

BT-TH02 RF



BRUKERVEILEDNING	NO
RF digitalt programmerbart termostathode	2-8

BRUGERVEJLEDNING	DA
Digitalt programmerbar RF-termostat	9-16

ANVÄNDARHANDBOK	SE
Digitalt programmerbart RF-termostathuvud	17-24

KÄYTTÖOHJE	FI
RF Digitaalinen ohjelmoitava patteritermostaatti	25-32

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	RU
Программируемый радиаторный радиотермостат	33-41

EAC

VIKTIG!

- Dette produktet bør installeres av en kvalifisert fagperson. Forutsatt at de ovennevnte vilkårene er overholdt, tar produsenten ansvar for utstyret i den grad det er pålagt ved lov.
- Alle instruksjoner i denne installasjons- og bruksanvisningen må følges under arbeid med styreenheten. Feil som følge av uriktig installasjon, feil bruk eller dårlig vedlikehold fritar produsenten for ansvar.
- Alle forsøk på reparasjon fritar produsenten for ansvar og fører til at garantien blir ugyldig.

BRUKSOMRÅDE

- Termostathodet BT-TH02 RF er utviklet for kontroll og styring av mange typer radiatorer: M30 x 1,5, M28 x 1,5, Watts TRV

- Styreenheten er utviklet for bruk i rom i boliger, kontorer og industrialbygg. Kontroller at installasjonen samsvarer med gjeldende bestemmelser før bruk, for å sikre riktig bruk av installasjonen.

Innhold

1	Presentasjon	2
1.1	Tastatur	2
1.2	Display	3
2	Første installasjon	3
2.1	Batterinstallasjon	3
2.2	Innstilling av klokkeslett og dato	3
2.3	Installasjon av termostathode	3
3	Frittstående versjon	4
3.1	Start	4
3.2	Valg av driftsmodus	4
3.2.1	Manuell modus, Komfort	4
3.2.2	Manuell modus, Senket	4
3.2.3	Manuell modus, frostvakt	4
3.2.4	AV-modus	4
3.2.5	Automatisk modus	4
3.2.6	Programmodus	4
3.2.7	Tidsur/Booster-modus	6
3.2.8	Klokkeoppdateringsmodus	6
4	I kombinasjon med sentralenhet	6
4.1	Installasjon	6
4.2	Start	6
4.3	Driftsmodus	6
5	Spesialfunksjoner	7
5.1	Tastelås	7
5.2	Luffefunksjon	7
5.3	Ventilfunksjon	7
6	Parametermeny	7
7	Tekniske egenskaper	8
8	Mål	8
9	Feilsøking og løsninger	8

1 Presentasjon

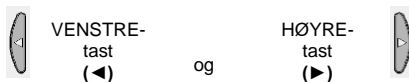


Elektronisk programmerbart termostathode med LCD-display, spesielt konstruert for styring av ulike typer hydraulikkvarmere. Din ideelle partner for optimering av energiforbruket og økt komfort.

- Moderne design.
- Frittstående eller trådløs toveis kommunikasjon 868,3 MHz, kompatibel med sentralenhet BT-CT02 RF.
- Enkel programmeringsfunksjon.
- Ukeprogram i trinn på 30 min.
- Midlertidig overstyringsfunksjon.
- Frostvaktfunksjon.
- Adaptiv PID-regulering for bedre komfort og energisparing
- EEPROM ikke-flyktig minne.
- 2 AA-batterier (LR6)
- 2 parametermenyer (bruker og installatør)
- 2 typer adaptere for montering på radiatorer:
 - M30 x 1,5
 - M28 x 1,5
 - Watts TRV-ventil

1.1 Tastatur

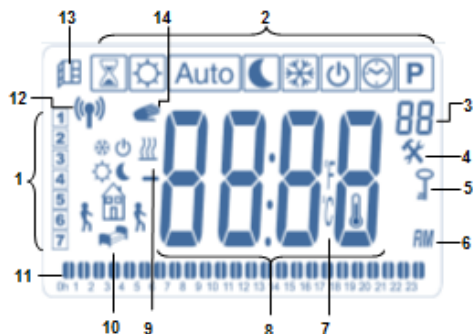
Navigerings-taster:



Innstillingstaster:



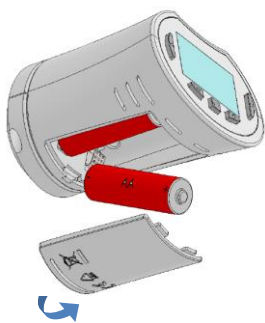
1.2 Display



- 1: Gjeldende ukedag.
- 2: Meny for driftsmodus (aktiv modus markert med ramme).
- 3: Programnummer eller parameternummer hvis "✱" vises.
- 4: Installasjonsparametermeny.
- 5: Tastelåsindikator.
- 6: AM eller PM for 12-timers klokkeslettvisning
- 7: Indikator for måleenhet °C eller °F.
- 8: Innstilt temperatur eller klokkeslett.
- 9: Indikasjon av varmebehov.
- 10: Symboler for oppretting av program, programstatus i normal driftsmodus.
- 11: Program for gjeldende dag (gjeldende klokkeslettstolpe blinker)
- 12: Symbol for RF-sending.
- 13: Symbol for luftefunksjon.
- 14: Midlertidig overstyringsfunksjon (tidsur-/booster-modus)

2 Første installasjon

2.1 Batteriinstallasjon



- Åpne batteridekselet og sett inn de to medfølgende alkaliske AA-batteriene (eller fjern den lille beskyttelsesfolien hvis batteriene allerede er installert i batterirommet).

- Lukk batteridekselet.

2.2 Innstilling av klokkeslett og dato

Når en verdi blinker, kan du justere den med tastene (-) og (+). Når verdien er valgt, bekreftes den med tasten (✓). Termostathodet går automatisk videre til neste verdi.

Merk:

Du kan gå tilbake til forrige verdi ved å trykke på (◀) Du kan gå til neste verdi ved å trykke på (▶)

Rekkefølge for innstilling av klokkeslett og dato:

- Time*
1. Innstilling av timer
 2. Innstilling av minutter
- Date*
3. Innstilling av år
 4. Innstilling av månedsnummer (01 til 12)
 5. Innstilling av dagsnummer (01 til 31)

Deretter vises den blinkende meldingen **Save**. Trykk på (✓) for å bekrefte innstilt klokkeslett og dato.

Du kan når som helst åpne innstilling av klokkeslett og dato via modus for klokkeoppdatering.

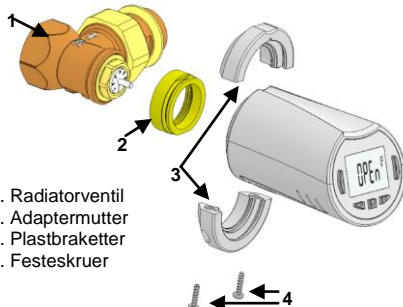
2.3 Installasjon av termostathode

Meny for automatisk flytting ✱

Åpne termostathodet helt for enkel installasjon
- Åpne parametermeny nummer **10** ved å holde inne tasten (✓) i mer enn 5 sekunder. Følgende skjermbilde vises:



- Trykk på tasten (✓) for å bekrefte. **Open** vises. Vent til bakkelysningen slukkes. Regulatoren åpner helt (**Open** blinker mens bevegelsen pågår). Når termostathodet er i helt åpen stilling, slutter **Open** å blinke, og bakkelysningen tennes igjen. Termostathodet er nå klart for installasjon på radiatoren.



1. Radiatorventil
2. Adaptermutter
3. Plastbraketter
4. Festeskruer

<p>TRINN 1</p> <p>Skrue adaptermutteren fast på radiatorventilen</p>	<p>TRINN 2</p> <p>Fest brakettene på adaptermutteren og termostathodet</p>
<p>TRINN 3</p> <p>Fest de to skruene på brakettene</p>	<p>TRINN 4</p> <p>Trykk på tasten (✓) for å avslutte (Clos)</p>

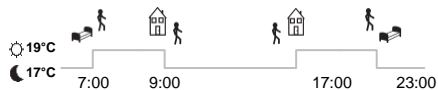
3 Frittstående versjon

3.1 Start

Termostathodet er nå klart til bruk.

Standard driftsmodus er automatisk **Auto** med det innebygde standardprogrammet "P1".

Mandag til fredag (uke)

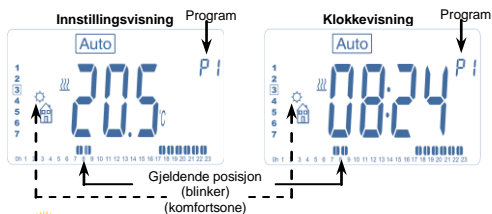


Lørdag og søndag (helg)



Merk:

Du kan tilpasse programmet til dine ønsker. Se flere forklaringer i punktet "Programmodus" i neste avsnitt, "Velge driftsmodus".



Når bakkelysningen er slukket, kan du trykke på en hvilken som helst tast for å tenne bakkelysningen, og deretter trykke på tasten **(OK)** for å bytte mellom visning av temperatur og klokkeslett.

3.2 Valg av driftsmodus

Etter at enheten er installert, kan termostathodet brukes på ulike måter.

Termostathodet har flere driftsmoduser som kan brukes til å tilpasse enheten til dine vaner.

Endre driftsmodus

- Trykk på en hvilken som helst tast for å tenne bakkelysningen.
- Du kan nå trykke på tasten **VENSTRE (◀)** eller **HØYRE (▶)** for å vise alternativene for driftsmodus.
- Flytt rammemarkøren til ønsket driftsmodus og trykk på **(✓)** for å aktivere den valgte driftsmodusen.



3.2.1 Manuell modus, Komfort

Manuell driftsmodus, innstilt komforttemperatur brukes hele tiden.

Hvis du trykker på tasten **MINUS (-)** eller **PLUSS (+)**, begynner komforttemperaturen å blinke, og du kan justere den.

3.2.2 Manuell modus, Senket

Manuell driftsmodus, senket temperatur brukes hele tiden.

Hvis du trykker på tasten **MINUS (-)** eller **PLUSS (+)**, begynner innstilt senket temperatur å blinke, og du kan justere den.

3.2.3 Manuell modus, frostvakt

Hvis du trykker på tasten **MINUS (-)** eller **PLUSS (+)**, begynner innstilt frostvakttemperatur å blinke, og du kan justere den.

3.2.4 AV-modus

⚠ Forsiktig: Installasjonen kan fryse i denne modusen.

Bruk denne modusen hvis du vil slå av installasjonen. Bare klokkeslett vises i denne modusen.

Start installasjonen ved å bruke navigasjonstasten **VENSTRE (◀)** eller **HØYRE (▶)**.

3.2.5 Automatisk modus

I denne modusen bruker termostathodet det valgte programmet (innebygd **P** eller tilpasset **U**) ifølge faktisk klokkeslett og innstilt komforttemperatur og senket temperatur.

3.2.6 Programmodus



Når du åpner programmodus, velger du først programnummer med tasten **MINUS (-)** eller **PLUSS (+)**. Du kan velge mellom innebygd program **P1** til **P9** eller brukerprogram **U1** til **U4**.

Hvis du velger et innebygd program **P1** til **P9**, kan du bare se og velge programmet.

- P1:** Morgen, kveld og helg
- P2:** Morgen, middag, kveld og helg
- P3:** Dag og helg
- P4:** Kveld og helg
- P5:** Morgen, kveld (bad)
- P6:** Morgen, ettermiddag og helg
- P7:** Kl. 07–19 (kontor)
- P8:** Kl. 08–19 og lørdag (butikk)
- P9:** Helg (fritidsbolig)

(Se fullstendig beskrivelse av de innebygde programmene i tilleggene).

- Bruk navigasjonstasten **VENSTRE (◀)** eller **HØYRE (▶)** for å endre programdagen som vises.

- Trykk på tasten **(✓)** for å bekrefte valget og gå tilbake til hovedskjermbildet (i modusen **Auto**).



Hvis du velger et brukerprogram **U1** til **U4**, kan du velge program som beskrevet over, se programmet og tilpasse det.



Standardinnstilling:



U1, U2, U3, U4 = komforttemperatur hele uken.

- Hold inne (OK)-tasten i 2 sekunder for å tilpasse et brukerprogram.

Symboler og beskrivelse av oppretting av program:

 Første del av dagen  (Komfortemp.)
Klokkeslett da man står opp, må justeres.

 Midtre del av dagen  (Senket temp.)
Klokkeslett da man forlater huset, må justeres

 Midtre del av dagen  (Komfortemp.)
Klokkeslett da man kommer tilbake, må justeres

 Siste del av dagen  (Senket temp.)
Klokkeslett da man går til sengs, må justeres

- Minste programtrinn er 30 minutter

- Hver gang en verdi eller et symbol blinker, kan du velge verdi med tasten **MINUS (-)** eller **PLUSS (+)**.

Når valget er foretatt, trykker du på (✓) for å gå til følgende trinn.

- Oppretting av program begynner alltid med dagverdi 1 (mandag).

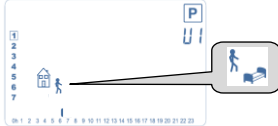
Når du er i programmodus (etter å ha holdt inne (OK)-tasten i mer enn 2 sekunder), vises følgende skjermbilde:




Nå kan du stille inn klokkeslett for det første trinnet i programmet med **MINUS (-)** eller **PLUSS (+)**.




Trykk på (✓) for å bekrefte og gå til følgende trinn.



Nå kan du velge hvilken type det neste trinnet i programmet skal være (blinkende symboler). To alternativer er tilgjengelige (ved å trykke på tasten **MINUS (-)** eller **PLUSS (+)**):

- Det første valget er symbolet  for å forlate huset, trykk for å legge til et trinn.

- Det andre valget er symbolet  for å gå til sengs. (Slutten av dagen).

Når du har valgt alternativ, trykker du på tasten (✓) for å bekrefte.

Deretter kan du justere klokkeslett for trinnet med **MINUS (-)** eller **PLUSS (+)**,



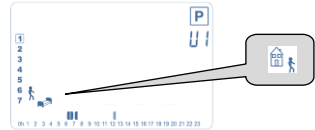
Når klokkeslett for trinnet er innstilt, trykker du på (✓) for å gå til neste trinn.



Deretter kan du stille inn klokkeslett når du kommer tilbake med **MINUS (-)** eller **PLUSS (+)**.




Trykk på (✓) for å bekrefte og gå til følgende trinn.



Deretter kan du igjen velge hvilken type det neste trinnet i programmet skal være (blinkende symboler, med to valg):

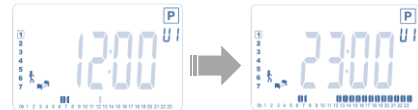
- Det første alternativet er symbolet for å gå til sengs.

 (Slutten av dagen)

- Det andre alternativet er symbolet for å forlate huset, trykk på  for å legge til et nytt trinn i programmet.

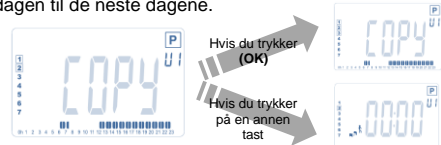
Når valget er gjort, trykker du på (✓) for å bekrefte.

Deretter kan du justere klokkeslett for dette trinnet med **MINUS (-)** eller **PLUSS (+)**.



Trykk på (✓) for å bekrefte og avslutte programmeringen av første dag.

Nå kan du velge å kopiere den nylig programmerte dagen til de neste dagene.

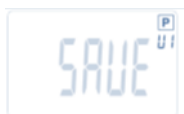


Kopier den gjeldende dagen til neste dag ved å trykke på (✓). [for tirsdag til onsdag ... frem til siste ukedag (7 søndag)].

Hvis du ikke vil kopiere gjeldende dag, trykker du på en annen tast (**MINUS (-)** eller **PLUSS (+)** eller **VENSTRE (◀)** eller **HØYRE (▶)**). Deretter kan du opprette et program for tirsdag (gjenta forrige metode for å lage programmet).

Når du trykker på (✓) for den siste dagen (7 søndag), blir du spurt om du vil lagre programmet.

Deretter vises meldingen **"SAVE"**, og blinker til den er bekreftet:



Trykk på (✓) for å lagre programmet og gå tilbake til driftsmodusen **AUTO** etter brukerprogrammet.

3.2.7 Tidsur/Booster-modus


Med Tidsur/booster-modus kan du justere temperaturen og varigheten for et bestemt tidsrom.

Denne funksjonen kan brukes hvis du er hjemme i flere dager, eller hvis du vil overstyre programmet av en eller annen årsak (selskap osv.).

- Du kan justere innstilt temperatur med **MINUS (-)** eller **PLUSS (+)**-tasten. Trykk på (✓) for å starte funksjonen. (Standardverdi: **24°C**).

- Deretter kan du først justere varigheten i timer "h" hvis tidsrommet er kortere enn 24 timer, og deretter i dager "d" med **MINUS (-)** eller **PLUSS (+)**, og trykke på (✓) for å bekrefte. (Justerbar mellom 1 time og 44 dager).

Tidsur/booster-symbolet  blinker og antall timer/dager igjen vises til perioden er over.

 Du kan skifte mellom tellerverdi og temperaturverdi for tidsuret ved å trykke på (✓).

Hvis du vil stoppe Tidsur/booster-funksjonen før tidsrommet er over, stiller du varigheten til "no" med **MINUS (-)**-tasten.

3.2.8 Klokkeoppdateringsmodus

Ved å trykke på **MINUS (-)** eller **PLUSS (+)**-tasten kan du oppdatere klokkeslettverdiene (Time – Minutter – År – Måned – Dag) og bekrefte ved å trykke på (✓).

Se [avsnitt 2.2](#) "Innstilling av klokkeslett og dato"

4 I kombinasjon med sentralenhet

4.1 Installasjon

Hvis termostathodet brukes sammen med en RF-sentralenhet, blir den en fjernkontroll.

Konfigurerings av termostathodet med BT-CT02 RF (sentralenhet):

- Hold inne (✓)-tasten i 5 sekunder for å åpne Parametermenyen, nummer **10**. Trykk på **RIGHT**-tasten (▶) for å aktivere RF-paremodus (Brukermeny nummer **11**).



** For å forenkle installasjonen er det en fordel å ha sentralenheten nær termostathodet mens konfigureringen utføres. (Det må være en minsteavstand på >1 meter)
- Sett deretter sentralenheten i RF-paremodus. (Se bruksanvisningen for sentralenheten.)

Sentralenheten sender deretter et radiokonfigurasjonssignal til termostathodet.

- Etter noen sekunder skal sentralenheten og termostathodet lukke RF-paremodus. Dette er normal prosedyre for å bekrefte riktig paring.
- Nå kan du kontrollere RF-avstanden. Hvis RF-signalet er sterkt nok, kan sentralenheten plasseres på ønsket sted. Gå tilbake til rommet der termostathodet er plassert. Sett termostathodet i komfortmodus (innstilt temperatur 30 °C). Vent til bakbelysningen slukkes og deretter 5 sekunder til (RF-antennen på LCD-displayet blinker mens RF-kommunikasjon pågår).
- Gå deretter tilbake til sentralenheten for å kontrollere at innstillingen er mottatt og at sentralenheten også er innstilt på 30 °C.


Hvis RF-signalet er mottatt, kan du stille inn ønsket temperatur.

