



Termostato da radiatore



Il Termostato da radiatore CORA-HKT ha la funzione di regolare la potenza termica dei radiatori, dei sistemi di riscaldamento a pavimento, a parete e simili.

Sommario

Montaggio	2
Collegamento tramite cavo	2
Funzionamento a batteria	2
Sistema wireless	3
Inoltro del segnale wireless	3
Inizializzazione	4
Tasto	4
Apertura dell'apparecchio	5
Indicatori di stato a LED	5
Variabili di entrata	6
Variabili di uscita	7
Codici errore	7
Programmazione	8
Informazioni apparecchio	8
Dimensioni in mm	9
Dati tecnici	9

Montaggio

Idoneo per il montaggio nelle valvole dei radiatori, del riscaldamento a pavimento ecc.

Per una corretta rilevazione della temperatura ambiente con il CORA-HKT si consiglia il **montaggio in posizione orizzontale**.

Per l'alimentazione elettrica e la trasmissione dei dati si può scegliere fra 3 possibilità:

1. funzionamento a **batteria**, trasmissione dei dati **wireless**
2. alimentazione elettrica **12 V**, trasmissione dei dati **wireless**
3. alimentazione elettrica **12 V**, trasmissione dei dati cablata tramite **CORA-DL**

Il termostato da radiatore può essere usato soltanto con *una* di queste opzioni. Allo stesso modo può essere collegato/accoppiato con *un* apparecchio soltanto.

Durante la programmazione dell'apparecchio CORA si deve specificare se viene usato con collegamento cablato (CORA-DL) o wireless.

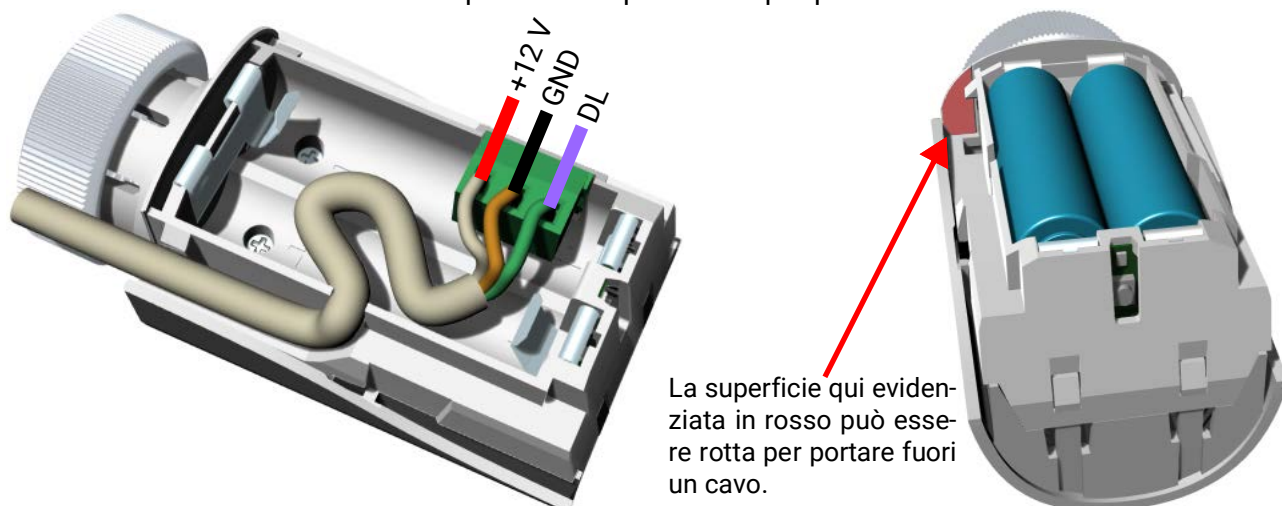
In caso di alimentazione elettrica a **12 V** i valori vengono aggiornati ogni minuto, nel funzionamento a **batteria** ogni 5 minuti.

Se il CORA-HKT viene alimentato tramite batterie, non può essere usato come HOP (vedere inoltre dei segnali radio).

Collegamento tramite cavo

Tramite cavo, il CORA-HKT può essere o esclusivamente alimentato (12 V) o completamente alimentato e usato (CORA-DL). Il bus DL **non** è protetto dall'inversione di polarità.

Per entrambi i casi il CORA-HKT dispone di una possibilità per portare fuori i cavi.

