Regolatore a valvola en:key MD10(P)-FTL-HE, MD10P-FTL-HE-B-x

per basi di valvole termostatiche con collegamento M30 x 1,5 di fabbricazione Heimeier, Honeywell-MNG, Junkers, Honeywell-Baukmann, Oventrop e Cazzaniga



Utilizzo

Il regolatore MD10-FTL-HE può essere utilizzato con valvole termostatiche con montaggio diretto sui corpi valvola per la regolazione della temperatura nei radiatori.

La temperatura comfort viene impostata attraverso una manopola su una scala da 1 a 5. L'MD10(P)-FTL-HE regola successivamente la temperatura ambiente in base alla temperatura comfort impostata. Se la temperatura ambiente sale o scende, viene adeguato l'apporto di calore al radiatore.

Grazie all'unità motorizzata integrata, il regolatore en:key è in grado di gestire due diversi livelli di temperatura in fase di regolazione.

Un generatore termico integrato alimenta il regolatore trasformando in energia il calore del mezzo di riscaldamento e immagazzinando parte dell'energia in una batteria interna.

Nel dispositivo è integrata anche una funzione antigelo che apre la valvola in condizioni di freddo intenso.

Il comando avviene senza fili sulla base del protocollo standard per la trasmissione radio EnOcean indipendente dal produttore.

In combinazione con il sensore ambiente RPW301-FTL e RPW401-FTL della linea en:key, il regolatore MD10(P)-FTL-HE offre una soluzione di regolazione semplice e flessibile.

Questo apparecchio può essere utilizzato per la regolazione del riscaldamento a pavimento.

Il regolatore supporta i seguenti EnOcean Equipment Profiles (EEP):

- EEP A5-20-01 oppure MSC

Indice **Pagina**

Informazioni importanti per la sicurezza del prodotto 3
Regolatore a valvola en:key MD10(P)-FTL-HE, MD10P-FTL-HE-B-x 4
Dati tecnici 4
Accessori (non inclusi nella fornitura) 6
Dimensioni 6
Interfaccia 7
EnOcean Equipment Profiles EEP A5-20-01 8
Installazione 10
Istruzioni generiche di installazione 10
Montaggio 11
Accessori di montaggio da Z800-HW a Z816-HW 12
Smontaggio 13
Messa in funzione 13
Accensione e spegnimento dell'apparecchio 14
Acquisizione del MD10(P)-FTL-HE-xx su un partner radio 15
Eliminazione del partner radio 16
Impostazione della temperatura comfort 16

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

Informazioni importanti per la sicurezza del prodotto

Istruzioni di sicurezza

Questo foglio tecnico contiene informazioni per il montaggio e la messa in servizio del prodotto “MD10(P)-FTL-HE, MD10P-FTL-HE-B-x".

Si consiglia la lettura del presente documento prima di intraprendere le operazioni di montaggio, messa in servizio e comando. La messa in servizio ed il comando del presente apparecchio non necessitano di nozioni tecniche specifiche.

Qualora dovessero presentarsi problemi non risolvibili con la descrizione apparecchio, si dovranno richiedere informazioni aggiuntive presso il fornitore o il produttore.

L'utilizzo dell'apparecchio in modo non conforme alla presente descrizione può comprometterne il funzionamento.

Operazioni di apertura, smontaggio o modifica dell’apparecchio da parte di personale non specializzato comportano la perdita del diritto di rivendicazione nei confronti del produttore.

Per il montaggio e l’utilizzo del presente apparecchio, devono essere rispettate le normative vigenti.

Significato dei simboli



ATTENZIONE

Questo simbolo descrive un potenziale pericolo, in grado di comportare danni a cose o malfunzionamenti.



AVVISO

Questo simbolo descrive informazioni ulteriori, che possono semplificare l’utilizzo del prodotto.



Disposizioni per lo smaltimento

Ai fini dello smaltimento, l’apparecchio non può essere smaltito direttamente nei rifiuti domestici, come da disposizioni in merito dei singoli Paesi e dell’Unione Europea. In questo modo è possibile tutelare l’ambiente e garantire il recupero delle materie prime.

