en:key Régulateur de vanne MD10(P)-FTL-HE, MD10P-FTL-HE-B-x

convient à des corps de vannes à raccordement M30 x 1,5 des fabricants Heimeier, Honeywell-MNG, Junkers, Honeywell-Baukmann, Oventrop et Cazzaniga



Application

Pour les corps de vannes thermostatiques, pour un montage direct sur des vannes de radiateur courantes afin de réguler l'apport de chaleur au niveau d'un radiateur.

Réglage de la température de confort souhaitée en utilisant le bouton thermostatique gradué de 1 à 5. Le MD10(P)-FTL-HE régule ainsi la température ambiante selon la température de confort définie. Selon la température ambiante, l'apport de chaleur varie également au niveau du radiateur.

En mode normal, le régulateur de vanne en:key permet de piloter deux niveaux de température à l'aide d'un dispositif motorisé intégré.

Concernant sa propre alimentation en énergie, le régulateur de vanne dispose d'un générateur thermoélectrique intégré, qui produit de l'énergie électrique à partir de l'énergie thermique du fluide de chauffage et alimente une batterie interne.

Fonction de protection antigel intégrée qui ouvre la vanne en cas de températures ambiantes trop basses.

Le pilotage est effectué sans fil sur la base du protocole radio EnOcean indépendant du fabricant.

Avec le capteur d'ambiance RPW301-FTL et RPW401-FTL de en:key, le régulateur de vanne MD10(P)-FTL-HE de en:key constitue une unité fonctionnelle permettant de réguler facilement la température ambiante selon un mode auto-adaptatif.

Il ne convient pas à des chauffages au sol.

Le profil EnOcean Equipment Profile (EEP) suivant est pris en charge :

- EEP A5-20-01 ou MSC

Sommaire

Page

Informations importantes concernant la sécurité du produit 3
en:key Régulateur de vanne MD10(P)-FTL-HE, MD10P-FTL-HE-B-x 4
Caractéristiques techniques 4
Accessoires (non compris dans la livraison) 5
Dimensions 5
Interface radio 6
Profils d'équipement EnOcean (EEP) A5-20-01 7
Installation 9
Remarques générales d'installation 9
Montage 10
Montage des accessoires Z800-HW à Z816-HW 11
Démontage 12
Mise en service 12
Mise en/hors service de l'appareil 13
Apprentissage du MD10(P)-FTL-HE-xx à un partenaire radio 14
Suppression du partenaire radio 15
Régler la température de confort 15

Kieback&Peter GmbH & Co. KG
Tempelhofer Weg 50, 12347 Berlin/Germany
Telefon: +49 30 60095-0, Telefax: +49 30 60095-164
www.kieback-peter.de, info@kieback-peter.com

Informations importantes concernant la sécurité du produit

Consignes de sécurité

La présente fiche technique contient des informations concernant le montage et la mise en service du produit « MD10(P)-FTL-HE, MD10P-FTL-HE-B-x ».

Veuillez lire cette description de produit avant le montage, la mise en service ou l'utilisation. Aucune connaissance préalable n'est nécessaire pour mettre en service et utiliser ce produit.

Veuillez contacter votre fournisseur ou le fabricant pour toutes questions pour lesquelles cette fiche technique ne propose pas de réponse.

Si ce produit n'est pas utilisé conformément à cette fiche technique, son usage conforme en sera affecté.

Pour des raisons de sécurité, il est interdit de procéder de son propre chef à toute ouverture, transformation ou modification des appareils, cela impliquant alors la perte de tous les droits vis-à-vis du fabricant.

Respectez les directives locales en vigueur pour le montage et l'utilisation des appareils.

Signification des symboles

ATTENTION

indique un danger susceptible d'entraîner des dommages matériels ou des dysfonctionnements dans le cas où il n'est pas évité.

INFORMATION

indique des informations supplémentaires susceptibles de vous faciliter les travaux sur le produit.

Informations relatives au recyclage

Conformément aux directives et lois en vigueur dans les pays membres de l'Union européenne, ce produit ne doit pas être éliminé avec les déchets domestiques. Cela contribue à protéger l'environnement et à garantir une revalorisation durable des matières premières.

Les particuliers peuvent s'adresser à leur revendeur ou aux autorités compétentes pour obtenir des informations sur une élimination des appareils usagés respectueuse de l'environnement.

