

KaControl pour Katherm HK



Instructions de montage et d'installation

A conserver soigneusement pour les utilisations futures!

Lire attentivement avant la mise en service!

Légende des symboles:



Attention ! Danger!

Le non-respect de cette remarque peut entraîner des dommages corporels ou dégâts matériels graves.



Risque d'électrocution

Le non-respect de cette remarque peut entraîner de graves dommages corporels ou matériels en raison du 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 s'engagent à transmettre cette notice aux personnes travaillant pendant et après, et cela jusqu'à l'utilisateur final ou l'exploitant. Veuillez conserver cette notice jusqu'à la fin de la mise à l'arrêt!

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

Imprimé sur du papier non-polluant, non blanchi au chlore; tous droits réservés ; toute impression même par extrait uniquement avec notre autorisation ; sous réserve de modifications.

1. Conformité d'utilisation.....	3
2. Informations importantes / Consignes de sécurité	4
3. Manipulation du KaController	5
3.1 Touches de fonction, éléments d'affichage	6
3.2 Commande.....	8
3.2.1 Brancher et débrancher la commande.....	9
3.2.2 Réglage de la température	10
3.2.3 Réglage du ventilateur.....	11
3.2.4 Réglage de l'heure	12
3.2.5 Programmes de minuterie (PM).....	13
3.2.6 Modes de service (touche Mode).....	16
4. Messages d'alarme.....	17
4.1 Katherm HK	17
4.2 KaController Électronique de commande.....	17
5. Fonction antigel, protection du moteur, alarme condensat.....	18
5.1 Fonction antigel ambiante.....	18
5.2 Fonction de protection antigel de l'appareil.....	18
5.3 Protection du moteur.....	18
5.4 Alarme condensat.....	18
6. Pose des câbles	19
6.1 Remarques générales	19
6.2 Réglages à circuit unique jusqu'à 6 appareils.....	20
6.3 Réglages à circuit unique jusqu'à 30 appareils.....	21
6.3.1 Résistances terminales dans un système CAN-Bus	22
6.3.2 Liaisons bus entre Katherm HK.....	22
6.4 KaController	22
6.5 Sonde de température ambiante externe	23
6.6 Entrées pour le traitement de contacts externes (p. ex. contact de fenêtre, lecteur de carte etc.).....	23
6.7 Pompe à condensat	23
7. Montage, raccord électrique Katherm HK, KaController, sonde en applique	24
7.1 Katherm HK	24
7.2 Sonde de température en applique	24
7.3 KaController	25
8. Réglage de la vitesse maximale du ventilateur au moyen d'un potentiomètre..	26
9. Adressage	26
9.1 Réglages à circuit unique	26
9.1.1 Katherm HK maximum dans une zone de réglage.....	26
9.1.2 Katherm HK maximum dans une zone de réglage	27
10. Réglage modèle d'appareils au moyen d'un commutateur DIP ..	28
11. Réglages des paramètres.....	31
11.1 Généralités.....	31
11.2 Appeler le menu de service.....	31
11.3 Réglages des paramètres	32
11.3.1 Affichage dans écran Valeur consigne de température/ température ambiante	32

11.3.2 Réglage de la valeur consigne de température absolue ou $\pm 3K$..	32
11.3.3 Blocage des fonctions de commande	33
11.3.4 Fonction ON/OFF, Éco/jour	33
11.3.5 Valeur consigne de commutation sur valeur consigne de base ..	34
11.3.6 Valeur de consigne de la température en mode Éco	34
11.3.7 Commutation chauffage/refroidissement via sonde en applique dans systèmes 2 tuyaux.....	35
11.3.7.1 Réglage Commutateur DIP n° 3, commutateur DIP n° 4 ..	35
11.3.7.2 Réglage Mode commutation automatique chauffage/refroidissement	35
11.3.7.3 Valeur limite Mode chauffage	36
11.3.7.4 Valeur limite Mode refroidissement	36
11.3.7.5 Ouverture et fermeture cyclique Vanne de traversée ..	37
11.3.8 Étalonnage sonde	37
11.3.9 Commande du ventilateur	38
11.3.9.1 Vitesse maximale du ventilateur via paramètre P50 ..	38
11.3.9.2 Vitesse maximale du ventilateur via potentiomètre ..	38
11.3.9.3 Vitesse minimale du ventilateur.....	39
11.3.9.4 Limitation de vitesse en mode automatique du ventilateur et en mode manuel du ventilateur.....	39
11.3.9.5 Durée maximale de marche du mode manuel du ventilateur ..	39
11.3.9.6 Régime permanent du ventilateur.....	39
11.3.9.7 Bloquer les vitesses du ventilateur	40
11.3.10 Fonction Auto-Éco	41
11.3.10.1 Valeur limite Température de l'eau en mode chauffage ..	41
11.3.10.2 Valeur limite Température de l'eau en mode refroidissement ..	41
11.3.11 Affichage symbole chauffage/symbole refroidissement ..	41
11.3.12 Réglage de la température automatique	42
11.3.13 Réglage du mode automatique dans des systèmes à 4 tuyaux ..	42
11.3.14 Fonction des entrées numériques DI1 et DI2	43
11.3.14.1 Fonction DI1	43
11.3.14.2 Fonction DI2	43
11.3.15 Fonction des sorties numériques V1 et V2	45
11.3.15.1 Sortie numérique V1	45
11.3.15.2 Sortie numérique V2	45
11.3.15.3 Excitation de vanne via modulation d'impulsions en largeur (PWM).....	45
11.3.16 Fonction Entrées multifonction AI1, AI2, AI3	46
11.3.16.1 Fonction AI1	46
11.3.16.2 Fonction AI2	46
11.3.16.3 Fonction AI3	47
11.3.17 Excitation externe via 0..10 volts	48
11.3.18 Blocage des commandes possibles ou des fonctions, paramètre 38 ..	49
11.4 Code de programmation.....	50
12. Liste des paramètres de la platine de commande.....	51
13. Test de fonction des sous-groupes raccordés	55
14. Paramètres KaController	56
14.1 Généralités	56
14.2 Appeler le menu des paramètres	56
14.3 Liste des paramètres KaController	57



1. Conformité d'utilisation

Les Kampmann KaController et Katherm HK ont été construits selon le cours de la technique et dans le respect des règles de sécurité reconnues. Toutefois, leur emploi peut engendrer des risques de dommages corporels ou de dégâts matériels sur l'appareil ou d'autres éléments du mobilier, si l'appareil n'a pas été monté et mis en service professionnellement, ou s'il sert à des fins non conformes.

Domaines d'utilisation

Le KaController ne doit être utilisé en tant que commande de pièce qu'en liaison avec des systèmes Kampmann.

Les KaController ne peuvent être utilisés que

- dans des pièces intérieures
(par ex. locaux résidentiels et commerciaux, salles d'exposition, etc.)

Les KaController ne peuvent pas être utilisés

- à l'extérieur,
- dans des locaux humides tels que les piscines, les salles de bains,
- dans des locaux présentant un risque d'explosion,
- dans des locaux à atmosphère chargée de poussière,
- dans des locaux où règne une atmosphère corrosive.

Les Katherm HK devront exclusivement servir dans des locaux fermés (résidentiels, d'affaires, salles d'exposition, etc.) Ces appareils ne pourront pas servir dans des locaux humides tels que des piscines, ou en plein air.

Pendant le montage, il faudra protéger les produits contre l'humidité. En cas de doute, demander au fabricant. Toute autre utilisation ou dépassant ces limites autre sera réputée non conforme.

L'exploitant de l'appareil répond seul des dommages et dégâts qui pourraient en résulter. Le respect des instructions de montage figurant dans la présente notice fait également partie d'une utilisation conforme.

Connaissances techniques

Le montage de ce produit suppose la détention de connaissances techniques dans le domaine du chauffage, de la réfrigération, de la ventilation et de l'électrotechnique. Nous ne décrivons pas à part ces connaissances, généralement enseignées dans le cadre d'une formation à l'exercice des professions indiquées.

L'exploitant devra assumer les dommages et dégâts pouvant survenir pendant le montage.

L'installateur de cet appareil devra, grâce à la formation technique qu'il a reçu, détenir suffisamment de connaissances techniques portant sur

- les règles de sécurité et de la prévention contre les accidents
- les directives et règles techniques reconnues, dont par ex. les dispositions VDE, les normes DIN et EN.

Objectif et domaine d'application de la notice

Ce mode d'emploi contient des informations concernant la commande du KaController. Les informations contenues dans ce mode d'emploi peuvent être changer sans préavis.



2. Informations importantes / Consignes de sécurité

Les travaux d'installation, de montage ainsi que de maintenance sur les appareils électriques ne pourront être confiés qu'à un électricien agréé dans l'esprit des normes VDE.

Le raccordement devra être réalisé en conformité avec les dispositions VDE en vigueur et avec les directives publiées par votre compagnie distributrice d'électricité.

Le non-respect des prescriptions et du contenu de la notice d'utilisation peut perturber le fonctionnement, provoquer des dégâts ultérieurs et menacer des personnes ! Une erreur de branchement peut, si les fils ont été permutés par erreur, engendrer un danger de mort ! Avant d'effectuer tous travaux de raccordement et de maintenance, veuillez mettre toutes les parties de l'installation hors tension et les sécuriser pour empêcher tout réenclenchement.

Veuillez lire la notice dans son intégralité afin de garantir une installation correcte et un fonctionnement impeccable du KaController.

Veuillez impérativement respecter les remarques suivantes, car elles intéressent la sécurité:

- Mettez hors tension toutes les parties de l'installation sur lesquelles des travaux sont en cours.
- Sécurisez-les pour empêcher leur réenclenchement par des personnes non autorisées!
- Avant d'entamer les travaux d'installation / de maintenance, attendez, après avoir éteint l'appareil, que les pales du ventilateur se soient immobilisées.
- Attention! Suivant le mode de fonctionnement, les conduites, les habillages et les pièces montées peuvent devenir très chauds ou très froids!
- Grâce à leur formation spécialisée, les personnes qualifiées doivent avoir entre autres des connaissances suffisantes concernant:
 - les règles de sécurité et de la prévention contre les accidents
 - les directives et des règles de la technique reconnues, telles que les dispositions VDE,
 - les normes DIN et EN
 - les règles de la prévention des accidents VBG, VBG4, VBG9a
 - DIN VDE 0100, DIN VDE 0105
 - EN 60730 (partie 1)
 - les règles des usines électriques locales (TABs)

Pendant le montage, il faudra protéger les produits contre l'humidité. En cas de doute, demander au fabricant. Toute autre utilisation ou dépassant ces limites autre sera réputée non conforme. L'exploitant de l'appareil répond seul des dommages et dégâts qui pourraient en résulter. Le respect des instructions de montage figurant dans la présente notice fait également partie d'une utilisation conforme.

Modifications sur l'appareil

Ne pas réaliser de modifications, de transformations ou d'annexes sur le KaController ou le Katherm HK sans avoir contacté le fabricant, ceci pourrait mener à des défaillances du fonctionnement et de la sécurité.

Ne soumettez l'appareil à aucune opération non décrite dans la présente notice. Les ajouts incombant au client et la pose de conduites/lignes doivent être adaptés à l'adduction prévue du système!

3. Manipulation du KaController

Le KaController commande la large gamme de systèmes Kampmann. Le KaController est équipé de la technologie la plus actuelle et offre à l'utilisateur la possibilité d'adapter la climatisation des bâtiments aux besoins individuels.

Pour chaque jour de la semaine, il est possible de configurer jusqu'à deux branchements et débranchement, ce qui permet à l'utilisateur de régler une température ambiante selon ses besoins.



Propriétés du produit:

- Sonde de température intégrée
- Écran LCD multifonction grande surface
- Éclairage de fond DEL à commutation automatique
- Grand affichage à sept segments pour visualiser la valeur consigne de température ambiante
- Montre temps réel avec programmes à minuterie intégrés
- 2 branchements et 2 débranchements par jour
- Affichage d'alarme sur l'écran
- Affichage de base modifiable individuellement
- Navigateur Pousser/Tourner avec fonction infinie Tourner/Enclencher
- Commande un bouton de toutes les fonctions est possible
- Raccord des composants système Kampmann via liaison bus
- Niveau de service protégé par un mot de passe
- Représentation indépendante de la langue, utilisable au niveau international.

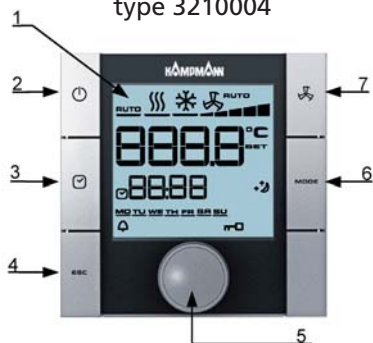


Katherm HK 1.43

KaControl pour Katherm HK

Instructions de montage et d'installation

KaController avec touches fonctionnelles
type 3210002
type 3210004



KaController sans touches fonctionnelles
(commande un bouton)
type 3210001
type 3210003



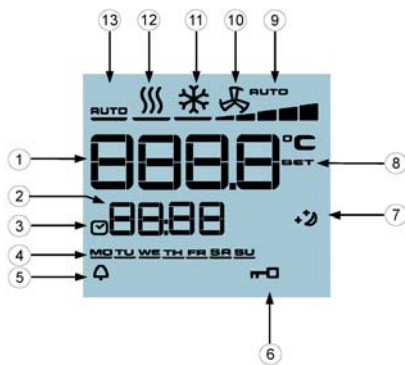
3.1 Touches de fonction, éléments d'affichage

1. Affichage avec éclairage de fond DEL
2. Touche ON/OFF (selon le réglage)
 - MARCHÉ / ARRÊT (réglage en usine)
 - Mode Éco / Mode Jour
3. Touche TIMER
 - Régler l'heure
 - Régler les programmes à minuterie
4. Touche ESC
 - Retour à la vue standard
5. Navigateur
 - Modification des réglages
 - Appel des menus
6. Touche MODE
 - Régler les modes d'exploitation (désactivé sur les applications à 2 tuyaux)
7. Touche VENTILATEUR
 - Régler la commande du ventilateur

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

L'éclairage de fond DEL s'éteint automatiquement durant 5 secondes après la dernière manipulation sur le KaController. L'éclairage de fond DEL peut être désactivé durablement par un réglage du paramètre.