Utilizzatori privati Rivolgersi agli enti preposti allo smaltimento rifiuti o al rifornitore di materiali per avere informazioni sulle procedure di smaltimento.

Personale qualificato Rivolgersi ai fornitori e procedere come descritto negli accordi di vendita. Questo apparecchio non deve essere smaltito insieme ad altro materiale industriale.

Regolatore a valvola en:key MD10(P)-FTL-HE, MD10P-FTL-HE-B-x

MD10(P)-FTL-HE	Regolatore a valvola en:key per basi di valvole termostatiche con collegamento M30 x 1,5 di fabbricazione Heimeier, Honeywell-MNG, Junkers, Honeywell-Braukmann, Oventrop (a partire dal 1998), Cazzaniga, ecc. Manopola con una scala da * fino a 5 per l'impostazione del valore nominale comfort
MD10P-FTL-HE-B-1	come MD10(P)-FTL-HE Manopola con limitazione min/max da 2 a 4 predefinita in modo fisso dalla fabbrica per l'impostazione del valore nominale comfort in base alla scala
MD10P-FTL-HE-B-2	come MD10(P)-FTL-HE Manopola con limitazione min/max da 2 a 5 predefinita in modo fisso dalla fabbrica per l'impostazione del valore nominale comfort in base alla scala
MD10P-FTL-HE-B-3	come MD10(P)-FTL-HE Manopola con limitazione min/max predefinita dalla fabbrica da * a 4 per l'impostazione del valore nominale comfort in base alla scala
MD10P-FTL-HE-B-4	come MD10(P)-FTL-HE Manopola con una scala da 1 fino a 4 per l'impostazione del valore nominale comfort

Dati tecnici

Tensione nominale	Termogeneratore integrato per la generazione di energia elettrica tramite il recupero di calore del mezzo di riscaldamento. Batteria 3 V DC; 0,3 W
Sistema di misurazione	Sonda di temperatura digitale integrata, 0..40°C
Interfacce	Interfaccia radio EnOcean® ■ Telegramma radio: EnOcean, bidirezionale ■ EEP A5-20-01 ■ Frequenza: 868,3 MHz ■ Portata: circa 30 m negli edifici (a seconda dei materiali edili) ■ Duty Cycle: < 1 % ■ Intervallo invio/ricezione 10 minuti
Potenza di trasmissione	< 10 mW
Rumore	30 dB (A)
Corsa	8 s/mm
Forza	circa 90N
Custodia	RAL 9010 bianco puro, RAL 7035
Temperatura del mezzo	max. 90 °C
Temperatura ambiente	0..50 °C
Umidità ambiente	In funzione: 20..85 % u.r. In stasi: 5..90 % u.r., in assenza di condensazione
Protezione	IP30
Classe di protezione	III
Montaggio	da perpendicolare a orizzontale sul corpo valvola
Manutenzione	non necessita di manutenzione
Peso	0,39 kg

AVVISO

Si consiglia di installare l'apparecchio entro 3 mesi dalla consegna nel luogo di utilizzo e di effettuare l'acquisizione con il partner radio. Nonostante l'MD10(P)-FTL-HE-xx si trovi in modalità di immagazzinaggio a risparmio energetico, l'accumulatore di energia si scarica sempre autonomamente in modo ridotto.

Se il regolatore valvola si è scaricato, è possibile effettuare la prima acquisizione soltanto quando il termogeneratore integrato si è caricato a sufficienza.

Accessori (non inclusi nella fornitura)