Les professionnels peuvent s'adresser à leurs fournisseurs et procéder selon les conditions prévues par le contrat. Cet appareil ne doit pas éliminé avec d'autres déchets d'origine commerciale.

en:key Régulateur de vanne MD10(P)-FTL-HE, MD10P-FTL-HE-B-x

MD10(P)-FTL-HE	Régulateur de vanne en:key pour corps de vannes à raccordement M30 x 1,5 des fabricants Heimeier, Honeywell-MNG, Junkers, Honeywell-Braukmann, Oventrop (à partir de 1998), Cazzaniga etc. Bouton rotatif avec échelle * jusqu'à 5 pour régler la valeur de consigne de confort
MD10P-FTL-HE-B-1	comme MD10(P)-FTL-HE Bouton rotatif avec limitation min.-max. 2 à 4 préréglée en usine pour le réglage de la valeur de consigne de confort conformément à l'échelle.
MD10P-FTL-HE-B-2	comme MD10(P)-FTL-HE Bouton rotatif avec limitation min.-max. 2 à 5 préréglée en usine pour le réglage de la valeur de consigne confort conformément à l'échelle.
MD10P-FTL-HE-B-3	comme MD10(P)-FTL-HE Bouton rotatif avec limitation min.-max. * à 4 préréglée en usine pour le réglage de la valeur de consigne de confort conformément à l'échelle.
MD10P-FTL-HE-B-4	comme MD10(P)-FTL-HE Bouton rotatif avec échelle * 1 à 4 pour régler la valeur de consigne de confort

Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	générateur thermoélectrique intégré pour la production d'énergie électrique à partir de l'énergie thermique du fluide de chauffage Batterie : 3 V DC ; 0,3 W
Système de mesure	capteur de mesure de température numérique intégré ; 0 à 40 °C ;
Interfaces	Interface radio EnOcean® : ■ Radiotélégramme : radiotélégramme EnOcean, bidirectionnel ■ EEP A5-20-01 ■ Fréquence : 868,3 MHz ■ Portée : env. 30 m dans un bâtiment (en fonction de la structure) ■ Cycle de service : < 1 % ■ Intervalle d'émission/de réception toutes les 10 mn
Puissance d'émission	< 10 mW
Bruit de fonctionnement	30 dB (A)
Temps de course	8 s/mm
Couple	env. 90N
Boîtier	blanc pur RAL 9010, RAL 7035
Température du fluide	90 °C max.
Température ambiante	0..50 °C
Humidité ambiante	en service : 20..85 % d'hum. rel. hors service : 5..90 % d'hum. rel., non condensée
Indice de protection	IP30
Classe de protection	III
Position de montage	depuis la verticale jusqu'à l'horizontale sur la vanne de radiateur
Entretien	sans entretien
Poids	0,39 kg

INFORMATION

Il est recommandé d'installer l'appareil sur site et de programmer le partenaire radio dans un délai de 3 mois après livraison. Bien que l'appareil MD10(P)-FTL-HE-xx se trouve en mode stockage d'économie de courant, la décharge spontanée marginale de la batterie peut se produire.

Si le régulateur de vanne est déchargé, une programmation unique est uniquement de nouveau possible lorsque le générateur thermique intégré est à nouveau suffisamment chargé.

Accessoires (non compris dans la livraison)

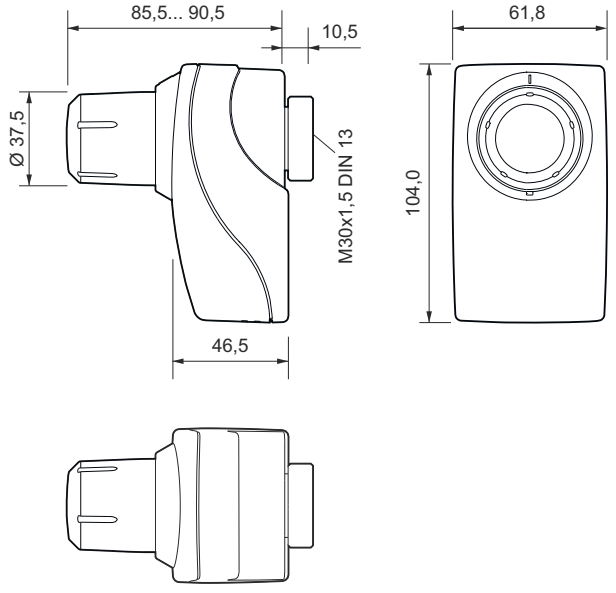
Adaptateur pour vanne de radiateur :

