



VIKTIGT!

Innan arbetet påbörjas bör installatören noggrant läsa denna Installations- och användarmanual, och se till att alla instruktioner däri förstås och följs.

- Termostaten ska endast monteras och underhållas av särskilt utbildad personal. Personer som genomgår utbildning får endast hantera produkten under överinseende av en erfaren montör. För uppfyllande av ovanstående villkor, skall tillverkningen överta ansvaret för utrustningen som tillhandahålls, enligt juridiska termer.
- Alla instruktioner i denna Installations- och användarmanual bör iaktas vid arbete med regulatören. Någon annan applikation uppfyller inte bestämmelserna. Tillverkaren skall inte vara ansvarig i händelse av inkompetent användning av regulatören. Eventuella modifieringar och ändringar är inte tillåtna av säkerhetsskäl. Underhållet kan utföras av serviceverkstäder som har godkänts av tillverkaren.
- Regulatörens funktionalitet beror på modell och utrustning. Denna installationsbroschyr är en del av produkten och måste följas.

TILLÄMPNING

- Termostatsens intervall "BT-DRF-02" har utvecklats för att kontrollera och hantera alla typer av elektriska värmesystem eller material.
- Regulatorerna har utvecklats för användning i bostäder, kontorsutrymmen och industrianläggningar.

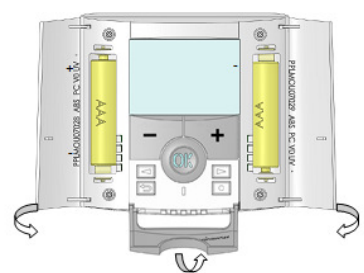


Dokumentation om Watts Visions systemkonfiguration hittar du på:
<http://www.wattselectronics.com>

Innehållsförteckning

1	Presentation
1.1	Tangentbord
1.2	LED & Display
2	Första installationen
2.1	Batteriinstallation
2.2	RF-installation
2.2.1	Med mottagareheter
2.2.2	Typ av central
2.3	Start
3	Definition av arbetsläge
3.1	Manuellt läge Komfort
3.2	Manuellt läge Reducerad
3.3	OFF-läge
3.4	Antifrys-läge
3.5	Timer-läge
3.6	Reversibelt läge
3.7	AUTO-läge
4	Specialfunktion
4.1	Låsfunktion för tangentbord
4.2	Öppet fönster-funktion
4.3	Fuktighetsmätning
4.4	Visualisering
5	Parameter-meny
6	Tekniska egenskaper
7	Felsökning & lösningar
8	Avancerad parameter-meny för installatörer

1 Presentation



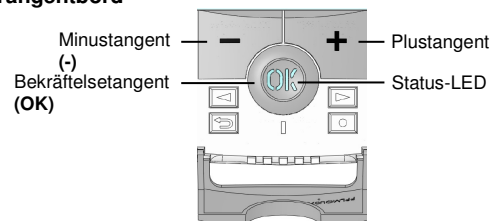
Denna elektroniska termostat med LCD-display är speciellt utformad för att styra olika typer av värmesystem. Den kommer att vara din bästa partner för att optimera energiförbrukningen och öka din komfort.

- Modern design med mjuka softtouch-tangenter
- Elektronisk termostat med LCD-display speciellt utformad för att styra olika typer av trådlös dubbelriktad kommunikation 868 MHz
- Tillfällig överkörningsfunktion
- Antifrys-funktion
- EEPROM icke-instabilt minne
- 2 AAA-batterier
- 2 parameter-menyer (Användare och Installatörer)
- Fuktmätning (*)

Valfritt alternativ

Extern sensor med flera regleringsmöjligheter (golv, kombinerad...)

