



## Radiatorthermostaat



De radiatorthermostaat CORA-HKT dient voor de debietregeling van verwarmingselementen, vloerverwarmingen, wandverwarmingen en dergelijke. Vanaf serienummer  $\geq$  004150 beschikt de CORA-HKT over een ingang voor een eigen externe PT1000-sensor (ook als potentiaalvrije digitale ingang bruikbaar).

### Inhoudsopgave

Montage .....	2
Kabelverbinding & externe sensor .....	2
Batterijgebruik .....	2
Draadloos systeem .....	3
Doorsturen draadloos signaal .....	3
Inloopprocedure .....	4
Lengte van de ventielpenen .....	4
Knop .....	4
Openen van het apparaat .....	4
Led-statusindicator .....	5
Ingangsvariabelen .....	6
Parameter .....	6
Uitgangsvariabelen .....	7
Foutcodes .....	7
Programmering .....	8
Apparaatinformatie .....	8
Afmetingen in mm .....	9
Technische gegevens .....	9

## Montage

Geschikt voor installatie in radiatorkranen, vloerverwarmingskranen, enz.

Voor een correcte meting van de ruimtetemperatuur door de CORA-HKT wordt een **horizontale montagepositie** aanbevolen.

Wat betreft stroomvoorziening en gegevensoverdracht zijn er 3 mogelijkheden:

1. **Batterijgebruik, draadloze** gegevensoverdracht
2. **12V**-voeding, **draadloze** gegevensoverdracht
3. **12V**-voeding, bekabelde gegevensoverdracht via **CORA-DL**

De radiatorthermostaat kan slechts via één van deze varianten worden bediend. Het kan eveneens slechts met één apparaat worden verbonden/gekoppeld.

Bij het programmeren van het CORA-apparaat moet worden aangegeven of het via een kabel (CORA-DL) of draadloos wordt bediend.

Bij een **12V**-voeding worden de waarden elke minuut bijgewerkt; **bijgebruik op batterijen** elke 5 minuten.

Als de CORA-HKT op batterijen werkt, kan deze niet als HOP worden gebruikt (zie Doorsturen draadloos signaal).

## Kabelverbinding & externe sensor

De CORA-HKT kan via een kabel worden gevoed (12V) of volledig via een kabel worden gevoed en bediend (CORA-DL). De DL-bus is **niet** beveiligd tegen omgekeerde polariteit.

In beide gevallen biedt de CORA-HKT de mogelijkheid om kabels door te voeren.

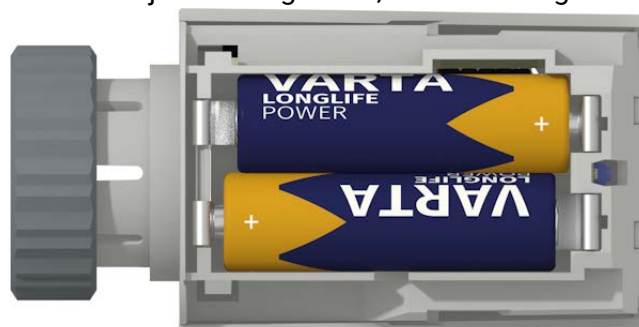


## Batterijgebruik

De HKT kan worden gevoed door 2x AA-batterijen (niet meegeleverd).

**Bij batterijgebruik geldt:**

- De HKT kan niet worden gebruikt voor het doorsturen van radiosignalen (HOP).
- De waarden worden elke 5 minuten bijgewerkt.
- De batterijduur varieert afhankelijk van het gebruik, maar is doorgaans 2 jaar.



# Draadloos systeem

## Basisprincipes

Het draadloze systeem bestaat uit ten minste twee apparaten (bijvoorbeeld CAN-MTx2 en CORA-HKT) die met elkaar communiceren, waarden uitwisselen of firmware-/functiegegevens verzenden.