Référence	ID	Type
Z800-HW	9703-24	Série Danfoss 2 - 20 x 1
Z801-HW	9704-24	Série Danfoss 3 - 23,5 x 1,5
Z802-HW	-	Danfoss RA2000
Z803-HW	9800-24	Danfoss RAV
Z804-HW	9700-24	Danfoss RAV-L
Z805-HW	9700-27	Vaillant Ø30 mm
Z806-HW	9701-28	TA (M28 x1,5)
Z807-HW	9700-30	Herz (M28 x 1,5)
Z808-HW	9700-55	Comap (M28 x1,5)
Z809-HW	9700-10	Oventrop (M30 x 1)
Z810-HW	9700-33	Giacomini
Z811-HW	9700-36	ISTA (M32 x 1)
Z816-HW	9700-41	Markaryd

Autres accessoires :

Z850	Stylet d'apprentissage

Dimensions



Interface radio

La communication radio avec le partenaire radio (p. ex. un capteur d'ambiance en:key) est réalisée de manière cyclique et bidirectionnelle, à l'aide d'une gestion de intelligente de la synchronisation.

Conformément à EEP A5-20-01 ou intégré dans une procédure MSC en fonction du partenaire radio.

Lors de la première réception du radiotélégramme, le régulateur de vanne en:key ajuste automatiquement son processus de communication en fonction du type de pilotage du partenaire radio.

ATTENTION

Ce produit utilise exclusivement des radiotélégrammes EnOcean.

Seuls les appareils prenant en charge la norme radio EnOcean sont considérés comme des partenaires radio.

Profils d'équipement EnOcean (EEP) A5-20-01

OCTETS DE DONNÉES

Transmit mode :	Message depuis le servomoteur vers le contrôleur
DB_3	Valeur actuelle 0...100 %, linéaire n=0...100
DB_2.BIT_7:	Service ON
DB_2.BIT_6	Alimentation en énergie activée (non applicable)
DB_2.BIT_5	Stockage d'énergie > xx% chargé (non applicable)
DB_2.BIT_4	Capacité des piles > 10%
DB_2.BIT_3	Contact, couvercle ouvert
DB_2.BIT_2	Panne du capteur de température, hors de portée
DB_2.BIT_1	Détection, fenêtre ouverte
DB_2.BIT_0	Servomoteur obstrué
DB_1	Température 0...40 °C, linéaire n=0...255
DB_0.BIT_7	non utilisé
DB_0.BIT_6	non utilisé
DB_0.BIT_5	non utilisé
DB_0.BIT_4	non utilisé
DB_0.BIT_3	Bit LRN 0b0 télégramme d'apprentissage 0b1 Télégramme de données
DB_0.BIT_2	Mode de réglage autonome 0b0 OFF 0b1 ON
DB_0.BIT_1	non utilisé
DB_0.BIT_0	non utilisé
Mode de réception :	Commandes du contrôleur vers le servomoteur
temps rx = max. 1 s	Remarque : La transmission de données depuis le partenaire radio vers le servomoteur compact radio doit être intégralement achevée dans un créneau horaire de 1 s au maximum.
DB_3 :	Valeur de consigne de la vanne 0...100 %, linéaire n=0...100 Valeur de consigne température 0...40°C, linéaire n= 0...255
DB_2 :	Température actuelle depuis RCU = 0b0, régulateur de zone...
DB_1.BIT_7	Exécuter séquence d'initialisation, fonction active uniquement en mode de service
DB_1.BIT_6	Augmenter valeur, fonction active uniquement en mode de service
DB_1.BIT_5	Vanne ouverte, fonction active uniquement en mode de service
DB_1.BIT_4	Vanne fermée, fonction active uniquement en mode de service
DB_1.BIT_3	Bit été, réduction de la consommation d'énergie
DB_1.BIT_2	Sélection de la valeur de consigne DB_3 0b0 valeur de consigne 0...100%, 0b1 valeur de consigne de température 0...40 °C
DB_1.BIT_1	valeur de consigne inverse
DB_1.BIT_0	Sélection de la fonction 0b0 RCU 0b1 service ON

Installation

Remarques générales d'installation

Les appareils de communication par radio ne peuvent pas toujours être installés à n'importe quel endroit, car la transmission sans fil des données est plus ou moins influencée par les conditions structurelles et spatiales.