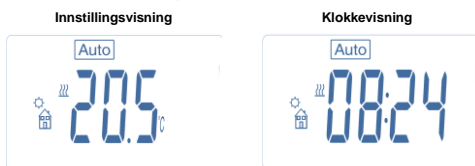
Hvis RF-signalet ikke ble mottatt på riktig måte, kontrollerer du installasjonen (plassering, avstand osv.) eller starter RF-paringen på nytt for å være sikker. Det kan være at du må bruke en Watts RF-signalforsterker hvis du vil utvide RF-rekkevidden.

Vær oppmerksom på at dette ikke er mulig for å opprette direkte RF-paring mellom BT-TH02 RF og en BT RF-termostat. Hvis du vil bruke en BT RF-termostat i et rom, må du pare RF-termostaten med BT-CT02 RF sentralenhet, og deretter pare én eller flere BT-TH02 RF med sentralenheten.


4.2 Start

Termostathodet er nå klart for bruk med sentralenheten. Standard driftsmodus vil være modusen som velges på sentralenheten.

Ved automatisk modus  kan ingen programmer endres fra termostathodet. Programmet stilles inn direkte i sentralenheten (se bruksanvisningen for sentralenheten). Følgende skjermbilder kan vises:



Merk: Klokkeslettet sendes også fra sentralenheten, slik at hele installasjonen er synkronisert med samme klokkeslett.

 Når bakbelysningen er slukket, kan du trykke på en hvilken som helst tast for å tenne bakbelysningen, og deretter trykke på tasten (✓) for å bytte mellom visning av temperatur og klokkeslett. Dagene vises ikke lenger, siden ingen programmering er tilgjengelig i termostathodet. Programmering er bare mulig på sentralenheten.

4.3 Driftsmodus

Med sentralenheten er oppdatering av klokkeslett og programmodus ikke tilgjengelig, fordi innstilling av klokkeslett og programverdier konfigureres direkte på sentralenheten.


Følgende moduser er tilgjengelige: Se flere forklaringer i avsnittene for frittstående versjon.

- Tidsur/Booster-modus

- Manuell modus, komfort
- Automatisk modus

Termostathodet følger programmet som er valgt på sentralenheten.

- Manuell modus, senket
- Manuell modus, frostvakt


 Frostvakttemperaturen stilles inn av sentralenheten (se fremgangsmåte for å endre innstilt frostvaktverdi i bruksanvisningen for sentralenheten).

- AV-modus

5 Spesialfunksjoner

5.1 Tastelås

Bruk denne funksjonen til å hindre at innstillingene blir endret (i barnerom, offentlige områder osv.).

- Tastelås aktiveres ved å trykke på **MINUS (-)** og **PLUSS (+)**-tasten samtidig.
- Symbolet "  " vises på skjermen.
- Gjenta fremgangsmåten for å låse opp tastaturet.


5.2 Luftefunksjon

Betingelser for luftefunksjon:

Termostathodet registrerer at lufting pågår hvis romtemperaturen synker med 5 °C eller mer i løpet av 30 minutter (eller mindre).


I så fall følger termostathodet innstillingen **7.0°C**.

Denne funksjonen forblir aktiv til romtemperaturen stiger eller til en tast trykkes.

Symbolet  blinker for å indikere at denne funksjonen er aktiv.

Tilbake til normal modus:

- Romtemperaturen øker med mer enn 1 °C.
- Trykk på en tast.

Deretter skal det blinkende symbolet  forsvinne for å indikere at luftingen er avsluttet, og enheten går tilbake til den innstilte temperaturen.

Spesielle tilfeller:

- Denne funksjonen fungerer ikke hvis termostathodet er slått av eller er i frostvaktmodus

5.3 Ventilfunksjon

Denne funksjonen aktiveres hvis termostathodet ikke har vært i bevegelse på 2 uker.

Denne funksjonen fungerer ikke i AV-modus.

6 Parametermeny

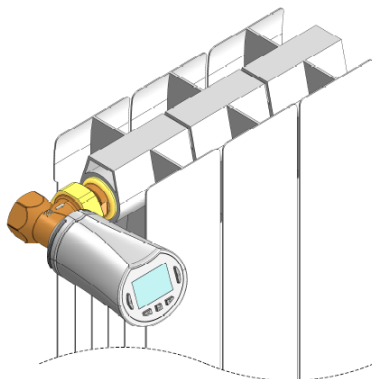
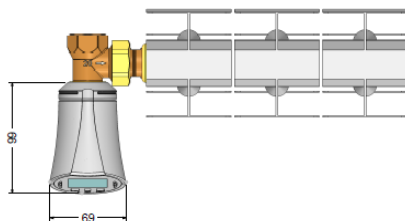
Termostathodet har en parametermeny, som åpnes ved å holde inne tasten (✓) i 5 sekunder. Deretter vises parametermenyen, og det første parameterskjermbildet vises:



Deretter kan du velge hvilken parameter som skal justeres, med navigasjonstastene **VENSTRE (◀)** eller **HØYRE (▶)**. Når parameteren er valgt, aktiverer du verdien med tasten (✓), endrer den med **MINUS (-)** eller **PLUSS (+)** og bekrefter endringen med tasten (✓). Parametermenyen lukkes ved å velge parameteren «End» (meny nummer 21) og trykke på (✓).

N°	Standardverdi og andre muligheter
10	0000: <i>Initialisering av termostathode</i> Denne menyen brukes første gang du installerer termostathodet på radiatoren. Den brukes til å åpne og lukke termostathodet fullstendig, og trenger bare å utføres én gang.
11	rF: <i>Radiokonfigurasjon</i> Sender radiolinksignal for å tilordne dette RF-termostathodet til en sentralenhet. Samtidig må sentralenheten settes i radiokonfigurasjonsmodus (se bruksanvisningen for sentralenheten).
12	dEG: <i>Valg av temperaturmåleenhet</i> °C Celsius °F Fahrenheit
13	hour: <i>Valg av klokkeslettformat</i> 24H (24:00) 12H (12:00 AM /PM)
14	dst: Sommertid, endring mellom sommer og vinter YES Skift automatisk etter dato. no Ingen automatisk endring av sommer-/vintertid.
15	AirC: <i>Kalibrering av den interne føleren</i> Kalibreringen må utføres etter én dags drift med samme innstilte temperatur i henhold til følgende beskrivelse: Sett et termometer i rommet 1,5 meter fra radiatoren, og kontroller den faktiske temperaturen i rommet etter én time. Når du åpner kalibreringsparameteren, vises "no" på høyre side for å indikere at kalibrering ikke er utført. Angi temperaturen som vises på termometeret med MINUS (-) eller PLUSS (+) -tasten for å angi faktisk verdi. Trykk deretter på (✓)-tasten for å bekrefte. Verdien lagres i det interne minnet. Hvis du vil slette en kalibrering, trykker du på VENSTRE (◀) eller HØYRE (▶) -tasten mens endringen pågår. Den gamle verdien blir slettet, og meldingen "no" vises.
16	ITCS: <i>Intelligent temperaturstyresystem</i> YES no Denne funksjonen brukes til å aktivere installasjonen på forhånd (maks. to timer) for å sikre at ønsket temperatur ifølge ukeprogrammet oppnås. Det automatiske styresystemet fungerer på følgende måte: Første gang du starter termostathodet, måles tiden det tar for radiatoren å varme opp til innstilt temperatur. Termostathodet måler dette tidsrommet på nytt hver gang programmet endres, for å kompensere for ekstern temperaturendring og påvirkning. Nå kan du programmere termostathodet uten å måtte justere temperaturen på forhånd, fordi den automatisk gjør det for deg.
17	Win: <i>Luftefunksjon</i> YES no Hvis denne funksjonen aktiveres, registrerer

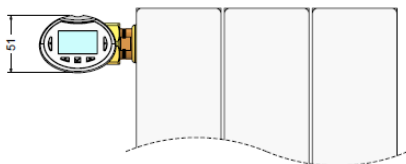
	den temperaturfall på mer enn 5 °C og endrer automatisk innstillingen til 7 °C for å spare energi (se flere detaljer i avsnitt 4.2).
18	Batt: Batterinivå Indikerer batterinivået.
19	Soft: Programvareversjon Indikerer programvareversjon v X.X
20	Clr: Tilbakestill til fabrikkinnstilling Hold inne (OK) -tasten i to sekunder for å tilbakestille innstilte temperaturer og brukerparametere i denne menyen til fabrikkinnstillinger. Brukerprogrammer blir også nullstilt. OBS: Forsikre deg om at du har alt som trengs for å sette opp installasjonen på nytt før du bruker denne funksjonen.
21	End: Lukke parametermenyen Trykk på (OK) -tasten for å lukke installasjonsparametermenyen og gå tilbake til normal drift.



7 Tekniske egenskaper

Miljø:	
Driftstemperatur	0 °C – 40 °C
Frakt- og lagringstemperatur	-10 °C til +50 °C
Elektrisk beskyttelse	IP20
Installasjonskategori	Klasse I
Temperaturpresisjon	0,1 °C
Stille inn temperaturområde:	5 °C til 30 °C i trinn på 0,5 °C
Komfort, Senket	7,0 °C (justerbar)
Frostvakt	5 °C til 30 °C
Tidsur/booster	
Reguleringsegenskaper	PID
Maksimal slaglengde	3,5 mm
Maksimal styrke	70 N
Differansetrykk	1,5 bar
Strømforsyning	2 AA 1,5 V alkalisk
Batterivarighet	>1 år
Radiofrekvens	868,3 MHz, <10 mW.
Programvareversjon	Vist i parametermeny 19. v X.X
Kompatibel med	Sentralenhet BT-CT02 RF
Normer og samsvar:	
Termostathodet er designet i samsvar med følgende standarder og andre normative dokumenter:	R&TTE 1999/5/EC EMC 2004/108/CE RoHS 2011/65/EU

8 Mål



9 Feilsøking og løsninger

Termostathodet slås ikke på	
Batteriproblem	- Kontroller om beskyttelsesfolien på batteriene er fjernet. - Kontroller at batteriene er satt inn riktig vei. - Kontroller batterikapasiteten.
Batterinivået er for lavt	Ordet Batt og bakbelysningen blinker - Skift batteriene.
Termostathodet ser ut til å fungere riktig, men RF-kommunikasjonen fungerer ikke som den skal	
Utsignal	På termostathodet: - kontroller at RF-signalet mottas. - Kontroller batteriene. - Kontakt installatøren.
Termostathodet ser ut til å fungere riktig, men temperaturen i rommet stemmer ikke med programmet.	
Program	- Kontroller klokken. - Er forskjellen mellom Komfort- og Senket temperatur for høy? - Er trinnet i programmet for kort? - Kontakt installatøren for å kontrollere og justere reguleringsparametere i varmesystemet.

VIGTIGT!

- Dette produkt bør installeres af en uddannet installatør. Såfremt de ovennævnte betingelser overholdes, påtager producenten sig ansvaret for udstyret som angivet i de lovgivningsmæssige bestemmelser.
- Alle instruktioner i denne Installations- og driftsvejledning skal overholdes, når der arbejdes med styreenheden. Fejl, som skyldes forkert installation, forkert brug eller dårlig vedligeholdelse, fritager producenten for ansvar.
- Ethvert forsøg på reparation fritager producenten for ansvar samt ophæver producentens forpligtelse om garanti og udskiftning.

ANVENDELSE

- BT-TH02 RF-termostaterne er konstrueret til kontrol og styring af mange typer radiatorer: M30 x 1,5, M28 x 1,5, Watts TRV

- Styreenhederne er designet til brug i boliger, kontorer og industribygninger. Kontrollér, at installationen overholder eksisterende lovgivninger, inden den sættes i drift, for at sikre at installationen anvendes korrekt.

Indholdsfortegnelse

1	Præsentation.....	9
1.1	Tastatur.....	9
1.2	Display.....	10
2	Installation.....	10
2.1	Isætning af batterier.....	10
2.2	Indstilling af dato og klokkeslæt.....	10
2.3	Installation af termostaten.....	10
3	Separat version.....	11
3.1	Start.....	11
3.2	Definition af driftstilstand.....	11
3.2.1	Manuel tilstand, komfort.....	11
3.2.2	Manuel tilstand, reduceret.....	11
3.2.3	Manuel tilstand, frostsbeskyttelse.....	11
3.2.4	Tilstanden slukket.....	11
3.2.5	Automatisk tilstand.....	11
3.2.6	Programtilstand.....	11
3.2.7	Tilstanden Timer/Booster.....	13
3.2.8	Opdatering af ur.....	13
4	I kombination med centralenhed.....	13
4.1	Installation.....	13
4.2	Start.....	14
4.3	Driftstilstande.....	14
5	Specialfunktioner.....	14
5.1	Funktionen Tastaturlås.....	14
5.2	Funktionen Åbent vindue.....	14
5.3	Funktionen Ventilmotionering.....	14
6	Parametermenu.....	14
7	Tekniske specifikationer.....	15
8	Dimensioner.....	16
9	Fejlfinding og løsninger.....	16

1 Præsentation

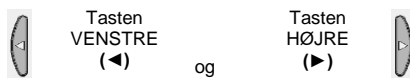


Elektronisk, programmerbar termostat med LCD-display, der er særligt designet til styring af forskellige typer radiatorer. Den vil hjælpe dig med at optimere dit energiforbrug og øge komforten.

- Moderne design
- Separat eller trådløs tovejskommunikation ved 868,3 MHz, der er kompatibel med BT-CT02 RF-centralenhed
- Funktionen "Nem programoprettelse"
- Ugeprogrammering i trin på 30 min.
- Midlertidig tilsidesættelsesfunktion
- Frostsbeskyttelsesfunktion
- Selvjusterende PID-regulering for bedre komfort og energibesparelser
- EEPROM permanent hukommelse
- 2 AA-batterier (LR6)
- 2 forskellige parametermenuer (bruger og installatør)
- 2 typer tilslutningsstykker til montering på radiatorer: M30 x 1,5 M28 x 1,5 Watts TRV-ventil

1.1 Tastatur

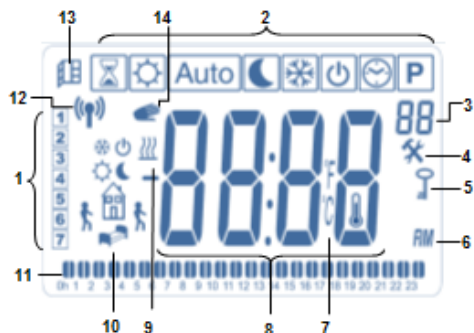
Navigationstaster:



Indstillingstaster:



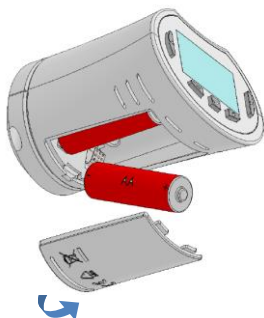
1.2 Display



- 1: Den aktuelle ugedag.
- 2: Menuer for driftstilstand (den aktive tilstand er indrammet).
- 3: Programnummer, eller parameternummer, hvis "✱" vises.
- 4: Installationsparametermenu.
- 5: Indikator for tastaturlås.
- 6: AM eller PM for 12-timers urvisning.
- 7: Angivelse af temperaturen i °C eller °F.
- 8: Indstillingstemperatur eller Ur.
- 9: Angivelse af varmebehov.
- 10: Piktogrammer til programoprettelse. Programtilstanden i normal driftstilstand.
- 11: Den aktuelle dags program (bjælken for det aktuelle tidspunkt blinker).
- 12: Symbol for RF-transmission.
- 13: Symbol for registrering af åbent vindue.
- 14: Midlertidig tilsidesættelsesfunktion aktiveret (Timer/Booster-tilstand).

2 Installation

2.1 Isætning af batterier



- Åbn batteridækslet, og sæt de to medfølgende alkaliske AA-batterier i (eller fjern det lille beskyttelsesmærkat, hvis batterierne allerede er sat i batterirummet).

- Luk batteridækslet.

2.2 Indstilling af dato og klokkeslæt

Når en værdi blinker, kan du tilpasse den med tasterne (-) og (+).

Når den ønskede værdi er valgt, skal du bekræfte den med tasten (✓). Termostaten går automatisk videre til den næste værdi.

Bemærk: Du kan gå tilbage til den forrige værdi ved at trykke på (◀)
Du kan gå frem til den næste værdi ved at trykke på (▶)

Oversigt over indstillingerne for klokkeslæt og dato (klokkeslæt og dag):

- Klokkeslæt*
1. Indstilling af timerne
 2. Indstilling af minutterne
- Dato*
3. Indstilling af år
 4. Indstilling af måned (01 til 12)
 5. Indstilling af dag (01 til 31)

Herefter vises den blinkende besked **Save**, hvorefter du skal trykke på (✓) for at godkende det indstillede klokkeslæt og dato.
Du kan altid få adgang til indstilling af klokkeslæt og dato via tilstanden til opdatering af ur.

2.3 Installation af termostaten

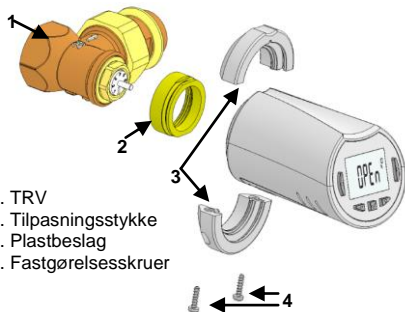
Menuen Motorbevægelse

Åbn termostaten helt for at gøre installationen lettere.

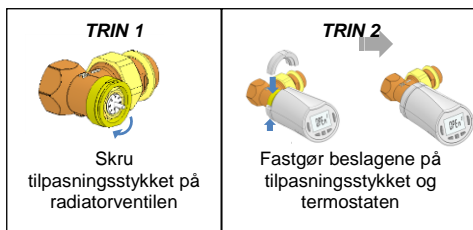
- Gå til Parametremenuen nummer **10** ved at trykke på og holde tasten (✓) inde i mere end 5 sekunder. Herefter vises følgende skærmbillede:

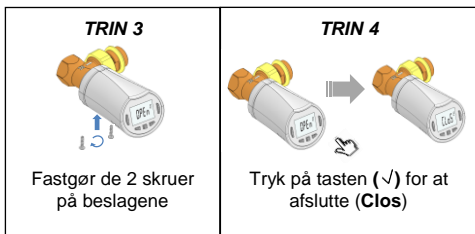


- Tryk på tasten (✓) for at godkende. Herefter vises beskeden **Open**. Vent, til baggrundsbelysningen er slukket, og motoren åbnes helt (under bevægelsen blinker **Open**). Når termostaten er i helt åbnet tilstand, stopper **Open** med at blinke, og baggrundsbelysningen lyser igen. Du er nu klar til at installere termostaten på din radiator.



1. TRV
2. Tilpasningsstykke
3. Plastbeslag
4. Fastgørelsesskrue





- Du kan nu trykke på tasten **VENSTRE** (◀) eller **HØJRE** (▶) for at vise menuen til valg af driftstilstand. Flyt rammemarkøren til den ønskede driftstilstand, og tryk på tasten (✓) for at få adgang til den driftstilstand, som du har valgt.



3 Separat version

3.1 Start

Termostaten er nu klar til drift.

Standarddriftstilstanden er automatisk med det indbyggede standardprogram "P1".

Mandag til fredag (uge)

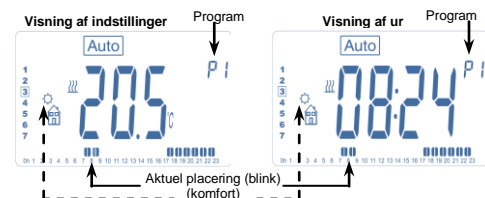


Lørdag og søndag (weekend)



Bemærk:

Du kan tilpasse dit program, som du ønsker det. Se næste del "**Definition af driftstilstand**" i afsnittet "**Program**" for yderligere forklaringer.