Het zendbereik bedraagt in open terrein ongeveer 1000 m, in gebouwen doorgaans 30 m (door ongeveer 2 muren/plafonds, afhankelijk van de dikte en het materiaal). Er kunnen maximaal 3 extra apparaten met draadloze functie als brug worden gebruikt om de uitwisseling van waarden buiten deze voorwaarden mogelijk te maken.

Gebruik met de apparaten RCV-DL, GBS-F en RAS-F is **niet** mogelijk.

## Koppeling van apparaten

Het koppelen van twee apparaten bestaat uit twee stappen:

1. **Toestaan** van koppeling op **doelapparaat**
2. **Het initiëren** van de koppeling op het **bedieningsapparaat**

Om het koppelen op CORA-HKT (=doelapparaat) toe te staan, moet de knop (zie afbeelding pagina 4) binnenin de behuizing **dubbel aangeklikt** worden (=2 kliks binnen 2 seconden).

Op het bedieningspaneel is de vermelding van de CORA ID van de CORA-HKT nodig voor het koppelen.

Het koppelingsproces op andere apparaten ( *bedieningsapparaten*) is te vinden in hun gebruiksaanwijzing.

## Doorsturen draadloos signaal

**Het doorgeven van het draadloze signaal is niet mogelijk bij gebruik op batterijen.**

Apparaten met draadloze signalen kunnen draadloze signalen van andere apparaten doorgeven. Alle benodigde instellingen hiervoor worden uitgevoerd op het apparaat dat het door te sturen signaal verzendt.

De CORA-HKT kan ook worden gebruikt om draadloze signalen van andere apparaten door te sturen, maar alleen als deze via een kabel van stroom wordt voorzien. Wanneer het signalen bij een overdracht ontvangt, stuurt het automatisch gegevens terug via diezelfde overdracht. Daarom zijn er geen overdrachtsinstellingen nodig op de CORA-HKT.

**Voorbeeld:** De **controller** moet het apparaat **CORA 2** draadloos aansturen, maar kan dit vanwege de omstandigheden ter plaatse niet bereiken. De **controller** kan echter **CORA 1** bereiken, **CORA 1** kan op zijn beurt **CORA 2** bereiken.



CORA ID <input type="text" value="00000003"/>	Bij het instellen van de parameters op de <b>controller</b> (= koppelen met <b>CORA 2</b> ) wordt onder <b>CORA ID</b> het CORA-ID van <b>CORA 2</b> ingevoerd en onder <b>HOP1</b> het CORA-ID van <b>CORA 1</b> . Op <b>CORA 1</b> zijn geen instellingen nodig. Dit apparaat zendt de signalen zelfstandig door. Op <b>CORA 2</b> zijn eveneens geen instellingen nodig.
HOP1 ID <input type="text" value="00000002"/>	

De koppelingsprocedure verandert alleen zodanig dat onder **HOP1-3** CORA-ID's worden ingevoerd. Als extra apparaten het signaal moeten doorgeven, worden deze in de juiste volgorde onder **HOP2** en als laatste onder **HOP3** aangegeven. Een datapakket wordt dus door de zender naar HOP1, HOP2, HOP3 en vervolgens naar het doelapparaat (= "CORA ID" ) verzonden, voor zover dit is gedefinieerd. De waarde **00000000** betekent dat er niet mag worden doorgestuurd.