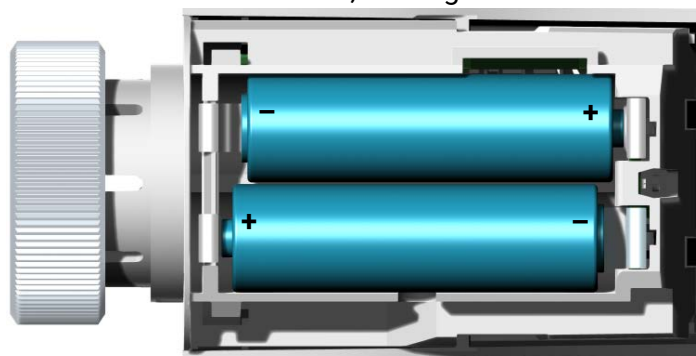


Funzionamento a batteria

Il termostato HKT può essere alimentato con 2 batterie AA (non incluse).

Per il funzionamento a batteria si consideri quanto segue:

- Il termostato HKT non può essere usato per l'inoltro di segnali wireless (HOP).
- I valori vengono aggiornati ogni 5 minuti.
- La durata delle batterie varia in base all'attività, ma in generale arriva a 2 anni.



Sistema wireless

Basi

Il sistema wireless comprende almeno due apparecchi (ad esempio CAN-MTx2 e CORA-HKT) che comunicano tra di loro, si scambiano valori o trasmettono firmware/dati di funzionamento.

La portata wireless in campo libero è circa 1000 m, all'interno di edifici la portata tipica è 30 m (attraverso 2 pareti/soffitti, dipende dallo spessore e dal materiale). In situazioni più sfavorevoli, si possono usare al massimo altri 3 apparecchi che supportano la tecnologia wireless come ponte per consentire lo scambio di valori.

L'utilizzo con gli apparecchi RCV-DL, GBS-F e RAS-F **non** è possibile.

Accoppiamento di apparecchi

L'accoppiamento di due apparecchi avviene in due passaggi:

1. **Autorizzazione** dell'accoppiamento sull'**apparecchio di destinazione**
2. **Inizializzazione** dell'accoppiamento sull'**apparecchio di comando**

Per autorizzare l'accoppiamento sul CORA-HKT (= apparecchio di destinazione) fare **doppio clic** (= 2 clic entro 2 secondi) sul tasto presente all'interno dell'alloggiamento (vedere la figura a pagina 4).

Sull'apparecchio di comando è necessario indicare l'ID CORA del CORA-HKT per eseguire l'accoppiamento.

Per l'operazione di accoppiamento su altri apparecchi (*Apparecchio di comando*) consultare le rispettive istruzioni per l'uso.

Inoltro del segnale wireless

L'inoltro del segnale wireless non è possibile durante il funzionamento a batteria.

Gli apparecchi che supportano la tecnologia wireless possono inoltrare segnali provenienti da altri apparecchi. Tutte le impostazioni necessarie a questo scopo sono da effettuarsi sull'apparecchio che invia il segnale da inoltrare.

Il CORA-HKT può essere utilizzato anche per inoltrare segnali wireless provenienti da altri apparecchi, però solo a condizione che sia alimentato tramite cavo. Se riceve dei segnali tramite un inoltro, reinvia automaticamente i dati mediante quello stesso inoltro. Pertanto non c'è bisogno di effettuare alcuna impostazione per l'inoltro sul CORA-HKT.

Esempio: l'apparecchio **CORA 1** deve comandare l'apparecchio **CORA 3** via wireless, ma non riesce a raggiungerlo a causa delle condizioni del luogo. **CORA 1** può però raggiungere **CORA 2**, **CORA 2** a sua volta può raggiungere **CORA 3**.



CORA ID <input type="text" value="00000003"/>	Nella parametrizzazione su CORA 1 (= accoppiamento con CORA 3) in ID CORA si immette l'ID CORA di CORA 3 , in HOP1 l'ID CORA di CORA 2 .
HOP1 ID <input type="text" value="00000002"/>	Su CORA 2 non è necessaria alcuna impostazione. Questo apparecchio inoltra i segnali autonomamente.
	Anche su CORA 3 non è necessaria alcuna impostazione.
	Il processo di accoppiamento cambia solo se si immettono gli ID CORA in HOP1-3 .

Se ulteriori apparecchi devono inoltrare il segnale, questi saranno indicati nell'ordine dovuto in **HOP2** e infine su **HOP3**. Un pacchetto di dati viene inviato dal mittente a HOP1, HOP2, HOP3 e successivamente all'apparecchio di destinazione (= "CORA ID"), se definito.

