations à effectuer pour y remédier. Si des anomalies se reproduisent régulièrement, raccourcir les intervalles de maintenance en proportion du niveau réel de sollicitation.

Si les conseils ci-dessous ne suffisent pas à remédier aux anomalies, contacter le fabricant.

Comportement à adopter en cas d'anomalies

En règle générale :

1. Dans le cas d'anomalies constituant un danger immédiat pour les biens ou les personnes, éteindre l'appareil sans attendre !
2. Déterminer l'origine de l'anomalie !
3. Si le dépannage de l'anomalie nécessite de travailler dans une zone dangereuse, couper l'appareil et empêcher toute remise en marche. Signaler immédiatement l'anomalie à la personne responsable sur le site d'utilisation.
4. Selon le type d'anomalie, la faire éliminer par le personnel qualifié autorisé ou procéder au dépannage soi-même.

Le Tableau des anomalies [► 31] indique qui est habilité à procéder au dépannage de l'anomalie.

11.1 Tableau des anomalies

Anomalie	Cause possible	Dépannage
Ne fonctionne pas.	Pas d'arrivée de courant	Contrôler la tension, actionner le bouton de réparation. Remplacer le fusible.
L'appareil ne chauffe pas suffisamment	Le ventilateur n'est pas activé.	Activer le ventilateur par la régulation.
	Le débit d'air est trop faible.	Régler une vitesse de rotation plus importante.
	Le filtre est encrassé.	Remplacer le filtre.
	La température de consigne du régulateur est trop faible.	Ajuster le réglage de la température sur le régulateur.
	Le boîtier de commande avec capteur intégré ou externe est exposé directement au rayonnement solaire ou à une source de chaleur.	Placer le boîtier de commande avec capteur intégré ou externe à un endroit approprié.
	L'air ne peut pas circuler librement.	Retirer les obstacles à l'entrée/la sortie d'air.
	Batterie de chauffage électrique encrassée.	Nettoyer la batterie de chauffage électrique.
L'appareil fait trop de bruit	Vitesse de rotation trop élevée.	Baisser la vitesse de rotation si possible.
	Bouche d'aspiration d'air / soufflage obstruée.	Dégager les voies d'air.
	Filtre encrassé.	Remplacer le filtre.
	Déséquilibre des pièces en rotation	Nettoyer le rotor et le remplacer si nécessaire. Attention à ne pas enlever les attaches d'équilibrage au cours du nettoyage.
	Ventilateur encrassé.	Enlever les impuretés du ventilateur.
	Batterie de chauffage électrique encrassée.	Nettoyer le Batterie de chauffage électrique des impuretés.

11.2 Remise en service après élimination d'une anomalie

Une fois l'anomalie supprimée, procéder comme suit pour la remise en service :

1. S'assurer que tous les couvercles et trappes de maintenance sont verrouillés.
2. Mettre l'appareil en marche.
3. Le cas échéant, acquitter l'anomalie sur la commande.

Katherm QE

Manuel de montage, d'installation et d'utilisation

Tableaux

Tab. 1	Tension de service	6
Tab. 2	Données techniques	11
Tab. 3	Valeurs de raccordement électrique maximales, version électromécanique	22

12 Certificats



EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Déclaration de Conformité CE

Deklaracja zgodności CE

EU prohlášení o konformite

Wir (Name des Anbieters, Anschrift):

We (Supplier's Name, Address):

Nous (Nom du Fournisseur, Adresse):

My (Nazwa Dostawcy, adres):

My (Jméno dodavatele, adresa):

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

declare under sole responsibility, that the product:

déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit:

deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkt:

deklarujeme, vědomi si své odpovědnosti, že produkt:

Type, Modell, Artikel-Nr.:**Katherm QE****242*****

Type, Model, Articles No.:

Type, Modèle, N° d'article:

Typ, Model, Nr artykułu:

Typ, Model, Číslo výrobku:

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

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

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

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

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

DIN EN 55014-1 ; -2**DIN EN 61000-3-2 ; -3-3****DIN EN 61000-6-1 ; -6-2 ; -6-3****DIN EN 60335-1 ; -2-30****Elektromagnetische Verträglichkeit****Elektromagnetische Verträglichkeit****Elektromagnetische Verträglichkeit****Sicherheit elektr. Geräte für den Hausgebrauch und****ähnliche Zwecke. Besondere Anforderungen für****Raumheizgeräte**



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

<https://www.kampmann.fr/hvac/produits/convecteurs/powerkon-qe>

Land	Kontakt
Allemagne	Kampmann GmbH & Co. KG
	Friedrich-Ebert-Str. 128 - 130
	49811 Lingen (Ems)
	T +49 591/ 7108-660
	F +49 591/ 7108-173
	E export@kampmann.de
	W Kampmann.de

Pays	Contact
France	Représentation BeNeLux-France
	Godsheidestraat 1
	3600 Genk
	T +32 11/ 378467
	F +32 11/ 378468
	E info@kampmann.be
	W Kampmann.fr