Avant l'installation et le montage, il est donc recommandé de procéder à une analyse de la structure du bâtiment, ainsi qu'à une série de mesures afin de déterminer les portées spécifiques à l'intérieur du bâtiment.

Les aspects suivants doivent être pris en compte, avant et pendant la phase projet, afin de garantir la sécurité opérationnelle et fonctionnelle de la liaison de communication.

- La structure du bâtiment est susceptible de limiter la portée de transmission potentielle. Les matériaux de construction et les éléments d'isolation (plafonds suspendus, gaines d'installation, portes coupe-feu, etc.) doivent être pris en compte lors de l'étude.

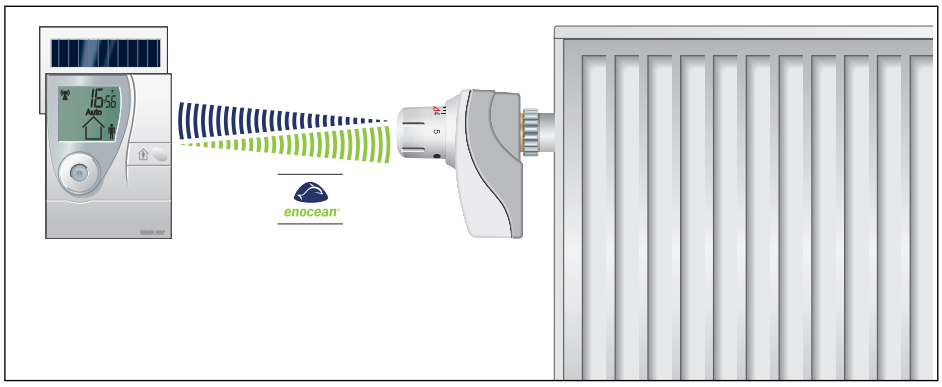
ATTENTION

Un taux d'humidité élevé provoque une augmentation de l'amortissement du signal.

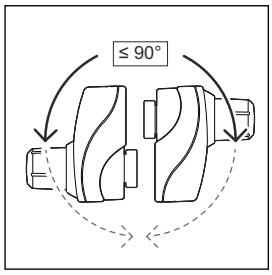
INFORMATION

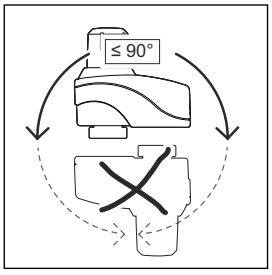
Recommandation : prévoyez des liaisons radioélectrique **à l'horizontale, à un niveau** avec une distance maximale de 30 m entre les éléments d'émission et de réception.

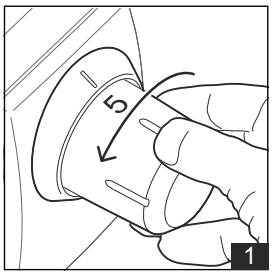
- Conçu uniquement pour des applications à l'intérieur.
- Respectez les distance minimales par rapport aux sources d'interférences potentielles.
  - 0,5 m au minimum par rapport aux sources d'interférences à hautes fréquences (fours à micro-ondes, transformateurs, ordinateurs)
  - 0,5 m au minimum par rapport aux émetteurs d'autres systèmes radio (téléphones sans fil, casques, etc.)
  - 0,1 m au minimum par rapport aux cadres métalliques et cadres de portes
- Minimisez l'influence de l'épaisseur des cloisons (mur de séparation) ; optez, si possible, pour un franchissement vertical des signaux radio.
- Sélectionnez un lieu de montage hors des zones d'ombre radio du bâtiment provoquant un blindage → aucune réception directe possible.
- Améliorez la fiabilité, le cas échéant, la position de l'émetteur/du récepteur en zone limite (diminuez ainsi les effets de superposition des ondes radio).