1.1 Tangentbord

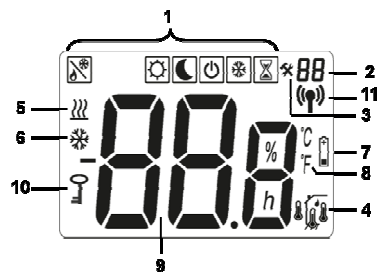


- ☐ Väster navigeringstangent (◀)
- ☐ Höger navigeringstangent (▶)
- ☐ Escape-tangent (↵)
- ☐ Edition-tangent (●)

1.2 LED & Display

Färg på "OK" LED-knappen när bakgrundsbelysningen lyser:

- Röd fixerad:** värmekrav (**)
- Grön fixerad:** kylningskrav (**)
- Grön blinkande:** bekräftelse krävs
- Röd blinkande:** fel på sensor eller batterier



- Meny för funktionsläge (aktivt läge är inramat).
- Parameternummer om "3" visas.
- Installation av parametermeny
- Typ av använd sensor och visad temperatur
 - ☐ Reglering => Intern sensor.
 - ☐ Reglering => Golvsensor (endast tillgänglig med mottagarenhet)
 - ☐ Reglering => Intern sensor med golvbegränsning.
 - ☐ Reglering => utomhustemperatur uppmätt av extern sensor (ansluten på baksidan av termostaten)
- Visualisering av fuktighetsprocent (*)
- Indikering om uppvärmningskrav (**)
- Indikering om kylningskrav (**)
- Indikering om lågt batterivärde
- °C eller °F enhetsindikator
- Installera eller mät temperatur om "4" visas. Ange parameternamn/värde om "3" visas
- Tangenlåsindikator

1.1. RF-indikator

2 Första installationen

I det här avsnittet kommer vi att visa dig hur du ställer in termostaten för första gången.

2.1 Batteriinstallation

- Öppna de två sidluckorna och sätt i de två medföljande alkaliska AAA-batterierna (eller ta bort den lilla skyddsdekalen om batterierna redan är installerade i utrymmet)
- Stäng de två sidluckorna

2.2 RF-installation

Ta en titt på listan över alla mottagare som är kompatibla med denna termostat i avsnittet Tekniska egenskaper.

2.2.1 Med mottagare

- Först av allt när du ska konfigurera termostaten med mottagaren, måste du sätta din mottagare i **RF-init-läge**. (Se mottagarenhetens informationsbroschyr, endast RF-mottagare inom samma intervall är kompatibla)
- Tryck och håll inne Edition-tangenten (●) i 5 sek, sedan ska « **INI** » visas.



Termostaten skickar nu radiokonfigurationssignalen till mottagaren.

- Efter några sekunder, bör termostaten och mottagaren själva avsluta genom deras RF-init-lägen, vilket är det normala förfarandet för att bekräfta en korrekt parning.
- Du kan kontrollera RF-avståndet. Gå till rummet som ska regleras. Placera termostaten på den slutliga positionen (på väggen eller bordet...), sätt sedan termostaten i Komfort-läge (inställningstemperaturposition 37°C). Stäng dörren och gå till mottagaren för att kontrollera om den nya termostatstatusen har mottagits.
- Återgå till termostaten och stäng av den. Kontrollera mottagaren igen för att se om den också är avstängd.

Om radiosignalerna har mottagits korrekt, justera din temperaturinställning efter behag. Om radiosignalerna inte har mottagits korrekt, kontrollera installationen (mottagarens placering, avstånd...) eller starta om **RF-init-inställningarna** för att vara säkra.

OBS: För att underlätta installationen, är det bättre att ha termostaten nära mottagaren under inställningsläge (ett minimalt avstånd av 1 meter måste respekteras).

2.2.2 Typ av central (BT-CT02)

Kopplingen är gjord med central (BT-CT02).

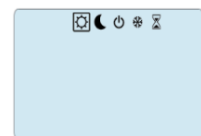
2.3 Start

Termostaten är nu redo att arbeta. Standardarbetsläge är Komfort-läge ☐

3 Definition av arbetsläge

Termostaten har flera olika arbetslägen så att du kan justera din enhet efter dina levnadsvanor.

För att ändra arbetsläge, öppna den lilla mittluckan för att komma till navigeringsknapparna (◀) eller (▶). Flytta ram-markören till önskat arbetsläge och tryck på (OK) för att komma i det valda driftläget.



3.1 Manuellt läge Komfort ☐

Vid manuellt arbetsläge, kommer Komfort-inställningstemperaturen att följas hela tiden. Genom att trycka på (-) eller (+) tangenterna börjar Komfort-inställningstemperaturen att blinka och kan justeras.