## Inloopprocedure

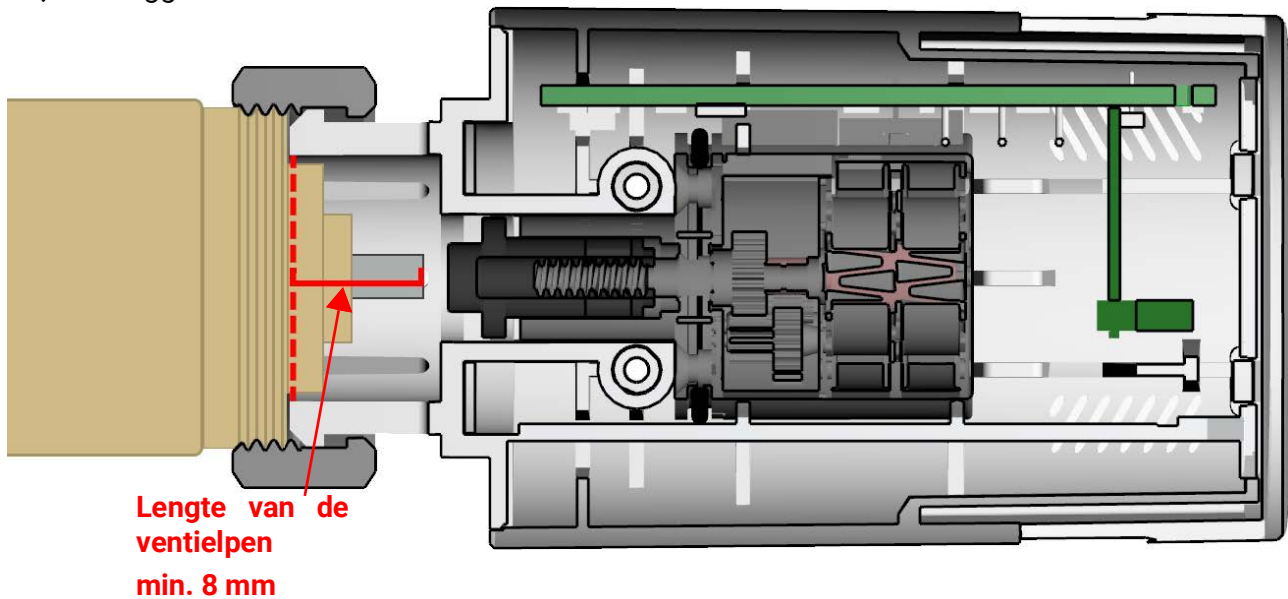
Zodra de HKT is ingeschakeld, start deze onmiddellijk een inloopprocedure. Deze moet daarom al geïnstalleerd zijn wanneer de stroom wordt aangesloten. Als dit niet het geval was, moet na montage een nieuwe start per toetsklik worden uitgevoerd (zie "Knop").

Procedure van de inloopprocedure:

1. De HKT opent het ventiel volledig.
2. De HKT gaat naar een positie van 0% (volledig gesloten).
3. De HKT gaat opnieuw open zoekt naar de weerstand van de ventielen (dit definieert positie 100%, volledig open)

## Lengte van de ventielpennen

De lengte van de ventielpennen vanaf het insteekpunt (stippellijn in de afbeelding) moet **tussen 8 mm en 15,5 mm** liggen.



## Knop

Aan de binnenkant van het apparaat bevindt zich een knop voor koppelen, opnieuw opstarten, enz.

Knop	Functie
1x kort	Herstart
2x kort	Koppelen toestaan (gedurende 5 minuten)
10 seconden continu	Volledige reset

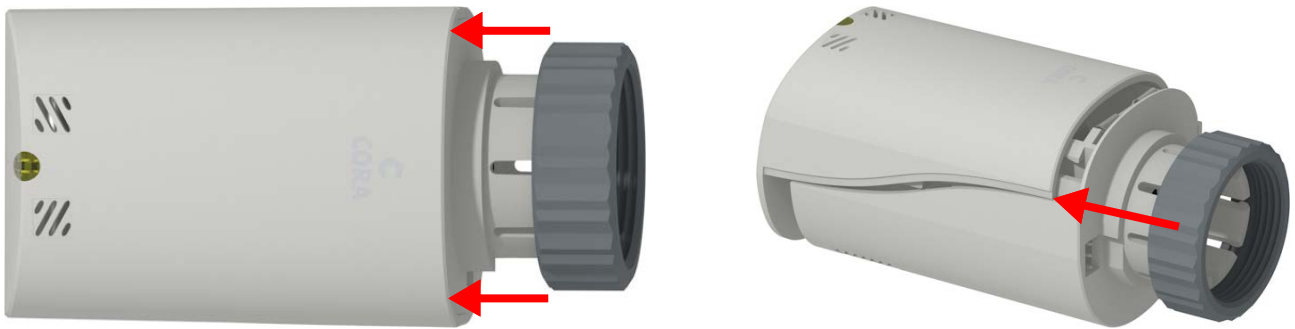
De led knippert rood tijdens een volledige reset. De knop moet ingedrukt worden gehouden, tot de led groen oplicht, waarna een volledige reset plaatsvindt.