Symboles de l'écran ACL



1	Affichage Consigne Température ambiante
2	Heure actuelle
3	Programme de minuterie actif
4	Jour de semaine
5	Alarme
6	La fonction sélectionnée est bloquée
7	Mode Éco
8	Réglage valeur consigne actif
9	Consigne commande du ventilateur Auto 0-1-2-3-4-5
10	Mode ventilation
11	Mode refroidissement
12	Mode chauffage
13	Mode commutation automatique chauffage/ refroidissement

Les symboles représentés sur l'écran sont indépendants de l'application (à 2 tuyaux, 4 tuyaux etc.) et des paramètres réglés.

3.2 Commande

Le KaController est commandé via le navigateur et les touches de fonction.

Les fonctions qui peuvent être appelées et réglées via le navigateur, sont identiques dans les deux modèles (avec touches de fonction sur le côté, sans touches de fonction sur le côté) de sorte que la représentation du KaController avec les touches de fonction sur le côté sera utilisée dans le mode d'emploi ci-contre pour votre meilleure compréhension.

Les différents menus de sélection sont sélectionnés via le navigateur ou les touches de fonction sur le côté.

Sélection du menu via navigateur



Sélection du menu via touches de fonction



Si aucune commande n'est effectuée durant plus de 3 secondes via le navigateur ou les touches de fonction, la dernière modification de valeur sera mémorisée et la vue standard appelée.

3.2.1 Brancher et débrancher la commande

Après le branchement de la commande, la vue standard avec la valeur consigne de température ambiante actuelle et la vitesse du ventilateur réglée seront affichés sur l'écran.



Après la première mise en service du KaController, l'heure ne sera pas affichée dans la vue standard (cf. Menu de sélection "Réglage de l'heure").



Vue standard

Débrancher commande:

Il y a 3 possibilités de débrancher la commande:

1. Appuyez sur la touche ON/OFF.
2. Tournez le navigateur vers la gauche jusqu'à ce que OFF s'affiche.
3. Maintenez le navigateur enfoncé jusqu'à ce que OFF s'affiche.



Vue standard

Brancher la commande:

Il y a 2 possibilités de brancher la commande:

1. Appuyez sur la touche ON/OFF.
2. Appuyez sur le navigateur.



Vue Commande ARRÊT

Katherm HK 1.43

KaControl pour Katherm HK

Instructions de montage et d'installation

3.2.2 Réglage de la température

La valeur consigne de température est entrée en partant de la vue standard.

Pour appeler la vue standard, appuyez sur la touche ESC ou n'effectuez aucune commande durant 3 secondes.



Vue standard

Régler la température de consigne:

Vous pouvez régler une nouvelle température consigne en tournant le navigateur dans la vue standard.

En appuyant sur le navigateur, vous reprenez la valeur réglée et appelez la vue standard.



Si aucune commande n'est effectuée durant plus de 3 secondes via le navigateur ou les touches de fonction, la dernière modification de valeur sera mémorisée et la vue standard appelée.



Réglage
Valeur consigne de température

3.2.3 Réglage du ventilateur

Pour appeler le menu de sélection "Réglage du ventilateur", appuyez sur la touche VENTILATEUR (accès rapide) ou utilisez le navigateur.

Appel du menu "Réglage du ventilateur" au moyen du navigateur:



En mode automatique, la température ambiante sera d'abord réglée avec la convection naturelle et ensuite par une adaptation constante de la vitesse du ventilateur.

En plus l'utilisateur a la possibilité de régler les vitesses du ventilateur Auto-0-1-2-3-4-5 selon les besoins.



Vitesse du ventilateur 3

En appuyant sur le navigateur dans la vue standard, vous commutez l'écran au menu "Réglage du ventilateur".

Vous pouvez sélectionner la vitesse du ventilateur souhaitée Auto-0-1-2-3-4-5 en tournant le navigateur.

Vous activez la vitesse du ventilateur sélectionnée en appuyant sur le navigateur.



Si aucune commande n'est effectuée durant plus de 3 secondes via le navigateur, la dernière modification de valeur sera mémorisée et la vue standard appelée.

Katherm HK 1.43

KaControl pour Katherm HK

Instructions de montage et d'installation

3.2.4 Réglage de l'heure

Pour appeler le menu de sélection "Réglage de l'heure", appuyez 1x sur la touche TIMER (accès rapide) ou utilisez le navigateur.

Appel du menu "Réglage de l'heure" au moyen du navigateur:



Vue Réglage de l'heure

Régler l'heure:

Vous réglerez les valeurs suivantes à l'aide du navigateur:

1. Heure actuelle
2. Minute actuelle
3. Jour de la semaine actuel



Après la confirmation du jour de semaine actuel, vous appelez automatiquement le menu de sélection "Programmes de minuterie" en appuyant sur le navigateur.



Si aucune commande n'est effectuée durant plus de 7 secondes via le navigateur ou les touches de fonction, la dernière modification de valeur sera mémorisée et la vue standard appelée.



Réglage pour supprimer l'heure dans la vue standard



Après la première mise en service du KaController, l'heure ne sera pas affichée dans la vue standard. Ce n'est qu'après le réglage de l'heure que l'heure actuelle sera affichée dans la vue standard ! Si les valeurs "-- : --" sont entrées pour l'heure et la minute, la montre temps réel est désactivée et l'heure est supprimée dans la vue standard.

3.2.5 Programmes de minuterie (PM)

Le KaController offre la possibilité d'effectuer des cycles de branchement et débranchement programmés via un programme de minuterie (PM) si des pièces ne doivent être climatisées que pendant certaines heures de la journée. Contrairement aux régulateurs thermostat usuels, vous pouvez avec le KaController non seulement choisir une heure de branchement et de débranchement mais aussi paramétrer deux heures de branchement et de débranchement par jour.



Avant le paramétrage des heures de branchement et de débranchement, il faut paramétrer l'heure dans le menu de sélection "Réglage de l'heure".

Matrice PM

	ON1	OFF1	ON2	OFF2
MO	6 : 00	18 : 00	-- : --	-- : --
TU	6 : 00	18 : 00	-- : --	-- : --
WE	6 : 00	18 : 00	-- : --	-- : --
TH	6 : 00	18 : 00	-- : --	-- : --
FR	6 : 00	18 : 00	-- : --	-- : --
SA	8 : 00	14 : 00	-- : --	-- : --
SU	-- : --	-- : --	-- : --	-- : --

Exemple pour un programme de minuterie pour la semaine



Éléments d'affichage dans menu de sélection Programmes de minuterie



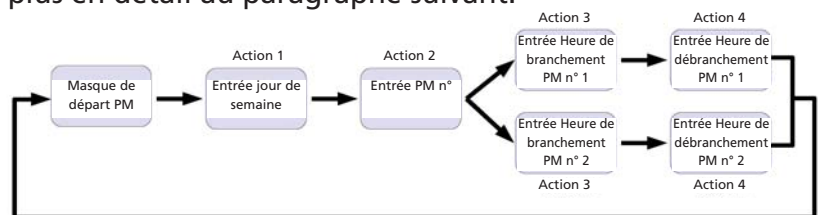
La commande sera branchée et débranchée selon les valeurs temps paramétrées par le programme de minuterie. Après le débranchement de la commande par le PM, l'utilisateur a la possibilité de brancher la commande via la touche ON/OFF ou le navigateur.

1	ON = Programme de minuterie BRANCHER OFF = Programme de minuterie DÉBRANCHER
2	1 = Programme de minuterie n° 1 2 = Programme de minuterie n° 2
3	Heure du branchement/débranchement
4	Jour de semaine
5	Si aucune heure de branchement ou de débranchement n'est enregistrée dans la matrice du PM, le symbole "Heure" est supprimé dans la vue standard.



Si aucune heure de branchement ou de débranchement n'est enregistrée dans la matrice du PM, le symbole "Heure" est supprimé dans la vue standard.

Le schéma des opérations pour le réglage des programmes de minuterie (PM) est représenté ci-contre. Les actions 1-4 seront décrites plus en détail au paragraphe suivant.



Pour quitter le menu de sélection "Programmes de minuterie", appuyez dans le masque de départ PM sur le navigateur durant 3 secondes ou n'exécutez aucune commande sur le KaController durant 15 secondes.

Katherm HK 1.43

KaControl pour Katherm HK

Instructions de montage et d'installation

Pour appeler le menu de sélection "Programmes de minuterie", appuyez 2x sur la touche TIMER (accès rapide) ou utilisez le navigateur.

Appel du menu "Programme de minuterie" au moyen du navigateur:



Masque de départ PM

Action 1:

En tournant le navigateur, vous sélectionnez un jour de semaine pour lequel vous souhaitez programmer l'heure de branchement ou de débranchement.

Vous avez la possibilité de sélectionner les jours de semaine en bloc (LUN-VEN, SAM-DIM, LUN-DIM) ou individuellement.

En appuyant sur le navigateur, la valeur de réglage (p. ex. : LUN-VEN) sera reprise et le masque d'entrée suivant sera appelé.



Masque d'entrée PM n°

Action 2:

En tournant le navigateur, vous sélectionnez le numéro du programme de minuterie (n° 1 ou n° 2).

En appuyant sur le navigateur, la valeur de réglage (p. ex. : PM n° 1) sera reprise et le masque d'entrée suivant sera appelé.



Masque d'entrée Heure de branchement

Action 3:

En tournant le navigateur, vous réglez l'heure de branchement souhaitée.

Après le réglage des minutes, en appuyant sur le navigateur vous reprenez l'heure de branchement paramétré et appelez le masque d'entrée pour l'heure de débranchement du PM n° souhaité.



Masque d'entrée Heure de débranchement

Action 4:

En tournant le navigateur, vous réglez l'heure de débranchement souhaitée.

Après le réglage des minutes, vous reprenez en appuyant sur le navigateur l'heure de débranchement paramétrée et appelez le masque de départ PM (◇ Action 1)



Pour effacer les heures de branchement et de débranchement enregistrées, il faut appeler le jour de semaine correspondant et le n° du PM correspondant (Action 1 + Action 2). Il faut alors remplacer l'heure de branchement et de débranchement enregistrée par la valeur „ - :- - ” (Action 3 + Action 4).



Important : Il n'est pas possible d'effacer en bloc les entrées de temps!



Il est à tout moment possible d'écraser les heures enregistrées et ceci peut se faire soit en bloc soit jour après jour. Les heures de branchement et débranchement ne devraient être appelées individuellement que pour chaque jour. Il n'est pas possible d'appeler en bloc les heures de branchement et de débranchement pour différentes entrées d'heure pour les jours de semaine correspondant et l'heure sera représentée sous la forme suivante „ - :- - ” !



Pour quitter le menu de sélection "Programmes de minuterie", appuyez dans le masque de départ PM sur le navigateur durant 3 secondes ou n'exécutez aucune commande sur le KaController durant 15 secondes.

3.2.6 Modes de service (touche Mode)

Pour appeler le menu de sélection "Modes de service", appuyez sur la touche MODE (accès rapide) ou utilisez le navigateur.

Appel du menu "Modes de service" au moyen du navigateur:



Le mode de service peut être fixé selon le réglage des paramètres au moyen du navigateur.

- Mode Automatique: la commande commute automatiquement entre le mode Chauffage et le mode Refroidissement en respectant une zone neutre.
- Mode Chauffage: la commande travaille exclusivement en mode Chauffage.
- Mode Refroidissement: la commande travaille exclusivement en mode Refroidissement.



Réglage
Mode Chauffage

Tourner le navigateur dans le menu de sélection Mode de service pour sélectionner le mode de service souhaité.

Appuyer sur le navigateur pour activer le mode de service sélectionné.



La touche MODE est bloquée pour les applications à 2 tuyaux, car les modes de services Chauffage et Refroidissement sont prédéterminés par un contact externe ou une sonde en applique. Le réglage du mode de service via le KaController n'est jamais possible en standard dans des applications à 2 tuyaux.



Si aucune commande n'est effectuée durant plus de 3 secondes via le navigateur, la dernière modification de valeur sera mémorisée et la vue standard appelée.

4. Messages d'alarme

Le KaController indique les dysfonctions par l'intermédiaire des messages d'alarme indiqués dans les tableaux suivants. Les messages d'alarme seront affichés sur l'écran selon un rang de priorité.

En cas d'alarme, notez le message d'alarme et contactez le personnel compétent (gestionnaire de l'installation ou installateur/technicien de maintenance) afin d'éliminer le défaut rapidement.

4.1 Katherm HK



Vue Alarme
"Dysfonction du moteur"

Tableau des alarmes Katherm HK

Code	Alarme	Priorité
A11	Capteur de réglage défaillant	1
A12	Dysfonction du moteur	2
A13	Protection antigel ambiante	3
A14	Alarme condensat	4
A15	Alarme générale	5
A16	Capteur AI1, AI2 ou AI3 défaillant	6
A17	Protection antigel des appareils	7
A18	EEPROM défaillant	8
A19	Esclave Hors ligne dans réseau CAN-Bus	9

4.2 KaController Électronique de commande



Tableau des alarmes KaController Électronique de commande

Code	Alarme
tAL1	Capteur de température dans KaController défaillant
tAL3	Horloge temps réel dans KaController défaillante
tAL4	EEPROM dans KaController défaillant
Cn	Communication avec la platine de commande externe



Si plusieurs dysfonctions au niveau de l'électronique de commande du KaController apparaissent en même temps, les messages d'alarme seront représentés en alternance sur l'écran.

5. Fonction antigel, protection du moteur, alarme du condensat

5.1 Fonction antigel ambiante

La température ambiante est surveillée dans chaque état de l'installation à une valeur limite de 8 °C. Si la température ambiante descend en dessous de 8 °C, la fonction antigel ambiante sera activée. La vanne de chauffage sera ouverte et la vitesse du ventilateur 1 sera branchée. La fonction antigel ambiante sera désactivée si la température ambiante augmente au-dessus de la valeur limite de 8 °C.



La valeur limite de 8 °C pour la fonction antigel ambiante est réglée avec précision et ne peut pas être modifiée.

5.2 Fonction de protection antigel de l'appareil

Si une sonde en applique est montée dans le Katherm HK, cette sonde sera surveillée dans chaque état de l'installation à une valeur limite de 4 °C. Si la température ambiante descend en dessous de 4 °C, la fonction de protection antigel de l'appareil sera activée. La vanne de chauffage sera ouverte et le ventilateur sera branché. La fonction de protection antigel de l'appareil sera désactivée quand la température sur la sonde en applique augmente au-dessus de la valeur limite de 4 °C. Si la température ambiante descend en dessous de 4 °C, la fonction de protection antigel de l'appareil sera activée.



La valeur limite de 4 °C pour la fonction de protection antigel de l'appareil est réglée avec précision et ne peut pas être modifiée.