L'indicazione **00000000** significa che non deve esserci nessun inoltro.

Inizializzazione

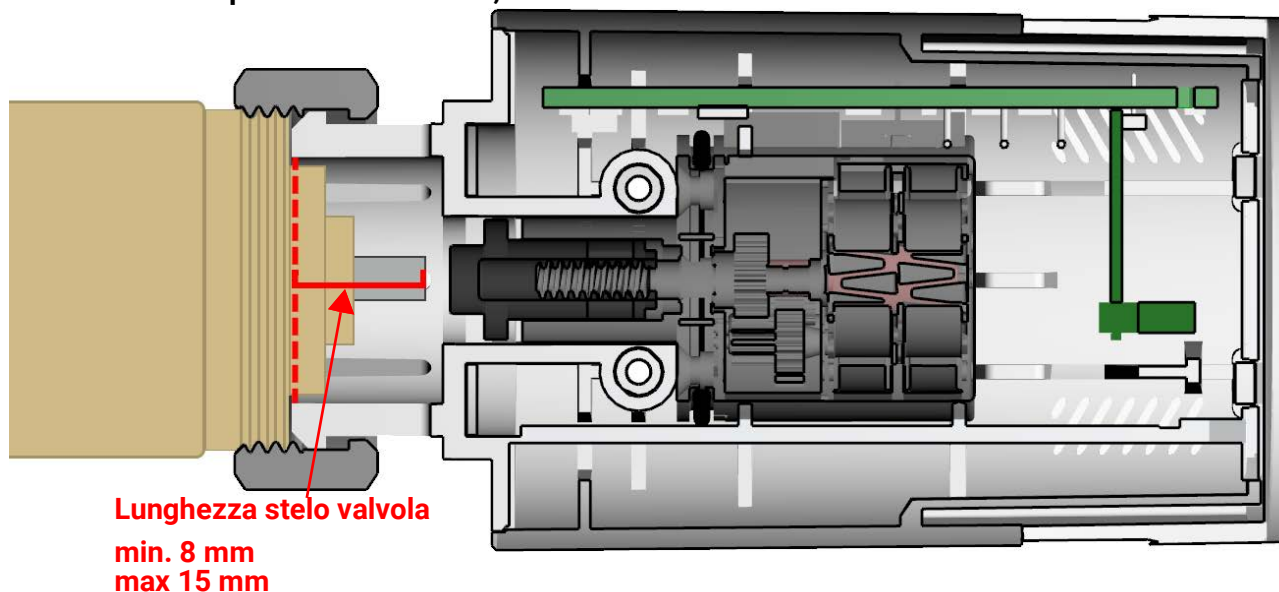
Il termostato HKT avvia la corsa di inizializzazione non appena viene alimentato. Pertanto dovrebbe essere già montato quando viene applicata la corrente. In caso contrario, dopo il montaggio è opportuno eseguire un riavvio con un clic sul tasto (vedere "Tasto").

Svolgimento della corsa di inizializzazione:

1. L'HKT apre completamente la valvola.
2. L'HKT va in posizione 0% (completamente chiuso).
3. L'HKT apre di nuovo e cerca la resistenza del perno della valvola (questo definisce la posizione 100%, completamente aperta)

Lunghezza stelo valvola

La lunghezza dello stelo della valvola a partire dal punto di ingresso (v. linea punteggiata sul grafico) deve essere **compresa fra 8 mm e 15,5 mm**.

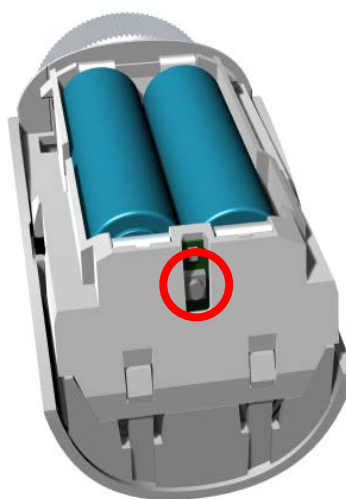


Tasto

All'interno dell'apparecchio si trova un tasto per l'accoppiamento, il riavvio ecc.