## Openen van het apparaat

Volgens de afbeelding kan het deksel langs het apparaat worden bewogen en verwijderd door erop

te drukken.



## Led-statusindicator

De led op het apparaat geeft verschillende bedrijfsstatussen aan.

Groen, knippert snel	Er werd twee keer op de knop geklikt. – Draadloos koppelen is toegestaan gedurende 5 minuten (de led knippert gedurende deze tijd slechts 3 seconden, niet gedurende de volledige 5 minuten).
Oranje, knippert elke 10 seconden	Ventiel niet gevonden (foutcode 4).
Rood, knippert elke 10 seconden	Batterijlaadniveau <5%; de motor draait niet meer.



## Ingangsvariabelen

De volgende waarden kunnen naar CORA-HKT worden verzonden (niet wijzigbaar).

<b>Ruimttemp.</b> [°C]	De actuele ruimtetemperatuur kan ook worden gemeten met een externe sensor. Handig wanneer de door de HKT zelf gemeten ruimtetemperatuur niet betrouwbaar is.	
<b>Ruimtedoeltemp.</b> [°C]	De ruimtetemperatuur die de HKT moet regelen.	
<b>Verwarmen</b> Digitaal [Aan/Uit]	Indien <b>Aan</b> geldt: 0% = volledig gesloten 100% = volledig open	Als zowel Verwarmen en Koelen op <b>Aan</b> staan, wordt de klep volledig geopend.  Als beide tegelijkertijd op <b>Uit</b> staan, wordt de klep volledig gesloten.
<b>Koelen</b> Digitaal [Aan/Uit]	Indien <b>Aan</b> geldt: 0% = volledig open 100% = volledig gesloten	
<b>Doelpositie</b> [0-100%]	De doelpositie van de klep kan handmatig worden ingesteld. Handig wanneer meerdere HKT's verschillende radiatoren in dezelfde ruimte aansturen. Zie het programmeervoorbeeld op de pagina.8.	
<b>Ontkalken starten</b> Impuls	Elke twee weken wordt de klep automatisch volledig geopend, ca. 5 seconden met water doorstroomd, volledig gesloten en daarna weer op de doelpositie ingesteld. Dit dient om de klep te ontkalken. Door impuls op deze variabele kan het ontkalken handmatig worden gestart, zodat dit niet evt. op ongunstige tijden automatisch gebeurt. Een handmatige start zet de teller voor het handmatig ontkalken terug.	
De positie "Volledig geopend" wordt bereikt door de inloopprocedure (zie pagina4 ) gedefinieerd. "Volledig geopend" heeft dus ook betrekking op de klep van de radiator.		