5.3 Protection du moteur

La dysfonction du moteur d'un Katherm HK est affichée sur le KaController par "A12". Le Katherm HK dont le moteur est défaillant, s'arrête automatiquement.

Après l'apparition d'une dysfonction du moteur, contrôlez si un cylindre du ventilateur est bloqué. Pour éliminer la dysfonction, mettez le Katherm HK hors tension et éliminer la source de la dysfonction.

Ensuite le Katherm HK devrait redémarrer après la mise en circuit de l'alimentation en tension et le branchement d'une vitesse du ventilateur. Si la dysfonction du moteur reste affichée sur l'écran, informez un technicien de service.



La dysfonction du moteur d'un appareil esclave ne sera pas affichée sur le KaController. La dysfonction du moteur d'un appareil maître ne sera affichée que sur le KaController.

5.4 Alarme condensat

L'alarme condensat d'un Katherm HK est affichée sur le KaController par "A14". Le Katherm HK avec une alarme condensat ferme automatiquement la vanne de refroidissement.

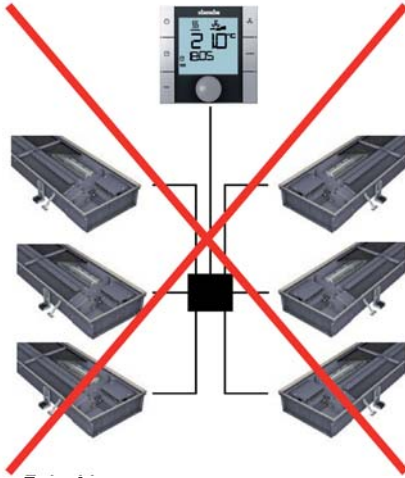
Après l'apparition d'une alarme condensat, contrôlez si la pompe à condensat fonctionne correctement et le niveau d'eau dans le bac à condensat.



L'alarme condensat d'un appareil esclave ne sera pas affichée sur le KaController. Seule l'alarme condensat d'un appareil maître sera affichée sur le KaController.

6. Pose des câbles

6.1 Remarques générales



Faux!

Pose en étoile des conducteurs bus

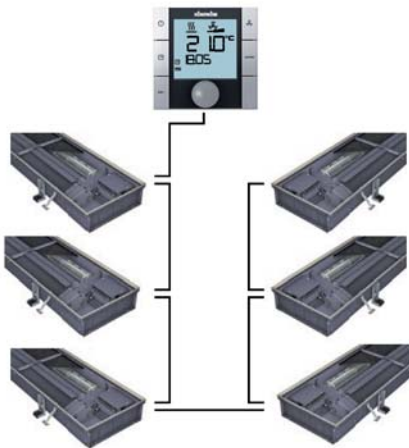
- Toutes les conduites de basse tension doivent être posées sur le trajet le plus court.
- Il faut garantir que le conducteur à tension inférieure ou égale à 42 V et le circuit pour courant fort soient séparés, p. ex. par des traverses métalliques sur des portiques à câbles.
- Il ne faut utiliser que des conducteurs écrannés en tant que conducteurs à tension inférieure ou égale à 42 V et conducteurs bus.
- Tous les conducteurs BUS doivent être posés de façon linéaire. Un câble en étoile n'est pas admissible (figure à gauche).
- Le KaController sera raccordé au Katherm HK correspondant via une liaison bus et devra être raccordé à la platine de commande correspondante du Katherm HK.



En tant que conducteurs BUS, il faut utiliser des conducteurs écrannés, toronnés appariés, p. ex. CAT5 (AWG23), mais au moins de même valeur.



Lors de la pose de conducteurs bus, il faut éviter la formation de points neutres, p. ex. dans des boîtes de dérivation. Les conducteurs doivent être bouclés aux appareils (Katherm HK)!



Correct!

Pose en ligne des conducteurs bus

Katherm HK 1.43

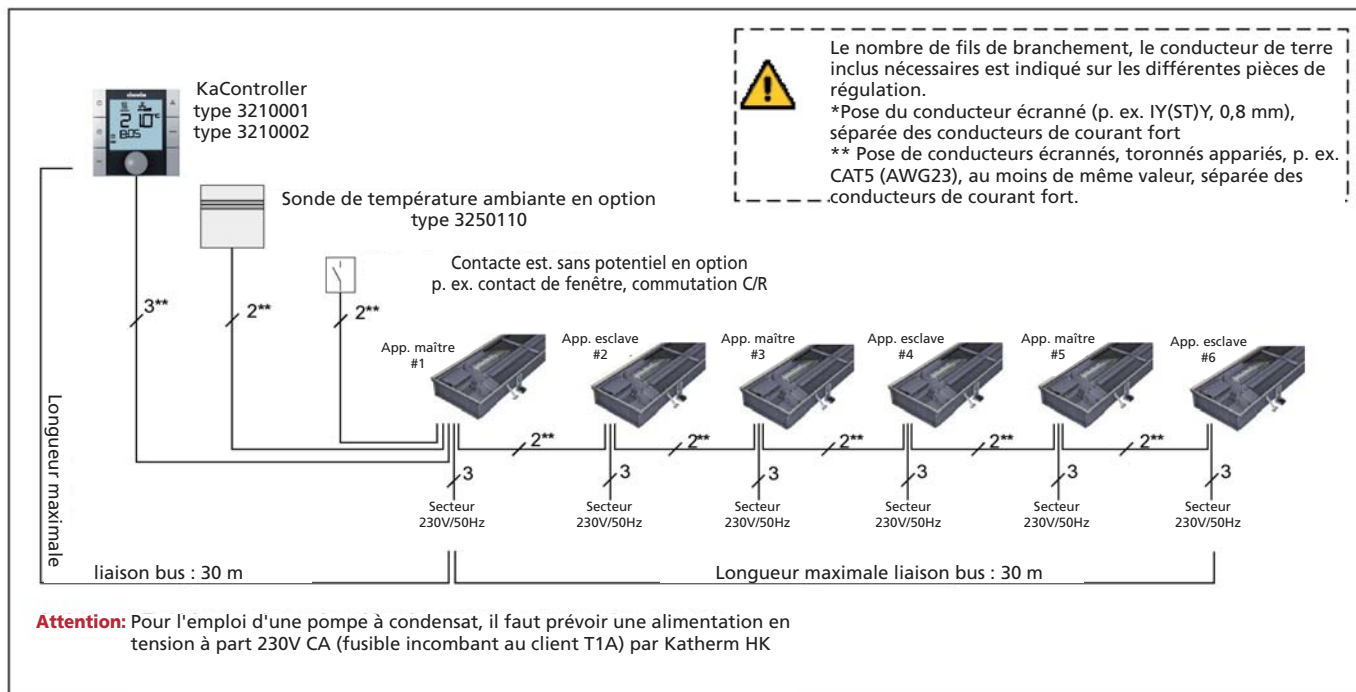
KaControl pour Katherm HK

Instructions de montage et d'installation

6.2 Réglages à circuit unique de jusqu'à 6 appareils

Katherm HK avec KaController

Réglage à circuit unique, au maximum 6 Katherm HK

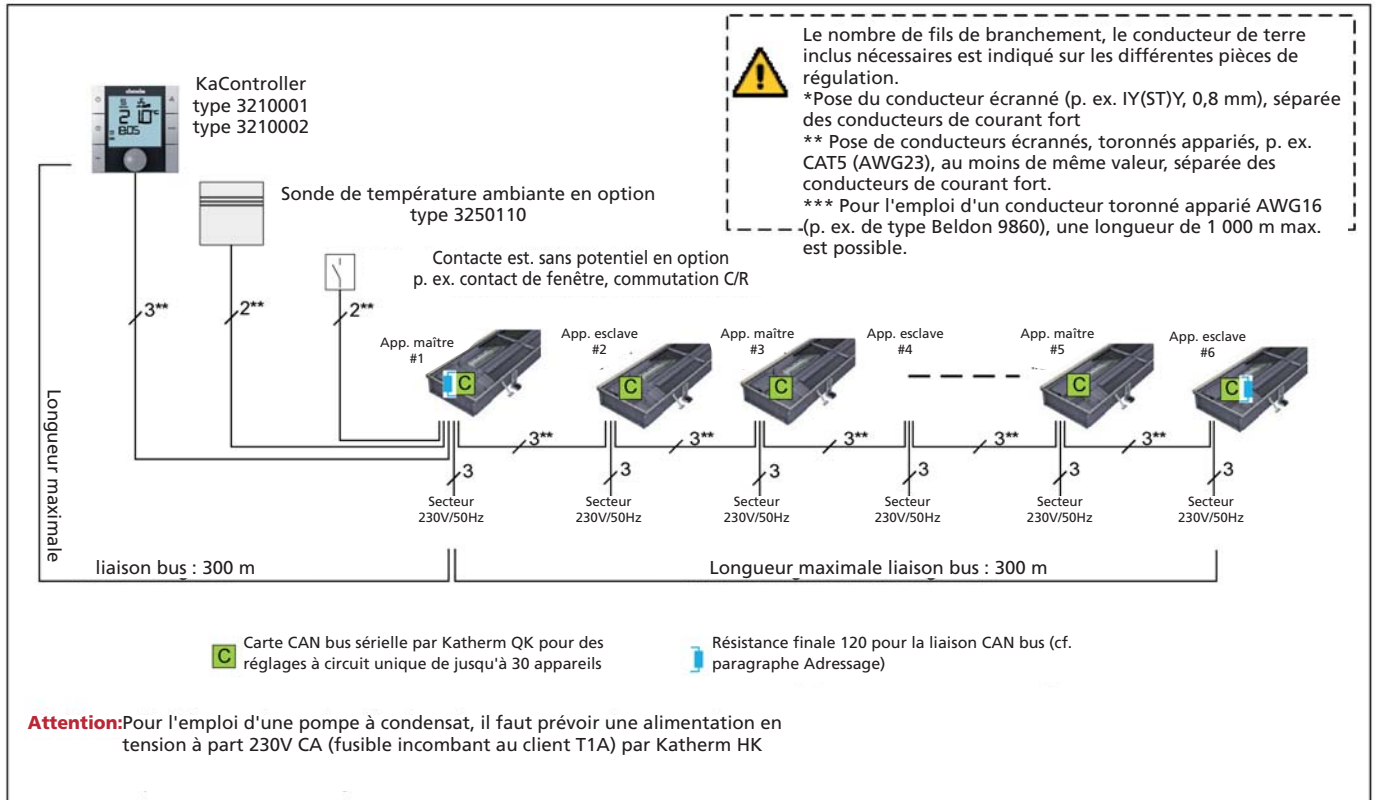


Longueurs de câble maximales admises	
Longueur totale des conducteurs bus entre les appareils Katherm HK	max. 30 m
Longueur totale de conducteurs bus entre la commande de pièce et l'appareil maître	max. 30 m
Longueur totale entre Katherm HK et les contacts ext. sans potentiel p. ex. contact de fenêtre etc.	max. 30 m
Longueur totale entre Katherm HK et sonde de température ambiante à part	max. 30 m

6.3 Réglages à circuit unique de jusqu'à 30 appareils

Katherm HK avec KaController

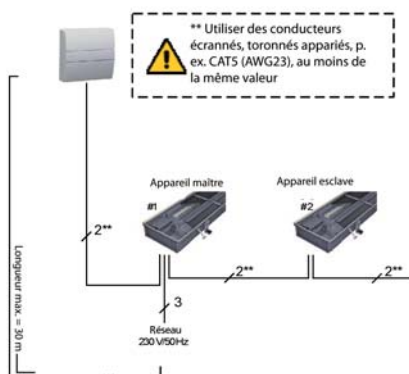
Réglage à circuit unique, au maximum 30 Katherm HK



Longueurs de câble maximales admises

Longueur totale de conducteurs bus entre les appareils Katherm HK	max. 300 m (CAT5) max. 1000 m (Beldon 9860)
Longueur totale de conducteurs bus entre la commande de pièce et l'appareil maître	max. 30 m
Longueur totale entre Katherm HK et les contacts ext. sans potentiel p. ex. contact de fenêtre, MARCHE/ARRÊT externe etc.	max. 30 m
Longueur totale entre Katherm HK et sonde de température ambiante à part	max. 30 m

6.5 Sonde de température ambiante externe

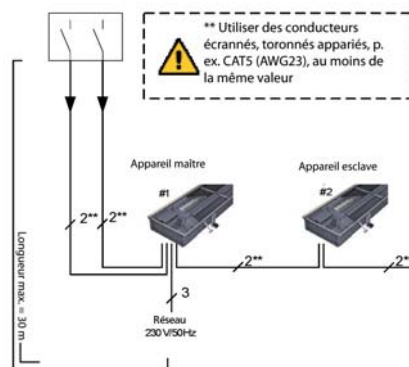


- Tous les appareils maîtres Katherm HK disposent d'une entrée analogique pour le raccordement d'une sonde de température ambiante externe.
- Raccordez les conducteurs selon le schéma des connexions et configurez les fonctions au moyen du KaController.
- La longueur du conducteur entre l'appareil maître et la sonde de température ambiante doit s'élever à 30 m max.



Le raccordement aux appareils esclaves d'une sonde de température ambiante externe n'est pas possible. Si vous utilisez une sonde de température ambiante externe sur un appareil maître, il faut régler le commutateur DIP n° 6 selon le paragraphe 10.

6.6 Entrées pour le traitement de contacts ext. (p. ex. contact de fenêtre, lecteur de carte etc.)

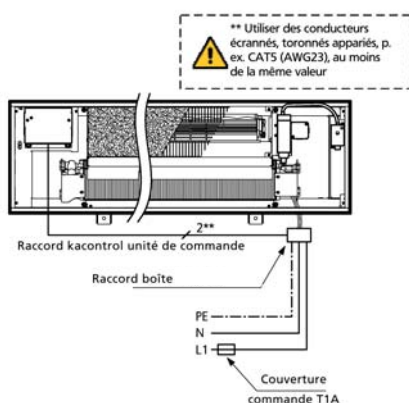


- Tous les appareils maîtres Katherm HK disposent de sorties multifonction auxquelles différentes fonctions peuvent être attribuées lors de la mise en service.
- Raccordez les conducteurs selon le schéma des connexions et configurez les fonctions au moyen du KaController.
- La longueur du conducteur entre l'appareil maître et les contacts externes sans potentiel doit s'élever à 30 m max.



Aucun contact externe (p. ex. contacts de fenêtre, lecteur de carte etc.) ne peut être raccordé aux appareils esclaves.