Du kan til enhver tid, når baggrundsbelysningen er slukket, trykke på en hvilken som helst tast for at tænde baggrundsbelysningen igen og herefter trykke på tasten (OK) for at skifte visningen mellem indstillingstemperaturen og klokkeslættet.

3.2 Definition af driftstilstand

Din termostat tilbyder forskellige muligheder afhængigt af din installation (den installerede enhed).

Din termostat indeholder en række driftstilstande, der giver dig mulighed for at tilpasse din enhed, så den passer til dine vaner og din livsstil.

Hvordan ændres driftstilstanden?

- Tryk på en hvilken som helst tast for at tænde baggrundsbelysningen.

3.2.1 Manuel tilstand, komfort

Ved manuel driftstilstand vil komfortindstillingstemperaturen altid anvendes. Ved at trykke på tasterne **MINDRE** (-) eller **MERE** (+) begynder komfortindstillingstemperaturen at blinke, og denne kan nu tilpasses.

3.2.2 Manuel tilstand, reduceret

Ved manuel driftstilstand vil den reducerede indstillingstemperatur altid anvendes. Ved at trykke på tasterne **MINDRE** (-) eller **MERE** (+) begynder den reducerede indstillingstemperatur at blinke, og denne kan nu tilpasses.

3.2.3 Manuel tilstand, frostbeskyttelse

Ved at trykke på tasterne **MINDRE** (-) eller **MERE** (+) begynder indstillingstemperaturen for frostbeskyttelse at blinke, og denne kan nu tilpasses.

3.2.4 Tilstanden slukket

Vær forsigtig! I denne tilstand kan din installation fryse til.

Brug denne tilstand, hvis du er nødt til at slukke for din installation. Kun klokkeslættet kan ses i denne tilstand.



For at genstarte din installation skal du bruge navigationstasterne **VENSTRE** (◀) eller **HØJRE** (▶).

3.2.5 Automatisk tilstand

I denne tilstand følger termostaten det valgte program (indbygget: **P**, eller brugertilpasset: **U**) i overensstemmelse med det aktuelle klokkeslæt og de indstillede komforttemperaturer og reducerede temperaturer.

3.2.6 Programtilstand



Når du går ind i Programtilstand, er det første, du skal gøre, at vælge programnummeret med tasten **MINDRE (-)** eller **MERE (+)**.

Du kan vælge mellem et indbygget program, **P1** til **P9**, eller et brugerprogram, **U1** til **U4**.

Hvis du vælger et indbygget program, **P1** til **P9**, kan du kun se og vælge programmet.

- P1:** Morgen, aften og weekend
- P2:** Morgen, middag, aften og weekend
- P3:** Dag og weekend
- P4:** Aften og weekend
- P5:** Morgen, aften (badeværelse)
- P6:** Morgen, eftermiddag og weekend
- P7:** 7.00-19.00 (kontor)
- P8:** 8.00-19.00 og lørdag (butik)
- P9:** Weekend (sommerhus)

(Se bilagene for at se en fuld beskrivelse af de indbyggede programmer).

- Brug navigationstasterne **VENSTRE (◀)** eller **HØJRE (▶)** for at ændre den viste programdag.

- Tryk på tasten (✓) for at bekræfte dit valg og vende tilbage til hovedskærmen (i tilstanden **Auto**).

















Hvis du vælger et brugerprogram, **U1** til **U4**, kan du, som ovenfor, vælge programmet, se det samt tilpasse det.

Standardindstilling:

U1, U2, U3, U4 = komforttemperatur hele ugen.

- Tryk på tasten (**OK**) i 2 sekunder for at tilpasse et brugerprogram.

Symboler og forklaring til programoprettelse:

-  Dagens første trin  (Komforttemperatur)
-  Det tidspunkt, hvor du står op, skal indstilles.
-  Dagens midterste trin  (Reduceret temp.)
-   Det tidspunkt, hvor du tager afsted, skal indstilles.
-   Dagens midterste trin  (Komforttemp.)
-   Det tidspunkt, hvor du kommer hjem, skal indstilles.
-  Dagens sidste trin  (Reduceret temp.)
-   Det tidspunkt, hvor du går i seng, skal indstilles.

- Hvert trin skal som minimum være 30 minutter.

- Hver gang en værdi eller et ikon blinker, kan du foretage et valg med tasterne **MINDRE (-)** eller **MERE (+)**.

Når du har foretaget dit valg, skal du trykke på tasten (✓) for at gå videre til det næste trin.

- Programoprettelsen starter altid med dagsværdien 1 (mandag).

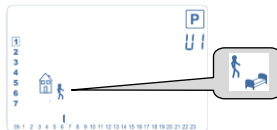
Når du er i programændringstilstand (efter du har trykket på tasten (**OK**) i mere end to sekunder), vises følgende display:




Du kan nu tilpasse tidspunktet for det første trin i programmet med tasterne **MINDRE (-)** eller **MERE (+)**.



Tryk på (✓) for at godkende og gå videre til det næste trin.



Du kan nu vælge det næste trin i programmet (blinkende ikoner). Der er to valgmuligheder (ved at trykke på tasterne **MINDRE (-)** eller **MERE (+)**):

- 1. valg er ikonet med manden, der tager afsted , for at tilføje et trin.

- 2. valg er ikonet med sengen  (dagens afslutning).

Når du har foretaget dit valg, skal du trykke på tasten (✓) for at godkende.

Du kan herefter tilpasse tidspunktet for dette trin med tasterne **MINDRE (-)** eller **MERE (+)**.



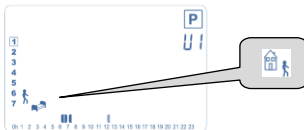
Når du har indstillet tidspunktet for dette trin, skal du trykke på (✓) for at gå videre til næste trin.




Du kan nu tilpasse det tidspunkt, hvor du kommer hjem, med tasterne **MINDRE (-)** eller **MERE (+)**.



Tryk på (✓) for at godkende og gå videre til det næste trin.

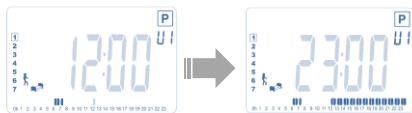


Du kan nu igen vælge det næste trin i programmet (blinkende ikoner). Der er to valgmuligheder:

- 1. valg er ikonet med sengen  (dagens afslutning).

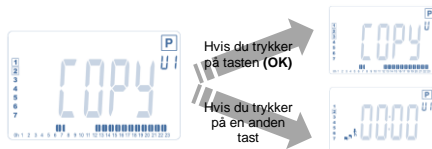
- 2. valg er ikonet med manden, der tager afsted, for at tilføje endnu et tidspunkt til programmet i løbet af dagen.

Når du har foretaget dit valg, skal du trykke på (✓) for at godkende, og du kan indstille tidspunktet for dette trin med tasterne **MINDRE (-)** eller **MERE (+)**.



Tryk på (✓) for at godkende og afslutte indstillingen af den første dag.

Du kan nu vælge at kopiere den programdag, som du lige har oprettet, til de efterfølgende dage.



Kopier den aktuelle dag til den følgende dag ved at trykke på tasten (✓) (på tirsdag, på onsdag osv. op til den sidste dag i ugen (7 søndag)).

Hvis du ikke vil kopiere den aktuelle dag, skal du trykke på en anden tast (tasten **MINDRE (-)** eller **MERE (+)** eller **VENSTRE (◀)** eller **HØJRE (▶)**), hvorefter du kan oprette et program for tirsdag (brug den førnævnte metode til at sammensætte det).

Når du trykker på tasten (✓) på den sidste dag (7 søndag), kan du gemme dit program.

Herefter vises beskeden "**SAVE**", og den blinker, indtil den godkendes:





Tryk på tasten (✓) for at gemme dit program og vende tilbage til driftstilstanden **AUTO** efter dit brugerprogram.

3.2.7 Tilstanden Timer/Booster

Tilstanden Timer/Booster giver dig mulighed for at tilpasse temperaturen og varigheden i særlige tilfælde. Denne funktion kan anvendes, når du er hjemme i flere dage, eller hvis du ønsker at tilsidesætte programmet i et stykke tid (reception osv.).

- Først kan du tilpasse den ønskede indstillingstemperatur med tasten **MINDRE (-)** eller **MERE (+)**. Tryk på tasten (✓) for at starte funktionen. (Standardværdien er **24 °C**).
- Herefter kan du tilpasse varigheden i timer "h", hvis det er mindre end 24 timer, og herefter i dage "d" med **MINDRE (-)** eller **MERE (+)**. Tryk på tasten (✓) for at godkende. (Kan indstilles fra 1 time til 44 dage).

Symbolet for Timer/Booster  blinker, og antallet af resterende timer/dage vises, indtil slutningen på perioden.

 Du kan skifte mellem visning af tællerværdien for Timer og temperaturværdien for Timer ved at trykke på tasten (✓).

Hvis du ønsker at stoppe Timer/Booster-funktionen før dens afslutning, skal du indstille varighedsperioden til "no" med tasten **MINDRE (-)**.

3.2.8 Opdatering af ur

Ved at trykke på tasterne **MINDRE (-)** eller **MERE (+)** kan du opdatere tidsværdierne (timer - minutter - år - måned - dag i måneden) og bekræfte ved at trykke på tasten (✓).

Se afsnit 2.2 "Indstilling af dato og klokkeslæt"

4 I kombination med centralenhed

4.1 Installation

Hvis din termostat arbejder sammen med en RF-centralenhed, bliver den til en fjernenhed.

For at konfigurere din termostat med BT-CT02 RF (centralenhed):

- Tryk på og hold tasten (✓) inde i 5 sekunder, hvorved du får adgang til Parametermenue nummer 10. Tryk på tasten **HØJRE (▶)** for at få adgang til RF-parringstilstand (brugermenu nummer 11).



** For at slette installationen er det bedst, at centralenheden befinder sig i nærheden af termostaten under konfigurationstilstanden (en minimumsafstand på > 1 meter skal overholdes).

- Nu skal du også sætte din centralenhed i RF-parringstilstand (der henvises til vejledningen til centralenheden for dette).

Centralenheden sender nu radiokonfigurationssignalet til termostaten.

- Efter få sekunder afslutter centralenheden og termostaten RF-parringstilstand. Dette er normalt og sker for at bekræfte en korrekt parring.

- Du kan nu kontrollere, om RF-afstanden og RF-signalet er kraftigt nok, ved at flytte centralenheden til det rum, hvor den skal være. Gå tilbage til det rum, hvor termostaten er placeret. Sæt din termostat i Komforttilstand (indstillingstemperaturen til 30 °C), og vent til baggrundsbelysningen slukkes og yderligere 5 sekunder (RF-antennen blinker under RF-kommunikationen på LCD-displayet).
- Gå nu tilbage til centralenheden for at se, om indstillingen overføres via RF, og den også viser 30 °C på centralenheden.


Hvis RF-signalet blev modtaget korrekt, kan du tilpasse din indstillingstemperatur, som du ønsker.

Hvis RF-signalet ikke blev modtaget korrekt, skal du kontrollere installationen (placering, afstand osv.) eller genstarte RF-parringen for at være sikker. Det er muligt,

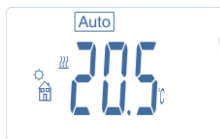
at du får behov for en Watts RF-forstærker, hvis du ønsker at forlænge RF-rækkevidden.
Bemærk, at det ikke er muligt at foretage en direkte RF-parring mellem BT-TH02 RF og en BT RF-termostat. Hvis du vil bruge en BT RF-termostat i et rum, skal du parre RF-termostaten med BT-CT02 RF-centralenheden og herefter parre en eller flere BT-TH02 RF med centralenheden.

4.2 Start

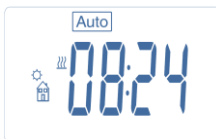
Termostaten er nu klar til drift med centralenheden. Standarddriftstilstanden er den tilstand, som bestemmes af centralenheden.

Ved Automatisk tilstand  kan ingen programmer ændres fra termostaten. Programmet indstilles direkte i centralenheden (se vejledningen til centralenheden). De følgende skærm billeder kan ses:


Visning af indstillinger



Visning af ur



Bemærk: Klokkeslættet sendes også af centralenheden, hvorefter hele installationen synkroniseres med det samme klokkeslæt.

 Du kan til enhver tid, når baggrundsbelysningen er slukket, trykke på en hvilken som helst tast for at tænde baggrundsbelysningen igen og herefter trykke på tasten (✓) igen for at skifte visningen mellem indstillingstemperaturen og klokkeslættet. Dagene vises ikke længere, da der ikke er nogen programmering tilgængelig i termostaten. Det er kun muligt at programmere i centralenheden.

4.3 Driftstilstande


Med centralenheden er opdatering af uret og programtilstande ikke længere tilgængelig, da indstillingsværdierne for klokkeslæt og programværdierne konfigureres direkte i centralenheden.

De følgende tilstande er tilgængelige (der henvises til kapitlerne til den separate version for yderligere forklaringer):

- Tilstanden Timer/Booster
- Manuel tilstand, komfort
- Automatisk tilstand

Termostaten følger det program, der er valgt i centralenheden.

- Manuel tilstand, reduceret
- Manuel tilstand, frostbeskyttelse


 Frostbeskyttelsestemperaturen indstilles i centralenheden (se vejledningen til centralenheden for at ændre din installations frostbeskyttelsesværdi).

- Tilstanden Slukket

5 Specialfunktioner

5.1 Funktionen Tastaturlås

Brug denne funktion til at forhindre ændringer af dine indstillinger (i et børneværelse, et offentligt sted osv.)

- For at aktivere funktionen Tastaturlås skal du holde begge taster **MINDRE (-)** og **MERE (+)** inde samtidigt.
- Symbolet "  " vises på displayet.

- Gentag samme fremgangsmåde for at låse tastaturet op.


5.2 Funktionen Åbent vindue

Betingelser for registrering af åbent vindue:

Termostaten registrerer et "åbent vindue", hvis rumtemperaturen falder med 5 °C eller mere i løbet af 30 minutter (eller mindre).

I dette tilfælde følger termostaten indstillingen **7,0 °C**.


Funktionen forbliver aktiv, indtil rumtemperaturen øges, eller indtil der trykkes på en hvilken som helst tast.

For at angive, at denne funktion er aktiv, blinker symbolet .

For at vende tilbage til normal tilstand:

-Rumtemperaturen stiger igen med mere end 1 °C.

-Der trykkes på en hvilken som helst tast.

Herefter forsvinder det blinkende symbol  for at angive, at registreringer er afsluttet, og enheden vender tilbage til indstillingstemperaturen.

Særlige tilfælde:

Denne funktion fungerer ikke, hvis termostaten er i tilstanden Slukket/Frostbeskyttelsestilstand.

5.3 Funktionen Ventilmotionering

Ventilmotionering skal udføres, hvis termostaten ikke bevæger sig i 2 uger.

Denne funktion fungerer ikke i tilstanden Slukket.

6 Parametermenu

Termostaten har en parametermenu. For at få adgang til denne menu skal du trykke på og holde tasten (✓) inde i 5 sekunder. Herefter vises parametermenuen, og det første parameterskærm billede vises:



Du kan nu vælge et parameter, som skal tilpasses med navigationstasterne **VENSTRE (◀)** eller **HØJRE (▶)**.

Når du har valgt parameteret, kan du skifte mellem værdierne med tasten (✓) og ændre værdien med tasterne **MINDRE (-)** eller **MERE (+)** og bekræfte dit valg med tasten (✓).

For at forlade parametermenuen skal du vælge parameteret "**End**" (menunummer 21) og trykke på (✓).

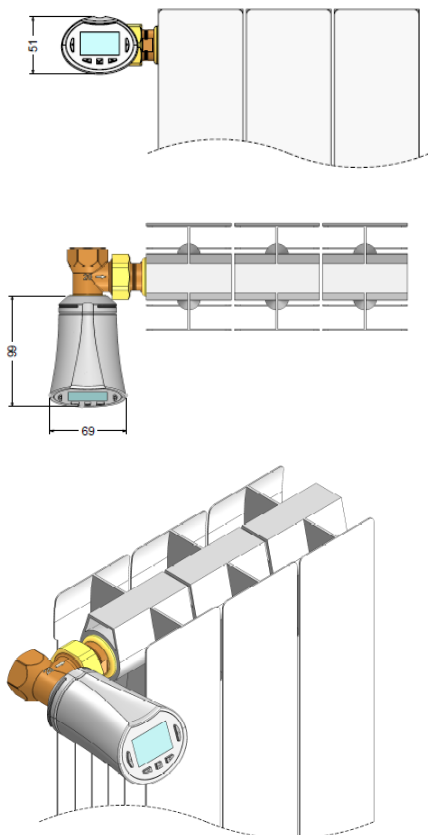
Nr.	<u>Standardværdi</u> og andre muligheder
10	oooo: Initialisering af termostaten Denne menu bruges den første gang, du installerer termostaten på din radiator. Det hjælper at åbne eller lukke termostaten helt, og dette skal gøres én gang.
11	rF: Radiokonfiguration Sender et radiosignal for at parre RF-termostaten med en centralenhed. Samtidig skal du også indstille centralenheden til radiokonfigurationstilstand (se vejledningen til centralenheden).
12	dEG: Den viste temperaturenhed °C celsius °F fahrenheit
13	hour: Valg af visning af klokkeslætsformatet 24H (24:00) 12H (12:00, AM /PM)
14	dst: Skift til sommertid eller vintertid YES - skifter automatisk i forhold til datoen. no - skifter ikke automatisk.
15	AirC: Kalibrering af den interne føler Kalibreringen skal udføres efter én dag med den samme indstillingstemperatur i overensstemmelse med følgende beskrivelse: Placer et termometer i rummet med en afstand på 1,5 m fra radiatoren, og kontrollér den faktiske temperatur i rummet efter 1 time. Når du får adgang til kalibreringsparameteret, vises " no " i højre side for at angive, at der ikke er foretaget nogen kalibrering. For at indtaste den værdi, der vises på termometeret, skal du bruge tasterne MINDRE (-) eller MERE (+) til at angive den faktiske værdi. Herefter skal du trykke på tasten (✓) for at bekræfte. Værdien gemmes i den interne hukommelse. Hvis du vil slette en kalibrering, skal du trykke på tasterne VENSTRE (◀) eller HØJRE (▶) under ændringen. Den gamle værdi slettes, og beskeden " no " vises.
16	ITCS: Intelligent temperaturstyringssystem YES no Denne funktion aktiverer din installation på forhånd (maksimalt 2 timer) for at sikre, at temperaturen er som ønsket på det programmerede tidspunkt i overensstemmelse med dit ugeprogram. Dette automatiske styringssystem fungerer på følgende måde: Når du starter din termostat for første gang, måler det, hvor lang tid det tager din radiator at nå den indstillede temperatur. Termostaten måler igen dette ved hver programændring for at kompensere for eksterne temperaturændringer og -påvirkninger. Du kan nu programmere din termostat, uden at du skal indstille temperaturen på forhånd, da termostaten gør dette automatisk for dig.
17	Win: Åbent vindue YES no Denne funktion, hvis den er aktiveret, registrerer, hvis rumtemperaturen falder med

	mere end 5 °C, og indstiller automatisk temperaturen til 7 °C for at spare energi (se afsnit 4.2 for yderligere detaljer).
18	Batt: Batteriniveau Angiver batteriniveauet.
19	Soft: Softwareversion Angiver softwareversionen v X.X
20	Clr: Nulstil til fabriksindstillinger Hold tasten (OK) inde i 2 sekunder for at nulstille de indstillede temperaturværdier og brugerparametre i denne menu til fabriksindstillingerne. Brugerprogrammer nulstilles også. OBS: Sørg for, at du har alle de nødvendige elementer til at genopsætte din installation, før du bruger denne funktion.
21	End: Forlader parametermenuen Tryk på tasten (OK) for at forlade installationsparametermenuen og vende tilbage til normal drift.