## Parameter

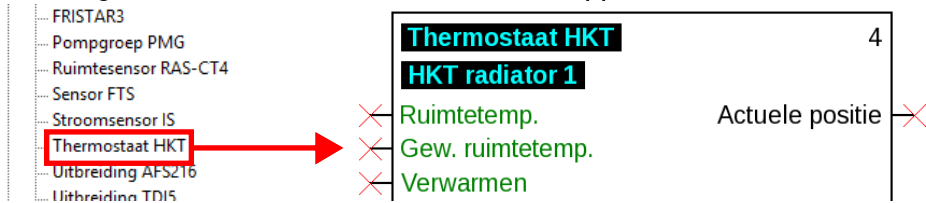
<b>Verbinding</b>	Type aansluiting van de HKT: • CORA-DL (kabelverbinding) • CORA-Funk
<b>CORA-ID</b>	CORA-ID-nummer. Dit staat op een sticker op de HKT.
<b>HOP1-3 ID</b>	Informatie over doorsturen van draadloze signalen (zie "Doorsturen draadloos signaal" op pagina 3)
<b>Batterij &lt; Min</b>	Als de batterijstatus onder dit percentage zakt, schakelt de uitgangsvariabele <b>Batterij &lt; Min</b> naar AAN.
<b>Automatisch verbinden</b>	Indien ja wordt bij verlies van het draadloze signaal automatisch geprobeerd om de verbinding te herstellen.
<b>Sensorcorrectie</b>	Invoer van een correctiewaarde voor de intern gemeten ruimtetemperatuur



# Programmering

De CORA-HKT is geïntegreerd in de programmering van de aangesloten regeleenheid. Hiervoor wordt de pc-software **TAPPS2** aanbevolen. Dit is gratis te downloaden via [www.ta.co.at/download/software/](http://www.ta.co.at/download/software/). Minimaal versie **1.20** van TAPPS2 is vereist.

De CORA-HKT heeft een eigen module in TAPPS2 onder CORA-apparaten.



Een typische toepassing zou de koppeling met de uitgangsvariabele **Eff.** zijn. **Ruimtedoeltemp.** van een functie **verwarmingscircuitregeling** of een **doelwaarde** van een functie **tijdschakelaar**.

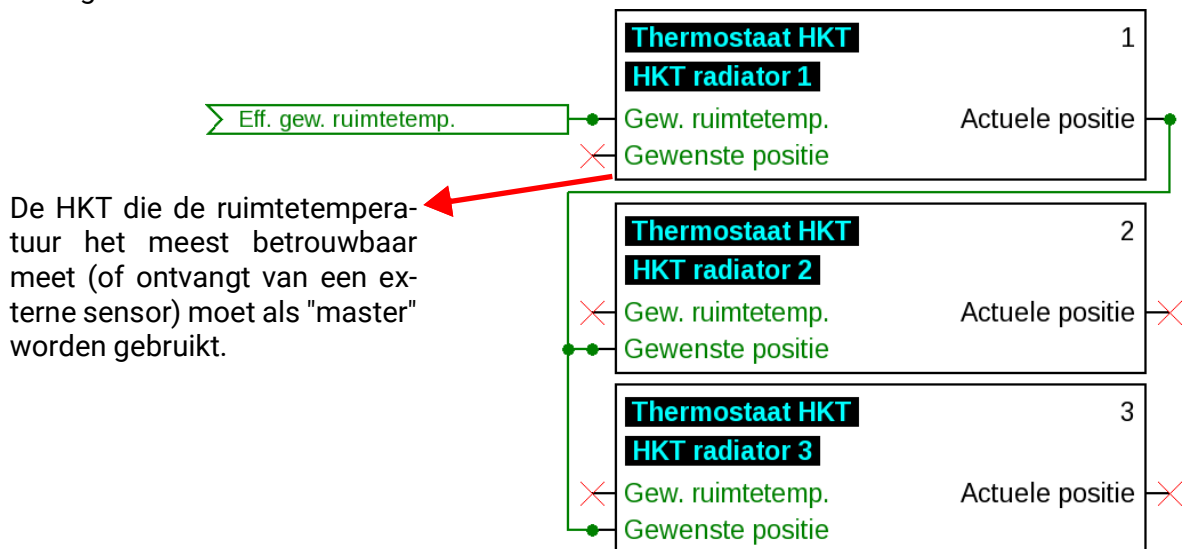


## Meerdere HKT's in dezelfde ruimte

Bij meerdere HKT's in dezelfde ruimte kunnen meetafwijkingen ertoe leiden dat de thermostaten in twee tegengestelde richtingen regelen in een poging elkaar te compenseren (de ene HKT verwarmt dan te veel, terwijl de andere nauwelijks of helemaal niet verwarmt).