OBS: Standardvärdet i Komfort-läge används i **Auto**-läge

3.2 Manuellt läge Reducerad ☐

Vid manuellt arbetsläge, kommer Reducerad-inställningstemperaturen att följas hela tiden.

Genom att trycka på (-) eller (+) tangenterna börjar Reducerad-inställningstemperaturen att blinka och kan justeras.

OBS:

- Standardvärdet i Reducerad-läge används i **Auto**-läge
- Vid kylläge, kommer Reducerad-läget att agera som OFF-läge (systemet stoppas)

3.3 OFF-läge ☐

Använd detta läge om du behöver stänga av din installation.

Varning: I det här läget kan din installation nå frysläge.

När som helst, när bildskärmen är avstängd, kan du trycka på (OK) för att under några sekunder visa aktuell temperatur och tid.
OBS: För att avsluta driftläget, använd navigeringsknapparna (◀) or (▶).

3.4 Antifrys-läge ☐

Använd detta läge om du vill skydda din installation mot frysning.

- Antifrys-temperaturinställningen är fixerad och kan justeras i parameter-meny nummer **06 "HG"**, se kapitel 5 (standardvärde 10°C).

OBS: Vid kylläge, kommer Reducerad-läget att agera som OFF-läge (systemet stoppas)

3.5 Timer-läge ☐

Med Timer-läget kan du justera temperaturen för en speciell tid. Efter denna tid, kommer termostaten att återgå till äldre aktuella läget.

- Du kan först ställa in den önskade temperaturinställningen med (-) eller (+), tryck på (OK) för att bekräfta (standardinställning 24°C)
- En annan gång, kan du justera längd i timmar "H" om den är under 24 timmar, sedan i dagar "d" med (-) eller (+), tryck på (OK) för att starta funktionen.

☐-logon kommer att blinka och antalet timmar/dagar kvar visas fram till slutet av perioden.



Om du vill stoppa Timer-funktionen före slutet, ställ in periodens längd på "no" med (-) tangenten eller använd navigeringstangenterna (◀) eller (▶).

3.6 Reversibelt läge ☐

Det reversibla läget låter dig välja arbetsläge för installationen. Genom att trycka på (-) eller (+) tangenterna, blinkar det valda arbetsläget och kan då ändras. Användaren kan välja:

- **Hot/Varmt:** installationen körs i uppvärmningsläge (vinter)
 - **Cold/Kallt:** installationen körs i uppvärmningsläge (sommar)
- Under detta val, kommer statuslampan att vara röd om uppvärmning väljs eller grön färg om kylning väljs.

Genom att trycka på (OK), bekräftar du valet. Genom att trycka (◀) eller (▶) tangenterna eller (↵)-tangenten, kommer du tillbaka till termostatsens aktuella arbetsläge.

OBS:

- Denna meny är endast tillgänglig om parameter "21" har satts på "REv" (se kapitel 8)
- Det här läget är inte tillgängligt om termostaten är kopplad till en central (BT-CT02)

3.7 AUTO-läge ☐

Det här läget visas när en central är kopplad till installationen. I detta fall, följer termostatsens zon det program som har skapats på centralen (BT-CT02).

4 Specialfunktion

4.1 Låsfunktion för tangentbord ☐

Använd denna funktion för att förhindra all förändring av dina inställningar (i bartrum, allmänna utrymmen...)

- För att aktivera tangentlåsfunktionen, håll först Escape-tangenten (↵) nedtryckt och tryck samtidigt på Edition-tangenten (●).

- "☐" -logon kommer att visas på skärmen.

Upprepa samma procedur för att låsa upp tangentbordet.

4.2 Öppet fönster-funktion

Denna funktion kan stoppa uppvärmningen om termostaten detekterar en onormal minskning av temperaturen (öppet fönster).

Princip:

Om den visade temperaturen (intern eller rumssensor) minskar med 3°C eller mer under en 5-minutersperiod (eller mindre), avbryter termostaten uppvärmningen i 15 minuter. Om temperaturen fortsätter att minska, fortsätter den att avbryta. Under detta stopp kommer rumstemperaturen att blinka.