7 Tekniske specifikationer

Omgivelser:	
Driftstemperatur:	0 °C til 40 °C
Transport- og opbevaringstemperatur:	-10 °C til +50 °C
Elektrisk beskyttelse:	IP20
installationskategori:	Klasse I
Temperaturnøjagtighed	0,1 °C
Indstillingstemperaturområde:	
Komfort, Reduceret	5 °C til 30 °C i trin på 0,5 °C
Frostbeskyttelse:	7,0 °C (kan tilpasses)
Timer/Booster:	5 °C til 30 °C
Reguleringskarakteristika	PID
Maksimal slaglængde	3,5 mm
Maksimal styrke	70N
Differenstryk	1,5 bar
Strømforsyning:	2 alkaliske AA-batterier, 1,5 V
Driftslevetid:	> 1 år
Radiofrekvens	868.3 MHz, <10 mW.
Softwareversion	Findes i parametermenu 19 v X.X
Kompatibel med	Centralenhed BT-CT02 RF
Normer og homologation:	
Din termostat er konstrueret i overensstemmelse med følgende standarder eller andre normative dokumenter:	R&TTE 1999/5/EF EMC 2004/108/EF RoHS 2011/65/EU

8 Dimensioner



9 Fejlfinding og løsninger

Min termostat starter ikke	
Problem med batterierne	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollér, om beskyttelsesmærkatet på batterierne er fjernet. - Kontrollér, om batterierne vender korrekt. - Kontrollér batteriernes opladningsniveau.
Batteriniveauet er for lavt	<ul style="list-style-type: none"> - Ordet Batt og baggrundsbelysningen blinker - Udskift batterierne.
Det ser ud til, at min termostat fungerer korrekt, men RF-kommunikationen fungerer ikke korrekt.	
Output	<p>På termostaten skal du:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontrollere, at der er god modtagelse af RF-signalet. - kontrollere batterierne. <p>Kontakt din installatør.</p>
Det ser ud til, at min termostat fungerer korrekt, men temperaturen i rummet stemmer ikke overens med programmet.	
Program	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollér uret. - Er forskellen mellem komforttemperaturen og den reducerede temperatur for høj? - Er trinnet i programmet for kort? - Kontakt din installatør for at få kontrolleret og reguleret reguleringsparametrene i dit varmesystem.

VIKTIGT!

- Den här produkten bör installeras av en behörig yrkesperson. Under förutsättning att ovanstående villkor iakttas, ansvarar tillverkaren för utrustningen i enlighet med gällande lagstiftning.
- Alla anvisningar på denna installations- och drifthandbok ska iakttas vid arbete med styrenheten. Tillverkaren har inget ansvar för fel som orsakas av felaktig installation, felaktigt användande eller otillräckligt underhåll.
- Alla försök att utföra egna reparationer innebär att tillverkarens garantiansvar och ersättningskyldighet upphör.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

- Termostathuvudena BT-TH02 RF har utvecklats för styrning och hantering av många olika vattenburna radiatorer, möjliga anslutningar: M30 x 1.5, M28 x 1.5, Watts TRV

- Styrenheterna är konstruerade för användning i bostadsmiljöer, kontorsutrymmen och industrilokaler. Säkerställ att installationen används på rätt sätt genom att kontrollera att den uppfyller gällande bestämmelser innan den tas i drift.

Innehållsförteckning

1	Översikt	17
1.1	Knappsats	17
1.2	Display	18
2	Inledande installation	18
2.1	Batteriinstallation	18
2.2	Ställa in tid och datum	18
2.3	Installation av termostathuvudet	18
3	Fristående version	19
3.1	Start	19
3.2	Val av driftläge	19
3.2.1	Komfort	19
3.2.2	Reducerad	19
3.2.3	Frostskydd	19
3.2.4	Läge AV	19
3.2.5	Automatiskt läge	19
3.2.6	Programläge	19
3.2.7	Timer/booster	21
3.2.8	Inställning av tid	21
4	I kombination med centralenhet	21
4.1	Installation	21
4.2	Start	22
4.3	Driftlägen	22
5	Specialfunktioner	22
5.1	Knapplåsfunktion	22
5.2	Funktion för detektering av öppet fönster	22
5.3	Ventilmotioneringsfunktion	22
6	Parametermeny	22
7	Teknisk specifikation	23
8	Mått	24
9	Felsökning och lösningar	24

1 Översikt



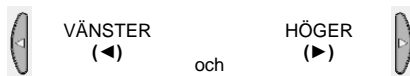
Elektroniskt programmerbart termostathuvud med LCD-display, specialkonstruerat för styrning av olika typer av vattenburna radiatorer.

Ditt bästa hjälpmedel för att optimera energiförbrukningen och öka din komfort.

- Modern design.
- Fristående eller trådlös dubbelriktad kommunikation (868,3 MHz) kompatibel med centralenheten BT-CT02 RF.
- Funktion för enkel programmering.
- Kan programmeras på veckobasis i steg om 30 minuter.
- Funktion för tillfällig åsidosättning.
- Frostskyddsfunktion.
- Adaptiv PID-reglering för ökad komfort och energibesparing.
- Permanent EEPROM-minne.
- 2 AA-batterier (LR6).
- 2 parametermenyer (användare/installatör).
- 2 adaptertyper för montering på vattenburna radiatorer:
 - M30 x 1.5
 - M28 x 1.5
 - Watts TRV-ventil

1.1 Knappsats

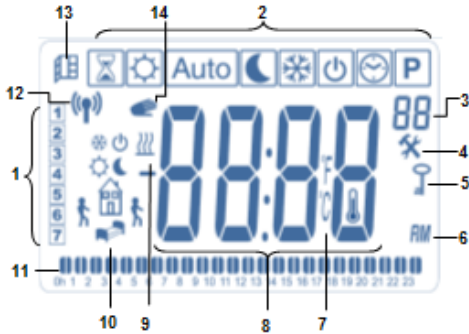
Navigeringsknappar:



Inställningsknappar:



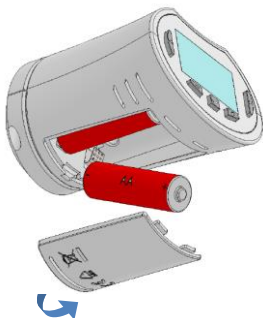
1.2 Display



- 1: Aktuell veckodag.
- 2: Driftlägesmenyer (det aktiva läget omges av en ram).
- 3: Programnummer eller parameternummer om "✖" visas.
- 4: Parameterny för installation.
- 5: Knapplåsdikator.
- 6: AM eller PM för 12-timmarsklocka.
- 7: Indikering med enheterna °C eller °F.
- 8: Inställning av temperatur eller tid.
- 9: Indikering av uppvärmningsbehov.
- 10: Ikoner för programskapande, programstatus i normalt driftläge.
- 11: Program för aktuell dag (aktuell tidsstapel blinkar).
- 12: Ikon för RF-överföring.
- 13: Ikon för detektering av öppet fönster.
- 14: Tillfällig åsidosättning aktiverad (Timer/booster-läge).

2 Inledande installation

2.1 Batteriinstallation



- Öppna batteriluckan och sätt i de två medföljande alkaliska AA-batterierna (eller avlägsna den lilla skyddsdekalen om batterierna redan sitter i batterifacket).

- Stäng batteriluckan.

2.2 Ställa in tid och datum

När ett värde blinkar kan du ställa in det med knapparna (-) och (+). Bekräfta sedan det valda värdet med knappen (✓). Termostathuvudet går automatiskt vidare till nästa värde.

Obs! Du kan gå tillbaka till föregående värde genom att trycka på (◀)

Du kan gå till nästa värde genom att trycka på (▶)

Listorndning för tids- och datuminställningar (tid och dag):

Tid

1. Inställning av timmar.
2. Inställning av minuter.

Datum

3. Inställning av år.
4. Inställning av månad (01 till 12).
5. Inställning av datum (01 till 31).

Det blinkande meddelandet **Save** visas. Tryck på (✓) för att bekräfta inställningarna för tid och datum. Du kan alltid ställa in tid och datum via läget för klockuppdatering.

2.3 Installation av termostathuvudet

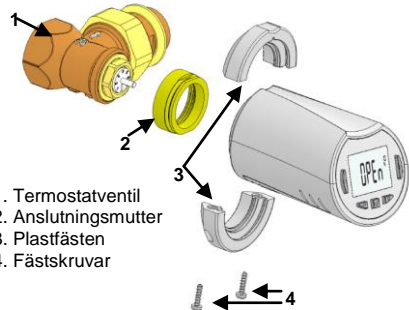
Meny för motormanöver



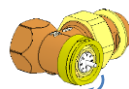
Öppna termostathuvudet helt för enkel installation.
- Gå till parametermeny nummer **10** genom att hålla knappen (✓) intryckt under minst 5 sekunder. Följande skärmbild visas:



- Tryck på knappen (✓) för att bekräfta. **Open** visas. Vänta tills bakgrundsbelysningen släcks. Motorn utför manövern för att öppna helt (**Open** blinkar under manövern). När termostathuvudet har öppnats helt slutar **Open** att blinka och bakgrundsbelysningen tänds på nytt. Du kan nu installera termostathuvudet på radiatoren.

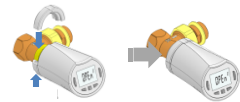


STEG 1

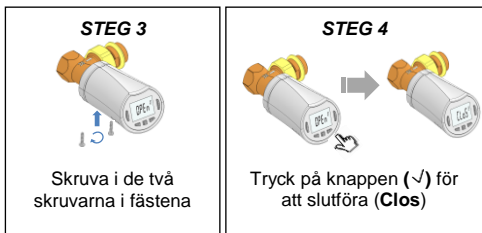


Skruva på anslutningsmuttern på termostatventilen

STEG 2



Montera fästena på anslutningsmuttern och termostathuvudet



- Tryck därefter på knappen **VÄNSTER** (◀) eller **HÖGER** (▶) för att visa menyn för val av driftläge. Flytta markeringsramen till önskat driftläge och tryck på knappen (✓) för att aktivera det valda driftläget.



3 Fristående version

3.1 Start

Termostathuvudet är nu klart att användas.

Standarddriftläget är det automatiska läget **Auto** med det inbyggda standardprogrammet **"P1"**.

Måndag till fredag (vecka)

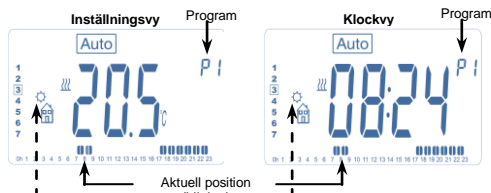


Lördag och söndag (veckoslut)



Obs!

Du kan anpassa ditt program helt efter egna önskemål. Mer information finns under **"Programläge"** i avsnittet **"Definiera driftläge"** nedan.



När bakgrundsbelysningen är släckt kan du tända den genom att trycka på valfri knapp. Tryck sedan ytterligare en gång på knappen (OK) för att växla mellan inställningstemperatur och tidvärden.

3.2 Val av driftläge

När termostathuvudet har installerats har du flera valmöjligheter.

Termostathuvudet har flera driftlägen som gör att enheten kan ställas in efter just dina behov.

Hur ändras driftläget?

- Tryck på valfri knapp för att tända bakgrundsbelysningen.

3.2.1 Komfort

Manuellt driftläge, inställningen för komforttemperaturen används hela tiden.

Om du trycker på knappen **MINDRE (-)** eller **MER (+)** börjar inställningen för komforttemperaturen att blinka och kan ställas in.

3.2.2 Reducerad

Manuellt driftläge, inställningen för den reducerade temperaturen används hela tiden.

Om du trycker på knappen **MINDRE (-)** eller **MER (+)** börjar inställningen för den reducerade temperaturen att blinka och kan ställas in.

3.2.3 Frostskydd

Om du trycker på knappen **MINDRE (-)** eller **MER (+)** börjar inställningen för frostskyddstemperaturen att blinka och kan ställas in.

3.2.4 Läge AV

⚠ Var försiktig! I det här läget kan installationen frysa.

Använd det här läget om installationen behöver stängas av. I det här läget visas endast tiden.



Starta om installationen med navigeringsknapparna **VÄNSTER** (◀) eller **HÖGER** (▶).

3.2.5 Automatiskt läge

I det här läget följer termostathuvudet det valda programmet (inbyggt **P** eller anpassat **U**), i enlighet med aktuell tid och inställningarna för komforttemperatur och reducerad temperatur.

3.2.6 Programläge



När programläget öppnas blir den första åtgärden att välja programnummer med knappen **MINDRE (-)** eller **MER (+)**.

Du kan välja mellan de inbyggda programmen **P1** till **P9** eller ett användarprogram från **U1** till **U4**.

Om du väljer något av de inbyggda programmen **P1** till **P9** kan du endast visa och välja själva programmet.

- P1:** Morgon, kväll och veckoslut
- P2:** Morgon, middag, kväll och veckoslut
- P3:** Dag och veckoslut
- P4:** Kväll och veckoslut
- P5:** Morgon och kväll (badrum)
- P6:** Morgon, eftermiddag och veckoslut
- P7:** 7–19 (kontor)
- P8:** 8–19 och lördag (butik)
- P9:** Veckoslut (fritidshus)

(En fullständig beskrivning av de inbyggda programmen finns i bilagorna).

- Använd navigeringsknapparna **VÄNSTER (◀)** eller **HÖGER (▶)** för att byta dag för programmet.

- Tryck på knappen (✓) för att bekräfta valet och gå tillbaka till huvudskärmen (i läget **Auto**).





Om du väljer ett användarprogram mellan **U1** och **U4**, kan du välja programmet, visa det och även anpassa programmet.

Standardinställning:

U1, U2, U3, U4 = komforttemperatur hela veckan.

- Håll knappen **(OK)** intryckt under 2 sekunder om du vill anpassa ett användarprogram.

Skapa program – ikoner och förklaringar:

-  Dagens första steg ☀(komforttemperatur)
Tidpunkten för uppstigning måste ställas in.
-  Dagens mellansteg ☾(reducerad temperatur)
Tidpunkten för att lämna huset måste ställas in.
-  Dagens mellansteg ☀(komforttemperatur)
Tidpunkten för hemkomst måste ställas in.
-  Dagens sista steg ☾(reducerad temperatur)
Tidpunkten för sänggående måste ställas in.

- Det minsta programsteget är 30 minuter.

- Varje gång ett värde eller en ikon blinkar kan du göra ett val med knapparna **MINDRE (-)** eller **MER (+)**.

När du har gjort ditt val trycker du på knappen (✓) för att gå vidare till nästa steg.

- Programskapandet inleds alltid med värdet **1** (måndag) för dagen.

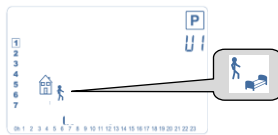
När du befinner dig i läget för att byta program (efter att knappen **(OK)** har hållits intryckt under mer än 2 sekunder) visas följande display:




Nu kan du ställa in tidpunkten för det första steget i programmet med knapparna **MINDRE (-)** och **MER (+)**.




Tryck på (✓) för att bekräfta och gå vidare till nästa steg.



Nu kan du välja mellan två olika typer (blinkande ikoner) för nästa steg i programmet (genom att trycka på knapparna **MINDRE (-)** och **MER (+)**):

- Första alternativet är ikonen för att lämna huset  , vilket lägger till ytterligare ett steg.

- Andra alternativet är ikonen  sänggående. (dagens slut.)

När du har gjort ditt val trycker du på **knappen (✓)** för att bekräfta.

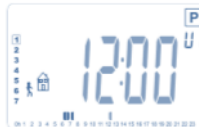
Du kan sedan justera tidpunkten för steget med knapparna **MINDRE (-)** och **MER (+)**.



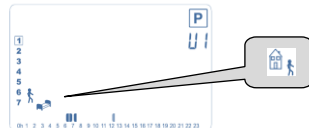
När tidpunkten för steget har ställts in trycker du på (✓) för att gå vidare till nästa steg.



Du kan då direkt ställa in steget för hemkomst med knapparna **MINDRE (-)** och **MER (+)**.



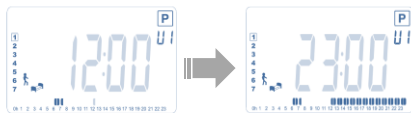
Tryck på (✓) för att bekräfta och gå vidare till nästa steg.



Du får återigen välja mellan två olika typer för nästa steg i programmet (blinkande ikoner):

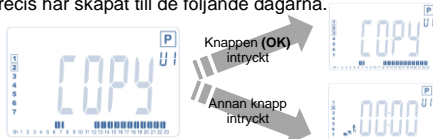
- Första alternativet är ikonen för sänggående (Dagens slut.)
- Andra alternativet är ikonen för att lämna huset vilket lägger till ytterligare ett steg under dagen.

När du har gjort ditt val trycker du på (✓) för att bekräfta. Därefter kan du ställa in tidpunkten för steget med knapparna **MINDRE (-)** och **MER (+)**.



Tryck på (✓) för att bekräfta och avsluta redigeringen av den första dagen.

Nu kan du välja att kopiera den programdag som du precis har skapat till de följande dagarna.



Kopiera den aktuella dagen till följande dag genom att trycka på knappen (✓) [på tisdag, på onsdag osv. upp till veckans sista dag (7, söndag)].

Om du inte vill kopiera den aktuella dagen trycker du på en annan knapp (**MINDRE (-)** / **MER (+)** / **VÄNSTER (◀)** / **HÖGER (▶)**). Då kan du skapa ett program för tisdagen (enligt anvisningarna ovan).

När du trycker på knappen (✓) på den sista dagen (7, söndag) får du möjlighet att spara programmet.

Meddelandet **"SAVE"** visas och blinkar tills det bekräftas:



Tryck på knappen (✓) för att spara programmet och återgå till driftläge **AUTO** efter ditt användarprogram.


3.2.7 Timer/booster


I läget Timer/booster kan du ställa in temperatur och varaktighet under en avgränsad tid.

Du kan använda den här funktionen när du ska vara hemma under flera dagar eller om du vill åsidosätta programmet under en viss tid.

- Du kan först ställa in den önskade temperaturen med knapparna **MINDRE (-)** och **MER (+)**. Tryck på knappen (✓) för att starta funktionen. (Standardvärdet är **24 °C**.)

- Därefter kan ställa in varaktigheten i timmar ("h"), om den är under 24 timmar, och sedan dagen ("d") med knapparna **MINDRE (-)** och **MER (+)**. Tryck på (✓) för att bekräfta. (Kan ställas in mellan 1 timme och 44 dagar.)

du ikonen för Timer/booster  blinkar och antalet återstående timmar/dagar av perioden visas.

 Du kan växla mellan timervärdet och temperaturvärdet genom att trycka på knappen (✓).