6.7 Pompe à condensat



- Pour l'emploi d'une pompe à condensat, il faut mettre à disposition une alimentation en tension à part (fusible incombant au client T1A).
- Pour l'enfichage du message "Alarme condensat", il faut établir une liaison par câble entre le point de raccord de la pompe à condensat et l'unité de commande KaControl.
- Raccordez les conducteurs selon le schéma des connexions et configurez les fonctions au moyen du KaController.



Le message Alarme condensat doit aussi être enfiché sur les appareils esclaves.

Katherm HK 1.43

KaControl pour Katherm HK

Instructions de montage et d'installation

7. Montage, raccord électrique Katherm HK, Ka Controller, sonde en applique

7.1 Katherm HK



- Les points de raccordement des conducteurs électriques dans le Katherm HK se trouvent dans l'unité de commande.
- Pour raccorder les conducteurs électriques, ouvrir l'unité de commande, introduire les conducteurs posés et les raccorder selon le schéma des connexions.



Pour exécuter tous les travaux de raccordement, il faut mettre le Katherm HK hors tension!



Le raccordement des conducteurs bus ne doit également se faire qu'en état hors tension du KaControl Katherm HK!

7.2 Sonde de température en applique



Sonde de température en applique

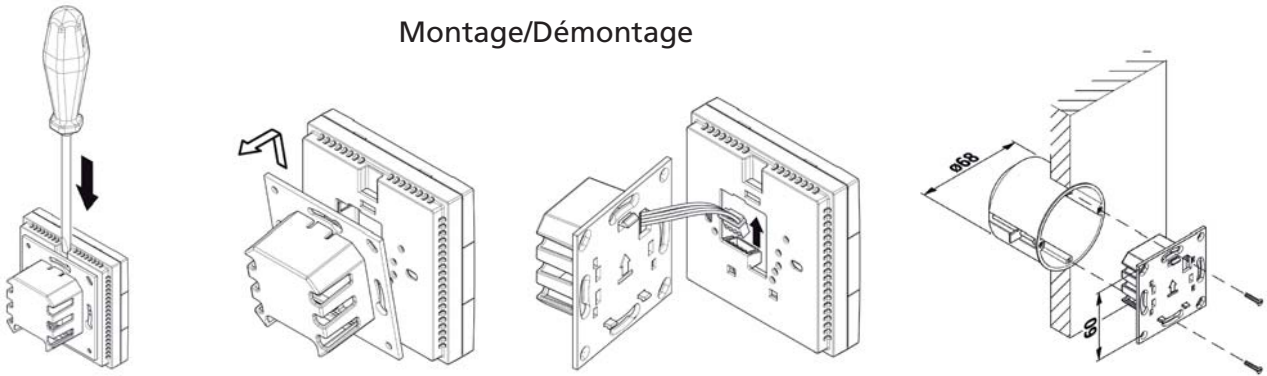
- Les sondes de température en applique peuvent être montées sur le circuit aller (Chauffage/Refroidissement) au moyen d'un collier de fixation. Le capteur de température et le collier de fixation forment une unité de sorte que le montage est simple.
- Pour raccorder les câbles de branchement électriques (longueur de câble = 3 m), ouvrir l'unité de commande, introduire les câbles et les raccorder selon le schéma des connexions.



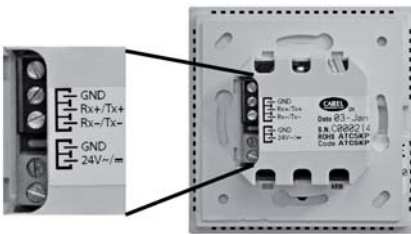
Pour exécuter tous les travaux de raccordement, il faut mettre le Katherm HK hors tension.

7.3 KaController

Montage/Démontage



Branchement électrique



Bornes de raccord
KaController

- Raccordez le KaController au Katherm HK situé le plus proche selon le schéma des connexions.
La longueur du bus maximale entre le KaController et le Katherm HK s'élève à 30 m.
- Le Katherm HK correspondant devient automatiquement appareil maître dans le circuit de régulation par le fait du raccordement d'un KaController.

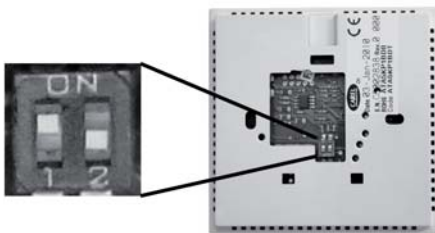


Pour exécuter tous les travaux de raccordement, il faut mettre le Katherm HK hors tension!



Le raccordement des conducteurs bus ne doit également se faire qu'en état hors tension du KaControl Katherm HK.

Réglage du commutateur DIP



Réglage du commutateur DIP
KaController

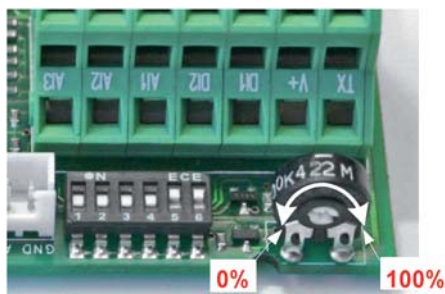
- Les commutateurs DIP sur l'arrière du KaController doivent être réglés selon la figure ci-contre :

Commutateur DIP n° 1: **ON**
Commutateur DIP n° 2: **OFF**

Commutateur DIP n° 1 : **ON**
Commutateur DIP n° 2 : **OFF**

8. Réglage de la vitesse maximale du ventilateur au moyen d'un potentiomètre

La vitesse maximale du ventilateur peut être réglée via un potentiomètre sur la platine de commande.



Potentiomètre sur la platine de commande

Réglage du potentiomètre:

- Mettez la commande hors tension avant de commencer le réglage du potentiomètre.
- Pour le réglage du potentiomètre, retirez le couvercle de l'unité de commande. Le potentiomètre se trouve sur la platine de commande juste à côté des commutateurs DIP.
- La vitesse maximale peut être limitée par le potentiomètre.

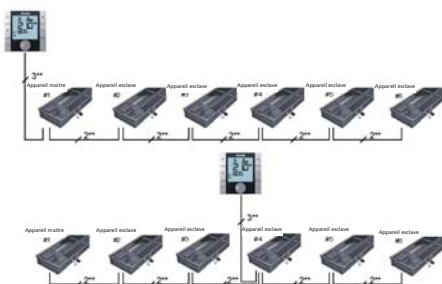


La vitesse maximale du ventilateur peut aussi être réglée via le paramètre P50. Il faut respecter les indications au chapitre 11.3.9 "Commande du ventilateur".

9. Adressage

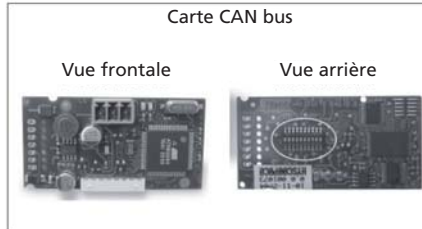
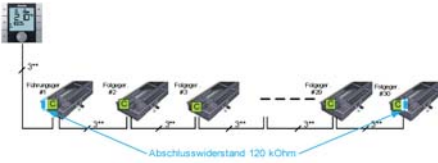
9.1 Réglages à circuit unique

9.1.1 6 Katherm HK maximum dans une zone de réglage



- Les Katherm HK dans les réglages à circuit unique avec 6 appareils au maximum ne doivent pas être adressés.
- La définition appareil maître/appareil esclave se fera par l'intermédiaire du raccordement du KaController.
- Le Katherm HK correspondant devient automatiquement appareil maître dans le circuit de régulation par le fait du raccordement d'un KaController.
- Un appareil maître ne doit pas être affecté impérativement à la fin d'un système bus.
- Tous les conducteurs BUS doivent être posés de façon linéaire. Un câblage en étoile n'est pas admissible.

9.1.2 Katherm HK maximum dans une zone de réglage



Commutateur DIP sur l'arrière de la carte CAN bus



DIP1	=	ON
DIP2	=	OFF
DIP3	=	OFF
DIP4	=	OFF
DIP5	=	OFF
DIP6	=	OFF
DIP7	=	OFF
DIP8	=	ON
DIP9	=	OFF
DIP10	=	OFF

- Les Katherm HK dans les réglages à circuit unique avec plus de 6 appareils doivent être adressés.
- L'adressage se fera via les réglages des commutateurs DIP sur la carte CAN bus.
- La définition appareil maître/appareil esclave se fera par l'intermédiaire du raccordement du KaController.
- Le Katherm HK correspondant devient automatiquement appareil maître dans le circuit de régulation par le fait du raccordement d'un KaController.



Toutes les cartes CAN bus seront dotées de la même adresse CAN et travailleront de manière identique dans une zone de réglage grâce à la configuration décrite dans ce qui suit.

Configuration de la carte CAN bus au moyen du réglage des commutateurs DIP (identique pour toutes les cartes CAN bus):

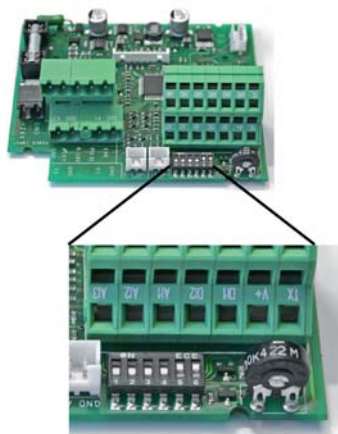
1. Mettre le Katherm HK hors tension.
 2. Retirer la carte CAN bus de la platine de base.
 3. Régler les commutateurs DIP conformément à la figure.
 4. Enficher la carte CAN bus sur la platine de base.
 5. Raccorder le conducteur bus.
 6. Mettre l'alimentation en tension en circuit pour le Katherm HK.
- Les commutateurs DIP doivent être réglés de manière identique sur toutes les cartes CAN bus dans un circuit de régulation!

Katherm HK 1.43

KaControl pour Katherm HK

Instructions de montage et d'installation

10. Réglage modèle d'appareils au moyen d'un commutateur DIP



L'exécution de l'équipement d'un Katherm HK est réglée au moyen des commutateurs DIP sur la platine de commande.

Après la pose des commutateurs DIP, il faut paramétrer toutes les fonctions de base nécessaire pour l'exécution de l'équipement et le Katherm HK sera immédiatement fonctionnel.

Les réglages spéciaux, tels que l'abaissement de la valeur consigne de température pendant le mode Éco, doivent être paramétrés dans le menu Service. Ce paramétrage est possible au moyen du KaController.

Pour vérifier et régler le cas échéant les commutateurs DIP, il faut ouvrir l'unité de commande.

Les commutateurs DIP sont réglés en usine selon l'exécution de l'équipement!!



Mettez la commande hors tension avant de commencer les réglages des commutateurs DIP.

Tableau fonctionnel des réglages des commutateurs DIP sur la platine de base

	DIP1	OFF = --- ON = Excitation 0..10V par l'équipement de mesure et de contrôle du maître d'œuvre
	DIP2	OFF = --- ON = Excitation via Poti 0..100 kOhm
	DIP3	OFF = Sonde en applique n'existe pas ON = Sonde en applique existe
	DIP4	OFF = --- ON = Commutation Chauffage/Refroidissement via DI2
	DIP5	OFF = Système à 2 tuyaux ON = Système à 4 tuyaux
	DIP6	OFF = Réglage ambiant sur sonde ambiante ext. ON = Réglage ambiant sur capteur dans KaController



Le commutateur DIP n° 6 doit être placé sur ON sur les appareils esclaves!

Commutateur DIP n° 1

Pour exciter un Katherm HK via la domotique du client au moyen de signaux 0..10 V, le commutateur DIP n° 1 doit être placé sur ON.

Les réglages des paramètres nécessaires seront décrits au chapitre 11.03.17.

Réglage en usine:

DIP1 = OFF

Commutateur DIP n° 2

Le commutateur DIP n° 2 doit être impérativement placé sur OFF.

Réglage en usine:

DIP2 = OFF

Commutateur DIP n° 3

Une sonde en applique peut être installée pour surveiller la température de l'eau.

Une sonde en applique peut exécuter les fonctions suivantes :

1. Validation des vitesses du ventilateur quand de l'eau chaude ou froide se trouve sur le registre en fonction du réglage (fonction Auto-Éco, cf. paragraphe 11.3.10)
2. Commutation Chauffage/Refroidissement dans un système à 2 tuyaux (cf. chapitre 11.3.7)
3. Fonction de protection antigel de l'appareil (cf. chapitre 5.2)

Si une sonde en applique est installée, le commutateur DIP n° 3 doit être placé sur ON.

Les Katherm HK sont livrés en série sans sonde en applique et le commutateur DIP n° 3 a le réglage DIP 3 = OFF.

Réglage en usine:

DIP3 = OFF

Commutateur DIP n° 4

Dans un système à 2 tuyaux, la commutation Chauffage/Refroidissement a lieu en série par le branchement de l'entrée numérique DI2, les modes de service suivants étant exécutés en fonction du contact externe :

DIP4=ON + contact ext. ouvert	→ Mode Chauffage
DIP4=ON + contact ext. fermé	→ Mode Refroidissement

Réglage en usine:

Système à 2 tuyaux → DIP4=ON

Système à 4 tuyaux → DIP4=OFF

En alternative, la commutation Chauffage/Refroidissement dans un système à 2 tuyaux peut être exécutée via une sonde en applique. Le commutateur DIP n° 4 doit être placé pour cette variante sur DIP4=OFF (cf. chapitre 11.3.7).

Commutateur DIP n° 5

Le modèle convecteur (2 tuyaux/4 tuyaux) est réglé via le commutateur DIP n° 5.

Réglage en usine:

Système à 2 tuyaux → DIP5=OFF

Système à 4 tuyaux → DIP5=ON

Katherm HK 1.43

KaControl pour Katherm HK

Instructions de montage et d'installation

Commutateur DIP n° 6

Pour le réglage de la température ambiante, il est possible d'utiliser le capteur de température interne du KaController ou une sonde de température ambiante externe.

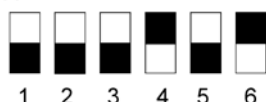
Commutateur DIP n° 6=OFF → Réglage de la température ambiante sur la sonde de température ambiante ext.