Återgå till normalt läge:

Termostaten återgår automatiskt till normalläge efter avbrottet.

Funktionen kan åsidosättas genom att trycka på (OK)-knappen under den avbrutna uppvärmningsfasen.

Den blinkande temperaturen kommer att upphöra, för att indikera slutet av detekteringen.

Specialfall:

- Denna funktion fungerar inte om termostaten är i golvregleringsläge
- Denna funktion fungerar inte om termostaten är i OFF-/Antifrys-läge
- Om temperaturen är mindre än 10°C, så kommer termostaten att reglera vid 10°C under stoppfasen (se kapitel 5, parameter 06)
- Denna funktion fungerar inte i kylningskonfiguration

4.3 Fuktighetsmätning (*)

Termostaterna mäter fuktigheten i luften. Denna åtgärd tillåter dig att:

- Reglera luftfuktigheten i luften (se parameter 34 kapitel 8)
- Skydda datorn mot kondens (se parameter 35 kapitel 8).

4.4 Visualisering

Med den här funktionen kan du snabbt se de aktuella temperaturerna hos de olika sensorer som är anslutna till din termostat (golv, fjärr, extern). På huvudskärmen, trycker du flera gånger på Escape-tangenten (↵). Denna "scrollfunktion" är endast tillgänglig på huvudskärmen:

Vid varje tryck kommer du att se:

- 1/ temperaturinställningen följd av termostaten
- 2/ rumstemperaturen
- 3/ om den externa sensorn är ansluten: utomhustemperaturen
- 4/ fuktigheten i procent (*)

OBS:

- se kapitel 1.2 för ikonbetydelser
- om parameter "Sen" är inställd på "Air" (se kapitel 8), så kommer fjärrsensorn att användas som en extern sensor.

5 Parameter-meny

Din termostat har en parameter-meny. För att komma in i den här menyn trycker du och håller inne Edition-tangenten (●) under 5 sek. Då visas parametermenyn och den första parameterskärmen.








Du kan välja en parameter som måste justeras med navigeringstangenterna (◀) eller (▶). När en parameter har valts, bekräfta valet med (OK)-tangenten, modifiera med (-) eller (+) och bekräfta ändringen med (OK). För att lämna parameter-menyn, välj parameter « End » och tryck (OK) eller tryck Return-tangenten (↵).


N°	Standardvärde & andra möjligheter
00	INI: Radiokonfiguration Radiokonfigurationsläge för trådlös kommunikation (se kapitel 2.2)
01	dEG: Skala för de visade temperaturerna °C Celsius °F Fahrenheit
04	Kalibrering av den inre sonden Kalibreringen måste göras efter 1 dag med samma temperaturinställning i enlighet med följande beskrivning: Placera en termometer i rummet på 1,5 meters avstånd från golvet och kontrollera den verkliga temperaturen i rummet efter 1 timme. När du anger på kalibreringsparametern, visas "No" till höger för att indikera att ingen kalibrering har gjorts. Om du vill ange det värde som visas på termometern, använd (-) eller (+) för att ange det verkliga värdet. Tryck sedan på (OK) för att bekräfta. Meddelandet "Yes" ska visas; värdet kommer att lagras i interminnet. Om du behöver radera en kalibrering, tryck på Escape-tangenten (↵). Det gamla värdet raderas och meddelandet "No" kommer att visas. * Tänk på: Endast värmeelementet som drivs av termostaten får användas under hela kalibreringssteget.
05	Kalibrering av extern trådbunden sond Samma kalibreringsmetod som beskrivs för parameter 04 ovan.
06	HG: Antifrys-temperatur Standardvärde 10°C. Använd (-) eller (+) tangenterna för att ändra antifrysinställningstemperaturen. Tryck sedan (OK) för att bekräfta.
08	C1r: Återställ till fabriksinställningen Tryck och håll inne (OK)-tangenten under 10 sekunder för att återställa inställda punkttemperaturer och användarparametrar i denna meny, till fabriksinställningarna. * Tänk på: Se till att du har alla nödvändiga element för att återställa din installation innan du använder denna funktion.
09	Visas endast om enheten BT-DRF-02 är ihopkopplad med en flerzonsmottagare CHA — --: nummer på kopplade zonen
10	Version av programvara
11	End: Lämna parameter-menyn Tryck (OK)-tangenten för att lämna installationsparameter-menyn och återgå till normal drift.