Daarom moeten meerdere HKT's in dezelfde ruimte via programmering op elkaar worden afgestemd.

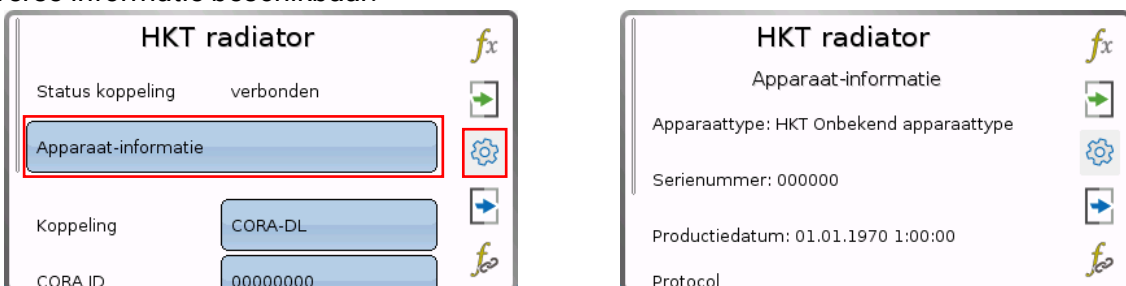
**Voorbeeld:** Drie HKT's, waarvan er één de ingestelde ruimtetemperatuur ontvangt en deze vervolgens doorgeeft aan de andere HKT's.



De HKT die de ruimtetemperatuur het meest betrouwbaar meet (of ontvangt van een externe sensor) moet als "master" worden gebruikt.