Commutateur DIP n° 6=ON → Réglage de la température ambiante sur le capteur interne du KaController

Réglage en usine:

DIP6 = ON

ON



Commutateur DIP réglage en
usine

Katherm HK 2 tuyaux
Équipement de réglage C1

Commutateur DIP Réglages en usine Katherm HK système à 2 tuyaux
Équipement de réglage C1

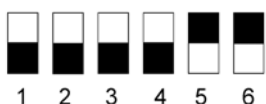
DIP	2 tuyaux C1	Fonctions
DIP1	OFF	OFF = ---- ON = Excitation 0..10V par l'équipement de mesure et de contrôle du maître d'œuvre
DIP2	OFF	OFF = ---- ON = Excitation via Poti 0..100 kOhm
DIP3	OFF	OFF = Sonde en applique n'existe pas ON = Sonde en applique existe
DIP4	ON	OFF = ---- ON = Commutation Chauffage/Refroidissement via DI2
DIP5	OFF	OFF = Système à 2 tuyaux ON = Système à 4 tuyaux
DIP6	ON	OFF = Réglage ambiant sur sonde ambiante ext. ON = Réglage ambiant sur capteur dans KaController



Le commutateur DIP n° 6 doit être placé sur ON sur les appareils esclaves!

Commutateur DIP Réglages en usine Katherm HK système à 2 tuyaux
Équipement de réglage C1

ON



Commutateur DIP réglage en
usine

Katherm HK 4 tuyaux
Équipement de réglage C1

DIP	4 tuyaux C1	Fonctions
DIP1	OFF	OFF = ---- ON = Excitation 0..10V par l'équipement de mesure et de contrôle du maître d'œuvre
DIP2	OFF	OFF = ---- ON = Excitation via Poti 0..100 kOhm
DIP3	OFF	OFF = Sonde en applique n'existe pas ON = Sonde en applique existe
DIP4	OFF	OFF = ---- ON = Commutation Chauffage/Refroidissement via DI2
DIP5	ON	OFF = Système à 2 tuyaux ON = Système à 4 tuyaux
DIP6	ON	OFF = Réglage ambiant sur sonde ambiante ext. ON = Réglage ambiant sur capteur dans KaController



Le commutateur DIP n° 6 doit être placé sur ON sur les appareils esclaves!

11. Réglages des paramètres

11.1 Généralités

Les exigences spéciales du système peuvent être configurées via les réglages de paramètres dans le menu Service.

Les exigences spéciales du système peuvent être:

- Affichage sur l'écran : température ambiante ou valeur consigne de température
- Blocage des fonctions de commande
- Réglage de la valeur consigne de température absolue ou $\pm 3K$
- Paramètres de réglage en mode Éco/Jour
- Étalonnage sonde

Les réglages nécessaires peuvent se faire au moyen du KaController.



11.2 Appeler le menu de service

Pour le réglage des paramètres, il faut exécuter les opérations de commande suivantes:

1. Le Katherm HK doit être débranché de la manière suivante:
 - Appuyer sur la touche ON/OFF ou
 - Appuyer sur le navigateur durant 5 s. au moins ou
 - Tourner le navigateur vers la gauche jusqu'à ce que OFF s'affiche
2. Appel du menu Service en appuyant sur le navigateur durant au moins 10 secondes. Sur l'écran, l'indication "Para" est affichée en séquence et ensuite "CODE" avec la valeur 000.
3. Sélectionner le mot de passe (Code) 22 en tournant le navigateur et confirmer en appuyant sur le navigateur. Vous vous trouvez à présent au niveau de service 1 et la version actuelle du logiciel (P000=...) est affichée sur l'écran.
4. Le réglage des paramètres est possible à présent via le navigateur.
5. Réglage des paramètres:
 - sélectionner le paramètre en tournant le navigateur.
 - appeler le mode d'édition en appuyant sur le navigateur.
 - régler la valeur souhaitée en tournant le navigateur.
 - mémoriser la nouvelle valeur en appuyant sur le navigateur.
6. Il y a 3 possibilités de quitter le menu Service et d'appeler la vue standard:
 - n'exécuter aucune commande via le navigateur durant plus de 2 minutes.
 - maintenir le navigateur enfoncé durant 5 secondes au moins.
 - sélectionner l'affichage "ESC" dans l'écran en tournant le navigateur et confirmer la sélection en appuyant sur le navigateur.

Katherm HK 1.43

KaControl pour Katherm HK

Instructions de montage et d'installation

11.3 Réglages des paramètres

11.3.1 Affichage dans écran Valeur consigne de température/température ambiante

Paramètre P37

Différentes valeurs peuvent être affichées sur l'écran via le grand affichage à sept segments.

Fonction	P37=0	P37=1	P37=2	P37=3	P37=4	P37=5	P37=6
Aucun affichage	X						
Valeur théorique temp. ambiante		X					
Température ambiante actuelle			X				
Mesure température A / 1				X			
Mesure température A / 2					X		
Mesure température A / 3						X	
Commande du ventilateur 0.100 %							X

X = la valeur est affichée, réglage en usine P37=1



Paramètre P36=0
Réglage de la
valeur consigne température
"absolue"



Paramètre P36=1
Réglage de la
valeur consigne température \pm
3K

11.3.2 Réglage de la valeur consigne de température absolue ou \pm 3K

Paramètre P36

Pour des applications dans des bureaux ou des hôtels, il peut être nécessaire que l'exploitant de l'installation détermine au préalable une valeur consigne de base. L'utilisateur a la possibilité uniquement de modifier la valeur consigne de la température de $\pm 3K$ pour compenser une perception différente de la température ambiante.

Un réglage de la valeur consigne en valeurs absolues est possible à titre d'alternative. La méthode du réglage de la valeur consigne sera configurée via le paramètre P36.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P36	Réglage de la valeur consigne 0=réglage valeur consigne absolu 1=réglage valeur consigne \pm 3K	0	0	1	

Via le paramètre P01, la valeur consigne de base sera configurée pour la variante "Réglage valeur consigne \pm 3 K".

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P01	Valeur consigne de base pour entrée valeur consigne \pm 3K	22	8	35	°C



Lors du réglage des paramètres

P37=1 → Affichage valeur consigne température

P36=1 → Réglage valeur consigne \pm 3K

aucune valeur consigne ne sera affichée dans la vue standard!

11.3.3 Blocage des fonctions de commande

Paramètre P117

Pour des applications en bureau ou en hôtel p. ex., vous pouvez bloquer certaines fonctions et possibilités de réglage pour garantir une manipulation simple et optimisée au niveau énergie de l'installation.

Fonction	P117=0	P117=1	P117=2	P117=3	P117=4	P117=5	P117=6
Touche ON/OFF (Éco/Jour)					X		X
Réglage du ventilateur						X	X
Fonctions temps		X		X	X	X	X
Consigne modes de service (Mode)			X	X	X	X	X

X = la fonction est bloquée, réglage en usine P117=0

Exemple :

Pour bloquer les fonctions temps, il faut placer le paramètre P117 sur la valeur =1.



Pour utiliser la fonction Éco/Jour au moyen des programmes de minuterie dans le KaController, il faut régler le paramètre P38.

11.3.4 Fonction ON/OFF, Éco/jour

Paramètre P38

La fonction de la touche ON/OFF et des programmes de minuterie est prédéterminée par le paramètre P38. Via la touche ON/OFF et les programmes de minuterie, l'appareil peut être branché et débranché ou commuté entre le mode Éco et Jour.

Option 1:

La touche ON/OFF et les programmes de minuterie permettent de commuter entre le mode Éco et le mode Jour.

Option 2:

La touche ON/OFF et les programmes de minuterie permettent de brancher et de débrancher le Katherm.

Le paramètre P38 doit aussi être réglé pour la fonction "Commutation Chauffage/Refroidissement via sonde en applique" (chapitre 11.3.7).

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P38	8 = Commutation mode Éco/Jour 26 = Commutation mode Éco/Jour + commutation Chauffage/Refroidissement via sonde en applique (système à 2 tuyaux) 72 = Commutation MARCHÉ/ARRÊT 90 = Commutation MARCHÉ/ARRÊT + commutation Chauffage/Refroidissement via sonde en applique (système à 2 tuyaux)	72	0	255	



En alternative, le Katherm HK peut être branché et débranché via un contact externe sans potentiel ou commuté entre le mode Éco et Jour ! La configuration est décrite au chapitre 11.3.14.

11.3.5 Valeur consigne de commutation sur valeur consigne de base

Pour des systèmes en bureau ou en hôtel p. ex., il est judicieux, pour une exploitation en économie d'énergie, de remettre les valeurs consignées au niveau de la valeur consigne de base au début d'une phase d'exploitation.

Grâce à cette fonction, aucune valeur consigne de chauffage ou de refroidissement inutilement élevée ou basse ne sera reprise dans chaque phase d'exploitation. Le paramètre P57 permet de déterminer le fait que lors de chaque changement d'une phase d'exploitation, la valeur consigne de température sera remise au niveau de la valeur consigne de base (cf. P01).

Les changements d'une phase d'exploitation sont:

Marche → Arrêt
Arrêt → Marche
Éco → Jour
Jour → Éco

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P57	Remettre la valeur consigne de température sur la valeur consigne de base après le changement d'une phase d'exploitation 0=la fonction est désactivée 1=la fonction est activée	0	0	1	

11.3.6 Valeur de consigne de la température en mode Éco

Paramètres P18, P19

Le paramètre P18 permet de régler l'augmentation de la température en mode de refroidissement pendant le mode d'exploitation Éco.

Le paramètre P19 permet de régler l'abaissement de la température en mode de chauffage pendant le mode d'exploitation Éco.

	Fonction	Standard	Min	Max	Fonction
P18	Augmentation de la température valeur consigne Refroid. en mode Éco	30	0	255	°C/10
P19	Abaissement température valeur consigne Chauffage en mode Éco	30	0	255	°C/10

La valeur consigne de refroidissement pendant le mode d'exploitation Éco augmente par principe de 3,0 °C. La valeur consigne de chauffage pendant le mode d'exploitation Éco diminue par principe de 3,0 °C.



L'utilisation de la fonction Éco/Jour au moyen des programmes de minuterie dans le KaController doit être réglée via le paramètre P38 (Fonction ON/OFF, Éco/Jour).

11.3.7 Commutation chauffage/refroidissement via sonde en applique dans systèmes 2 tuyaux

Dans des systèmes à 2 tuyaux, la commutation Chauffage/Refroidissement est exécutée en standard via un contact externe et l'entrée numérique DI2.

S'il n'existe aucun contact externe pour la commutation Chauffage/Refroidissement, la commutation peut en alternative être exécutée via une sonde en applique.

La sonde en applique doit être commandée à part et être raccordée après le montage à l'entrée analogique AI2 de la platine de commande (selon le schéma des connexions). La configuration est documentée dans la description suivante.



Pour mettre en œuvre la fonction "Commutation Chauffage/Refroidissement via sonde en applique", les appareils esclaves dans une zone de réglage doivent aussi être équipés d'une sonde en applique.

11.3.7.1 Réglage Commutateur DIP n° 3, commutateur DIP n° 4

Si la commutation Chauffage/Refroidissement est exécutée via une sonde en applique, il faut régler les:

Commutateur DIP n° 3 sur ON
Commutateur DIP n° 4 sur OFF

Les fonctions des commutateurs DIP sont décrites au chapitre 10 "Réglage équipement au moyen de commutateur DIP".

11.3.7.2 Réglage Mode commutation automatique chauffage/refroidissement

Paramètre P38

Le paramètre P38 permet de régler avec précision le mode de service Automatique, car les modes Chauffage et Refroidissement sont prédéterminés exclusivement par la sonde en applique.

Le paramètre P38 doit aussi être réglé pour la fonction "ON/OFF et Éco/Jour" (cf. chapitre 11.3.4).

Les réglages du paramètre P38 sont représentés dans le tableau suivant!

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P38	8 = Commutation Mode Éco/Jour 26 = Commutation Mode Éco/Jour + commutation Chauffage/Refroidissement via sonde en applique (système à 2 tuyaux) 72 = Commutation MARCHÉ/ARRÊT 90 = Commutation MARCHÉ/ARRÊT + commutation Chauffage/Refroidissement via sonde en applique (système à 2 tuyaux)	72	0	255	



Si la commutation dans un système à 2 tuyaux se fait via une sonde en applique, le paramètre P38 doit être réglé selon la demande sur P38=26 ou P38=90.

11.3.7.3 Valeur limite Mode chauffage

Paramètres P10, P11, P12

Les paramètres P10, P11, P12 permettent de régler les valeurs limites pour le déclenchement des vitesses du ventilateur en mode Chauffage.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P10	Valeur limite température pour valider les vitesses 1 et 2 du ventilateur en mode Chauffage	26	0	255	°C
P11	Valeur limite température pour valider les vitesses 3 et 4 du ventilateur en mode Chauffage	28	0	255	°C
P12	Valeur limite température pour valider la vitesse 5 du ventilateur en mode Chauffage	30	0	255	°C



Le réglage surveille en permanence la température de l'eau et ne valide le mode Chauffage et les vitesses du ventilateur que si la température de l'eau a dépassé les valeurs limites paramétrées. Si la valeur limite de température selon P10 n'est pas atteinte après 5 minutes au plus tard, la vanne se ferme et après 4 heures, elle sera à nouveau ouverte durant 5 minutes (cf. Ouverture et fermeture cyclique de la vanne). Si le mode Chauffage ne peut pas être branché, le symbole Chauffage clignote sur l'écran.

11.3.7.4 Valeur limite Mode refroidissement

Paramètre P14

La valeur limite pour le branchement des vitesses du ventilateur est réglée en mode refroidissement via le paramètre P14.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P14	Valeur limite température pour valider vitesses du ventilateur en mode Refroidissement	18	0	255	°C



Le réglage surveille en permanence la température de l'eau et ne valide le mode Refroidissement et les vitesses du ventilateur que si la température de l'eau a dépassé vers le bas les valeurs limites paramétrées. Si la valeur limite de température selon P14 n'est pas atteinte après 5 minutes au plus tard, la vanne se ferme et après 4 heures, elle sera à nouveau ouverte durant 5 minutes (cf. Ouverture et fermeture cyclique de la vanne). Si le mode Refroidissement ne peut pas être branché en raison de la température de l'eau, le symbole Refroidissement clignote sur l'écran.

11.3.7.5 Ouverture et fermeture cyclique Vanne de traversée

Paramètres P107, P108

Dans des applications à 2 tuyaux avec une vanne de traversée, la sonde en applique ne peut mesurer correctement la température de l'eau que si la vanne de traversée s'ouvre de manière cyclique.

L'ouverture et la fermeture cyclique de la vanne pour vérifier la température de l'eau est réglée via les paramètres P107 et 108.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P107	Durée Vanne ouverte pour vérifier la température de l'eau	0	0	255	minutes
P108	Durée Vanne fermée	0	35	255	minutes



Si la commutation Chauffage/Refroidissement dans un système à 2 tuyaux a lieu via une sonde en applique, il faut régler les paramètres P107=5 et P108=240 !