6 Tekniska egenskaper

Miljö: Driftstemperatur: Frakt- och förvaringstemperatur:	0°C - 40°C -10°C till +50°C
Elektriskt skydd Installationskategori Föreningegrad	IP30 Klass II 2
Temperaturrexakthet	0.1°C
Inställning temperaturintervall Komfort, Reducerad Semester (Antifrys) Timer	0,5°C steg 5°C till 37°C 0,5°C till 10,0°C 5°C till 37°C
Regleringsegenskaper	Proportionellt band (PWM 2°C/10 min)eller Hysteres 0,5°C
Strömförsörjningens livstid	2 AAA LR03 1.5V Alkaline ~2 år
Avkänningsselement: Internt & externt (valfritt)	Internt: NTC 10kΩ vid 25°C Externt: NTC 10kΩ vid 25°C (β = 3950)
Radiofrekvens	868 MHz, <10mW.
Version av programvara	Visas i parameter-menyn. Vers xxx
Kompatibla mottagarenheter	BT-M6Z02 RF BT-FR02RF BT-WR02RF / BT-WR02HC BT-PR02RF BT-CT02 Andra mottagare kan vara kompatibla, se bruksanvisningen för din mottagarenhet
CE-direktiv Din produkt har utformats i enlighet med EU-direktiven.	R&TTE 1999/5/EC EMC 004/108/EC RoHS 2011/65/EU
Produkten överensstämmer med: Klassificering: Tillskott :	UE 811/2013 och 2010/30/UE IV (2 %)

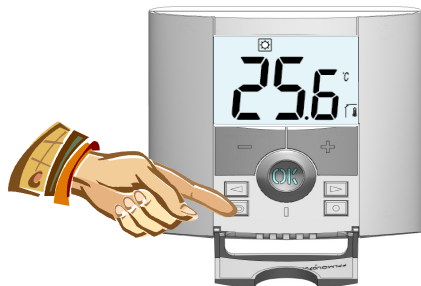
7 Felsökning & lösning

Min BT DRF-02 startar inte	
Batteriproblem	- Kontrollera om skyddsdekalen på batterierna har tagits bort. - Kontrollera batteriernas placering. - Kontrollera batteriernas kapacitet.
Min BT DRF-02 Led blinkar rött	
Problem på sensorn	 -logon blinkar (rumssensorn) - Kontakta installatören eller säljaren.  -logon blinkar (golvsensorn) - Kontrollera om sensorn är ansluten. - Koppla bort sensorn och kontrollera den med en ohmmeter (värdet måste vara runt 10Kohms)
Batterinivån är för låg	 -logon blinkar (batterierna) - Byt ut batterierna.
Fuktighetsmättningsproblem (*)	Logon  blinkar och termostaten visar 'Err » - Kontakta installatören
Min BT DRF-02 verkar fungera korrekt men uppvärmningen eller kylningen fungerar inte korrekt	
Utmatning	På mottagaren: - Kontrollera god mottagning av RF-signal (se kapitel 2.2.1) - Kontrollera anslutningarna. - Kontrollera strömförsörjningen till värmeelementet. - Kontakta installatören.
RF-kommunikation	Kontrollera följande punkter: - Mottagaren måste placeras på ett avstånd på minst 50 cm från alla andra elektriska eller trådlösa material (GSM, WiFi...) - Mottagaren bör inte fästas på en metallisk del eller för nära hydrauliska rör... (koppar...)
Sensorkalibrering	- Försök att kalibrera termostaten (se användarmenyn parameter 04) - Kontakta din installatör för att kontrollera och justera regleringsparametrarna med ditt uppvärmningssystem.
Konfiguration	 Logon blinkar : - Kylningsbegäran görs av centralen (BTCT02) men

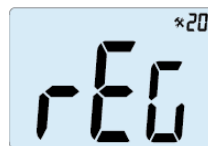
	termostaten tillåter inte detta (se parameter 21 kapitel 8).
Fuktighetskydd (*)	 Logon blinkar: - fuktighetregleringen är aktiverad (se parameter 34 kapitel 8) - Kondens har upptäckts (se parameter 35 kapitel 8)

8 Avancerad parameter-meny för installatörer

För att komma in i menyn, tryck in Escape-tangenten (↵) under 5 sekunder.