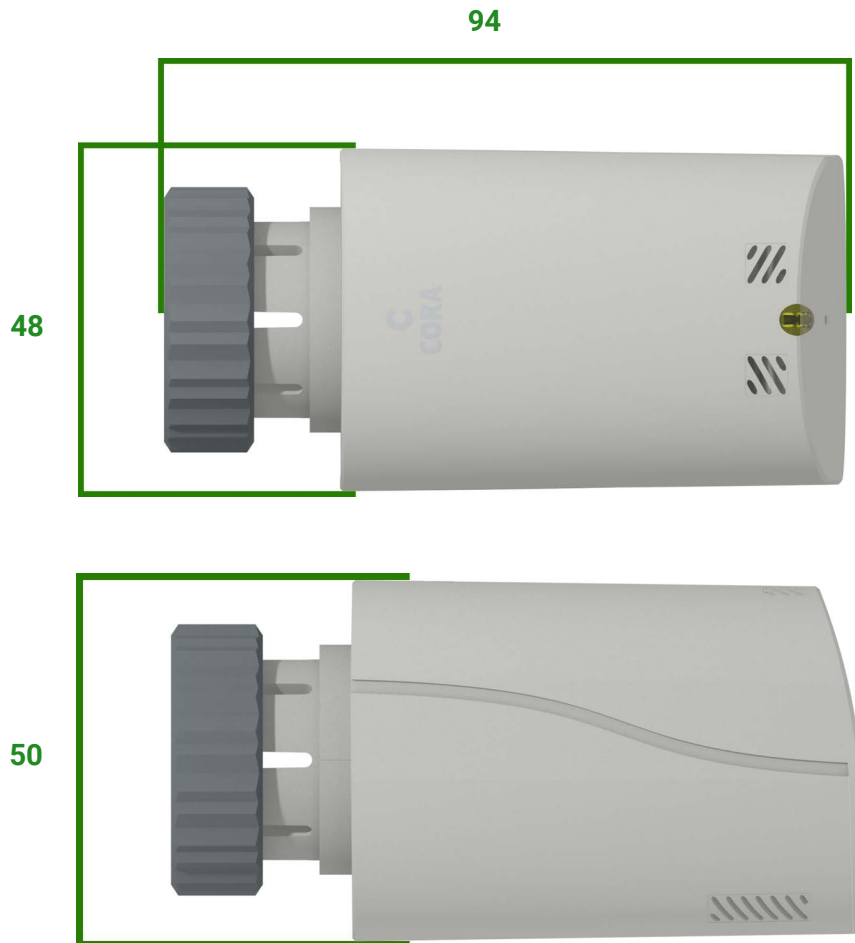
## Apparaat informatie

Op de controller is onder **CORA-apparaten > Radiatorthermostaat > Parameter > Apparaat informatie** diverse informatie beschikbaar.



Bij **Apparaattype** staat ofwel "HKT 12V" of "HKT-batterij", afhankelijk van het type voeding.

## Afmetingen in mm



## Technische gegevens

Batterijen	2x AA-batterijen (niet inbegrepen)
Levensduur batterijen	kan variëren als gevolg van batterij- en motoractiviteit, typ. 2 jaar
Busbelasting CORA-DL	5%
Stroomverbruik 12V	afhankelijk van motoractiviteit max. 3 W (rusttoestand typ. 0,1 W)
Stapgrootte	Varieert afhankelijk van de inloopprocedure, min. <b>0,002 mm = 2 µm</b>
Resolutie stapgrootte	4000 stappen
Schroefdraad	M30x1,5 fijne schroefdraad (in de fabriek gemonteerd) of M28x1,5 fijne schroefdraad (meegeleverd)
externe temp.-sensor	PT1000-sensor of potentiaalvrij Aan/Uit
toelaatbare omgevings-temperatuur	5 - 45 °C

Onder voorbehoud van technische wijzigingen, zet- en drukfouten. Deze handleiding geldt alleen voor apparaten met de juiste firmwareversie. Onze producten zijn onderhevig aan voortdurende technische vooruitgang en verdere ontwikkeling; wij behouden ons daarom het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen.

©2026



# EU-conformiteitsverklaring

Documentnr. / datum: TA21024 / 08-11-2023  
Fabrikant: Technische Alternative RT GmbH  
Adres: A-3872 Amaliendorf, Langestrasse 124

**De fabrikant draagt de volledige verantwoordelijkheid voor de afgifte van deze conformiteitsverklaring.**

Productnaam: CORA-HKT  
Merknaam: Technische Alternative RT GmbH  
Productbeschrijving: Draadloze radiatorthermostaat

**Het hierboven beschreven voorwerp van de verklaring voldoet aan de voorschriften van de richtlijnen:**

2014/35/EU Laagspanningsrichtlijn  
2014/30/EU Elektromagnetische compatibiliteit  
2011/65/EU RoHS-richtlijn inzake de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen  
2009/125/EU Ecodesign-richtlijn

**Toegepaste geharmoniseerde normen:**

EN 60730-1: 2011	Automatische elektrische regelaars voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik– Deel 1: Algemene eisen
EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011 + AC2012	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)– Deel 6-3: Algemene normen– Emissienormen voor apparatuur in huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen
EN 61000-6-2: 2005 + AC2005	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)– Deel 6-2 Algemene normen– Immuniteit voor industriële omgevingen
EN 50581: 2012	Technische documentatie voor de beoordeling van elektrische en elektronische producten met betrekking op de restrictie van gevaarlijke stoffen
EN 300220-2:2017-05	Kortereafstandsradio-apparatuur (SRD), die werkt in het frequentiebereik van 25 MHz tot 1000 MHz - Deel 2: Geharmoniseerde EN-norm die voldoet aan de essentiële eisen van artikel 3, lid 2, van EU-richtlijn 2014/53/EU betreffende niet-specifieke radioapparatuur.
EN 301489-1:2017-07	Elektromagnetische compatibiliteit voor radioapparatuur en -diensten – Deel 1: Veelvoorkomende technische vereisten
EN 301489-3:2019-08	Elektromagnetische compatibiliteit voor radioapparatuur en -diensten – Deel 3: Specifieke voorwaarden voor kortereafstandsradio-apparatuur (SRD) voor gebruik op frequenties tussen 9 kHz en 246 GHz