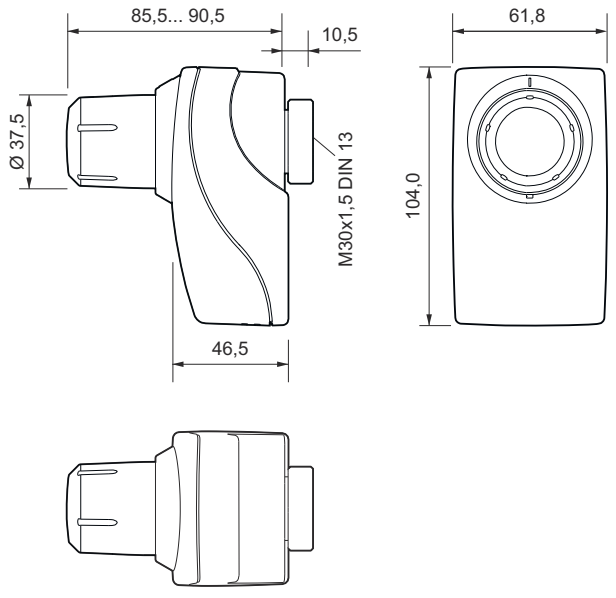
Adattatori per corpi valvola

Articolo	ID	Tipo
Z800-HW	9703-24	Danfoss Serie 2 - 20 x 1
Z801-HW	9704-24	Danfoss Serie 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

Ulteriori accessori:

Z850	Spillo per pulsante di acquisizione

Dimensioni



Interfaccia

La comunicazione con i partner radio (sensori ambiente en:key) è ciclica, bidirezionale con processi di sincronizzazione intelligenti.

A seconda del partner radio vengono utilizzati processi EEP A5-20-01 o MSC.

Il regolatore en:key adatta automaticamente il processo di comunicazione a seconda della tipologia di comando del partner radio al momento della ricezione del primo telegramma.

ATTENZIONE

Questo prodotto utilizza solamente telegrammi radio EnOcean.

Possono essere utilizzati come partner radio solamente apparecchi che supportino il protocollo radio EnOcean.

EnOcean Equipment Profiles EEP A5-20-01

DATA BYTES	
Transmit mode:	Message from the actuator to the controller
DB_3	Current Value value 0...100 %, linear n=0...100
DB_2.BIT_7	Service on
DB_2.BIT_6	Energy input enabled (nicht zutreffend)
DB_2.BIT_5	Energy Storage > xx% charged (nicht zutreffend)
DB_2.BIT_4	Battery capacity < 10%
DB_2.BIT_3	Contact, cover open
DB_2.BIT_2	Failure temperature sensor, out off range
DB_2.BIT_1	Detection, window open
DB_2.BIT_0	Actuator obstructed
DB_1:	Temperature 0...40°C, linear n=0...255
DB_0.BIT_7	not used
DB_0.BIT_6	not used
DB_0.BIT_5	not used
DB_0.BIT_4	not used
DB_0.BIT_3	LRN Bit 0b0 Teach-in telegram 0b1 Data telegram
DB_0.BIT_2*	Self-controlled mode 0b0 off 0b1 on
DB_0.BIT_1	not used
DB_0.BIT_0	not used
Receive mode:	Commands from the controller to the actuator
rx time = max. 1s	Nota: La trasmissione dati dall partner radio al servocomando deve avvenire in una finestra temporale di max. 1 secondo.
DB_3	Valve set point 0...100 %, linear n=0...100 Temperature set point 0...40°C, linear n= 0...255
DB_2	Temperature actual from RCU = 0b0, Room controller-unit …
DB_1.BIT_7	Run init sequence, attivo solo in modalità service
DB_1.BIT_6	Lift set, attivo solo in modalità service
DB_1.BIT_5	Valve open, attivo solo in modalità service
DB_1.BIT_4	Valve closed, attivo solo in modalità service
DB_1.BIT_3	Summer bit, reduction of energy consumption
DB_1.BIT_2	Set point selection DB_3 0b0 set point 0...100 %, 0b1 temperature set point 0...40°C
DB_1.BIT_1	Set point inverse
DB_1.BIT_0	Select function 0b0 RCU 0b1 service on

Installazione

Istruzioni generiche di installazione

Gli apparecchi dotati di comunicazione via radio non sempre possono essere montati nelle posizioni desiderate, poichè la trasmissione dati wireless può essere influenzata in modo più o meno importante dalle barriere architettoniche.

Prima di procedere all'installazione, si consiglia di eseguire un'analisi architettonica all'interno dell'edificio e una serie di test per confermare il raggio di azione degli apparecchi.

Per garantire un raggio di comunicazione funzionale, è necessario considerare alcuni aspetti fondamentali prima e durante la progettazione:

- Le barriere architettoniche riducono il raggio di azione della trasmissione dati. I materiali edili e gli elementi di schermatura (ad es. controsoffittature, porte tagliafuoco, pareti divisorie ecc.) devono essere considerati già in fase di progettazione.