Om du vill stoppa funktionen Timer/booster innan den har slutförts, anger du varaktigheten till "no" med knappen **MINDRE (-)**.

3.2.8 Inställning av tid

Du kan uppdatera tiden (timmar, minuter, dagar, månader, år) genom att trycka på knapparna **MINDRE (-)** och **MER (+)** och sedan bekräfta genom att trycka på knappen (✓).

Se avsnitt 2.2, "Ställa in tid och datum".

4 I kombination med centralenhet

4.1 Installation

Om termostathuvudet används ihop med en RF-centralenhet fungerar det som en fjärrenhet.

Så här konfigurerar du termostathuvudet med BT-CT02 RF (centralenheten):

- Håll knappen (✓) intryckt under 5 sekunder, tills parametermeny nummer **10** öppnas. Tryck på knappen **HÖGER (▶)** för att öppna RF-ihoppningsläget (användarmeny nummer **11**).



** För att underlätta installationen bör centralenheten befinna sig i närheten av termostathuvudet under konfigurationen. (Ett minsta avstånd på > 1 meter måste upprätthållas.)

- Aktivera RF-ihoppningsläget även på centralenheten (information om hur du gör detta finns i centralenhetens dokumentation).

Centralenheten skickar nu radiokonfigurationssignalen till termostathuvudet.

- Efter några sekunder bör centralenheten och termostathuvudet avsluta RF-ihoppningsläget automatiskt, vilket är det normala sättet att bekräfta att korrekt ihoppning har utförts.

- Nu kan du kontrollera RF-avståndet. Om RF-signalen är tillräckligt stark kan centralenheten placeras på sin ursprungliga plats igen. Gå tillbaka till det rum där termostathuvudet är placerat. Aktivera termostathuvudets komfortläge (temperaturinställning 30 °C), vänta tills bakgrundsbelysningen har släckts och sedan ytterligare 5 sekunder (RF-antennen blinkar på displayen under RF-kommunikation).

- Återvänd nu till centralenheten för att kontrollera att inställningen har överförts via RF och är 30 °C även på centralenheten.

Om RF-signalerna har mottagits korrekt kan du ställa in temperaturen efter önskemål.


Om RF-signalerna inte har mottagits korrekt kontrollerar du installationen (placering, avstånd osv.) eller utför RF-

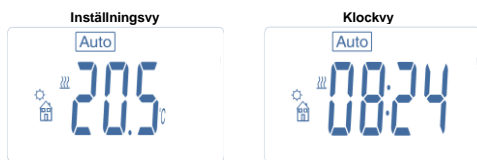
ihoppningen på nytt för säkerhets skull. Du kan behöva använda en RF-signalförstärkare från Watts för att utöka RF-räckvidden.

Observera att det inte går att utföra en direkt RF-ihoppning mellan BT-TH02 RF och en BT RF-termostat. Om du vill använda en BT RF-termostat i ett rum, ska du para ihop RF-termostaten med centralenheten BT-CT02 RF och sedan para ihop en eller flera BT-TH02 RF med centralenheten.


4.2 Start

Termostathuvudet är nu klart att börja användas med centralenheten. Standarddriftläget är det läge som anges av centralenheten.

I det automatiska läget  kan inget program ändras från termostathuvudet, utan programmet ställs in direkt på centralenheten (se centralenhetens dokumentation). Följande skärmbilder visas:



Obs! Tiden skickas också av centralenheten, så att hela installationen synkroniseras med samma tid.

 När bakgrundsbelysningen är släckt kan du tända den genom att trycka på valfri knapp. Tryck sedan ytterligare en gång på knappen (✓) för att växla mellan inställningstemperatur och tidsvärden. Dagarna visas inte längre eftersom ingen programmering är möjlig i termostathuvudet. Programmering kan endast utföras på centralenheten.

4.3 Driftlägen


Med centralenheten är klockuppdateringen och programlägena inte tillgängliga längre, eftersom de inställda tidsvärdena och programvärdena konfigureras direkt på centralenheten.

Följande lägen är tillgängliga (mer information finns i avsnitten om den fristående versionen):

- Läget Timer/booster
- Manuellt läge, komfort
- Automatiskt läge

Termostathuvudet följer det program som har valts på centralenheten.

- Manuellt läge, reducerad
- Manuellt läge, frostskydd


 Frostskyddstemperaturen anges av centralenheten (information om hur du ändrar installationens frostskyddsvärde finns i centralenhetens dokumentation).

- Läge AV

5 Specialfunktioner

5.1 Knapplåsfunktion

Använd den här funktionen för att förhindra ändringar av dina inställningar (i ett barnrum, ett offentligt utrymme osv.).

- Aktivera knapplåsfunktionen genom att hålla båda knapparna **MINDRE (-)** och **MER (+)** intryckta.
- Ikonen  visas på skärmen.
- Upprepa samma procedur för att låsa upp knappsatsen.

5.2 Funktion för detektering av öppet




Förutsättningar för detektering av öppet fönster:

Termostathuvudet detekterar ett "öppet fönster" om rumstemperaturen faller med 5 °C eller mer under en period på 30 minuter (eller mindre).


I det här fallet använder termostathuvudet inställningen **7,0 °C**.

Funktionen förblir aktiv tills rumstemperaturen ökar eller tills någon knapp trycks in.

Ikonen  blinkar för att indikera att den här funktionen är aktiv.

Återgång till normalt läge:

- Rumstemperaturen ökar igen med mer än 1 °C.
- Tryck på valfri knapp.

Den blinkande ikonen  försvinner för att indikera att detekteringen har upphört och en återgång till inställd temperatur sker.

Specialfall:

- Den här funktionen är inte aktiv om termostathuvudet är i läge AV eller Frostskydd.

5.3 Ventilmotioneringsfunktion

Den här funktionen utförs om ventilkäglan varit stilla under två veckor.

Den här funktionen är inte aktiv i läge AV.

6 Parameterny

Termostathuvudet har en parametermeny som du öppnar genom att hålla knappen (✓) intryckt under 5 sekunder. Parametermenyn öppnas och den första parameterskärmen visas:



Nu kan du välja en parameter med navigeringsknapparna **VÄNSTER (◀)** och **HÖGER (▶)**. När parametern har valts kan du växla värdet med knappen (✓), ändra det med knapparna **MINDRE (-)** och **MER (+)** och bekräfta inställningen med knappen (✓). Lämna parametermenyn genom att välja parametern **"End"** (meny nummer 21) och trycka på (✓).

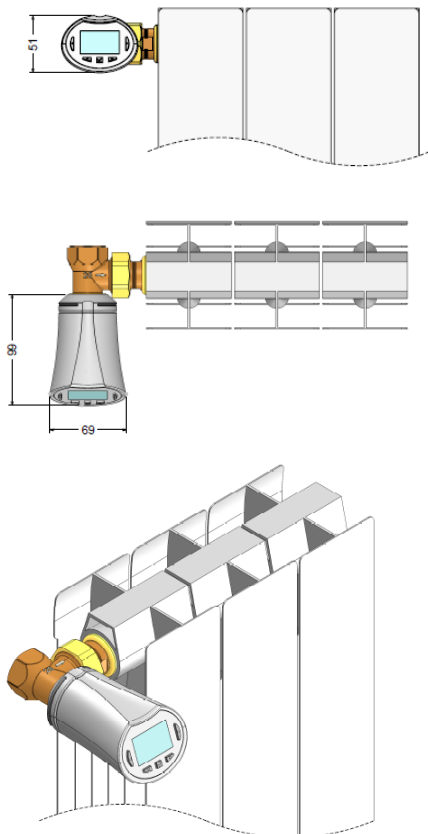
Nr	Standardvärde och övriga inställningar
10	oooo: Initiering av termostathuvud Den här menyn används första gången du installerar termostathuvudet på radiatorn. Den används för att öppna eller stänga termostathuvudet helt, vilket behöver utföras en gång.
11	rF: Radiokonfiguration Skickar radiolänksignalen för att para ihop RF-termostathuvudet med en centralenhet. Du behöver dessutom samtidigt aktivera radiokonfigurationsläge på centralenheten (se den mottagande centralenhetens dokumentation).
12	dEG: Visad temperaturenhet °C Celsius °F Fahrenheit
13	hour: Val av tidsvisning 24H (24:00) 12H (12:00 AM/PM)
14	dst: Växling mellan sommartid och vintertid YES Automatisk växling efter datum. no Ingen automatisk växling.
15	AirC: Kalibrering av intern givare Om kalibrerings ska utföras måste stabil temperatur råda i rummet. Vänta ett dygn efter senaste ändring av önskad temperatur. Placera en termometer i rummet på 1,5 m avstånd från radiatorn och kontrollera den verkliga temperaturen i rummet efter 1 timme. När du öppnar kalibreringsparametern visas "no" till höger för att indikera att ingen kalibrering har utförts. Ange det verkliga värde som visas på termometern genom att mata in det med knapparna MINDRE (-) och MER (+) . Tryck sedan på knappen (✓) för att bekräfta. Värdet lagras i interminnet. Om du behöver radera en kalibrering kan du trycka på knapparna VÄNSTER (◀) och HÖGER (▶) under redigeringen. Det gamla värdet raderas då och meddelandet "no" visas.
16	ITCS: Intelligent Temperature Control System (intelligent temperaturstyrningssystem) YES no Den här funktionen aktiverar din installation i förväg (maximalt 2 timmar) för att säkerställa önskad temperatur vid den programmerade tidpunkten för ditt veckoprogram. Detta automatiska styrsystem fungerar på följande sätt: När du startar termostathuvudet för första gången mäter det hur lång tid det tar för radiatorn att uppnå den inställda temperaturen. Termostathuvudet gör en ny mätning av denna tid i varje program för att kompensera för extern temperaturförändring och påverkan. Du kan nu programmera ditt termostathuvud utan att behöva justera temperaturen i förväg eftersom detta görs automatiskt åt dig.
17	Win: Öppet fönster YES

	no Om den här funktionen är aktiverad detekterar den om rumstemperaturen minskar med mer än 5 °C och anger automatiskt inställningen 7 °C för att spara energi (mer information finns i avsnitt 4.2).
18	Batt: Batterinivå Indikerar batterispänningen.
19	Soft: Programvaruversion Indikerar programvaruversionen v X.X.
20	Clr: Återställning till fabriksinställning Håll knappen (OK) intryckt under 2 sekunder för att återställa alla börvärdestemperaturer och användarparametrar i denna meny till fabriksinställningarna. Användarprogrammen återställs också. Tänk på följande: Kontrollera att du har allt som krävs för att konfigurera installationen på nytt innan du använder den här funktionen.
21	End: Stäng parametermenyn Tryck på (OK) för att stänga menyn med installationsparametrar och återgå till normal drift.

7 Teknisk specifikation

Omgivningstemperatur för drift: Temperatur vid transport och förvaring:	0 °C till 40 °C -10 °C till 50 °C
Kapslingsklassning:	IP20
Installationskategori:	Klass I
Temperaturprecision:	0,1 °C
Temperaturinställningsområde: Komfort, reducerad:	5 °C till 30 °C i steg om 0,5 °C
Frostskydd: Timer/booster:	7,0 °C (reglerbart) 5 °C till 30 °C
Reglerkaraktäristik	PID
Maximal slaglängd	3,5 mm
Maximal kraft	70 N
Differentialtryck	1,5 bar
Strömförsörjning: Drifttid:	2 alkaliska AA 1,5 V-batterier > 1 år
Radiofrekvens	868,3 MHz, < 10 mW.
Programvaruversion	Anges i parametermeny 19, v X.X
Kompatibelt med	Centralenhet BT-CT02 RF
Standarder och överensstämmelse:	R&TTE 1999/5/EG EMC 2004/108/EG RoHS 2011/65/EU
Termostathuvudet har konstruerats i överensstämmelse med följande standarder och styrdokument:	

8 Mått



9 Felsökning och lösningar

Termostathuvudet startar inte.	
Batteriproblem	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollera att skyddsdekalen på batterierna har avlägsnats. - Kontrollera att batterierna har satts i korrekt. - Kontrollera batteriernas kapacitet.
Batterispänningen är för låg	<ul style="list-style-type: none"> - Ordet Batt och bakgrundsbelysningen blinkar. - Byt ut batterierna.
Termostathuvudet verkar fungera, men RF-kommunikationen fungerar inte korrekt.	
Utdata	På termostathuvudet: <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollera att mottagningen av RF-signalen är god. - Kontrollera batterierna. - Kontakta installatören.
Termostathuvudet verkar fungera, men temperaturen i rummet stämmer inte överens med programmet.	
Program	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollera klockan. - Är skillnaden mellan komforttemperaturen och den reducerade temperaturen för stor? - Är steget i programmet för kort? - Kontakta installatören för kontroll och inställning av styrparametrarna för värmesystemet.

TÄRKEÄÄ

- On suositeltavaa, että ammattitaitoinen henkilö asentaa tämän tuotteen. Valmistaja on vastuussa laitteesta lakimääräysten mukaisesti edellyttäen, että yllä olevia ehtoja noudatetaan.
- Ohjainta käytettäessä on aina noudatettava näitä asennus- ja käyttöohjeita. Valmistaja ei vastaa vääränlaisesta asennuksesta, käytöstä tai huonosta huollosta johtuvista vioista.
- Kaikki korjausrytykset mitätöivät valmistajan vastuun samoin kuin takuu- ja vaihtovelvollisuuden.

KÄYTTÖ

- BT-TH02 RF -patteritermostaatit on suunniteltu useanlaisten vesikiertoisten lämpöpattereiden ohjaamiseen ja hallintaan: M30 x 1,5, M28 x 1,5, Watts TRV

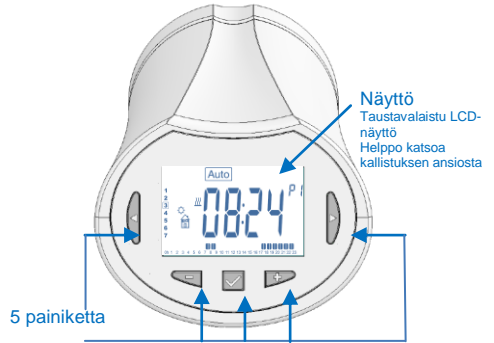
- Ohjaimet on tarkoitettu kotitalous-, toimisto- ja teollisuuskäyttöön.

Varmista vielä ennen käyttöönottoa, että asennus on voimassa olevan lainsäädännön mukainen.

Sisältö

1.1	Näppäimistö	25
1.2	Näyttö	26
2	Ensimmäinen asennus	26
2.1	Paristojen asennus	26
2.2	Ajan ja päivämäärän säätö	26
2.3	Termostaatin asennus	26
3	Erillinen versio	27
3.1	Käynnistys	27
3.2	Käyttötilojen määrittäminen	27
3.2.1	Manuaalinen tila, Mukavuus	27
3.2.2	Manuaalinen tila, alennettu	27
3.2.3	Manuaalinen tila, jäätyminen esto	27
3.2.4	POIS PÄÄLTÄ –tila	27
3.2.5	Automaattinen tila	27
3.2.6	Ohjelman tila	27
3.2.7	Ajastin-/tehostintila	29
3.2.8	Kellon päivystystila	29
4	Yhdessä keskusyksikön kanssa	29
4.1	Asennus	29
4.2	Käynnistys	30
4.3	Käyttötilat	30
5	Erytistoiminnot	30
5.1	Näppäimistön lukitustoiminto	30
5.2	Tuuletuksen havaitsemistoiminto	30
5.3	Venttiilinkäyttötoiminto	30
6	Parametrivalikko	30
7	Tekniset ominaisuudet	31
8	Mitat	32
9	Vianetsintä ja ratkaisu	32

1 Esittely



Ohjelmoitava elektroninen patteritermostaatti LCD-näytön kanssa, suunniteltu erityisesti vesikiertoisten lämpöpatterien ohjaamiseen. Paras kumppanisi energiakulutuksen optimointiin ja mukavuutesi lisäämiseen.

- Moderni muotoilu.

- Erillinen yksikkö tai 868,3 MHz:n langaton kaksisuuntainen yhteys, yhteensopiva BT-CT02 RF -keskusyksikön kanssa.

- "Helppo ohjelman luominen" -toiminto.

- Viikko-ohjelmointi 30 min askelin.

- Väliaikainen ohitustoiminto.

- Jäätyminen estotoiminto.

- Lisämukavuutta ja energiansäästöä mukautuvalla PID-säätelyllä

-pysyvä EEPROM-muisti.

- 2 AA-paristoa (LR6)

- 2 parametrivalikkoa (käyttäjä ja asentaja)

- 2 vesikiertoisiin lämpöpattereihin asennettavaa sovittintyyppiä:

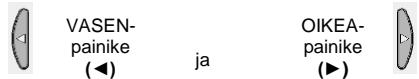
M30 x 1,5

M28 x 1,5

Watts TRV-venttiili

1.1 Näppäimistö

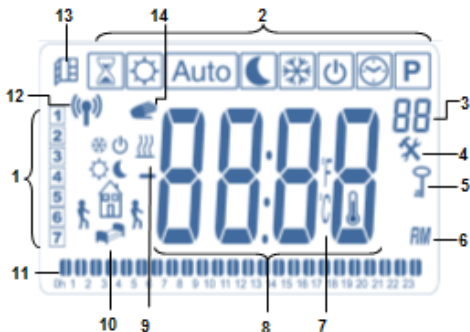
Navigointipainikkeet:



Asetuspainikkeet:



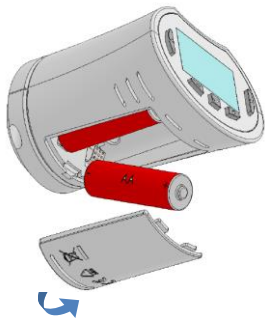
1.2 Näyttö



- 1: Nykyinen viikonpäivä.
- 2: Käyttötilavalikot (aktiivinen tila on kehystetty).
- 3: Ohjelman numero tai parametrin numero, jos "✖" näkyy näytössä.
- 4: Asennusparametrivalikko.
- 5: Näppäinlukon ilmaisin.
- 6: AM tai PM 12 tunnin kellonaikanaytölle.
- 7: °C- tai °F-yksikköilmaisim.
- 8: Lämpötilan tai kellonajan arvon asettaminen.
- 9: Lämmityspyynnön näyttö.
- 10: Ohjelman laatimisen kuvakkeet, ohjelman tila normaalissa käyttötilassa.
- 11: Tämän päivän ohjelma (tämähetkisen ajan palkki välkkyä)
- 12: RF-lähetyskys logo.
- 13: Tuuletuksen havaitsemisen logo.
- 14: Väliaikainen ohitustoiminto aktivoitu (Ajastin-/tehostintila)

2 Ensimmäinen asennus

2.1 Paristojen asennus



- Avaa paristokotelon kansi ja aseta 2 AA-alkaliparistoa koteloon (tai irrota pieni suojakalvo, jos paristot ovat jo kotelossa).

- Sulje paristokotelon kansi.

2.2 Ajan ja päivämäärän säätö

Aina kun arvo välkkyä, voit säätää sitä (-) ja (+) -painikkeilla. Vahvista valittu arvo (✓) -painikkeella. Termostaatti siirtyy automaattisesti seuraavaan arvoon.