Avec ce réglage, la vanne s'ouvre toutes les 4 heures durant 5 minutes afin de mesurer correctement la température de l'eau dans le système de tuyauterie.

11.3.8 Étalonnage sonde

Paramètres P58, P61, P62, P64

Les paramètres P58, P61, P62 et P64 permettent d'exécuter un étalonnage de la sonde. L'étalonnage de la sonde de température doit se faire lors de la première mise en service et lors de chaque maintenance.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P58	Offset Entrée analogique AI1 (sonde de température ambiante ext.)	0	-99	127	°C/10
P61	Offset Capteur dans KaController	0	-99	127	°C/10
P62	Offset Entrée analogique AI2 (sonde en applique)	0	-99	127	°C/10
P64	Offset Entrée analogique AI3 (sonde en applique)	0	-99	127	°C/10



La valeur consigne de la température est affichée en standard sur l'écran. Pour l'étalonnage de la sonde, il faut afficher la température ambiante mesurée.

Pour pouvoir afficher p. ex. la température ambiante, il faut régler le paramètre P37 = 2 (affichage sur l'écran Température ambiante, cf. chapitre 11.3.1)

Katherm HK 1.43

KaControl pour Katherm HK

Instructions de montage et d'installation

11.3.9 Commande du ventilateur

La commande du ventilateur peut être adaptée aux exigences de l'utilisateur via les différents réglages des paramètres.

11.3.9.1 Vitesse maximale du ventilateur via paramètre P50

Paramètre P50

Le paramètre P50 permet de régler et de limiter la vitesse maximale du ventilateur.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P50	Vitesse maximale du ventilateur	100	0	100	%



En alternative, la vitesse maximale du ventilateur peut être réglée via le potentiomètre sur la platine de commande. La valeur minimale réglée avec P50 et le potentiomètre est exécutée en tant que vitesse maximale du ventilateur !

Exemple :

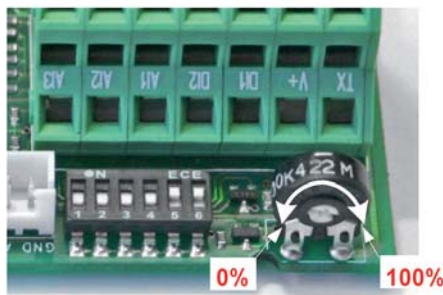
P50=80 %

Potentiomètre=50 %

→ vitesse maximale du ventilateur =50 %

11.3.9.2 Vitesse maximale du ventilateur via potentiomètre

La vitesse maximale du ventilateur peut être prédéterminée en alternative via le réglage du potentiomètre. Le potentiomètre est réglé en standard sur 100 %.



Réglage du potentiomètre sur la platine de commande

Réglage du potentiomètre:

- Mettez la commande hors tension avant de commencer le réglage du potentiomètre.
- Pour le réglage du potentiomètre, retirez le couvercle de l'unité de commande. Le potentiomètre se trouve sur la platine de commande juste à côté des commutateurs DIP.
- La vitesse maximale du ventilateur peut être limitée via le potentiomètre (le paramètre P50 doit être pris en compte !).

11.3.9.3 Vitesse minimale du ventilateur

Paramètre P51

Le paramètre P51 permet de régler et de limiter la vitesse minimale du ventilateur.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P51	Vitesse minimale du ventilateur	0	0	100	%

11.3.9.4 Limitation de vitesse en mode automatique du ventilateur et en mode manuel du ventilateur

Paramètre P52

Le paramètre P52 permet de régler la limitation de la vitesse du ventilateur uniquement pour le mode automatique ou aussi pour le mode manuel du ventilateur.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P52	Limitation de la vitesse du ventilateur 0= la limitation de vitesse du ventilateur en mode automatique et en mode manuel est activée 1 = la limitation de la vitesse du ventilateur est activée uniquement en mode automatique du ventilateur	0	0	1	

11.3.9.5 Durée maximale de marche du mode manuel du ventilateur

Paramètre P27

Le paramètre P27 permet de régler la durée maximale de marche du mode manuel du ventilateur. Si le mode manuel du ventilateur est sélectionné, la commande revient au mode automatique du ventilateur au plus tard après expiration du temps déterminé selon le paramètre P27.]

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P27	Durée maximale de marche du mode manuel du ventilateur 0=la fonction est désactivée	0	0	255	minutes



Pour mettre fin prématurément au mode manuel du ventilateur, il faut sélectionner le menu Ventilateur via le KaController et régler le mode automatique du ventilateur.

11.3.9.6 Régime permanent du ventilateur

Le mode permanent du ventilateur peut être activé via le paramètre P29. En mode permanent du ventilateur, celui-ci reste branché à la vitesse présélectionnée même si la température ambiante a atteint la valeur consigne (la vitesse 1 reste active en mode automatique du ventilateur).

Paramètre P29

Le mode permanent du ventilateur est réglé via le paramètre P29.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P29	0=Mode permanent du ventilateur désactivé 1=Mode permanent du ventilateur activé	0	0	1	

11.3.9.7 Bloquer les vitesses du ventilateur

Paramètre P42

Le paramètre P42 permet de bloquer différentes vitesses du ventilateur (0, 1, 2, 3, 4, 5, AUTO).

Les vitesses bloquées du ventilateur ne peuvent pas être sélectionnées manuellement via le KaController.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P42	Paramètre de blocage des vitesses du ventilateur	0	0	127	

Une valeur définie sera attribuée à chaque vitesse du ventilateur.

Vitesse du ventilateur	Valeur	
Mode automatique	1	
Vitesse 0 (ARRÊT)	2	
Vitesse 1	4	
Vitesse 2	8	
Vitesse 3	16	
Vitesse 4	32	
Vitesse 5	64	

Les valeurs des vitesses bloquées du ventilateur doivent être additionnées et attribuées au paramètre P42.

Vitesse du ventilateur	Valeur	
Mode automatique	1	
Vitesse 0 (ARRÊT)	2	
Vitesse 1	4	
Vitesse 2	8	
Vitesse 3	16	
Vitesse 4	32	32
Vitesse 5	64	64
Réglage du paramètre P42: (Exemple)		96

Exemple:

Blocage des vitesses 4 et 5 du ventilateur

11.3.10 Fonction Auto-Éco

Il est possible de bloquer les vitesses du ventilateur en fonction de la température de l'eau, via une sonde en applique. Cette application permet de saisir et de réaliser l'abaissement central ou l'augmentation des températures de l'eau dans le bâtiment sur le Katherm HK correspondant.



Si une sonde en applique est utilisée, il faut mettre le commutateur DIP n° 3 sur ON (cf. chapitre 10 "Réglage de l'équipement de l'appareil au moyen de commutateurs DIP").

Pour la mise en œuvre de cette fonction, les appareils esclaves doivent aussi être équipés d'une sonde en applique.

11.3.10.1 Valeur limite Température de l'eau en mode de Chauffage

Paramètres P10, P11, P12

Les paramètres P10, P11, P12 permettent de régler les valeurs limites pour le déclenchement des vitesses du ventilateur en mode Chauffage.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P10	Valeur limite température pour valider les vitesses 1 et 2 du ventilateur en mode Chauffage	26	0	255	°C
P11	Valeur limite température pour valider les vitesses 3 et 4 du ventilateur en mode Chauffage	28	0	255	°C
P12	Valeur limite température pour valider la vitesse 5 du ventilateur en mode Chauffage	30	0	255	°C

11.3.10.2 Valeur limite Température de l'eau en mode refroidissement

Paramètre P14

La valeur limite pour le branchement des vitesses du ventilateur est réglée en mode refroidissement via le paramètre P14.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P14	Valeur limite température pour valider vitesses du ventilateur en mode Refroidissement	18	0	255	°C

11.3.11 Affichage symbole chauffage/symbole refroidissement

Paramètre P55

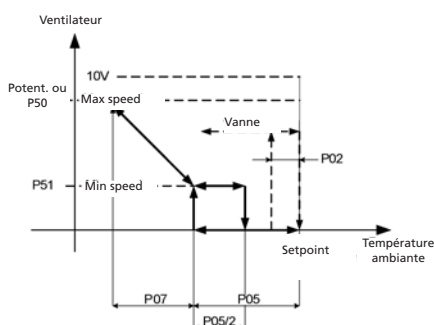
Le paramètre P55 permet de brancher et débrancher l'affichage du symbole Chauffage et Refroidissement en mode automatique.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P55	0=les symboles Chauffage et Refroidissement sont supprimés durablement 1=les symboles Chauffage et Refroidissement sont affichés selon la demande	1	0	1	

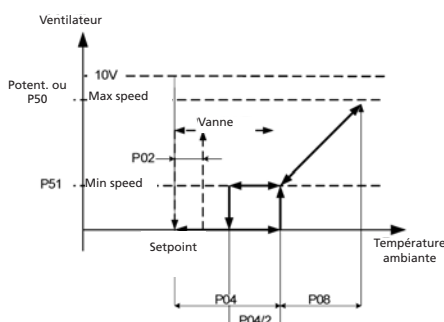
11.3.12 Réglage de la température automatique

Il est possible de régler la température automatique à l'aide de paramètres.

Réglage des paramètres pour le mode automatique de la température



Chauffage



Refroidissement

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P02	Hystérèse vanne OUVERTE/FERMÉE	1	0	255	°C/10
P04	Convection naturelle Refroidissement	0	0	255	°C/10
P05	Convection naturelle Chauffage	3	0	255	°C/10
P07	Bande P Chauffage	17	0	255	°C/10
P08	Bande P Refroidissement	20	0	255	°C/10
P50**	Vitesse maximale du ventilateur	100	0	255	%
P51	Vitesse minimale du ventilateur	0	0	255	%

** Tenir compte du fait que la vitesse maximale du ventilateur est prédéterminée par le réglage du potentiomètre ou par le paramètre P50 (sélection min.)!

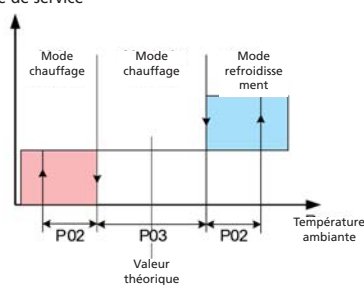
Réglage du paramètre Régulateur PI

Un régulateur proportionnel et intégral (PI) pour la commande du ventilateur peut être activé en alternative au régulateur proportionnel (P) via le paramètre P41 pour des applications spéciales, en mode automatique du ventilateur. Le régulateur PI n'est activé qu'en mode automatique du ventilateur.

Pour éviter une oscillation du régulateur proportionnel et intégral, il est indispensable d'adapter la "bande P Chauffage (P07), la "bande P Refroidissement (P08)" et le "temps de compensation (P41)" au comportement de la zone de réglage.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P41	Temps de compens. Régulateur PI	0	0	20	minutes
	Quand P41=0, un régulateur P sera activé.				
	Temps d'ajustage recommandé à l'emploi d'un régulateur PI : Temps ajustage = 13 minutes				

Mode de service



Automatique dans des systèmes à 4 tuyaux

11.3.13 Réglages du mode automatique dans des systèmes à 4 tuyaux

Dans des systèmes à 4 tuyaux, la commande détermine automatiquement en mode automatique le mode de service en fonction de la température ambiante et la valeur consigne réglée. Le mode automatique peut être réglé via les paramètres P02 et P03.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P02	cf. Figure	1	0	255	°C/10
P03	cf. Figure	3	0	255	°C/10

11.3.14 Fonction des entrées numériques DI1 et DI2

La fonction des entrées numériques DI1 et DI2 peut être configurée via les réglages de paramètre.

11.3.14.1 Fonction DI1

Paramètre P43

La fonction de l'entrée numérique DI1 sera réglée via le paramètre P43.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P43	Fonction DI1	5	0	14	
	0=sans fonction				
	1=MARCHE/ARRÊT (contact ouvert → MARCHE)				
	2=Commutation Chauffage/Refroidissement (contact ouvert → Chauffage)				
	3=Mode Éco/Jour (contact ouvert → Jour)				
	4=Sans fonction (contact ouvert → sans fonction)				
	5=Alarme condensat (contact ouvert → pas de condensat)				
	6=Alarme générale (contact ouvert → pas d'alarme)				
	7=Contrôleur protection antigel ext. (contact ouvert → pas de gel)				
	8=MARCHE/ARRÊT (contact fermé → MARCHE)				
	9=Commutation Chauffage/Refroidissement (contact fermé → Chauffage)				
	10=Mode Éco/Jour (contact fermé → Jour)				
	11=Sans fonction (contact fermé → sans fonction)				
	12=Alarme condensat (contact fermé → pas de condensat)				
	13=Alarme générale (contact fermé → pas d'alarme)				
	14=Contrôleur protection antigel ext. (contact fermé → pas de gel)				

11.3.14.2 Fonction DI2

Pour exécuter certaines fonctions, il faudrait en priorité utiliser l'entrée numérique DI1. Si l'emploi de l'entrée numérique DI2 est nécessaire, il faut procéder aux réglages suivants :

1. Placer le commutateur DIP n° 4 sur OFF.
2. Configuration de l'entrée numérique DI2 via le réglage du paramètre P44



Si le commutateur DIP n° 4 est placé sur ON, la commutation entre Chauffage et Refroidissement a lieu via l'entrée numérique DI2 dans un système à 2 tuyaux.

Katherm HK 1.43

KaControl pour Katherm HK

Instructions de montage et d'installation

Paramètre P44

Le paramètre P44 permet de régler la fonction de l'entrée numérique DI2 si le commutateur DIP n° 4 est placé sur OFF.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P44	Fonction DI2	0	0	14	
	0=Sans fonction				
	1=MARCHE/ARRÊT (contact ouvert → MARCHE)				
	2=Commutation Chauffage/Refroidissement (contact ouvert → Chauffage)				
	3=Mode Éco/Jour (contact ouvert → Jour)				
	4=Sans fonction (contact ouvert → sans fonction)				
	5=Alarme condensat (contact ouvert → pas de condensat)				
	6=Alarme générale (contact ouvert → pas d'alarme)				
	7=Contrôleur protection antigel ext. (contact ouvert → pas de gel)				
	8=MARCHE/ARRÊT (contact fermé → MARCHE)				
	9=Commutation Chauffage/Refroidissement (contact fermé → Chauffage)				
	10=Mode Éco/Jour (contact fermé → Jour)				
	11=Sans fonction (contact fermé → sans fonction)				
	12=Alarme condensat (contact fermé → pas de condensat)				
	13=Alarme générale (contact fermé → pas d'alarme)				
	14=Contrôleur protection antigel ext. (contact fermé → pas de gel)				

Paramètre P56

Le paramètre D56 permet de régler la polarité de l'entrée numérique DI2 lors du réglage du commutateur DIP n° 4 = ON.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P56	Polarité du DI2 quand DIP4 = ON (commutation Chauffage/Refroidissement via DI2)	1	0	2	
	0= Contact fermé → Chauffage				
	Contact ouvert → Refroidissement				
	1= Contact ouvert → Chauffage				
	Contact fermé → Refroidissement				

11.3.15 Fonction des sorties numériques V1 et V2

La fonction des sorties numériques V1 et V2 peut être configurée via les réglages de paramètre.