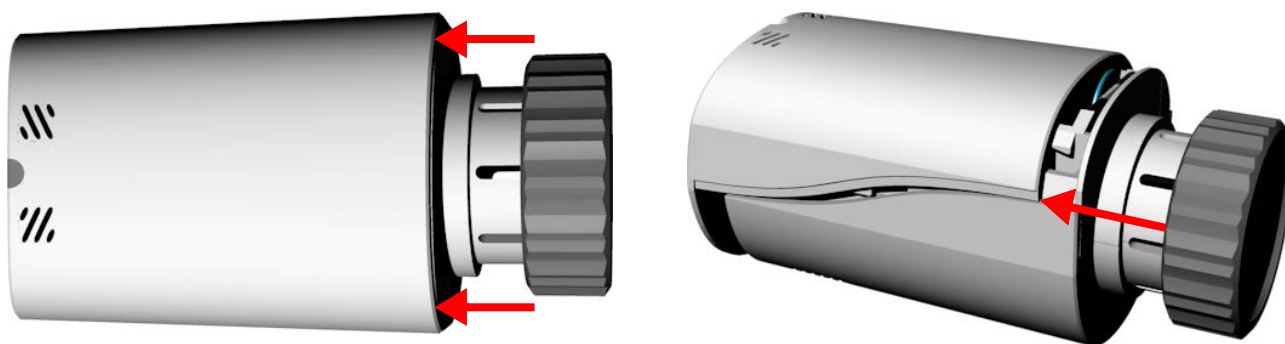
Tasto	Funzione
1 clic breve	Riavvio
2 clic brevi	Autorizza l'accoppiamento (per 5 minuti)
10 secondi	Reset totale

In caso di reset totale, il LED lampeggia con luce rossa. Il pulsante deve essere mantenuto premuto finché il LED diventa verde, dopo di che avviene il reset totale.



Apertura dell'apparecchio

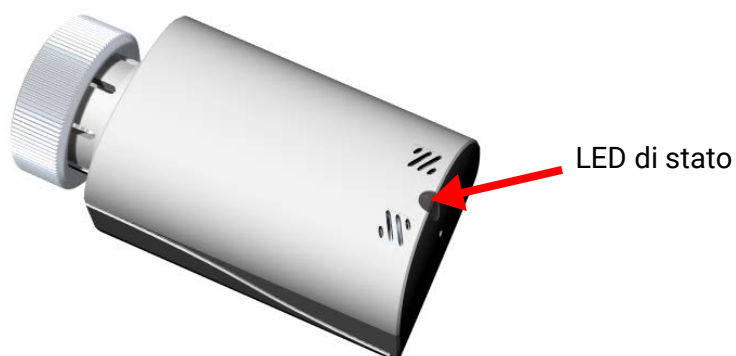
Premendo come indicato in figura, si può muovere il coperchio lungo l'apparecchio e poi rimuoverlo.



Indicatori di stato a LED

I LED presenti sull'apparecchio indicano diversi stati di funzionamento.

Verde lampeggiante veloce	È stato fatto doppio clic sul tasto: per 5 minuti viene consentito l'accoppiamento wireless (il LED lampeggia solo per 3 secondi, non per tutti e 5 i minuti).
Arancione lampeggiante ogni 10 s	La valvola non è stata trovata (codice errore 4).
Rosso lampeggiante ogni 10 s	Stato di carica batteria <5%, il motore non si muove più.



Variabili di entrata

Al CORA-HKT possono essere inviati i seguenti valori (non modificabile).

Temp. amb. [°C]	La temperatura ambiente momentanea può provenire anche da un sensore esterno. Questo può risultare utile nel caso in cui la temperatura ambiente rilevata dallo stesso termostato HKT non sia affidabile.	
Temp. nom. amb. [°C]	La temperatura ambiente, in base alla quale il termostato HKT deve effettuare le regolazioni.	
Riscaldamento Digitale [On/Off]	Per On vale quanto segue: 0 % = completamente chiusa 100 % = completamente aperta	Se riscaldamento e raffrescamento sono simultaneamente su On , la valvola viene completamente aperta. Se stanno entrambi su Off , la valvola viene completamente chiusa.
Raffrescamento (OFF) Digitale [On/Off]	Per On vale quanto segue: 0 % = completamente aperta 100 % = completamente chiusa	
Posizione nom. [0-100 %]	La posizione nominale della valvola può essere prestabilita manualmente. Ciò può essere utile quando diversi termostati HKT nello stesso ambiente gestiscono diversi radiatori. Vedere esempio di programmazione a pagina 8.	
Avvia decalcificazione Impulso	Ogni due settimane la valvola viene aperta automaticamente, flussata con acqua per circa 5 s, poi completamente chiusa e riportata nella posizione nominale. Questo serve a decalcificare la valvola. Con un impulso su queste variabili, è possibile avviare la decalcificazione manualmente, onde evitare che avvenga in automatico in orari sfavorevoli. Un avvio manuale azzerà il contatore della decalcificazione automatica.	
La posizione "completamente aperta" viene definita mediante la corsa di inizializzazione (vedere pagina 4). "Completamente aperta" è la posizione dunque riferita anche alla valvola del radiatore.		