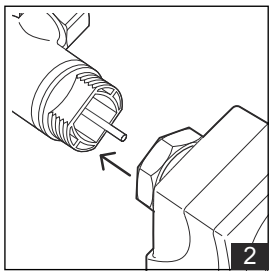


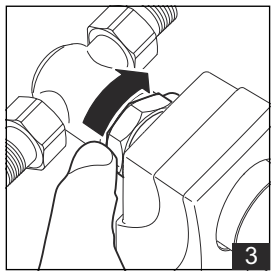
Montage

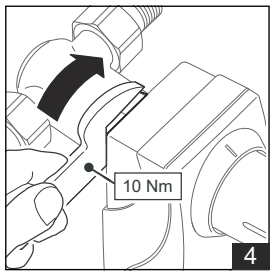


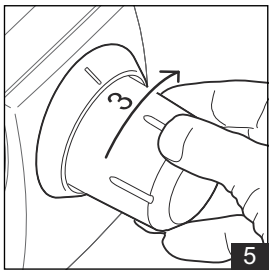


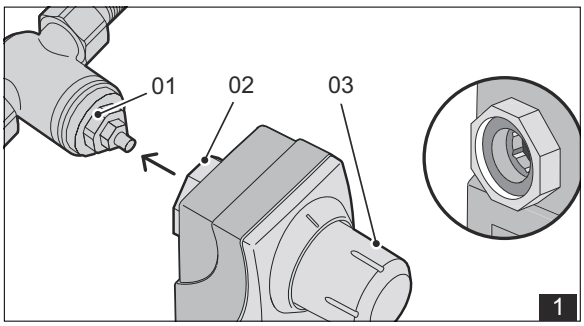


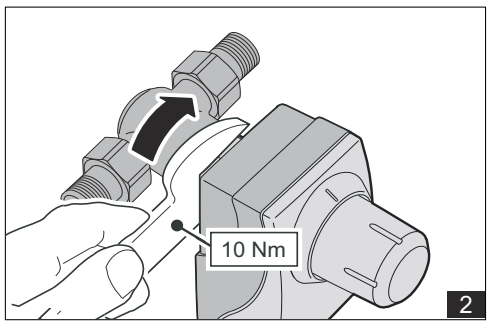












- Positionnez le repère de graduation sur 5 à l'aide du bouton rotatif (03).
- Si nécessaire, installez un adaptateur approprié (voir p. 11) sur la vanne de radiateur.
- Placez le régulateur de vanne sur le raccord fileté de la vanne de radiateur (01) ou l'adaptateur, et serrez l'écrou octogonal (02) à l'aide d'une clé plate.
- Vérifiez que la mise en place soit correcte sur la vanne de radiateur (01). Il ne doit pas y avoir d'inclinaison.
- Tournez ensuite le bouton rotatif sur la température de confort souhaitée (repère de graduation).