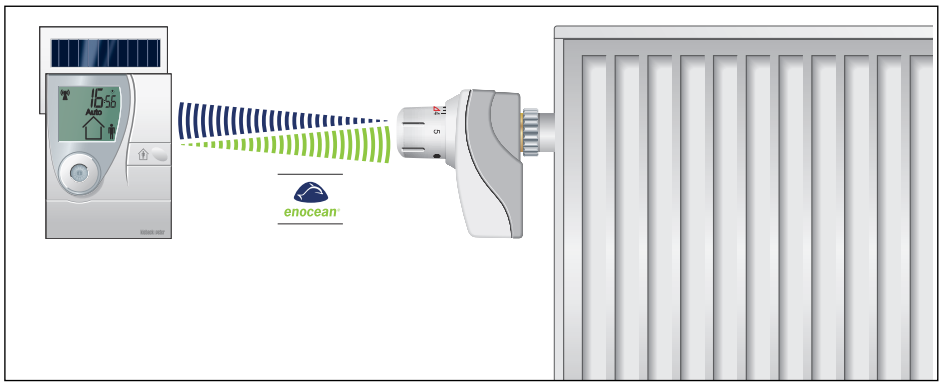
ATTENZIONE

Valori elevati di umidità dell'aria aumentano della normale attenuazione del segnale.

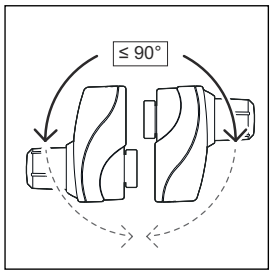
AVVISO

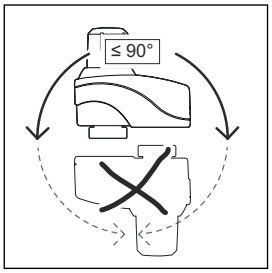
Suggerimento: Progettare le tratte hertziane **orizzontalmente, su un unico piano** ad una distanza massima di 30 m fra modulo di invio e di ricezione.

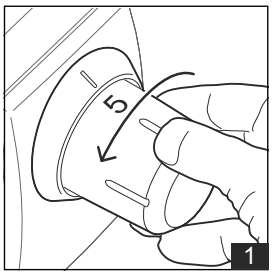
- Concepito come applicazione per ambienti.
- Considerare le distanze minime dalle sorgenti di disturbo
  - min. 0,5 m dalle sorgenti di disturbo ad alta frequenza (microonde, trasformatori, computer)
  - min. 0,5 m da trasmettitori di altri sistemi radio (telefoni senza fili, auricolari ...)
  - min. 0,1 m da cornici metalliche e telai delle porte
- Ridurre al minimo l'influsso dello spessore delle pareti (pareti divisorie e paraventi), ovvero massima perpendicolarità del segnale radio nell'attraversamento delle pareti.
- Evitare posizioni di montaggio in zone d'ombra del segnale radio → nessuna ricezione diretta possibile
- Modificare il meno possibile la posizione di trasmittente e ricevitore all'interno dei valori di affidabilità (riduzione dell'effetto overlay delle onde radio).