Parametri

Collegamento	Tipo di collegamento dell'HKT: • CORA-DL (collegamento tramite cavo) • CORA wireless
ID CORA	Indicazione dell'ID CORA. Si trova su un'etichetta applicata sull'HKT.
ID HOP1-3	Informazioni sull'inoltro dei segnali radio (vedere "Inoltro del segnale wireless" a pagina 3)
Connetti automaticamente	Impostato su Sì, in caso di perdita del segnale radio il sistema tenta automaticamente di ripristinare la connessione.

Variabili di uscita

Il CORA-HKT trasmette i seguenti valori all'apparecchio accoppiato/cablato (non modificabile):

Timeout	Valore digitale Sì/No (Sì, se si è perduta la connessione)
Stato batteria	Livello di carica della batteria (0-100%)
Temp. amb. eff.	La temperatura usata per il calcolo. <ul style="list-style-type: none"> Se a Temp. amb. è stato collegato un valore, viene visualizzato questo valore. Se non è stato collegato alcun valore, viene visualizzata la temperatura rilevata (Temp. Amb. HKT)
Temp. amb. HKT	La temperatura ambiente viene calcolata da due sensori presenti nell'apparecchio.
Posizione reale	<p>Posizione momentanea del motore del termostato 0% = completamente chiusa</p> <p>100 % = completamente aperta</p> <p>La posizione "completamente aperta" viene definita mediante la corsa di inizializzazione (vedere pagina 4). "Completamente aperta" è la posizione dunque riferita anche alla valvola del radiatore.</p>
Cont. finestra Valore digitale Sì/No (Sì = finestra chiusa)	<p>Sulla base della temperatura ambiente (sempre secondo i sensori interni) si cerca di valutare l'apertura di una finestra nelle vicinanze.</p> <p>Se la temperatura diminuisce...</p> <ul style="list-style-type: none"> nell'arco di 3 minuti di almeno 0,2 °C al minuto oppure di 0,5 °C entro un minuto, <p>il contatto finestra commuta su No (= finestra aperta).</p> <p>Per commutare nuovamente su Sì (= chiuso) la temperatura deve aumentare...</p> <ul style="list-style-type: none"> nell'arco di 3 minuti di almeno 0,1 °C al minuto oppure di 0,25 °C entro un minuto. <p>Dopo 60 minuti il contatto finestra commuta in ogni caso nuovamente su Sì (= chiuso).</p>
Codice errore	Se viene rilevato un comportamento irregolare sul CORA-HKT, qui viene trasmesso il codice errore corrispondente.

Codici errore

A ogni stato di errore viene assegnato un numero. La somma dei codici di tutti gli errori presenti viene visualizzata in "**Codice errore**".

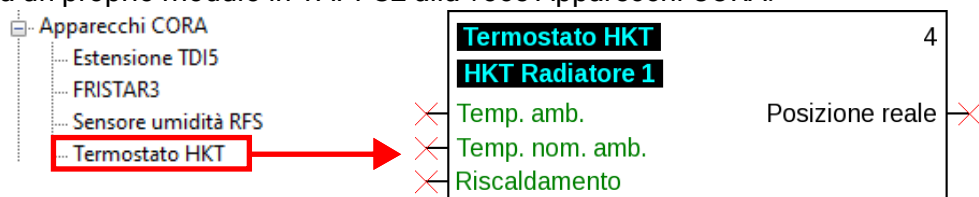
1	Batteria quasi esaurita (<5%).
2	Si è verificato un errore durante il funzionamento del motore.
4	Durante la corsa di inizializzazione non è stata trovata alcuna valvola o non è stato possibile effettuare la corsa di inizializzazione per capacità insufficiente della batteria.

Esempio: un codice errore su **6** significherebbe che gli errori **2 e 4** sono attivi.