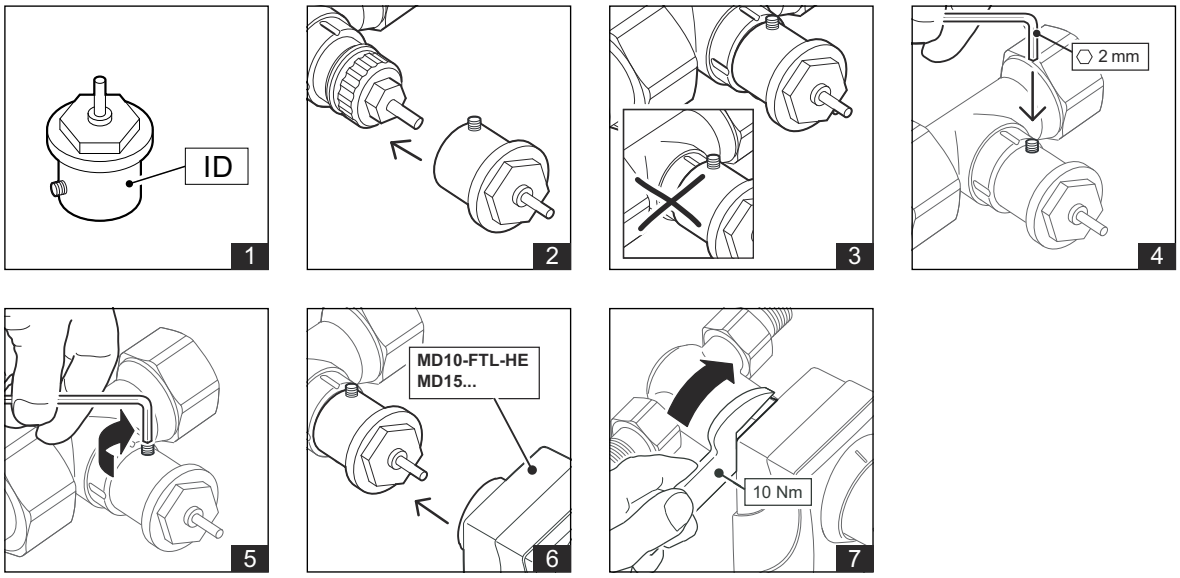
ATTENTION

Ne pas fixer la bride et l'écrou octogonal de façon inclinée sur la vanne de radiateur ou l'adaptateur.

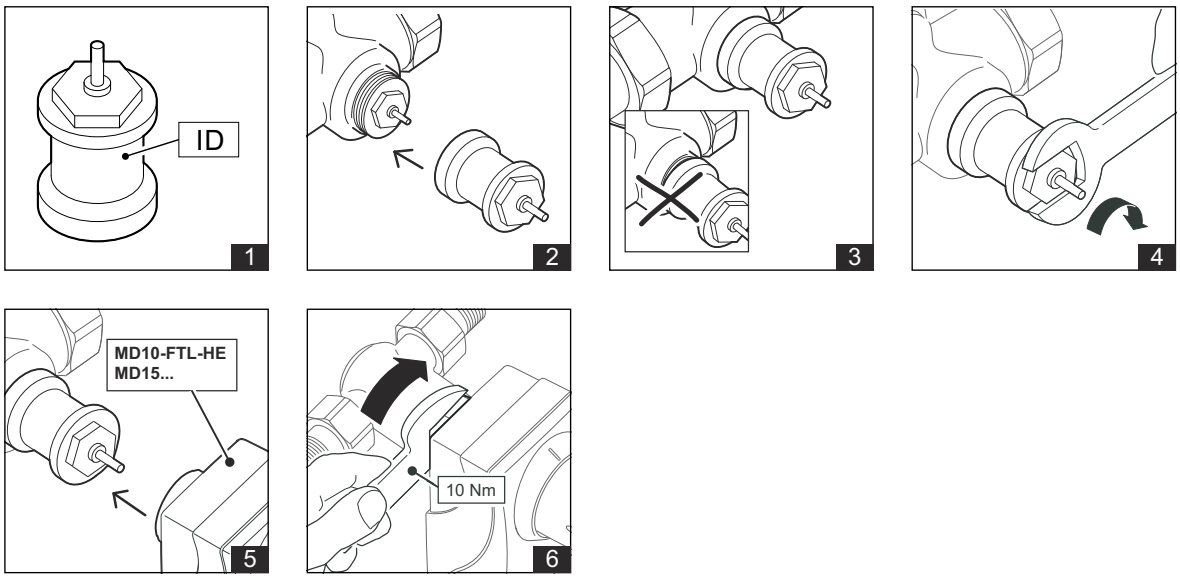
Si la fixation est inclinée, l'alimentation en énergie n'est alors pas garantie par le générateur thermoélectrique.

Montage des accessoires Z800-HW à Z816-HW

Z802-HW à Z805-HW



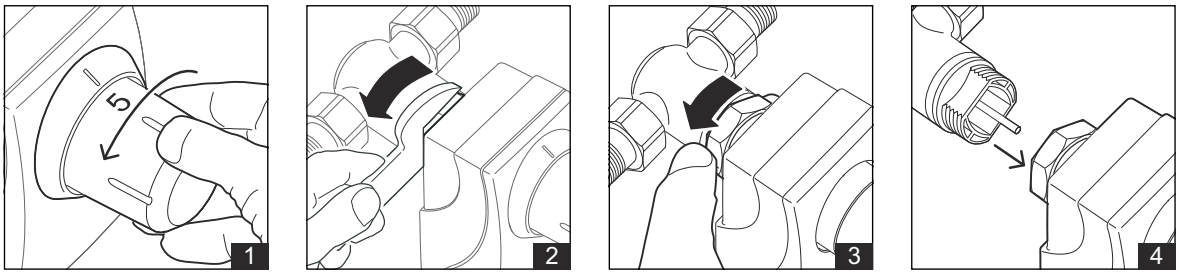
Z800-HW à Z801-HW, Z806-HW à Z811-HW et Z816-HW



INFORMATION

En cas d'utilisation d'un adaptateur pour vannes de radiateur, la température minimale de départ du circuit de chauffage augmente de 5 K (voir p.13).