11.3.15.1 Sortie numérique V1

La sortie numérique V1 est utilisée selon l'emploi pour la fonction suivante :

Système à 2 tuyaux → V1=Chauffage/vanne refroidissement

Système à 4 tuyaux → V1=Vanne refroidissement

11.3.15.2 Sortie numérique V2

Dans un système à 4 tuyaux, la sortie numérique V2 est utilisée pour commande la vanne de chauffage.

Dans un système à 2 tuyaux, la sortie numérique V2 peut être configurée via le paramètre P39.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P39	Fonction V2 dans un système à 2 tuyaux 0=Sans fonction 1=Demande de chauffage 2=Demande de refroidissement 3=Alarme appareil	0	0	3	



24 V CC sont connectés à la sortie numérique V2. La sortie numérique n'est pas un contact sans potentiel et ne peut être utilisée que si le branchement est approprié!

11.3.15.3 Excitation de vanne via modulation d'impulsions en largeur (PWM)

Pour pouvoir régler des puissances sur des valeurs intermédiaires dans le domaine de la convection naturelle (chauffage sans assistance de ventilateur), la commande de la vanne peut se faire via des paramètres avec une modulation d'impulsions en largeur (PWM).

La commande PWM n'est pas activée en standard.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P40	Commande de vanne via modulation d'impulsions en largeur 0=la fonction est désactivée 1=la fonction est activée	0	0	1	
P53	Cycle de commutation vanne	15	10	30	minutes
P101	Bande P pour régulateur commande de vanne via PWM en mode chauffage	15	0	100	°C/10
P102	Bande P pour régulateur commande de vanne via PWM en mode refroidissement	15	0	100	°C/10
P103	Temps d'ajustage régulateur PI commande vanne via PWM Quand P103=0, un régulateur P sera activé. Temps d'ajustage recommandé à l'emploi d'un régulateur PI : Temps d'ajustage = 13 minutes	0	0	20	minutes
P104	Temps de branchement minimal pour les vannes en mode PWM	3	0	20	minutes

11.3.16 Fonction Entrées multifonction AI1, AI2, AI3

La fonction des entrées multifonction AI1, AI2 et AI3 peut être configurée via les réglages de paramètres.

11.3.16.1 Fonction AI1

Paramètre P15

Le paramètre P15 permet de régler la fonction de la sortie multifonction AI1.



L'entrée multifonction AI1 ne peut être réglée via le paramètre P15 que si le commutateur DIP n° 6 est placé sur ON ! Le réglage des commutateurs DIP est décrit au chapitre 10.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P15	Fonction AI1 0=Pas utilisé (entrée désactivée) 1=Sonde à air ext. NTC 2=Sonde eau froide/chaude NTC (sonde en applique) 3=Sonde eau froide NTC (sonde en applique) 4=Sonde eau chaude NTC 5=Sonde température ambiante ext. NTC/sonde en applique 6=0..100 kOhm commande du ventilateur 7=0..100 kOhm valeur consigne de température 8=0..100V commande BMS chauffage/refroidissement 9=0..100V commande BMS chauffage 10=Mode Éco/Jour ----- Contact ouvert → Jour 11=Sans fonction ----- Contact ouvert → sans fonction 12=Alarme condensat ----- Contact ouvert → pas de condensat 13=Alarme générale----- Contact ouvert → pas d'alarme 14=Contrôleur protection antigel ext.-- Contact ouvert → pas de gel 15=Mode Éco/Jour ----- Contact fermé → Jour 16=Sans fonction ----- Contact fermé → sans fonction 17=Alarme condensat ----- Contact fermé → pas de condensat 18=Alarme générale----- Contact fermé → pas d'alarme 19=Contrôleur protection antigel ext.-- Contact fermé → pas de gel	0	0	19	

11.3.16.2 Fonction AI2

Paramètre P16

Le paramètre P16 permet de régler la fonction de l'entrée multifonction AI2.



L'entrée multifonction AI2 ne peut être réglée via le paramètre P16 que si le commutateur DIP n° 3 est placé sur OFF ! Le réglage des commutateurs DIP est décrit au chapitre 10.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P16	Fonction AI2 : cf. P15	0	0	19	

11.3.16.3 Fonction AI3

Paramètre P17

Le paramètre P17 permet de régler la fonction de l'entrée multifonction AI3.



L'entrée multifonction AI3 ne peut être réglée via le paramètre P17 que si le commutateur DIP n° 3 est placé sur OFF ! Le réglage des commutateurs DIP est décrit au chapitre 10.

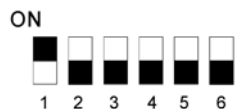


L'entrée multifonction AI3 ne peut traiter que des signaux analogiques contrairement aux entrées AI1 et AI2.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P17	Fonction AI3 0=Pas utilisé (entrée désactivée) 1=Sonde à air ext. NTC 2=Sonde eau froide/chaude NTC (sonde en applique) 3=Sonde eau froide NTC (sonde en applique) 4=Sonde eau chaude NTC 5=Sonde température ambiante ext. NTC/sonde en applique 6=0..100 kOhm commande du ventilateur 7=0..100 kOhm valeur consigne de température 8=0..100V commande BMS chauffage/refroidissement 9=0..100V commande BMS chauffage	0	0	9	

11.3.17 Excitation externe via 0..10 volts

Les entrées analogiques AI2 et AI3 permettent de commander les vannes et le ventilateur EC au moyen d'un signal 0...10 volts.



Réglage Commutateur DIP
Système à 2 tuyaux
Excitation via 0..10V



Réglage Commutateur DIP
Système à 4 tuyaux
Excitation via 0..10V

Pour une excitation au moyen d'un signal 0..10 volts, les commutateurs DIP doivent être réglés conformément à la figure. Les signaux de commande 0..10V doivent être raccordés aux entrées analogiques AI2 et AI3.

Système à 2 tuyaux

Chauffage/Refroidissement 0..10V → Entrée analogique AI2

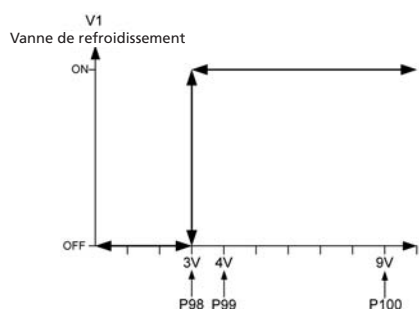
Système à 4 tuyaux :

Refroidissement 0..10V → Entrée analogique AI2

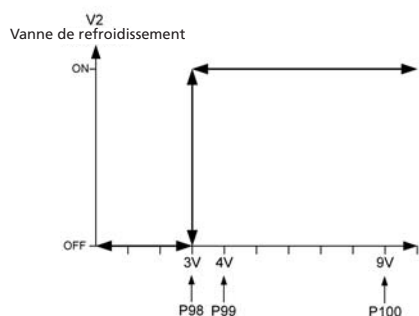
Chauffage 0..10V → Entrée analogique AI3

Réglage des paramètres pour l'excitation du Katherm HK via un signal de 0..10 volts incombant au maître d'œuvre

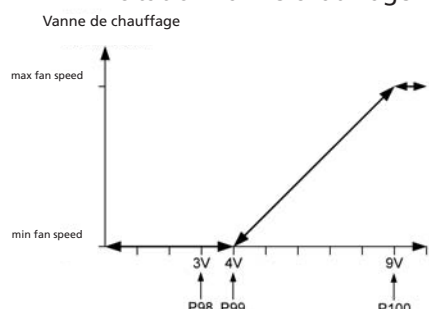
	Fonction	Standard	Min	Max	Unit
P98	Valeur limite de branchement vanne	30	0	100	V/10
P99	Point de départ vitesse ventilateur (min)	40	0	100	V/10
P100	Point final vitesse ventilateur (max)	90	0	100	V/10



Excitation vanne refroidissement



Excitation vanne chauffage



Excitation ventilateur EC

Fonction réglage standard :

0V...1V Vanne FERMÉE, ventilateur ARRÊT

1V...2V Vanne OUVERTE, ventilateur ARRÊT

2V...9V Vanne OUVERTE, vitesse ventilateur 0...100 %

11.3.18 Blocage des commandes possibles ou des fonctions, paramètre 38

Le paramètre P38 permet de bloquer différentes commandes possibles ou fonctions.

Le paramètre P38 doit être réglé entre autres pour:

- la fonction ON/OFF, Éco/jour selon le chapitre 11.3.4
- la fonction commutation Chauffage/Refroidissement dans un système à 2 tuyaux selon le chapitre 11.3.7

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité
P38	Blocage de commandes possibles ou fonctions	72	0	255	

Une valeur définie est attribuée à chaque commande possible ou fonction.

	Valeur	
Mode Automatique	1	
Mode de service uniquement refroidissement	2	
Horloge temps réel	4	
Mode de service uniquement ventilation	8	
Mode de service uniquement chauffage	16	
Fonction automatique de ventilateur	32	
Fonction Éco/Jour	64	
Programmes de minuterie	128	

Les valeurs des commandes possibles ou fonctions bloquées doivent être totalisées et attribuées au paramètre P38.

Exemple : Bloquer

- Fonction Éco/Jour
- Mode de service uniquement ventilation

	Valeur	
Mode Automatique	1	-
Mode de service uniquement refroidissement	2	-
Horloge temps réel	4	-
Mode de service uniquement ventilation	8	8
Mode de service uniquement chauffage	16	-
Fonction automatique de ventilateur	32	-
Fonction Éco/Jour	64	64
Programmes de minuterie	128	-
Réglage du paramètre P38 : (Exemple)	72	

Exemple : Bloquer

- Fonction Éco/Jour
- Mode de service uniquement ventilation
- Mode de service uniquement refroidissement
- Mode de service uniquement chauffage

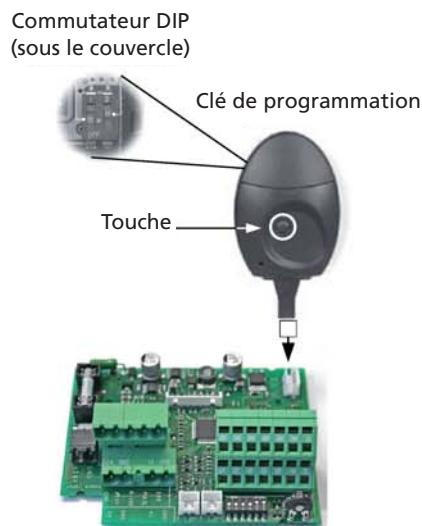
	Valeur	
Mode Automatique	1	-
Mode de service uniquement refroidissement	2	2
Horloge temps réel	4	-
Mode de service uniquement ventilation	8	8
Mode de service uniquement chauffage	16	16
Fonction automatique de ventilateur	32	-
Fonction Éco/Jour	64	64
Programmes de minuterie	128	-
Réglage du paramètre P38 : (Exemple)	90	



Si la fonction Éco/Jour est bloquée, la fonction ON/OFF sera activée automatiquement (cf. chapitre 11.3.4).

11.4 Clé de programmation

Après le réglage des paramètres, la configuration peut être copiée simplement sur d'autres platines de commande Katherm HK à l'aide de la clé de programmation. Pour copier, veuillez exécuter les opérations suivantes :



1. Mettre hors tension la platine de commande Katherm HK programmée au préalable.

Paramètre Extraction

2. Régler les commutateurs DIP de la clé de programmation sur le mode Lecture (DIP1=ARRÊT, DIP2=ARRÊT).
Les commutateurs DIP se trouvent sous le couvercle !
3. Enfiler la clé dans la fiche à 4 pôles de la platine de commande Katherm HK.
4. Appuyer sur la touche de la clé de programmation. Si la copie a été exécutée avec succès, la DEL rouge s'allume et ensuite la DEL verte.

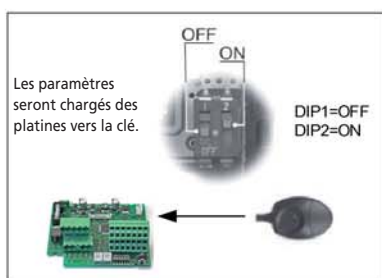
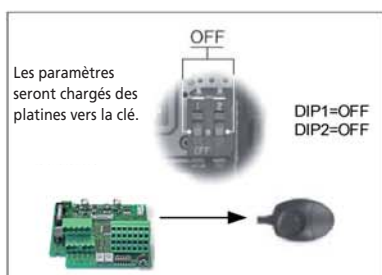
Remarque :
Mettre hors tension la Katherm HK Platine
KaControl avant le raccord
de la clé de programmation.

Paramètre Charger

5. Retirer la clé de programmation et placer les commutateurs DIP internes de la clé de programmation sur le mode Écriture (DIP1=ARRÊT, DIP2=MARCHE)
6. Répéter les opérations 3 et 4 pour l'écriture des paramètres sur la nouvelle platine de commande Katherm.

Important:

La nouvelle platine de commande Katherm HK doit aussi être mise hors tension avant l'écriture des paramètres.



La clé de programmation n'est pas contenue dans la livraison et peut être commandée en tant qu'accessoire particulier auprès du Service après-vente Kampmann.



Les versions du logiciel (cf. Paramètre P000) des platines de commande pour la lecture et l'écriture des jeux de paramètres doivent être identiques.
La lecture des paramètres par une platine de commande avec une version de logiciel „P000=10“ p. ex. et l'écriture subséquente des paramètres sur une platine de commande avec une version de logiciel „P000=15“ p. ex. n'est pas possible.

12. Liste des paramètres de la platine de commande

Les paramètres peuvent être appelés dans le menu Service et adaptés selon les exigences de l'installation.

L'appel du menu Service est décrit au chapitre 11.2.