Följande skärm med den första parametern visas:



- När du är i menyn, gå till parametern som du vill ändra genom att använda tangenterna (◀) eller (▶).

- Använd tangenterna (+) eller (-) för att modifiera och ändra, och bekräfta genom att trycka på (OK)-tangenten.

- För att lämna parameter-menyn, gå till parameter "End" och tryck på (OK)-tangenten.

Parametrar		Avancerad meny för installatörer		
Nr	Namn	Beskrivning av parameter	Fabriksinställning	Annan möjlighet
20	REG	Val av sensor som används för reglering.	"AIR" Intern rumssensorn	"amb" Extern omgivningssensorn Följande alternativ är ej tillgängliga för alla mottagare: "FLR" Reglering av golvsensorn "FL.L" Luftreglering med golvbegränsningsmöjligheter (se parameters 25&26)
21	MOd	Val av termostats arbetsläge	"Hot" Uppvärmningsläge	"Cld" Kylläge "rEv" Aktivering av Reversibel meny "Aut" Automatiskt läge
21 (**)	Cld	Använd det här alternativet om du vill låta zonen arbeta i kylläge	"yes" Funktion aktiverad	"no" Funktion deaktiverad
22		Visar de uppmätta värdena för den interna sensorn.	" _ . _ " °C/°F	
23		Visar de uppmätta värdena för den externa (omgivnings-) sensorn.	" _ . _ " °C/°F	
24		Visar de uppmätta värdena för golvsensorn som är ansluten till mottagaren.	" _ . _ " °C/°F	
25	FL.L	Lägre gränsen för golvttemperaturen.	"no" Lägre gräns används ej	Från 5°C till "FL.Hi"
26	FL.H	Övre gränsen för golvttemperaturen.	"no" Övre gräns används ej	Från "FL.Lo" till 40°C
27	tYP	Val av regleringstyp.	"bp" Proportionellt band (PWM)	"hys" Hysteres (On/Off)
28	UF1	Val av betong.	"uf1" För flytande betong med låg tjocklek < 6 cm	"uf2" För vanlig betong med tjocklek > 6cm
29	Bp1	Val av golvbeläggning.	"Bp1" För plattsättning	"Bp2" För träparkett (flytande eller inte)
30	Uir	Pilottrådsfunktion för French Market-app Använd det här alternativet om installationen har pilottråden installerad i kombination med en energisparare.	"yes" Funktion aktiverad	"no" Funktion deaktiverad
31	min	Minimalt värde av inställningsintervallet.	5,0°C	Från 5°C till 15,0°C
32	MAX	Maximalt värde av inställningsintervallet.	37,0°C	Från 20°C till 37,0°C
33	Uin	Automatisk öppet fönster-detektering. (se kapitel 4.2)	"yes" Funktion aktiverad	"no" Funktion deaktiverad
34(*)	rH	Procentuellt värde av fuktighetsinställningen	55 %	Från 0 % ("no") till 100 %
35(*)	dEv	Anti-kondens-funktion (När kondens har upptäckts, kylsystemet stoppas eller/och avfuktaren är aktiverad)	"yes" Funktion aktiverad	"no" Funktion deaktiverad
36	EEp	Alla parametrar kommer att återställas till fabriksvärden	Tryck på (OK)-tangenten i några sekunder.	
37	End	För att lämna Installatörsmenyn	Tryck på (OK) för att avsluta.	

(*)gäller version med fuktighetssensor
(**):gäller termostat om den är kopplad till en central (BT-CT02) eller med en BT-M6Z02
RF

<http://www.wattselectronics.com>