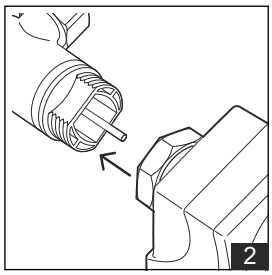


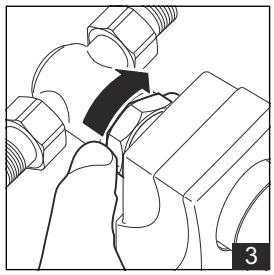
Montaggio

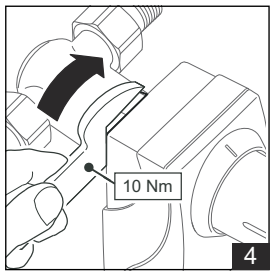


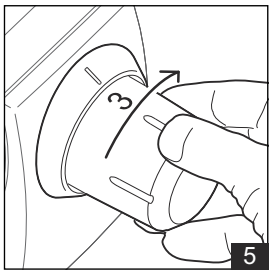


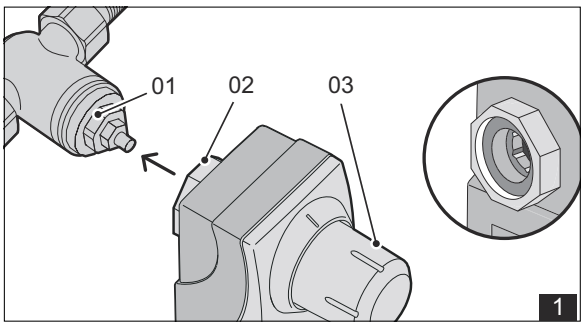


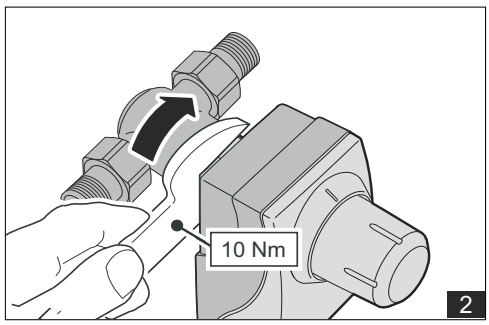












- Con la manopola selezionare il valore 5 sulla scala graduata.
- Se necessario (vedi pag. 12) montare sulla valvola l'adattatore adeguato.
- Posizionare il regolatore sul raccordo filettato del corpo valvola (01) o sull'adattatore e stringere il dado di raccordo (02) con una chiave a bocca.
- Controllare la posizione corretta sul corpo valvola (01). Non deve risultare storto.
- Ruotare quindi la manopola fino alla posizione desiderata sulla scala graduata (temperatura comfort).

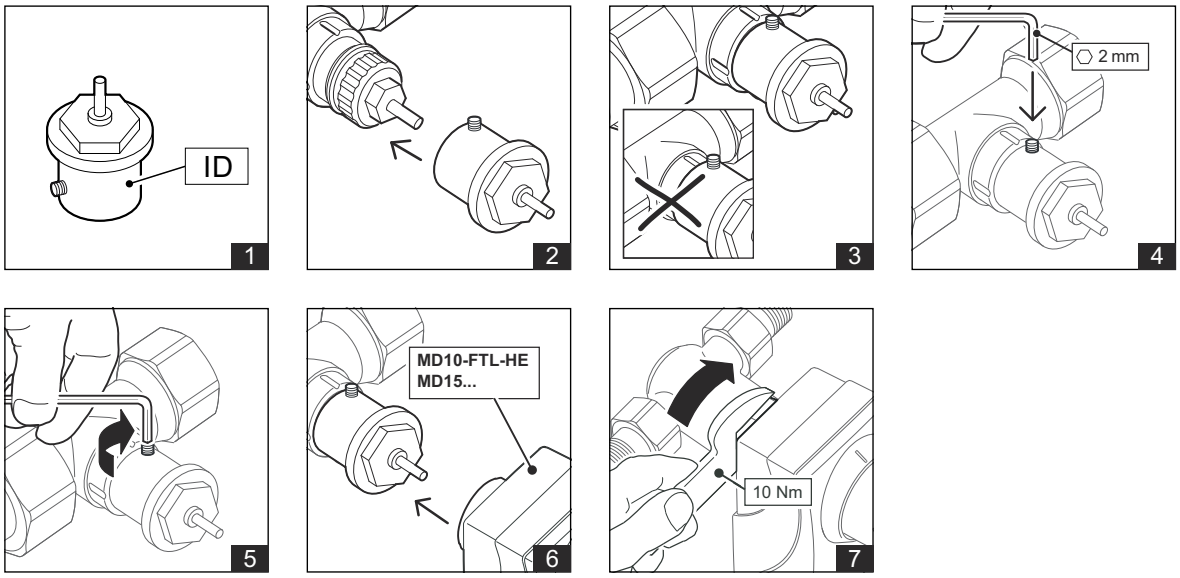
ATTENZIONE

Non fissare la flangia e il dado sul corpo valvola o sull'adattatore se angolati.