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité	Remarque
P000	Version du logiciel (uniquement lecture)		0	255	-	
P001	Valeur consigne de base pour entrée valeur consigne $\pm 3K$	22	8	32	°C	page 32
P002	Hystérèse Branch./Débranch. vannes	1	0	255	°C/10	page 42
P003	Zone neutre dans système à 4 tuyaux	3	0	255	°C/10	page 42
P004	Refroidissement sans assistance du ventilateur	0	0	255	°C/10	page 42
P005	Chauffage sans assistance du ventilateur	3	0	255	°C/10	page 42
P006	Hystérèse Ventil. Marche/Arrêt (uniquement en mode ventilation)	5	0	255	°C/10	
P007	Bande P Chauffage	17	0	100	°C/10	page 42
P008	Bande P Refroidissement	20	0	100	°C/10	page 42
P009	Décalage valeur consigne de base pour entrée valeur consigne $\pm 3K$	3	0	10	°C	
P010	Sonde en applique: Valeur limite température pour valider les vitesses 1 et 2 du ventilateur en mode Chauffage	26	0	255	°C	page 36, 41
P011	Sonde en applique: Valeur limite température pour valider les vitesses 3 et 4 du ventilateur en mode Chauffage	28	0	255	°C	page 36, 41
P012	Sonde en applique: Valeur limite température pour valider la vitesse 5 du ventilateur en mode Chauffage	30	0	255	°C	page 36, 41
P013	Sonde en applique: Hystérèse pour valeurs limites températures P010, P011, P012, P014	10	0	255	°C/10	
P014	Sonde en applique: Valeur limite température pour valider vitesses du ventilateur en mode Refroidissement	18	0	255	°C	page 36, 41
P015	Fonction Entrée AI1	0	0	19	-	page 46
P016	Fonction Entrée AI2	0	0	19	-	page 46
P017	Fonction Entrée AI3	0	0	9	-	page 47
P018	Augmentation de la température valeur consigne Refroid. en mode Éco	30	0	255	°C/10	page 34
P019	Abaissement température valeur consigne Chauffage en mode Éco	30	0	255	°C/10	page 34
P020	Valeur standard à régler impérativement	6	0	15	-	
P021	Valeur standard à régler impérativement	6	0	15	-	
P022	Valeur standard à régler impérativement	0	0	1	-	
P023	Valeur standard à régler impérativement	0	-99	127	°C/10	
P024	Valeur standard à régler impérativement	0	-20	20	1/10	
P025	Valeur standard à régler impérativement	0	-99	127	°C/10	
P026	Valeur standard à régler impérativement	0	-20	20	1/10	
P027	Réglage du ventilateur: durée de marche maximale mode manuel du ventilateur	0	0	255	minutes	page 39

Katherm HK 1.43

KaControl pour Katherm HK

Instructions de montage et d'installation

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité	Remarque
P028	Fonction Purge : Vitesse ventilateur pendant la purge	2	1	5	-	
P029	Activation mode permanent ventilateur	0	0	1	-	page 39
P030	Valeur standard à régler impérativement	12	0	255	°C	
P031	Valeur standard à régler impérativement	27	0	255	°C	
P032	Fonction Purge : Temps d'arrêt maximum du ventilateur	15	0	255	Min	
P033	Fonction Purge : Durée de la fonction Purge	240	0	255	s	
P034	Fonction Purge : Activation dans les modes de service 0 = Fonction purge inactive 1 = Fonction purge est active en: - Mode Refroidissement - Mode automatique 2 = Fonction purge est active en: - Mode chauffage - Mode automatique 3 = Fonction purge est active en: - Mode Refroidissement - Mode chauffage - Mode automatique	0	0	3	-	
P035	Valeur standard à régler impérativement	0	0	255	s	
P036	Réglage de la valeur de consigne 0=réglage de la valeur de consigne absolu 1=réglage de la valeur de consigne $\pm 3K$	0	0	1	-	page 32
P037	Affichage écran : 0=aucun affichage 1=Affichage température valeur consigne 2=Affichage température ambiante 3=Affichage Sonde AI1 4=Affichage Sonde AI2 5=Affichage Sonde AI3 6=Affichage vitesse ventilateur en %	1	0	6	-	page 32
P038	8= Commutation mode Éco/Jour 26=Commutation mode Éco/Jour + commutation Chauffage/Refroidissement via sonde en applique (système à 2 tuyaux) 72=Commutation MARCHE/ARRÊT 90=Commutation MARCHE/ARRÊT + commutation Chauffage/Refroidissement via sonde en applique (système à 2 tuyaux)	72	0	255	-	page 33, 35, 49
P039	Sortie numérique V2 : 0=aucune fonction 1=Demande de chauffage 2=Demande de refroidissement 3=Alarme appareil	0	0	3	-	page 45
P040	Commande de vanne via modulation d'impulsions en largeur 0=la fonction est désactivée 1=la fonction est activée	0	0	1	-	page 45
P041	Temps d'ajustage régulateur PI pour excitation du ventilateur en mode automatique Quand P41=0, un régulateur P sera activé. Temps d'ajustage recommandé à l'emploi d'un régulateur PI : Temps d'ajustage = 13 minutes	0	0	20	Min	page 42

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité	Remarque
P042	Réglage du ventilateur: Bloquer et valider des vitesses de ventilateur	0	0	127	-	page 40
P043	Entrée numérique DI1	5	0	14	-	page 43
P044	Entrée numérique DI2	0	0	14	-	page 43
P045	Valeur standard à régler impérativement	10	0	100	kOhm	
P046	Valeur standard à régler impérativement	18	12	34	°C	
P047	Valeur standard à régler impérativement	24	13	35	°C	
P048	Valeur standard à régler impérativement	10	0	100	kOhm	
P049	Valeur standard à régler impérativement	90	0	100	kOhm	
P050	Réglage du ventilateur: vitesse maximale du ventilateur	100	0	90	%	page 26, 38
P052	Réglage du ventilateur: Limitation de vitesse 0= la limitation de vitesse du ventilateur en mode automatique et en mode manuel est activée 1= La limitation de vitesse du ventilateur n'est active qu'en mode automatique du ventilateur	0	0	1	-	page 39
P053	Commande de la vanne via modulation d'impulsions en largeur (PWM) cycle de commutation vanne	15	10	30	Min	page 45
P055	Affichage symboles Chauffage/Refroidissement: en mode automatique 0= Symboles chauffage/refroidissement désactivés en mode automatique 1= Symboles chauffage/refroidissement activés en mode automatique	1	0	1	-	page 41
P056	Réglage DI2 : quand DIP4=ON 0= Contact fermé → Chauffage Contact ouvert → Refroidissement 1= Contact fermé → Refroidissement Contact ouvert → Chauffage	1	0	1	-	page 43, 44
P057	Réglage valeur consigne sur valeur de P01 après branchement de mode Éco/Jour ou MARCHE/ARRÊT: 0=la fonction est désactivée 1=la fonction est activée	0	0	1	-	page 34
P058	Étalonnage sonde: Capteur AI1					
P061	Étalonnage sonde: Capteur dans KaController					
P062	Étalonnage sonde: Capteur AI2					
P064	Étalonnage sonde: Capteur AI2					
P093	Valeur standard à régler impérativement					
P094	Valeur standard à régler impérativement					
P095	Valeur standard à régler impérativement					

Katherm HK 1.43

KaControl pour Katherm HK

Instructions de montage et d'installation

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité	Remarque
P097	Extraction commutateur DIP (uniquement lecture): Affichage des réglages de commutateurs DIP en chiffre décimal. Le chiffre décimal doit être converti en chiffre binaire. Exemple: Affichage: 37 (décimal) Conversion: 100101 (binaire) Réglage du commutateur DIP: DIP1=ON DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=ON DIP5=OFF DIP6=ON	--	0	63	-	
P098	Excitation 0..10V: limite de branchement vannes	30	0	100	V/10	page 48
P099	Excitation 0..10V: limite de branchement vitesse ventilateur min	40	0	100	V/10	page 48
P100	Excitation 0..10V: limite de branchement vitesse ventilateur max	90	0	100	V/10	page 48
P101	Commande de vanne via modulation d'impulsions en largeur Bande P en mode Chauffage	15	0	100	°C/10	page 45
P102	Commande de vanne via modulation d'impulsions en largeur Bande P en mode refroidissement	15	0	100	°C/10	
P103	Commande de vanne via modulation d'impulsions en largeur Temps d'ajustage régulateur PI Quand P103=0, un régulateur P sera activé. Temps d'ajustage recommandé à l'emploi d'un régulateur PI : Temps d'ajustage = 13 minutes	0	0	20	Min	page 45
P104	Commande de vanne via modulation d'impulsions en largeur Temps de branchement minimal pour les vannes en mode PWM	3	0	20	Min	page 45
P105	Valeur standard à régler impérativement	20	0	--	-	
P106	Valeur standard à régler impérativement	26	0	-	-	
P107	Valeur standard à régler impérativement	5	0	255	Min	
P108	Valeur standard à régler impérativement	240	35	255	Min	
P117	Touches de fonction: Bloquer et valider	0	0	7	-	page 33

13. Test de fonction des sous-groupes raccordés

Le KaController offre la possibilité de vérifier le fonctionnement des appareils externes raccordés indépendamment de l'application du logiciel. Le fonctionnement des différents sous-groupes, tels que le ventilateur EC p. ex., peut être activé et testé directement via les entrées sur KaController.



Le test de fonctionnement des sous-groupes raccordés est appelé et exécutés avec les opérations suivantes:

1. Le Katherm HK doit être débranché de la manière suivante:
 - Appuyer sur la touche ON/OFF
 - ou
 - Appuyer sur le navigateur durant 5 s. au moins
 - ou
 - Tourner le navigateur vers la gauche jusqu'à ce que OFF s'affiche.
2. Appel du menu Paramètres en appuyant sur le navigateur durant au moins 10 secondes. Sur l'écran, l'indication "Para" est affichée en séquence et ensuite "CODE" avec la valeur 000.
3. Sélectionner le mot de passe (Code) 77 en tournant le navigateur et confirmer en appuyant sur le navigateur.
4. L'écran affiche „LO1” et le test de fonctionnement des sous-groupes raccordés peut commencer.

Remarque:

En appuyant sur le navigateur, vous appelez les différentes opérations de test. À la fin du test (L08), la vue standard est affichée automatiquement par OFF.

Step	Entrée- Sortie	Affichage clignote	Affichage ne clignote pas
L01*	Entrée AI1	Sonde défaillante	Sonde OK
L02*	Entrée AI2	Sonde défaillante	Sonde OK
L03*	Entrée AI3	Sonde défaillante	Sonde OK
L04	Entrée DI1	Contact ouvert	Contact fermé
L05	Entrée DI2	Contact ouvert	Contact fermé
L06	Vitesse du ventilateur 0..10V	--	Commande croissante ventilateur 0V → 10V
L07	Sortie vanne 1	--	Sortie V1 active
L08	Sortie vanne 2	--	Sortie V1 active

*Via le réglage des commutateurs DIP; la commande détermine automatiquement les capteurs de sonde nécessaires aux entrées analogiques AI1-AI3. Si des capteurs de sonde sont défaillants ou pas raccordés, la dysfonction sera affichée par le clignotement de l'affichage correspondant (L01-L03).



Il faut tenir compte des verrouillages du matériel lors du test de fonctionnement (cf. Schéma des connexions correspondant !).

Katherm HK 1.43

KaControl pour Katherm HK

Instructions de montage et d'installation

14. Paramètres KaController

14.1 Généralités

Via les réglages des paramètres dans KaController, il est possible d'activer et de désactiver des exigences spéciales pour les utilisateurs, p. ex. la valeur consigne de température minimale et maximale réglable sur le KaController peut être réglée via des paramètres.

14.2 Appeler le menu des paramètres

Pour le réglage des paramètres, il faut exécuter les opérations de commande suivantes:

1. Le Katherm HK doit être débranché de la manière suivante:
 - Appuyer sur la touche ON/OFF
 - ou
 - Appuyer sur le navigateur durant 5 secondes au moins
 - ou
 - Tourner le navigateur vers la gauche jusqu'à ce que OFF s'affiche.
2. Appeler le menu Paramètres en appuyant sur le navigateur durant au moins 10 secondes. Sur l'écran, l'indication "Para" est affichée en séquence et ensuite "CODE" avec la valeur 000.
3. Sélectionner le mot de passe (Code) 11 en tournant le navigateur et confirmer en appuyant sur le navigateur. Vous vous trouvez à présent dans le menu des Paramètres du KaController.
4. Le réglage des paramètres est possible à présent via le navigateur.

Réglage des paramètres:

- Sélectionner le paramètre en tournant le navigateur
- Appeler le mode d'édition en appuyant sur le navigateur.
- Régler la valeur souhaitée en tournant le navigateur.
- Mémoriser la nouvelle valeur en appuyant sur le navigateur.

Il y a 3 possibilités de quitter le menu des Paramètres et d'appeler la vue standard:

- n'exécuter aucune commande via le navigateur durant plus de 2 minutes.
- maintenir le navigateur enfoncé durant 5 secondes au moins.
- sélectionner l'affichage "ESC" dans l'écran en tournant le navigateur et confirmer la sélection en appuyant sur le navigateur.



14.3 Paramètres KaController

	Fonction	Standard	Min	Max	Unité	Remarque
t001	Adresse sériele	1	0	207	-	
t002	Vitesse de transmission en bauds 0=vitesse en bauds 4 800 1=vitesse en bauds 9 600 2=vitesse en bauds 19 200	2	0	2	-	
t003	Fonctionnement de l'éclairage de fond 0=superposition lente, suppression rapide 1=superposition lente, suppression lente 2=superposition rapide, suppression rapide	0	0	2	-	
t004	Puissance de l'éclairage de fond	4	0	5	-	
t005	Étalonnage sonde Capteur dans KaController	0	-60	60	°C	
t006	Contraste de l'écran ACL	15	0	15	-	
t007	Réglage BEEP 0=BEEP MARCHÉ 1=BEEP Arrêt	0	0	1	-	
t008	Mot de passe menu des Paramètres KaController	11	0	999	-	
t009	Valeur consigne température minimale réglable	8	0	20	°C	
t010	Valeur consigne température maximale réglable	35	10	40	°C	
t011	Pas de réglage de valeur consigne 0=Réglage automatique en fonction de la platine de commande (paramétrable, à programmation libre) 1=Pas de 1 °C (platines paramétrables) 2=Pas de 0,5 °C (platines à programmation libre)	0	0	2	-	
t012	Réglage Date/Heure: An	9	0	99	-	
t013	Réglage Date/Heure: Mois	1	1	12	-	
t014	Réglage Date/Heure: Jour dans le mois	1	1	31	-	
t015	Réglage Date/Heure: Jour de la semaine	1	1	7	-	
t016	Réglage Date/Heure: Heure	0	0	23	-	
t017	Réglage Date/Heure: Minutes	0	0	59	-	