**Aanbrengen van de CE-markering:** Op de verpakking, in de gebruiksaanwijzing en op het typeplaatje



Exposant: Technische Alternative RT GmbH  
A-3872 Amaliendorf, Langestrasse 124

**Rechtsgeldige handtekening**

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, directeur,  
08-11-2023

Deze verklaring bevestigt dat aan de genoemde richtlijnen is voldaan, maar houdt geen garantie in met betrekking tot de eigenschappen.

De veiligheidsinstructies in de bijgeleverde productdocumentatie moeten in acht worden genomen.

## Garantievoorwaarden

**Opmerking:** De onderstaande garantievoorwaarden doen geen afbreuk aan het wettelijke recht op garantie, maar breiden uw rechten als consument juist uit.

1. Technische Alternative RT GmbH biedt de eindgebruiker één jaar garantie vanaf de verkoopdatum op alle door haar verkochte apparaten en onderdelen. Gebreken moeten onmiddellijk na constatering en binnen de garantieperiode worden gemeld. De technische ondersteuning heeft voor bijna alle problemen de juiste oplossing. Door direct contact op te nemen, voorkomt u onnodige moeite bij het opsporen van de fout.
2. De garantie omvat kosteloze reparatie (maar niet de kosten voor het opsporen van de storing ter plaatse, demontage, montage en verzending) als gevolg van fabricage- en materiaalfouten die de werking belemmeren. Indien een reparatie na beoordeling door Technische Alternative om kostenredenen niet zinvol is, wordt het product vervangen.
3. Uitgezonderd is schade die is ontstaan door overspanning of abnormale omgevingsomstandigheden. Evenmin kan er garantie worden verleend indien de gebreken aan het apparaat te wijten zijn aan transportschade waarvoor wij niet verantwoordelijk zijn, ondeskundige installatie en montage, verkeerd gebruik, het niet opvolgen van bedienings- of montage-instructies of gebrekkig onderhoud.
4. De garantie vervalt wanneer reparaties of ingrepen worden uitgevoerd door personen die hiertoe niet bevoegd zijn of door ons niet zijn geautoriseerd, of wanneer onze apparaten worden voorzien van reserveonderdelen, aanvullende onderdelen of accessoires die geen originele onderdelen zijn.
5. De defecte onderdelen moeten naar onze fabriek worden teruggestuurd, inclusief een kopie van de aankoopbon en een exacte beschrijving van de storing. De afhandeling verloopt sneller als u een RMA-nummer op onze website [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at) invoert. U dient het defect vooraf te melden bij onze technische ondersteuning.
6. Garantieverrichtingen leiden noch tot een verlenging van de garantietermijn, noch zorgen ze ervoor dat een nieuwe garantietermijn ingaat. De garantieperiode voor ingebouwde onderdelen loopt af op hetzelfde moment als de garantieperiode van het gehele apparaat.
7. Verdere of andere aanspraken, met name aanspraken op vergoeding van schade die buiten het apparaat is ontstaan, zijn –uitgesloten, voor zover aansprakelijkheid– niet dwingend wettelijk is voorgeschreven.

### Colofon

Deze montage- en gebruiksaanwijzing is auteursrechtelijk beschermd.

Voor elk gebruik buiten het kader van het auteursrecht is toestemming vereist van Technische Alternative RT GmbH. Dit geldt met name voor reproducties, vertalingen en elektronische media.

## Technische Alternative RT GmbH

A-3872 Amaliendorf, Langestrasse 124

Tel.: +43 (0)2862 53635

E-mail: [mail@ta.co.at](mailto:mail@ta.co.at)

Fax +43 (0)2862 53635 7

--- [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at) ---



©2026