Huomautus:

Voit siirtyä takaisin edelliseen arvoon painamalla (◀)

Voit siirtyä seuraavaan arvoon painamalla (▶)

Ajan ja päivämäärän säätöjen järjestys (Aika ja päivä):

- | | |
|------------|--------------------------------|
| Aika | 1. Tuntien säätö |
| | 2. Minuuttien säätö |
| Päivämäärä | 3. Vuoden säätö |
| | 4. Kuukauden numero (01 - 12) |
| | 5. Päivämäärän säätö (01 - 31) |

Kun välkkyvä **Save** -viesti tulee näkyviin, vahvista säädetyt aika ja päivämäärä painamalla (✓).

Päaset aina ajan ja päivämäärän säätöihin kellon päivitystilassa.

2.3 Termostaatin asennus

Moottorin siirtovalikko

Helpota asennusta avaamalla termostaatti kokonaan -Mene parametrivalikkoon numero **10** pitämällä (✓) -painiketta painettuna yli 5 sekunnin ajan, jolloin seuraava näyttö tulee näkyviin:

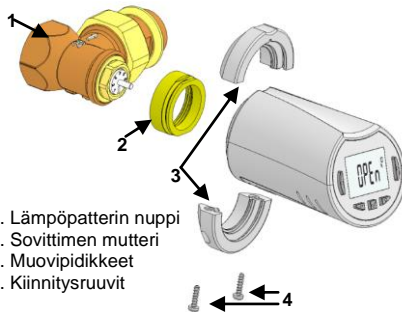


-Vahvista painamalla (✓) -painiketta. Näyttöön tulee

Open. Odota, että taustavalvo sammuu. Moottori suorittaa täydellisen avausliikkeen (liikkeen aikana

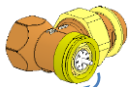
Open välkkyä). Kun termostaatti on täysin

aukunaissa tilassa, **Open** lakkaa välkymästä ja taustavalvo palaa taas. Voit aloittaa termostaatin asentamisen lämpöpatterisiin.



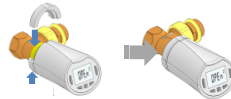
1. Lämpöpatterin nuppi
2. Sovittimen mutteri
3. Muovipidikkeet
4. Kiinnitysruuvit

VAIHE 1

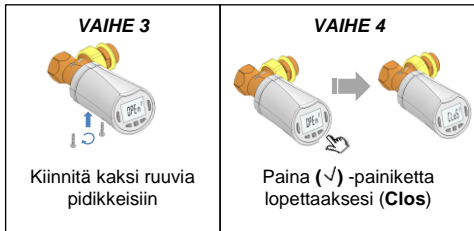


Ruuvaa sovitimen mutteri patteritermostaatin venttiin

VAIHE 2



Kiinnitä pidikkeet sovitimen mutteriin ja termostaattiin



3 Erillinen versio

3.1 Käynnistys

Termostaatti on nyt valmis käytettäväksi.

Oletuskäyttötilana on automaattitila **Auto** sisäänrakennetulla vakio-ohjelmalla "P1".

Maanantaista periaantaihin (arkipäivät)

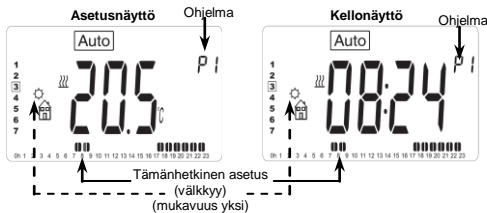


Lauantai ja sunnuntai (viikonloppu)



Huomautus:

Voit asettaa ohjelman haluamalla tavalla. Katso lisäohjeita seuraavan osion "Käyttötilan määrittäminen" kappaleesta "Ohjelma".



Voit muuttaa näkyvän lämpötila-asetusten ja aika-arvojen välillä milloin tahansa taustavalon ollessa pois päältä syyttämällä taustavalon millä tahansa näppäimellä ja painamalla sitten uudestaan (OK).

3.2 Käyttötilojen määrittäminen

Termostaatti tarjoaa erilaisia käyttömahdollisuuksia (yksikkö asennettuna).

Termostaattilla on useita eri käyttötiloja, joiden ansiosta voit säätää yksikkösi omaan elämäntyyliisi sopivalla tavalla.

Käyttötilan muuttaminen

-Syytä taustavalon painamalla mitä tahansa painiketta.

-Saat käyttötilan valintavalikon näkyviin painamalla **VASEN** (◀) - tai **OIKEA** (▶) -painiketta.

Siirrä kehyksen kursori haluamaasi käyttötilaan ja siirry valitsemaasi käyttötilaan painamalla (✓)-painiketta.



3.2.1 Manuaalinen tila, Mukavuus

Manuaalinen käyttötila, mukavuusasetustilaa käytetään kaikkina aikoina.

Kun **ENEMMÄN** (-) - tai **VÄHEMMÄN** (+) -painiketta painetaan, mukavuuslämpötila-asetus alkaa välkkyä ja sitä voidaan säätää.

3.2.2 Manuaalinen tila, alennettu

Manuaalinen käyttötila, alennetun lämpötilan asetusta käytetään kaikkina aikoina.

Kun **VÄHEMMÄN** (-) - tai **ENEMMÄN** (+) -painiketta painetaan, alennetun lämpötilan asetusta alkaa välkkyä ja sitä voidaan säätää.

3.2.3 Manuaalinen tila, jäätymisen esto

Kun **VÄHEMMÄN** (-) - tai **ENEMMÄN** (+) -painiketta painetaan, jäätymisenestön lämpötila-asetus alkaa välkkyä ja sitä voidaan säätää.

3.2.4 POIS PÄÄLTÄ -tila

Varoitus: Tässä tilassa asennuksesi voi jäätää.

Käytä tätä tilaa, jos sinun on kytkettävä yksikkösi pois päältä.

Tässä tilassa ainoastaan aika näkyy näytössä.

Käynnistä yksikkö uudestaan painamalla **VASEN** (◀) - tai **OIKEA** (▶) -navigointipainiketta.

3.2.5 Automaattinen tila

Tässä tilassa termostaatti seuraa valittua ohjelmaa

(sisäänrakennettu **P** tai muokattu **U**) riippuen senhetkisestä ajasta samoin kuin mukavuusasetusten ja alennettujen lämpötila-asetusten tilasta.

3.2.6 Ohjelman tila



Ohjelmatilassa ensimmäisenä valitaan ohjelman numeron **VÄHEMMÄN** (-) - tai **ENEMMÄN** (+) -painikkeella.

Voit valita joko sisäänrakennetun ohjelman **P1 - P9** tai käyttäjäohjelman **U1 - U4**.

Jos valitset sisäänrakennetun ohjelman **P1 - P9**, voit ainoastaan katsoa ja valita ohjelman.

- P1:** Aamu, ilta ja viikonloppu
P2: Aamu, keskipäivä, ilta ja viikonloppu
P3: Päivä ja viikonloppu
P4: Ilta ja viikonloppu
P5: Aamu, ilta (kylpyhuone)
P6: Aamu, iltapäivä ja viikonloppu
P7: 7H – 19H (toimisto)
P8: 8H – 19H ja lauantai (kauppa)
P9: Viikonloppu (loma-asunto)
(Täydellinen kuvaus sisäänrakennetuista ohjelmista on annettu liitteissä).

- Muuta näytössä olevaa ohjelmointipäivää **VASEN (◀)**- tai **OIKEA (▶)**-navigointipainikkeella.

- Vahvista valinta painamalla (✓) -painiketta ja palaa takaisin päänäyttöön (tilassa **Auto**).







Jos valitset käyttäjäohjelman **U1 - U4** yllä esitetyllä tavalla, voit valita ohjelman, katsoa sitä ja myös muokata sitä.

Oletusasetus:

U1, U2, U3, U4 = mukavuuslämpötila koko viikon.

- Paina **(OK)** -painiketta kahden sekunnin ajan muokataksesi käyttäjäohjelmaa.

Kuvakkeet ja selitys ohjelman laatimiselle:

-  Päivän ensimmäinen vaihe (mukavuuslämpö)
-  Päivän keskimäinen vaihe (Alennettu lämpö)
-  Päivän keskimäinen vaihe (mukavuuslämpö)
-  Paluu aika on säädettävä
-  Päivän viimeinen vaihe (Alennettu lämpö)
-  Nukkuma-aika on säädettävä

- Ohjelmavaihe kestää vähintään 30 minuuttia

- Joka kerta, kun arvo tai kuvake välkkyi, sinua pyydetään tekemään valinta **VÄHEMMÄN (-)**- tai **ENEMMÄN (+)**-painikkeella.

Kun olet tehnyt valinnan, siirry seuraavaan vaiheeseen painamalla (✓)-painiketta.

- Ohjelman laatiminen aloitetaan aina päivän arvolla 1 (maanantai).

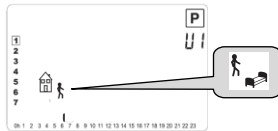
Ohjelman muuttamistilassa (painettuasi **(OK)** painiketta yli 2 sekunnin ajan) näkyviin tulee seuraava näyttö:




Sinua pyydetään nyt säätämään ohjelman ensimmäisen vaiheen aika **VÄHEMMÄN (-)**- tai **ENEMMÄN (+)**-painikkeella,




Vahvista painamalla (✓) ja siirry seuraavaan vaiheeseen.



Sinua pyydetään nyt valitsemaan ohjelman seuraavan vaiheen tyyppi (välkkyvät kuvakkeet). Voit valita kahden vaihtoehdon välillä (painamalla **VÄHEMMÄN (-)**- tai **ENEMMÄN (+)**-painiketta):

- Ensimmäinen vaihtoehto on poistumiskuvake , yhden vaiheen lisäämiseksi.

- toinen vaihtoehto on nukkumiskuvake  (päivän päättyminen).

Vahvista valintasi painamalla (✓)-painiketta.

Voit tämän jälkeen säätää vaiheen ajan **VÄHEMMÄN (-)** tai **ENEMMÄN (+)**-painikkeella,



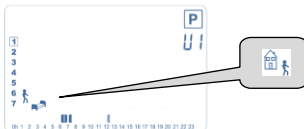
Kun olet asettanut ajan, siirry seuraavaan vaiheeseen painamalla (✓).





Sinua pyydetään suoraan säätämään paluuvaiheen aika **VÄHEMMÄN (-)**- tai **ENEMMÄN (+)**-painikkeella.



Vahvista painamalla (✓) ja siirry seuraavaan vaiheeseen.



Sinua pyydetään taas valitsemaan ohjelman seuraavan vaiheen tyyppi (välkkyvät kuvakkeet) kahdesta vaihtoehdosta.

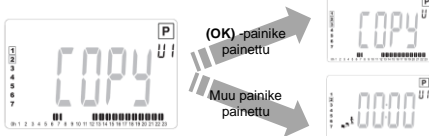
- ensimmäisenä vaihtoehtona ovat nukkumiskuvakkeet.  (päivän päättymisen)
- toisena vaihtoehtona ovat poistumiskuvakkeet  lisätäksesi toisen vaiheen ohjelmaan päivän aikana.

Vahvista valintasi painamalla (✓) ja voit säätää tämän vaiheen ajan **VÄHEMMÄN (-)** tai **ENEMMÄN (+)** -painikkeella.



Vahvista painamalla (✓) ja lopeta ensimmäisen päivän muokkaus.

Voit nyt kopioida ohjelmoidun päivän seuraaville päiville.



Kopioi nykyinen päivä seuraavalle päivälle painamalla (✓)-painiketta. [tiistai, keskiviikko... viikon viimeiseen päivään saakka (7 sunnuntai)].

Jos et halua kopioida nykyistä päivää, paina muuta painiketta (**VÄHEMMÄN (-)** tai **ENEMMÄN (+)** tai **VASEN (◀)** tai **OIKEA (▶)**), ja sinua pyydetään laatimaan ohjelma tiistaille (laadi se toistamalla edellä esitely menettely).

Kun painat (✓)-painiketta viimeisen päivän kohdalla (7 sunnuntai), sinua pyydetään tallentamaan ohjelma.

"**SAVE**" -viesti tulee näyttöön ja se välkky, kunnes se tallennetaan.



Tallenna ohjelma painamalla (✓)-painiketta ja palaa **AUTO**-käyttötilaan käyttäjäohjelmasi mukaisesti.

3.2.7 Ajastin-/tehostintila


Ajastin-/tehostintilassa voit säätää lämpötilaa ja tietyn jakson kestoa.


Tätä toimintoa voidaan käyttää, kun olet kotona usean päivän ajan, tai jos haluat keskeyttää ohjelman joksikin aikaa (vierailu jne.).

- Voit ensin säätää lämpötila-asetukset haluamallasi tavalla **VÄHEMMÄN (-)** ja **ENEMMÄN (+)** -painikkeilla.

Käynnistä toiminto (✓)-painikkeella. (Oletusarvo on **24 °C**).

- Seuraavaksi voit säätää keston tunteina "h", jos alle 24 h ja sitten päivinä "d" käyttämällä **VÄHEMMÄN (-)** ja **ENEMMÄN (+)** -painikkeita. Vahvista painamalla (✓) -painiketta. (Säädettävissä 1 tunnista 44 päivään).

Ajastin-/tehostinlogo  välkkyä ja jäljellä oleva tuntien /päivien määrä näkyy jakson loppuun saakka.

 Voit vaihtaa ajastimen laskimen ja lämpötilan ajastimen arvon välillä painamalla (✓)-painiketta.

Jos haluat pysäyttää ajastin-/tehostintoiminnon ennen jakson päättymistä, aseta kestoksi "no" **VÄHEMMÄN (-)** -painikkeella.

3.2.8 Kellon päivitystila

Voit päivittää aika-arvot (tunti – minuutit – vuosi – kuukausi – kuukauden päivä) **VÄHEMMÄN (-)** tai **ENEMMÄN (+)** painikkeilla. Vahvista painamalla (✓)-painiketta.

Katso osio 2.2. "Ajan ja päivämäärän säätö"

4 Yhdessä keskusyksikön kanssa

4.1 Asennus

Jos termostaattisi toimii yhdessä RF-keskusyksikön kanssa, siitä tulee etäyksikkö.

Konfiguroi termostaattisi BT-CT02 RF:n (keskusyksikkö) kanssa seuraavasti:

- Pidä (✓)-painike painettuna 5 sekunnin ajan, kunnes olet parametrivalikossa **10**. Paina **OIKEA** -painiketta (▶) päästäksesi RF-parinmuodostustilaan (käyttäjävälikko numero 11).



** Asennuksen helpottamiseksi on hyvä, jos keskusyksikkö on lähellä termostaattia konfigurointitilan aikana. (On noudatettava minimietäisyyttä > 1)

- Aseta nyt myös keskusyksikkösi RF-parinmuodostustilaan. (katso ohjeet keskusyksikön esitteestä)

Keskusyksikkö lähettää radion konfigurointisignaalin termostaattiin.

- Muutaman sekunnin kuluttua keskusyksikön ja termostaatin pitää poistua itsestään RF-parinmuodostustilasta. Tämä on normaali menettely, jolla vahvistetaan oikea parinmuodostus.

- Voit nyt tarkistaa RF-etäisyyden, ja jos RF-signaali on tarpeeksi vahva, vie keskusyksikkö sen omaan huoneeseen. Palaa huoneeseen, jonne termostaatti on asennettu. Aseta termostaatti mukavuustilaan (lämpötila-asetuksena 30 °C). Odota, että taustavalo sammuu ja

sen jälkeen vielä 5 sekuntia (RF-antenni välkkyä radiotaajuusviestinnän aikana LCD-näytöllä).

- Palaa nyt keskusyksikköön ja näet asetuksen siirtyvän RF-yhteyden kautta ja se vastaa myös keskusnäytön 30 °C:ta.


Jos radiotaajuussignaali vastaanotettiin oikein, säädä lämpötila-asetukset haluamallasi tavalla.

Jos radiotaajuussignaaleita ei vastaanotettu oikein, tarkista asennus (asento, etäisyys jne.) tai varmista käynnistämällä RF-parinmuodostus uudestaan. Sinun on käytettävä Wattsin RF-toistinta, jos haluat laajentaa radiotaajuusalueita.

Ota huomioon, että tämä ei ole mahdollista suoran RF-parinmuodostuksen tekemiseksi BT-TH02 RF- ja BT RF-termostaattien välille. Jos haluat käyttää BT RF-termostaattia huoneessa, sinun on muodostettava pari RF-termostaatin ja BT-CT02 RF-keskusyksikön välille. Muodosta pari sitten yhden tai useamman BT-TH02 RF keskusyksikön kanssa.


4.2 Käynnistys

Termostaatti on nyt valmis käytettäväksi keskusyksikön kanssa. Oletuskäyttötilana on keskusyksikön määräämää käyttötila.

Automaattitilassa  ohjelmaa ei voida muuttaa termostaattista. Ohjelmaa asetetaan suoraan keskusyksikössä (katso keskusyksikön esite). Näyttö voi olla jokin seuraavista:



Huomautus: myös keskusyksikkö lähettää ajan ja koko asennuksesi synkronoidaan samaan aikaan.

 Voit muuttaa näkymän lämpötila-asetusten ja aika-arvojen välillä milloin tahansa taustavalon ollessa pois päältä syyttämällä taustavalon millä tahansa näppäimellä ja painamalla sitten uudestaan (✓). Päiviä ei enää näydetä, koska ohjelmointia ei ole käytettävissä termostaattissa. Ohjelmointi on mahdollinen ainoastaan keskusyksikön sisällä.

4.3 Käyttötilat

Keskusyksikön kanssa kellon päivitys- ja ohjelmatilat eivät ole enää käytettävissä, koska aika-arvojen ja ohjelma-arvojen asetukset tehdään suoraan keskusyksikössä.


Seuraavat tilat ovat käytettävissä: katso lisätietoja erillistä yksikköä koskevista kappaleista.

- Ajastin-/tehostintila
- Manuaalinen tila, mukavuus
- Automaattinen tila

Termostaatti noudattaa keskusyksikössä valittua ohjelmaa.

- Manuaalinen tila, alennettu

- Manuaalinen tila, jäätyminen esto


 Keskusyksikkö asettaa jäätyminen estotilan (katso keskusyksikön esitteestä, kuinka yksikkösi jäätyminenestoarvo asetetaan).

- POIS PÄÄLTÄ -tila

5 Erityistoiminnot

5.1 Näppäimistön lukitustoiminto

Estä tämän toiminnon avulla asetusten muuttaminen (lastenhuone, julkinen tila jne.).

- Aktivoi näppäinten lukitustoiminto pitämällä **VÄHEMMÄN** (-) ja **ENEMMÄN** (+) -painikkeita painettuna samanaikaisesti.
- "  " -logo ilmestyy näyttöön.

- Avaa näppäimistön lukitus toistamalla sama menettely.


5.2 Tuuletuksen havaitsemistoiminto

Tuuletuksen havaitsemisen ehdot:

Termostaatti havaitsee tuuletuksen, jos huoneen lämpötila laskee vähintään 5 °C enintään 30 minuutin kuluessa.


Tässä tapauksessa termostaatti noudattaa **7.0°C** -asetusta.

Toiminto pysyy aktiivisena, kunnes huoneen lämpötila kohoaa tai mitä tahansa painiketta painetaan.

Logo  välkkyä merkinä siitä, että tämä toiminto on käytössä.

Palaa normaalikäyttöön:

- Huoneen lämpötila kohoaa taas yli 1 °C.
- Paina mitä tahansa painiketta.

Välkkyvän logon  kuuluu kadota merkinä siitä, että havaitseminen on päättynyt ja palataan aikaisempaan lämpötila-asetukseen.