Démontage



- Positionnez le repère de graduation sur 5 à l'aide du bouton rotatif.
- Desserrez l'écrou octogonal.
- Séparez le régulateur de vanne de la vanne.

Mise en service

ATTENTION

Cette description du produit contient la description des réglages spécifiques et des fonctions du régulateur de vanne en:key MD10(P)-FTL-HE-xx. En plus de ces remarques, veuillez respecter les descriptions de produits d'autres composants du système telles que celles du partenaire radio.

INFORMATION

Il est recommandé d'installer l'appareil sur site et de programmer le partenaire radio dans un délai de 3 mois après livraison. Bien que l'appareil MD10(P)-FTL-HE-xx se trouve en mode stockage d'économie de courant, la décharge spontanée marginale de la batterie peut se produire.

Si le régulateur de vanne est déchargé, une programmation unique est uniquement de nouveau possible lorsque le générateur thermique intégré est à nouveau suffisamment chargé.

Mise en/hors service de l'appareil

Lors de la livraison, l'appareil est en mode entrepôt (éteint).

- Mise en service

► Appuyez brièvement sur le bouton d'initialisation (03 voir p.14), afin que le régulateur de vanne en:key soit prêt à fonctionner.

Le régulateur de vanne en:key le confirme par un bip sonore, puis par une série de bips (double signal sonore prolongé).

Lors du transport ou du stockage, le régulateur de vanne en:key doit être mis hors service (éteint). L'appareil consomme moins d'énergie et est suffisamment chargé dans un délai d'un mois en cas de remise en service.

- Mise hors service

► Appuyez pendant 5 s sur le bouton d'initialisation (03 voir p.14).

Le régulateur de vanne en:key émet une série de bips pour confirmer la mise hors service (double signal sonore prolongé).

INFORMATION

Si aucun bip sonore n'est émis après avoir appuyé sur le bouton de connexion (03), cela signifie que le régulateur de vanne est déchargé en énergie.

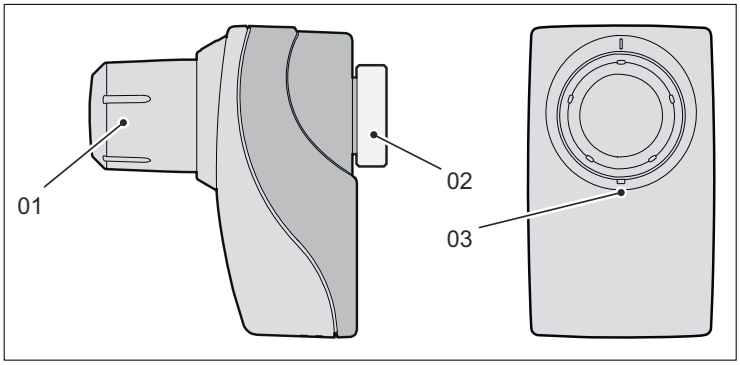
Pour que le générateur thermoélectrique intégré puisse recharger le régulateur de vanne et l'alimenter en énergie, il faut
- que le régulateur de vanne soit correctement monté,
- que le fluide de chauffage génère suffisamment d'énergie thermique (mode chauffage),
- que la température de départ soit supérieure d'au moins de 20 à 25 K par rapport à la température ambiante habituelle et
- que le corps de vanne soit traversé par un fluide de chauffage (bouton rotatif encore positionné sur régulateur de vanne actif)

INFORMATION

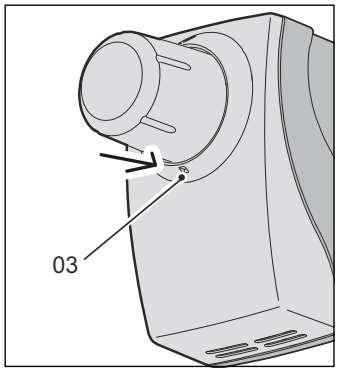
Jusqu'à la recharge énergétique du régulateur de vanne, le réglage de la température ambiante s'exécute uniquement via l'élément à dilatation dans le régulateur de vanne.