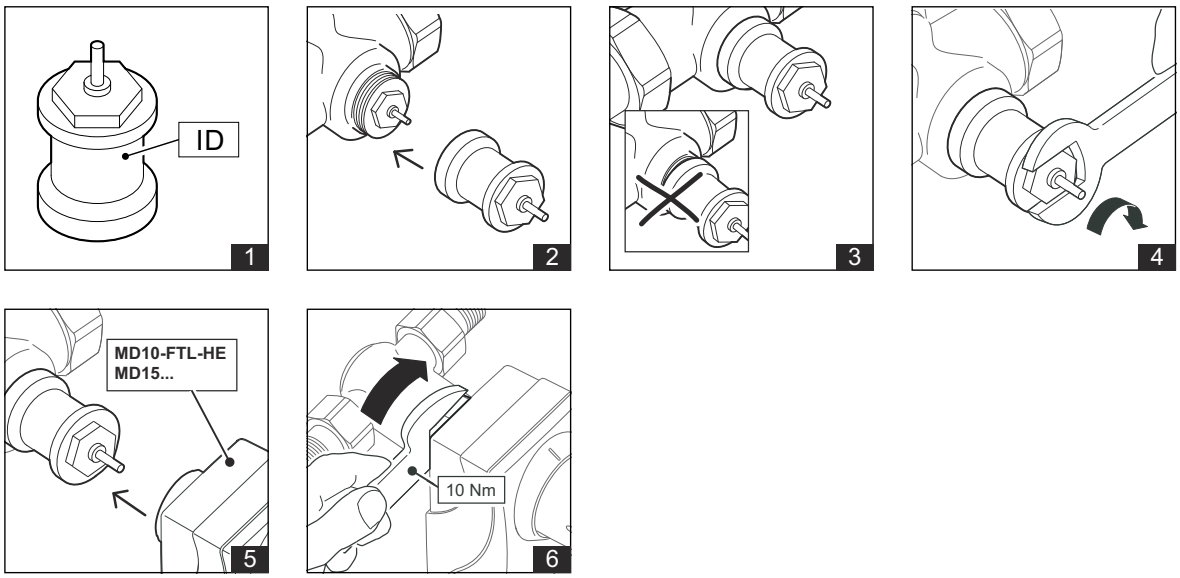
Se fissati in maniera angolata, il consumo di energia durante la generazione di calore non è garantito.

Accessori di montaggio da Z800-HW a Z816-HW

Da Z802-HW a Z805-HW



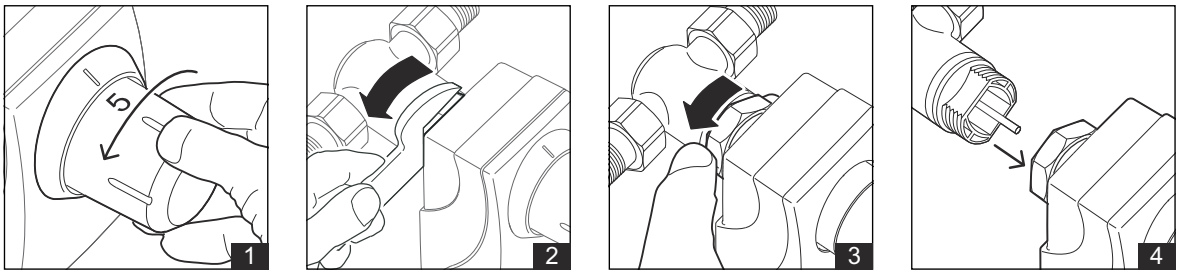
Da Z800-HW a Z801-HW, da Z806-HW a Z811-HW e Z816-HW



AVVISO

In caso di utilizzo di un adattatore per valvole radiatore, la temperatura di mandata minima del circuito di riscaldamento aumenta di 5K (vedi pag.14).

Smontaggio



- Con la manopola selezionare il valore 5 sulla scala graduata.
- Allentare il dado di raccordo.
- Rimuovere il regolatore dalla valvola.