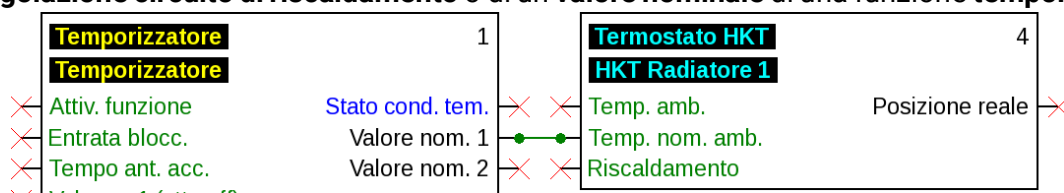
Programmazione

Il CORA-HKT viene incluso nella programmazione dell'apparecchio regolatore collegato. A tale scopo si consiglia di usare il software per computer **TAPPS2**. Si tratta di un software gratuito scaricabile da www.ta.co.at/download/software/. È necessaria la versione **1.20** o superiore di TAPPS2.

Il CORA-HKT ha un proprio modulo in TAPPS2 alla voce Apparecchi CORA.



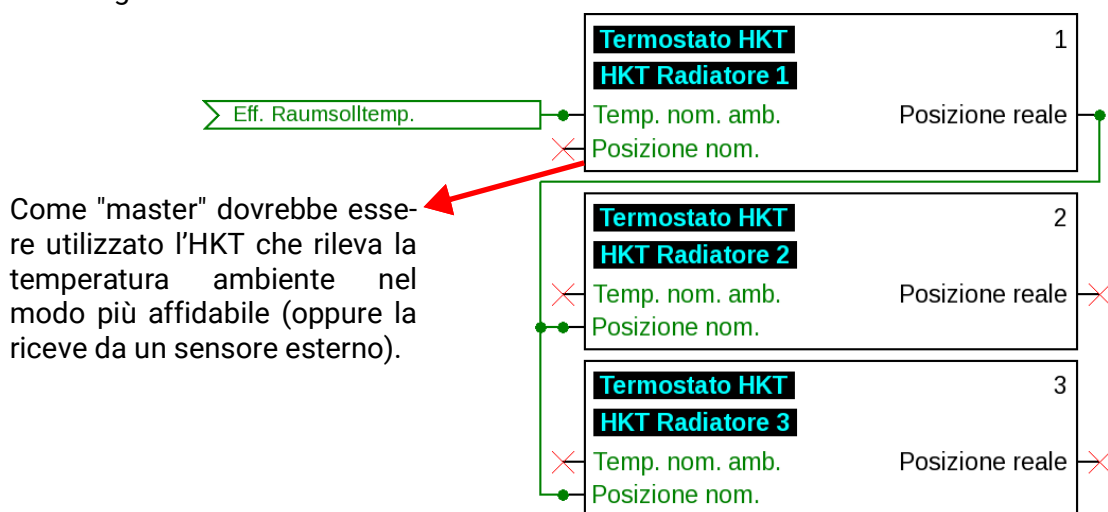
Un'applicazione tipica sarebbe il collegamento con la variabile di uscita **Temp. amb. eff.** di una funzione **regolazione circuito di riscaldamento** o di un **valore nominale** di una funzione **temporizzatore**.



Diversi termostati HKT nello stesso ambiente

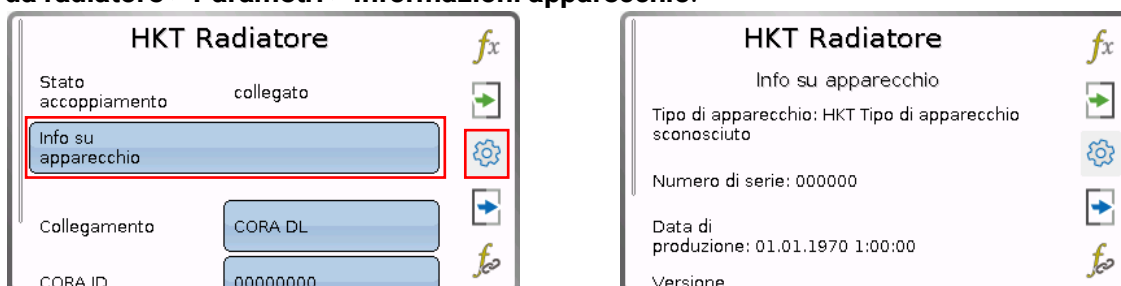
Se sono presenti diversi termostati HKT nello stesso ambiente, potrebbe succedere che i termostati, a causa di misurazioni divergenti, regolino in due direzioni opposte, nel tentativo di compensare ognuno l'altro (un HKT scalderebbe molto in modo indesiderato, mentre l'altro scalda poco o niente). Diversi termostati HKT nello stesso ambiente dovrebbero dunque essere coordinati mediante la programmazione.