Erityistapaukset:

- Tämä toiminto ei ole käytettävissä, jos termostaatti on POIS PÄÄLTÄ / jäätyminenestotilassa.

5.3 Venttiilinkäyttötoiminto

Tämä toiminto suoritetaan, jos termostaatti ei liiku kahteen viikkoon.

Tämä toiminto ei ole käytettävissä POIS PÄÄLTÄ -tilassa.

6 Parametrivalikko

Päiset termostaatin parametrivalikkoon pitämällä (✓)-painiketta painettuna viiden sekunnin ajan. Parametrivalikko tulee näkyviin ja ensimmäinen parametrinäyttö näytetään:



Voit valita säädettävän parametrin **VASEN** (◀) ja **OIKEA** (▶) -navigointipainikkeilla. Valittuasi parametrin voit vaihtaa arvon (✓)-painikkeella, muuttaa sitä

VÄHEMMÄN (-)- ja **ENEMMÄN (+)**-painikkeilla ja vahvistaa säätösi (✓)-painikkeella.
 Voit poistua parametriverkosta valitsemalla parametrin "End" (valikon numero 21) ja painamalla (✓).

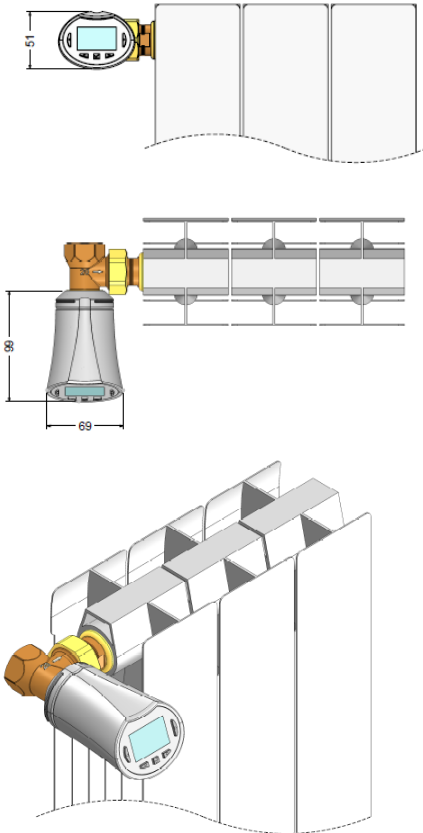
N°	Oletusarvo ja muut mahdollisuudet
10	oooo <i>Termostaatin alustus</i> Tätä valikkoa käytetään, kun termostaatti asennetaan ensimmäistä kertaa lämpöpatteriin. Se auttaa avaamaan ja sulkemaan termostaatin kokonaan, ja se on tehtävä kerran.
11	rF <i>Radion konfigurointi</i> Lähetää radiolinkin signaalin määrätäkseen tämän RF-termostaatin toimimaan keskusyksikön kanssa. Sinun on samalla asetettava myös keskusyksikkö radion konfigurointitilassa (katso vastaanottimen keskusyksikön esite)
12	dEG <i>yksikkö lämpötilojen näytölle</i> °C Celsius °F Fahrenheit
13	hour <i>Kellonajan näytön valinta</i> 24H (24:00) 12H (12:00 AM /PM)
14	dst: Kesäaikaan siirtyminen Kesä<->Talvi YES automaattinen vaihto päivämäärän mukaan. no ei automaattista siirtymistä kesäaikaan.
15	AirC: Sisäanturin kalibrointi Kalibrointi on tehtävä yhden käyttöpäivän jälkeen samalla lämpötila-asetuksella seuraavien ohjeiden mukaisesti: Aseta huoneeseen lämpömittari 1,5 metrin etäisyydelle lämpöpatterista ja tarkista huoneen todellinen lämpötila 1 tunnin kuluttua. Kun menet kalibrointi parametriin, "no" tulee näyttöön oikealle ilmoittaen, että kalibrointia ei ole tehty. Syötä lämpömittarissa näkyvä todellinen arvo käyttämällä VÄHEMMÄN (-) - tai ENEMMÄN (+) -painiketta. Vahvista sitten painamalla (✓)-painiketta. Arvo voidaan tallentaa välimuistiin. Jos sinun on pyyhittävä kalibrointi, paina VASEN (◀)- tai OIKEA (▶)-painiketta vaihdon aikana. Vanha arvo pyyhkiytyy ja viesti "no" tulee näkyviin.
16	Älykäs lämpötilan hallintajärjestelmä ITCS YES no Tämä toiminto aktivoi yksikkösi etukäteen (enintään 2 tuntia) ja varmistaa halutun lämpötilan ohjelmituna aikana viikko-ohjelmasi jälkeen. Tämä automaattinen ohjausjärjestelmä toimii seuraavalla tavalla: Kun käynnistät termostaatin ensimmäisen kerran, se mittaa, kuinka kauan aikaa kuluu siihen, että lämpöpatteri saavuttaa asetuslämpötilan. Termostaatti mittaa uudestaan tämän ajan jokaisella ohjelman muutoksella ulkolämpötilan muutoksen ja vaikutuksen kompensoimiseksi.

	Voit nyt ohjelmoida termostaatin ilman, että sinun tarvitsee säätää lämpötilaa etukäteen. Termostaatti tekee tämän puolestasi automaattisesti.
17	Win Tuuletus YES no Jos tämä toiminto on aktivoitu, se havaitsee yli 5 °C:een lämpötilanvaihtoa huoneessa ja asettaa automaattisesti asetuksen 7°C:een energian säästämiseksi (katso lisätietoja kappaleesta 4.2).
18	Batt Paristojen varaustaso Ilmoittaa paristojen jännitearvon.
19	Soft <i>Ohjelmistoversio</i> Ilmoittaa ohjelmistoversion v.X.X
20	Clr: <i>Tehtasasetuksen palautus</i> Pidä (OK) -painike painettuna kahden sekunnin ajan palauttaaksesi asetuslämpötilat ja käyttäjäparametrit tässä valikossa tehdasasetuksiin. Myös käyttäjäohjelmat asetetaan uudelleen. Huomautus: Varmista ennen tämän toiminnon käyttöä, että sinulla on kaikki yksikkösi uudelleenasetukseen tarvittavat elementit.
21	End: Poistu parametriverkosta Poistu asennusparametriverkosta ja palaa normaalikäyttöön painamalla (OK) -painiketta.

7 Tekniset ominaisuudet

Ympäristö:	
Käyttölämpötila:	0 - 40 °C
Kuljetus- ja varastointilämpötila:	-10 - +50 °C
Sähkösuojaus	IP20
Asennusluokka	Luokka I
Lämpötilan tarkkuus	0,1 °C
Asetuslämpötila-alue	
Mukavuus, alennettu	5 - 30 °C, 0,5 °C askel
Jäätymisenesto	7,0 °C (säädettävä)
Ajastin/tehostin	5 - 30 °C
Säätelyominaisuudet	PID
Suurin liike	3,5 mm
Maksimivoimakkuus	70 N
Paine-ero	1,5 bar
Sähkönsyöttö	2 AA 1,5 V alkali
Käyttöikä	> 1 vuosi
Radiotaajuus	868,3 MHz, <10 mW.
Ohjelmistoversio	Ilmoitettu parametriverkossa 19. v X.X
Yhteensopiva	BT-CT02 RF - keskusyksikön kanssa
Standardit ja hyväksyntä:	
Termostaatti on valmistettu yhdenmukaisesti seuraavien standardien tai muiden normatiivisten asiakirjojen kanssa:	R&TTE 1999/5/EY EMC 2004/108/EY RoHS 2011/65/EU

8 Mitat



9 Vianetsintä ja ratkaisu

Termostaatti ei käynnisty	
Paristo-ongelma	<ul style="list-style-type: none"> - Varmista, että kalvo on irrotettu paristokotelosta. - Tarkista, että paristot ovat oikein päin. - Tarkista paristojen teho.
Paristojen varaustaso on liian alhainen	<ul style="list-style-type: none"> Sana Batt ja taustavalo välkkyvät - Vaihda paristot.
Termostaatti vaikuttaa toimivan oikein, mutta RF-viestintä ei toimi kunnolla	
Lähtö	Termostaatissa: <ul style="list-style-type: none"> - Tarkista RF-signaalin kunnollinen vastaanotto. - Tarkista paristot. - Ota yhteyttä asentajaan.
Termostaatti vaikuttaa toimivan oikein, mutta huoneen lämpötila ei missään vaiheessa vastannut ohjelman lämpötilaa.	
Ohjelma	<ul style="list-style-type: none"> - Tarkista kello. - Ero Mukavuuden ja Alennetun lämpötilan välillä on liian suuri? - Ohjelmavaiheen kesto on liian lyhyt? - Pyydä, että asentaja tarkistaa ja säätää lämmitysjärjestelmän asetusparametrit.

⚠ ВАЖНО!

- Установку данного изделия рекомендуется производить силами квалифицированного персонала. Производитель несет ответственность за работу оборудования в соответствии с изложенными выше условиями и с требованиями законодательства.

- Во время работы с радиотермостатом необходимо соблюдать все инструкции, изложенные в настоящем руководстве по установке и эксплуатации. В случае неисправностей, вызванных неправильной установкой, неправильным использованием либо ненадлежащим техническим обслуживанием, гарантийные обязательства производителя аннулируются.

- Любая попытка самостоятельного ремонта снимает ответственность с производителя, аннулирует его гарантийные обязательства и обязательства по замене неисправных изделий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Программируемые радиаторные радиотермостаты (далее радиотермостаты) **BT-TH02-RF** предназначены для управления и контроля температуры в помещении в гидравлических системах отопления.

Подключение к регулирующим клапанам радиаторов: M30 x 1,5, M28 x 1,5, Watts TRV.

- Радиотермостаты предназначены для использования в жилых помещениях, в офисах и на промышленных объектах.

Для обеспечения надлежащего использования установки перед эксплуатацией необходимо проверить ее соответствие действующим нормативам.

Содержание

1	Обзор	33
1.1	Клавиатура	33
1.2	Дисплей	34
2	Первая установка	34
2.1	Установка батарей	34
2.2	Настройка времени и даты	34
2.3	Установка радиотермостата	34
3	Автономное использование	35
3.1	Запуск	35
3.2	Определение режима работы	35
3.2.1	Комфортный режим	35
3.2.2	Режим пониженной температуры	35
3.2.3	Режим защиты от замерзания	35
3.2.4	Режим отключения	35
3.2.5	Автоматический режим	35
3.2.6	Программный режим	36
3.2.7	Режим таймера	37
3.2.8	Режим настройки времени	37
4	Работа с центральным модулем	37
4.1	Установка	37
4.2	Запуск	38
4.3	Режимы работы	38
5	Специальные функции	38
5.1	Функция блокировки клавиатуры	38
5.2	Функция обнаружения открытого окна	38
5.3	Функция проверки переключения клапана	39
6	Меню параметров	39
7	Технические характеристики	40
8	Габаритные размеры	40
9	Поиск и устранение неисправностей	41

1 Обзор



Программируемый радиаторный радиотермостат с ЖК-дисплеем предназначен для управления радиаторами различных типов в гидравлических системах отопления.

Это идеальное решение для оптимизации энергопотребления и повышения уровня комфорта.

- Современная конструкция.

- Возможность автономной работы или работа в системах беспроводной двусторонней связи на частоте 868,3 МГц с центральным управляющим модулем **BT-CT02 RF**.

- Простое создание и редактирование программ

- Недельные программы с шагом 30 минут.

- Функция временного перехода в ручной режим.

- Функция защиты от замерзания.

- Повышенный комфорт и энергосбережение благодаря адаптивному ПИД-регулированию.

- Энергонезависимая память EEPROM.

- 2 батареи типа AA (LR6).

- 2 меню параметров (пользовательское и профессиональное).

- 2 переходника для установки на регулирующие клапаны радиаторов:

M30 x 1,5,

M28 x 1,5,

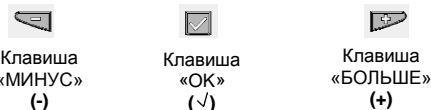
клапаны Watts TRV.

1.1 Клавиатура

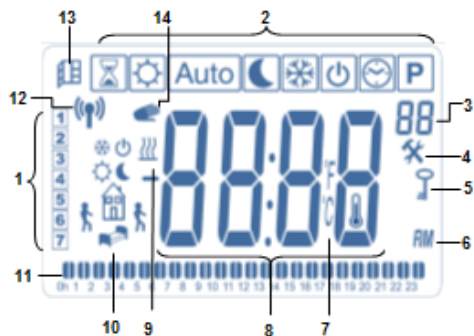
Клавиши навигации:



Клавиши настройки:



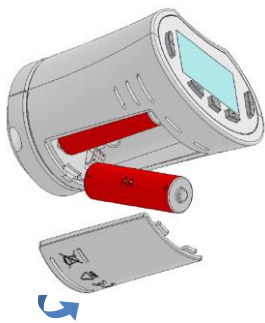
1.2 Дисплей



1. Текущий день недели.
2. Меню режимов работы (активный режим выделен рамкой).
3. Номер программы или номер параметра, если отображается «X».
4. Символ меню параметров.
5. Символ блокировки клавиатуры.
6. AM (до полудня) или PM (после полудня) для 12-часового режима часов.
7. Индикатор единиц измерения температуры, °C или °F.
8. Настройка значения температуры или времени.
9. Индикация потребности в обогреве.
10. Символы создания программы, состояние программы в обычном режиме работы.
11. Программа текущего дня (полоска текущего времени мигает).
12. Символ передачи данных на радиочастоте.
13. Символ функции обнаружения открытого окна.
14. Активирована функция временного перехода в режим ручного управления (режим таймера).

2 Первая установка

2.1 Установка батарей



- Откройте крышку батарейного отсека и вставьте 2 щелочные батареи типа AA, имеющиеся в комплекте (или удалите небольшую защитную наклейку, если батареи уже установлены в отсек).

- Закройте крышку батарейного отсека.

2.2 Настройка времени и даты

Мигающее значение можно регулировать клавишами (-) и (+). Выбрав значение, подтвердите его нажатием клавиши (✓). Радиотермостат автоматически перейдет к следующему значению.

Примечание. Для перехода к предыдущему значению нажмите клавишу (◀). Для перехода к следующему значению нажмите клавишу (▶).

Список настроек времени и даты (время и день):

- Время*
1. Настройка часов.
 2. Настройка минут.
- Дата*
3. Настройка года.
 4. Настройка номера месяца (от 01 до 12).
 5. Настройка номера дня (от 01 до 31).

После этого появится мигающее сообщение **Save**.

Нажмите (✓), чтобы подтвердить установленные время и дату.

К настройкам времени и даты можно перейти в любой момент с помощью режима настройки времени.

2.3 Установка радиотермостата

Меню перемещения штока 

Для облегчения монтажа полностью откройте шток радиотермостата.

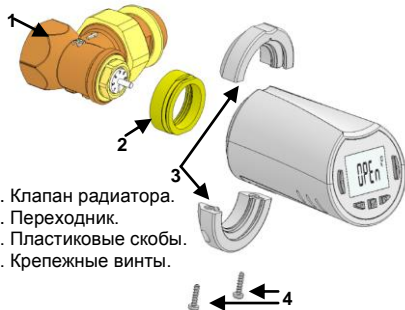
- Перейдите к меню параметров под номером **10**, нажав и удерживая в нажатом состоянии **более 5 секунд** клавишу (✓). Отобразится следующий экран:



- Для подтверждения нажмите клавишу (✓).

Отобразится надпись **Open**. Подождите, пока не выключится подсветка, после чего привод начнет движение до полного открытия штока (во время движения надпись **Open** мигает). Когда шток радиотермостата оказывается в полностью открытом состоянии, надпись **Open** перестает мигать и снова включается подсветка. Радиотермостат готов к установке на на регулирующий клапан радиатора.

Когда шток радиотермостата оказывается в полностью открытом состоянии, надпись **Open** перестает мигать и снова включается подсветка. Радиотермостат готов к установке на на регулирующий клапан радиатора.



1. Клапан радиатора.
2. Переходник.
3. Пластиковые скобы.
4. Крепежные винты.



3.2 Определение режима работы

В зависимости от варианта установки возможны различные режимы работы радиотермостата.

Радиотермостат может работать в нескольких режимах, что позволяет адаптировать устройство к Вашему образу жизни.

Переключение режимов работы

- Нажмите любую клавишу для включения подсветки.
 - Теперь можно нажать клавишу «ВЛЕВО» (◀) или «ВПРАВО» (▶) для выбора режима работы в основном меню.
- Переведите рамочный курсор на нужный режим работы и нажмите клавишу (✓), чтобы подтвердить выбранный режим.



3 Автономное использование

3.1 Запуск

Радиотермостат готов к работе. По умолчанию активен автоматический режим работы **Auto** со стандартной встроенной программой **P1**.

С понедельника по пятницу (неделя)



Суббота и воскресенье (выходные)



Примечание.

Можно изменять программу в соответствии с предпочтениями, более подробные пояснения см. в следующей части «**Определение режима работы**» в главе «**Программа**».

3.2.1 Комфортный режим

Ручной режим работы, в котором установленная комфортная температура поддерживается в течении неограниченного времени.

При нажатии клавиш «МЕНЬШЕ» (-) или «БОЛЬШЕ» (+) значение комфортной температуры начнет мигать и его можно будет изменить.

3.2.2 Режим пониженной температуры

Ручной режим работы, в котором установленная пониженная температура поддерживается в течении неограниченного времени.

При нажатии клавиш «МЕНЬШЕ» (-) или «БОЛЬШЕ» (+) значение пониженной температуры начнет мигать и его можно будет изменить.

3.2.3 Режим защиты от замерзания

Ручной режим работы, в котором установленная температура незамерзания поддерживается в течении неограниченного времени.

При нажатии клавиш «МЕНЬШЕ» (-) или «БОЛЬШЕ» (+) значение температуры защиты от замерзания начнет мигать и его можно будет изменить.

3.2.4 Режим отключения

⚠️Внимание! При использовании этого режима система отопления может замерзнуть.

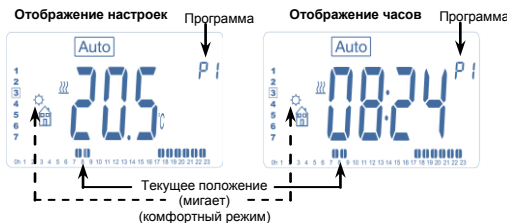
Используйте этот режим при необходимости отключения системы отопления.

В этом режиме отображается только время.

Для запуска установки используйте клавиши навигации «ВЛЕВО» (◀) или «ВПРАВО» (▶).

3.2.5 Автоматический режим **Auto**

В этом режиме радиотермостат работает по выбранной программе (заводской **P** или пользовательской **U**) в соответствии с текущим временем и настройками комфортной и пониженной температуры.



Если подсветка не горит, нажмите любую клавишу для включения подсветки, затем нажмите клавишу **(OK)**, чтобы переключиться между настройками температуры и значением времени.

3.2.6 Программный режим P



После входа в программный режим сначала необходимо выбрать номер программы с помощью клавиш **«МЕНЬШЕ» (-)** или **«БОЛЬШЕ» (+)**. Можно выбрать встроенную программу от **P1** до **P9** или пользовательскую программу от **U1** до **U4**. При выборе одной из встроенных программ (**P1–P9**) пользователь может только просматривать и выбирать программу.