Messa in funzione

ATTENZIONE

Questo foglio tecnico riporta regolazioni e funzioni specifiche del regolatore en:key MD10(P)-FTL-HE-xx . Oltre a queste istruzioni si prega di osservare anche le descrizioni degli altri componenti del sistema, quali i vari partner radio.

AVVISO

Si consiglia di installare l'apparecchio entro 3 mesi dalla consegna nel luogo di utilizzo e di effettuare l'acquisizione con il partner radio. Nonostante l'MD10(P)-FTL-HE-xx si trovi in modalità di immagazzinaggio a risparmio energetico, l'accumulatore di energia si scarica sempre autonomamente in modo ridotto.

Se il regolatore valvola si è scaricato, è possibile effettuare la prima acquisizione soltanto quando il termogeneratore integrato si è caricato a sufficienza.

Accensione e spegnimento dell'apparecchio

Il servocomando viene fornito con le impostazioni di default di magazzino (spento).

- Accensione

► Premere brevemente il pulsante di accensione (03 vedi pag.15), in modo da attivare il regolatore.

Il regolatore en:key conferma l'avvenuta accensione con un primo segnale acustico seguito da due segnali acustici più lunghi.

In caso di trasporto e immagazzinaggio, il regolatore a valvola en:key deve essere messo fuori funzionamento (spento). In questo stato l'apparecchio consuma nettamente meno energia ed è sufficientemente caricato per una nuova messa in funzione entro un mese.

- Spegnimento

► Tenere premuto il pulsante di acquisizione per 5 secondi (03 vedi pag.15).

Il regolatore en:key conferma l'avvenuto spegnimento con un segnale acustico (due segnali acustici prolungati).

AVVISO

Se dopo l'azionamento del pulsante di acquisizione (03) non viene emesso alcun segnale acustico, il regolatore a valvola è scarico.

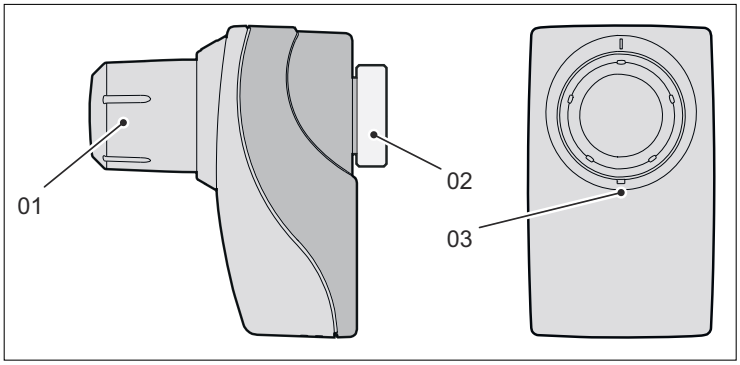
Affinché il termogeneratore integrato ricarichi e alimenti con la corrente il regolatore a valvola,
il regolatore a valvola deve essere montato correttamente,
- deve essere a disposizione sufficiente energia termica attraverso il fluido di riscaldamento (riscaldamento),
la temperatura di mandata deve essere superiore di almeno 20 fino a 25 K della temperatura ambiente abituale e
- il corpo della valvola deve essere attraverso dal fluido di riscaldamento (regolatore a valvola non spento attraverso la manopola)

AVVISO

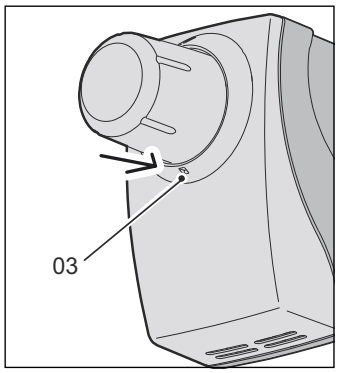
Fino alla ricarica energetica del regolatore a valvola, la regolazione della temperatura ambiente avviene esclusivamente attraverso l'elemento elastico nel regolatore a valvola.

Se il regolatore a valvola era già acquisito con un partner radio ed è disponibile di nuovo sufficiente energia, viene avviata una procedura di sincronizzazione automatica, in modo che i partner radio si ritrovino autonomamente.