Esempio: ci sono tre HKT, uno di questi riceve una temperatura nominale ambiente e inoltra la posizione reale agli altri HKT.



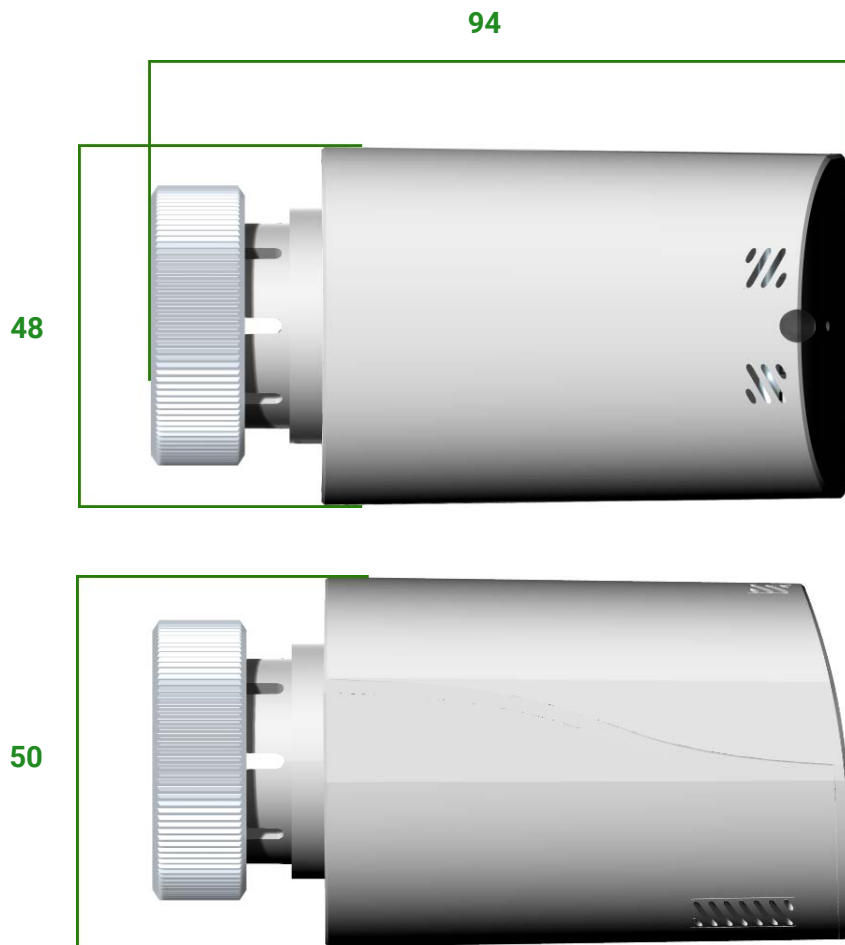
Informazioni apparecchio

Sul regolatore sono consultabili diverse informazioni andando alle voci **Apparecchi CORA > Termostato da radiatore > Parametri > Informazioni apparecchio**.



Alla voce **Tipo di apparecchio** si trova o "HKT 12 V" o "HKT Batteria", a seconda del tipo di alimentazione.

Dimensioni in mm



Dati tecnici

Batterie	2x AA (non incluse)
Durata delle batterie	può variare in base alle batterie e all'attività del motore, durata tipica 2 anni
Carico bus CORA-DL	5 %
Potenza assorbita 12 V	max. 3 W secondo l'attività del motore (tip. 0,1 W in stato di riposo)
Passo	Varia in base alla corsa di inizializzazione, min. 0,002 mm = 2 μ m
Risoluzione passo	4000 stadi
Filettatura	M30x1,5 filettatura a passo fine (installata) o M28x1,5 filettatura a passo fine (fornita in dotazione)
Temperatura ambiente consentita	5 - 45°C

Con riserva di modifiche tecniche ed errori di composizione e stampa. Le presenti istruzioni sono valide soltanto per apparecchi con versione firmware corrispondente. I nostri prodotti sono oggetto di costante progresso tecnico e di ulteriore sviluppo, pertanto ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza fornirne notifica.

© 2025

Dichiarazione di conformità UE

N. documento / Data: TA21024 / 08.11.2023
Produttore: Technische Alternative RT GmbH
Indirizzo: A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Il produttore è il solo responsabile del rilascio della presente dichiarazione di conformità.