Si le régulateur de vanne était déjà programmé avec un partenaire radio et s'il y a suffisamment d'énergie, un processus de synchronisation automatique est lancé ; les partenaires radios peuvent alors être trouvés de manière autonome.

Apprentissage du MD10(P)-FTL-HE-xx à un partenaire radio



(01) Bouton rotatif
(02) Écrou octogonal
(03) Bouton d'initialisation



(03) Bouton d'initialisation

- Mettez le partenaire radio en mode de connexion. Vous trouverez les détails dans la documentation du partenaire radio.
- Vous devez envoyer un radiotélégramme de connexion à MD10(P)-FTL-HE-xx en appuyant brièvement sur le bouton d'initialisation (03) dissimulé sur MD10(P)-FTL-HE-xx.

  Il convient ici d'utiliser un outil approprié (p. ex. stylet à insérer Z850).
- Relâchez le bouton d'initialisation (03).

  Une fois relâché, un bip sonore retentit et le processus de connexion débute.

  Le régulateur de vanne confirme que la connexion a réussi par 2 bips sonores.

  Le partenaire radio confirme que la connexion a réussi. Vous trouverez les détails dans la documentation du partenaire radio.

INFORMATION

En appuyant longuement sur le « bouton d'initialisation » jusqu'à entendre une série de bips (double signal sonore prolongé) confirmant l'arrêt, vous éteignez le régulateur de vanne. Regardez chapitre « Mise en/hors service de l'appareil» , à la page 13.

La connexion n'a pas pu être effectuée et doit être recommencée.

INFORMATION

L'ID du partenaire radio est irrévocablement sauvegardé dans le régulateur de vanne en:key lorsque la procédure de connexion a correctement été effectuée.

ATTENTION

Si le régulateur de vanne MD10(P)-FTL-HE de en:key interrompt l'enregistrement en émettant une série de longs bips sonores, cela signifie qu'une erreur est survenue et que l'enregistrement a échoué. La procédure d'enregistrement doit être recommencée depuis le début.

Suppression du partenaire radio

Il n'est pas possible de supprimer l'ID sauvegardé du partenaire radio sur MD10(P)-FTL-HE. Cet ID est écrasé lors de chaque nouvelle procédure de connexion par le nouvel ID radio du partenaire radio.

Régler la température de confort

Utilisez le bouton rotatif pour régler manuellement la température de confort sur le régulateur de vanne en:key. La température ambiante s'ajuste ensuite à la température de confort définie manuellement.

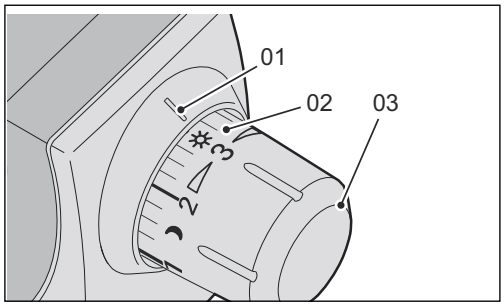
Lors du pilotage similaire d'un partenaire radio, le régulateur de vanne baisse automatiquement la température ambiante à réguler de 4 K par rapport à la température de confort définie.

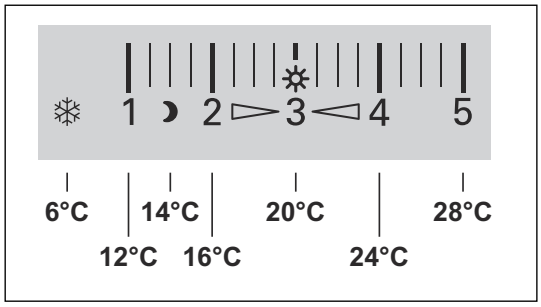
Dans cette configuration, le régulateur de vanne en:key différencie deux niveaux de température :

- la température définie et souhaitée par l'utilisateur de la pièce, soit la température de confort
- et la température d'économie baissée de 4 K

INFORMATION

Le temps de chauffe permettant à la température d'économie d'atteindre la température ambiante souhaitée, varie en fonction de la taille et de la conception de la pièce, ainsi que des dimensions des installations de chauffage.





(01)	Repères	indication de la valeur définie
(02)	Graduation	valeurs/symboles pour la température de confort
(03)	Bouton rotatif	pour le réglage de la température de confort

INFORMATION

MD15P-FTL-HE-B-4 dispose d’un bouton rotatif avec une échelle 1 à 4.