Acquisizione del MD10(P)-FTL-HE-xx su un partner radio



(01) Manopola
(02) Dado ottagonale
(03) Pulsante di accesso



(03) Pulsante di accesso

- Impostare il partner radio per l'acquisizione. Consultare la documentazione relativa al partner radio per i dettagli.
- Un telegramma radio di acquisizione sul MD10(P)-FTL-HE-xx si attiva premendo brevemente il pulsante di accesso coperto (03) sul MD10(P)-FTL-HE-xx.

  A questo scopo deve essere utilizzato un ausilio idoneo (ad es. una spina di acquisizione Z850).
- Rilasciare il pulsante di accesso (03).

  Dopo averlo rilasciato viene emesso un segnale acustico e viene avviata la procedura di acquisizione.

  Il regolatore a valvola en:key conferma acusticamente (2 volte 1 segnale acustico) l'acquisizione corretta.

  Il partner radio conferma l'acquisizione corretta. I dettagli sono riportati nella documentazione del partner radio.

AVVISO

Una pressione lunga del "pulsante di accesso", fino alla conferma con una sequenza acustica decrescente (segnale doppio lungo), spegne il regolatore a valvola. Vedi capitolo "Accensione e spegnimento dell'apparecchio", Pagina 14.

L'accesso non è stato corretto e deve essere eseguito nuovamente.

AVVISO

L'ID del partner radio dopo l'acquisizione viene salvato in modo definitivo nella memoria del regolatore.

ATTENZIONE

Se il regolatore a valvola en:key MD10(P)-FTL-HE conferma l'accesso con una sequenza acustica decrescente (segnale doppio lungo), si è verificato un errore e l'accesso non è corretto. La procedura di acquisizione deve essere iniziata da capo.

Eliminazione del partner radio

Non è possibile eliminare l'ID del partner radio direttamente dal regolatore MD10(P)-FTL-HE. Il vecchio ID verrà eliminato solamente sovrascrivendo nella memoria del regolatore un nuovo ID, con un nuovo processo di acquisizione.

Impostazione della temperatura comfort

La temperatura comfort può essere impostata manualmente tramite la manopola del regolatore en:key. La regolazione avverrà di conseguenza.

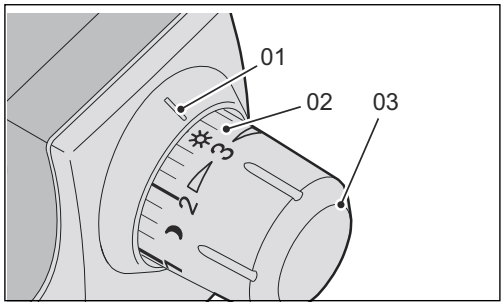
Il regolatore, su comando del partner radio, abbassa automaticamente la temperatura ambiente di 4 K rispetto alla temperatura comfort impostata.

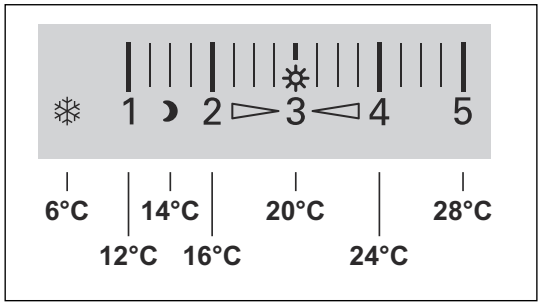
Il regolatore quindi fa distinzione fra due temperature diverse:

- la temperatura desiderata impostata dall'utilizzatore, ovvero la temperatura comfort
- la temperatura in modalità risparmio inferiore di 4 K

AVVISO

L'orario di riscaldamento sella modalità risparmio fino al raggiungimento della temperatura ambiente selezionata dipende dalle dimensioni e dalla tipologia degli ambienti e dal dimensionamento dell'impianto di riscaldamento.





(01)	Indicatore di selezione	Indica il valore impostato
(02)	Scala	Valori/simboli della temperatura comfort
(03)	Manopola	per l'installazione della temperatura comfort

AVVISO

L'MD15P-FTL-HE-B-4 ha una manopola con una scala da 1 a 4.