Definizione del prodotto: CORA-HKT
Nome commerciale: Technische Alternative RT GmbH
Descrizione del prodotto: Termostato da radiatore

L'oggetto precedentemente descritto della dichiarazione soddisfa le norme delle direttive:

2014/35/EU Direttiva «Bassa tensione»
2014/30/EU (11/09/2018) Compatibilità elettromagnetica
2011/65/EU (01/10/2022) RoHS restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose
2009/125/EU Eco-design directive

Norme armonizzate applicate:

EN 60730-1: 2011	Elettrici automatici di comando per uso domestico e similare - Parte 1: Norme generali
EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011 + AC2012	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Norme generiche - Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
EN 61000-6-2: 2005 + AC2005	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-2: Norme generiche - Immunità per gli ambienti industriali
EN 50581: 2012	Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose
EN 300220-2:2017-05	Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1000 MHz - Part 2: Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of the Directive 2014/53/EU for non specific radio equipment (Endorsement of the English version EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02) as German standard)
EN 301489-1:2017-07	Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services - Part 1: Common technical requirements
EN 301489-3:2019-08	Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services - Part 3: Specific conditions for Short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 246 GHz

Esposizione del marchio CE: Sulla confezione, le istruzioni per l'uso e la targhetta di identificazione



Espositore: Technische Alternative RT GmbH
A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Firma giuridicamente vincolante

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, Amministratore,
19.07.2019

Questa dichiarazione certifica la conformità alle direttive citate, ma non contiene alcuna garanzia delle caratteristiche.

Rispettare le avvertenze di sicurezza dei documenti del prodotto compresi nella fornitura.

Condizioni di garanzia

Avvertenza: le seguenti condizioni di garanzia non limitano il diritto alla garanzia previsto per legge, ma estendono i Suoi diritti in qualità di consumatore.

1. La ditta Technische Alternative RT GmbH concede al consumatore finale un anno di garanzia a decorrere dalla data di acquisto per tutti i dispositivi e componenti venduti. I difetti devono essere segnalati immediatamente dopo il loro rilevamento ed entro il periodo di garanzia. L'assistenza tecnica ha la soluzione giusta per quasi tutti i problemi. Una presa di contatto immediata permette di evitare perdite di tempo nella ricerca dei guasti.
2. La garanzia comprende la riparazione gratuita (tuttavia non gli oneri per rilevamento in loco del guasto, smontaggio, montaggio e spedizione) di difetti causati da errori di manodopera e materiale che pregiudicano il funzionamento del prodotto. Nel caso la ditta Technische Alternative reputi non conveniente la riparazione per motivi di costo, viene concessa la sostituzione della merce.
3. Sono esclusi danni causati da effetti di sovratensione o da condizioni ambientali anomale. Il prodotto non è inoltre coperto da garanzia nel caso in cui i difetti siano riconducibili a danni dovuti al trasporto che esulano dalle nostre responsabilità, a operazioni errate di installazione e montaggio, a uso improprio, a inosservanza delle avvertenze d'uso e di montaggio o in caso di scarsa manutenzione.
4. La garanzia si estingue nel caso in cui le riparazioni o gli interventi siano eseguiti da persone non autorizzate o non da noi autorizzate o nel caso in cui sui nostri dispositivi siano montati pezzi di ricambio ed accessori non originali.
5. Le parti difettate devono essere inviate al nostro stabilimento allegando lo scontrino di acquisto ed una descrizione dettagliata del guasto. Il processo viene accelerato se si richiede un numero RMA sulla nostra homepage www.ta.co.at È necessario contattare preventivamente la nostra assistenza tecnica per illustrare il difetto.
6. Gli interventi in garanzia non determinano una proroga del periodo di garanzia, né ne attivano uno nuovo. Il periodo di garanzia per i componenti montati termina con la scadenza della garanzia dell'intero apparecchio.
7. Salvo diversa prescrizione legislativa, è escluso qualsiasi altro diritto ed in particolare quello del risarcimento di un danno arrecato all'esterno del dispositivo.

Colophon

Le presenti istruzioni per l'uso sono protette dal diritto d'autore.

Un utilizzo che non rientra tra quelli previsti dal diritto d'autore necessita dell'approvazione della ditta Technische Alternative RT GmbH. Ciò vale in particolare per copie, traduzioni e mezzi elettronici.

Technische Alternative RT GmbH

A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Tel.: +43 (0)2862 53635

Fax +43 (0)2862 53635 7

E-Mail: mail@ta.co.at

--- www.ta.co.at ---



©2025