- P1:** Утро, вечер и выходные дни.
- P2:** Утро, полдень, вечер и выходные дни.
- P3:** Будни и выходные дни.
- P4:** Вечер и выходные дни.
- P5:** Утро, вечер (ванная комната).
- P6:** Утро, время после полудня и выходные.
- P7:** 7Ч–19Ч (офис).
- P8:** 8Ч–19Ч и суббота (магазин).
- P9:** Выходные дни (второй дом).

Полное описание встроенных программ см. в приложениях.

- Для изменения отображаемого дня программы используйте клавиши навигации **«ВЛЕВО» (◀)** или **«ВПРАВО» (▶)**.

- Для подтверждения выбора и возврата на главный экран нажмите клавишу (✓) (в режиме **Auto**).

Пользовательские программы (**U1–U4**) можно выбирать, просматривать и изменять.

Настройка по умолчанию:

U1, U2, U3, U4 = комфортная температура всю неделю.

- Для настройки пользовательской программы нажмите клавишу (✓) и удерживайте нажатой в течение 2 секунд.

Символы и объяснения для создания программы:

- Первая фаза дня (комфортная температура) (комфортная температура)
Необходимо настроить время активации.
- Средняя фаза дня (пониженная температура) (пониженная температура)
Необходимо настроить время отключения.
- Средняя фаза дня (комфортная температура) (комфортная температура)
Необходимо настроить время повторной активации.
- Последняя фаза дня (пониженная температура) (пониженная температура)
Необходимо настроить время перехода в режим сна.

- Минимальный шаг программы составляет 30 минут.

- Каждый раз, когда значение или символ начинают мигать, пользователь может изменить значение с помощью клавиш **«МЕНЬШЕ» (-)** или **«БОЛЬШЕ» (+)**.

После выбора значения нажмите клавишу (✓), чтобы перейти к следующей фазе.

- Создание программы всегда начинается с дня 1 (понедельник).

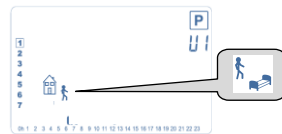
В режиме изменения программы (после нажатия клавиши **(OK)** и удержания дольше 2 секунд) отображается следующий экран:



Пользователь может настроить время первой фазы программы с помощью клавиш **«МЕНЬШЕ» (-)** или **«БОЛЬШЕ» (+)**.



Для подтверждения выбора и перехода к следующей фазе нажмите клавишу (✓).



Теперь можно выбрать тип следующей фазы программы (мигающие символы) из 2 вариантов (используйте клавиши **«МЕНЬШЕ» (-)** или **«БОЛЬШЕ» (+)**):

- 1-й вариант — символ покидания помещения позволяет добавить одну фазу.
- 2-й вариант — символ сна (конец дня).

Выбрав нужный вариант, подтвердите его нажатием клавиши (✓).

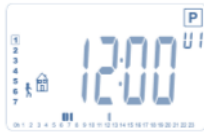
Затем можно настроить время фазы с помощью клавиш **«МЕНЬШЕ» (-)** или **«БОЛЬШЕ» (+)**.



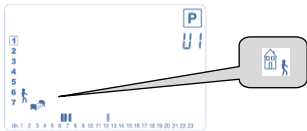
После настройки времени фазы нажмите клавишу (✓) для перехода к следующей фазе.



Пользователю предлагается настроить время фазы повторной активации с помощью клавиш **«МЕНЬШЕ» (-)** или **«БОЛЬШЕ» (+)**.



Для подтверждения выбора и перехода к следующей фазе нажмите клавишу (✓).



Пользователю снова предлагается выбрать из двух вариантов тип следующей фазы программы (мигающие символы):

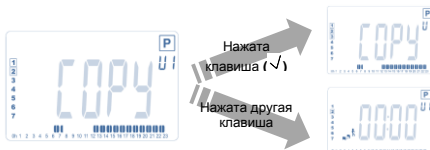
- 1-й вариант — символ сна (конец дня).
- 2-й вариант — символ покидания помещения, позволяет добавить к программе одну фазу дня.

Когда выбор сделан, нажмите клавишу (✓) для подтверждения, после чего можно будет настроить время этой фазы с помощью клавиш «МЕНЬШЕ» (-) или «БОЛЬШЕ» (+).



Для подтверждения и завершения редактирования первого дня нажмите клавишу (✓).

Теперь при желании можно скопировать только что созданную программу дня на последующие дни.



Для копирования программы текущего дня на следующий день нажмите клавишу (✓) [на вторник, среду... и до последнего дня недели (7 день, воскресенье)].

Для того чтобы не копировать программу текущего дня, нажмите другую клавишу («МЕНЬШЕ» (-), «БОЛЬШЕ» (+), «ВЛЕВО» (◀) или «ВПРАВО» (▶)), после чего можно будет создать программу на вторник (для создания программы действуйте, как указано выше).

При нажатии клавиши (✓) для последнего дня (7-й день, воскресенье) появляется возможность сохранить программу.

Отображается сообщение **SAVE** (Сохранить), которое будет мигать до подтверждения.




Для сохранения программы нажмите клавишу (✓). При этом по завершении вашей пользовательской программы устройство возвратится в автоматический режим (AUTO).

3.2.7 Режим таймера

Режим таймера позволяет регулировать температуру и длительность для конкретного периода. Эту функцию можно использовать, когда Вы остаетесь дома на несколько дней или хотите на некоторое время изменить выполняемую программу (прием гостей и т. п.).

- Можно настроить необходимую температуру с помощью клавиш «МЕНЬШЕ» (-) или «БОЛЬШЕ» (+). Для запуска функции нажмите клавишу (✓) (значение по умолчанию 24 °C).
- Затем можно настроить длительность в часах (h) для периода менее 24 часов или в днях (d) с помощью клавиш «МЕНЬШЕ» (-) или «БОЛЬШЕ» (+). Для подтверждения нажмите клавишу (✓). Можно задать период от 1 часа до 44 дней.

Начнет мигать символ таймера  и будет отображаться время (часы/дни), оставшееся до конца периода.

Для переключения между счетчиком таймера и таймером температуры используйте клавишу (✓).

При необходимости остановить функцию таймера / дополнительного обогрева до окончания периода установите длительность периода равной «но» с помощью клавиши «МЕНЬШЕ» (-).

3.2.8 Режим настройки времени

Для настройки времени используйте клавиши «МЕНЬШЕ» (-) или «БОЛЬШЕ» (+) (часы — минуты — год — месяц — день месяца). Для подтверждения нажмите клавишу (✓).

См. раздел 2.2 «Настройка времени и даты».

4 Работа с центральным управляющим модулем

4.1 Установка

При работе радиотермостата с центральным модулем ВТ-СТ02-RF, осуществляющим связь по радиоканалу, радиотермостат работает в удаленном режиме.

Порядок инициализации (установки связи) радиотермостата и центрального модуля ВТ-СТ02-RF:
 - Нажмите и клавишу (✓) и удерживайте нажатой в течение 5 секунд. Отобразится меню параметров под номером 10. Для перехода в режим инициализации в радиочастотном диапазоне нажмите клавишу «ВПРАВО» (▶) (пользовательское меню под номером 11).



** Для облегчения установки во время проведения инициализации лучше расположить центральный модуль возле радиотермостата (но на расстоянии не ближе одного метра).

- Переведите центральный модуль в режим радио-инициализации (см. инструкцию центрального модуля). Центральный модуль отправит радиосигнал настройки связи на радиотермостат.

- Через несколько секунд центральный модуль и радиотермостат самостоятельно выйдут из режима инициализации. Это нормальная процедура подтверждения успешной установки связи.

- Теперь можно проверить расстояние, на котором работает обмен данными по радиоканалу, а также качество радиосигнала. После этого разместите центральный модуль в предназначенном для него помещении. Вернитесь в помещение, в котором установлен радиотермостат. Переведите радиотермостат в режим комфортной температуры (с настройкой температуры 30 °С), дождитесь, когда погаснет подсветка, и подождите еще 5 секунд (во время обмена данными символ радиочастотной антенны на ЖК-экране будет мигать).

- Теперь вернитесь к центральному модулю и проверьте, произошла ли передача настройки по радиоканалу и указана ли на центральном устройстве такая же температура — 30 °С.


Если радиочастотные сигналы получены правильно, установите требуемую температуру.

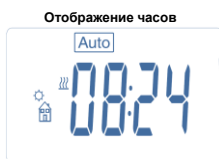
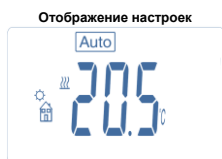
Если радиочастотные сигналы не были правильно получены, проверьте установку (положение, расстояние и прочее) или выполните заново процедуру установки связи. При необходимости передачи радиочастотного сигнала на большее расстояние может потребоваться радиочастотный ретранслятор Watts.

Необходимо принимать во внимание, что радиосвязь между устройством **BT-TH02 RF** и комнатным радиотермостатом серии **BT-xx02- RF** **НЕВОЗМОЖНА**. При необходимости использования радиотермостата серии **BT-xx02- RF** в помещении, следует **СНАЧАЛА** установить связь между термостатом **BT-xx02- RF** и центральным модулем **BT-CT02 RF**, а затем — между одним или несколькими радиотермостатами **BT-TH02 RF** и центральным модулем.


4.2 Запуск

Радиотермостат готов к работе с центральным модулем. Режимом работы по умолчанию будет режим, задаваемый центральным модулем.

При работе в автоматическом режиме  нельзя изменить программу непосредственно на радиотермостате, так как программа устанавливается в центральном устройстве (см. инструкцию центрального модуля). Возможно отображение следующих экранов:



Примечание. Сигнал времени также рассылается центральным модулем, поэтому вся система синхронизируется по одному и тому же времени.

 Если подсветка не горит, нажмите любую клавишу для включения подсветки, затем нажмите клавишу (✓), чтобы переключиться между настройками температуры и значением времени. Дни больше не отображаются, поскольку в радиотермостате отсутствует возможность программирования. Программирование возможно только в центральном модуле.

4.3 Режимы работы


При использовании центрального модуля режимы настройки времени и программ недоступны, поскольку настройка времени и выбор программ производится непосредственно в центральном модуле.

Доступны следующие режимы (подробные пояснения см. в разделах, посвященных автономному варианту использования):

- режим таймера;
- комфортный режим;
- автоматический режим.

Радиотермостат действует по программе, выбранной в центральном модуле;

- режим пониженной температуры;
- режим с защиты от замерзания.

 Температура защиты от замерзания устанавливается на центральном модуле (см. инструкцию центрального модуля);


- режим отключения.

5 Специальные функции

5.1 Функция блокировки клавиатуры

Используйте эту функцию для защиты от случайного изменения настроек (в детской комнате, общественных местах и т. п.).

- Для включения функции блокировки клавиатуры одновременно нажмите и удерживайте нажатыми клавиши «МЕНЬШЕ» (-) и «БОЛЬШЕ» (+).

- На экране отобразится символ .


- Для разблокировки клавиатуры выполните аналогичные действия.

5.2 Функция обнаружения открытого окна

Условия обнаружения открытого окна

Радиотермостат обнаруживает состояние «открытое окно», если температура в помещении уменьшается на 5 °С или более в течение 30 минут (или менее). В таком случае радиотермостат использует уставку температуры **7,0 °С**.


Данная функция продолжает действовать, пока температура в помещении не повысится или пока не будет нажата любая клавиша.

Мигающий символ  указывает на то, что данная функция активна.

Условия возврата к нормальному режиму работы

- Температура в помещении повысилась более чем на 1 °С.

- Была нажата любая клавиша.

При возврате к нормальному режиму работы мигающий символ  перестает отображаться, что означает завершение режима обнаружения открытого окна и переход в действовавший до этого режим.

Особые случаи

- Эта функция не работает, если радиотермостат отключен или находится в режиме защиты от замерзания.

5.3 Функция защиты клапана

Данная функция включается, если радиотермостат не переключал клапан в течение двух недель.

Эта функция не работает, если радиотермостат отключен.

6 Меню параметров

В радиотермостате имеется меню параметров. Для входа в это меню нажмите клавишу (✓) и удерживайте нажатой в течение 5 секунд. Отобразится меню параметров и появится экран первого параметра:



Здесь с помощью клавиш навигации «ВЛЕВО» (◀) или «ВПРАВО» (▶) можно выбрать параметр для настройки. После выбора параметра переключитесь в режим изменения значения, нажав клавишу (✓). Измените значение с помощью клавиш «МЕНЬШЕ» (-) или «БОЛЬШЕ» (+) и подтвердите настройку нажатием клавиши (✓).

Для выхода из меню параметров выберите параметр **End (Завершение)** (меню номер 21) и нажмите клавишу (✓).

№	Значение по умолчанию и другие значения
10	0000: Инициализация радиотермостата Это меню используется при первой установке радиотермостата на клапан. Оно позволяет полностью открыть или закрыть шток радиотермостат, эта процедура выполняется только один раз.
11	rF: Радиоинициализация Отправляет сигнал по радиоканалу, чтобы зарегистрировать радиотермостат в центральном модуле. Центральный модуль в этот момент также должен находиться в режиме инициализации (см. инструкцию для центрального модуля).
12	dEG: На экране отображается единица измерения температуры °C градусы Цельсия °F градусы Фаренгейта
13	Hour: Выбор режима отображения часов 24H (24:00) 12H (12:00 AM/PM (до полудня / после полудня))

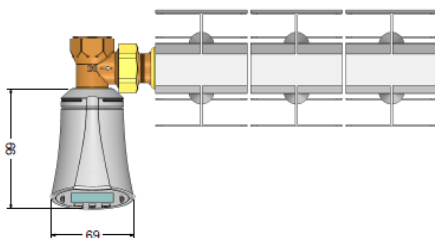
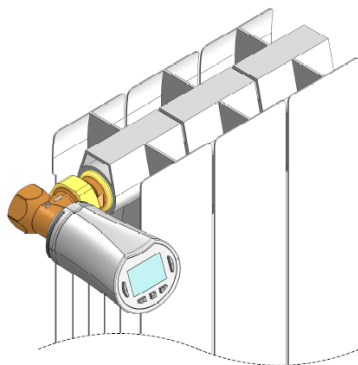
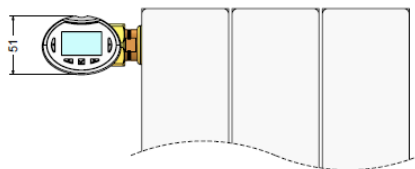
14	dst: Переход на летнее время летом <-> зимой YES (Да) Автоматический переход по дате. no (Нет) Автоматический переход на летнее время не выполняется.
15	AirC: Калибровка внутреннего датчика. По прошествии 1 суток работы необходимо выполнить калибровку при тех же настройках температуры в соответствии со следующей процедурой. Установите термометр в помещении на расстоянии 1,5 м от радиатора и измерьте фактическую температуру в помещении через 1 час. При входе в меню калибровки справа отображается надпись «no», что означает, что калибровка не выполнялась. С помощью клавиш «МЕНЬШЕ» (-) или «БОЛЬШЕ» (+) введите фактическое значение, полученное с помощью термометра. Затем нажмите клавишу (✓) для подтверждения. Введенное значение будет сохранено во внутренней памяти. При необходимости удаления калибровочного значения в режиме выполнения изменений нажмите клавиши «ВЛЕВО» (◀) или «ВПРАВО» (▶). Старое значение будет удалено и отобразится сообщение «no».
16	ITCS: Интеллектуальная система управления температурой YES (Да) no (Нет) Эта функция позволяет активировать нагрев помещения заблаговременно (не более чем за 2 часа), чтобы в указанное время обеспечивалась требуемая температура согласно заданной программе на неделю. Система автоматического управления действует следующим образом. При первом запуске радиотермостата измеряется время, которое требуется для обеспечения радиатором отопления заданной температуры. Радиотермостат повторно измеряет это значение времени при каждом изменении программы, чтобы компенсировать изменение и влияние внешней температуры. Это позволяет запрограммировать радиотермостат без заблаговременной регулировки температуры, поскольку устройство сделает это автоматически.
17	Win: Функция обнаружения открытого окна YES (Да) no (Нет) Когда эта функция активна, при обнаружении падения температуры в помещении более чем на 5 °С происходит автоматическое изменение уставки температуры на 7 °С в целях экономии энергии (подробную информацию см. в разделе 4.2).
18	Batt: Уровень заряда батареи Отображает значения напряжения батареи.
19	Soft: Версия программного обеспечения Отображает версию программного обеспечения в виде v X.X.

20	<p>Clr: Сброс до заводских настроек Для сброса установки температуры и пользовательских параметров до заводских настроек нажмите клавишу (OK) в этом меню и удерживайте нажатой в течение 2 секунд. Будет также выполнен сброс пользовательских программ.</p> <p>Внимание! Прежде чем воспользоваться этой функцией, убедитесь в наличии всех необходимых средств для повторной настройки установки.</p>
21	<p>End: Выход из меню параметров Для выхода из меню настройки параметров и возврата к нормальному режиму работы нажмите клавишу (OK).</p>

7 Технические характеристики

Рабочая температура	От 0 до 40 °С
Температура хранения и транспортировки	От -10 до +50 °С
Электрическая защита	IP20, Класс I
Точность температуры	0,1 °С
Диапазон настройки температуры в рабочих режимах	
Комфортный и пониженная температура	От 5 до 30 °С с шагом 0,5 °С
Защита от замерзания	7,0 °С (регулируется)
Таймер	От 5 до 30 °С
Регулирование	ПИД-регулирование
Максимальный ход штока	3,5 мм
Максимальное усилие	70 Н
Дифференциальное давление	1,5 бар
Электропитание	2 щелочные батареи типа AA, напряжение 1,5 В
Срок эксплуатации	> 1 года
Параметры радиочастотной связи	868,3 МГц, < 10 мВт.
Версия программного обеспечения	указана в меню параметров 19. ▾ X.X
Совместимость	центральный модуль BT-CT02 RF
<p>Нормативные документы и соответствие требованиям:</p> <p>Радиотермостат разработан в соответствии со следующими стандартами и другими нормативными документами:</p>	<p>Директива по радиооборудованию и телекоммуникационному терминальному оборудованию 1999/5/EC;</p> <p>Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/CE;</p> <p>Правила ограничения содержания вредных веществ (RoHS) 2011/65/EU</p>
Соответствие Техническим регламентам Таможенного Союза	ТР ТС 004/2011

8 Габаритные размеры



9 Поиск и устранение неисправностей

Радиотермостат не запускается	
Проблема с батареей	<ul style="list-style-type: none">- Проверьте, удалена ли с батарей защитная наклейка.- Проверьте полярность подключения батарей.- Проверьте, не разряжены ли батареи.
Уровень заряда батарей слишком низок	<ul style="list-style-type: none">На экране мигает надпись Batt и мигает подсветка- Замените батареи.
Похоже, что радиотермостат работает правильно, но связь в радиочастотном диапазоне работает неправильно	
Выходной сигнал	<ul style="list-style-type: none">На радиотермостате:- Проверьте уровень принимаемого радиочастотного сигнала.- Проверьте батареи.- Обратитесь к специалисту, установившему радиотермостат.
Похоже, что радиотермостат работает правильно, но температура в помещении никогда не соответствует программе.	
Программа	<ul style="list-style-type: none">- Проверьте часы.- Разница между комфортной и пониженной температурой слишком большая?- Шаг программы слишком малый?- Обратитесь к специалисту, установившему радиотермостат, чтобы проверить и настроить параметры регулировки системы отопления.

