



Providing sustainable energy solutions worldwide

Installation- and maintenance instructions
CTC Wireless room sensor

IMPORTANT
READ CAREFULLY BEFORE USE
KEEP FOR FUTURE REFERENCE



Deutsch	5
Dansk	15
English	25
Suomi	35
Française	45
Nederlands	55
Norske	65
Svenska	75

DE

DK

EN

FI

FR

NL

NO

SE

Installations-, Wartungs- und Bedienungsanleitung
CTC Wireless Room Sensor

DE



! Dieses Zubehörteil funktioniert nur, wenn das Produkt mit der Programmversion 20121123 oder höher läuft.

WICHTIGER HINWEIS

VOR DER VERWENDUNG SORGFÄLTIG LESEN
FÜR SPÄTEREN GEBRAUCH AUFBEWAHREN

Inhaltsangabe

1.	Im Lieferumfang enthalten:	8
1.1	Bauteilliste	8
1.2	Display und LED	8
2.	Montage	9
2.1	Elektrischer Anschluss	9
2.2	Positionierung	10
2.3	Erstinbetriebnahme	11
2.4	Anschluss	12
3.	Einstellungen	13
3.1	Raumtemp.	13
3.2	Automatische, normale und reduzierte Temperatur	13
3.3	Raumfühlereinstellungen	13
4.	Fehlersuche	14
5.	Technische Daten	14

DE

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf unseres neuen Produkts



DE

Sie haben einen CTC Funkraumfühler erworben, und wir hoffen, dass Sie mit diesem Produkt zufrieden sein werden.

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, wie Sie dieses Produkt montieren und bedienen.

Allgemeines

Der CTC Funkraumfühler zeigt die Raumtemperatur, die Solltemperatur, die Nachtabenkung und Alarmer an. Die Solltemperatur und die Nachtabenkung können geändert werden.

Sicherheitshinweise

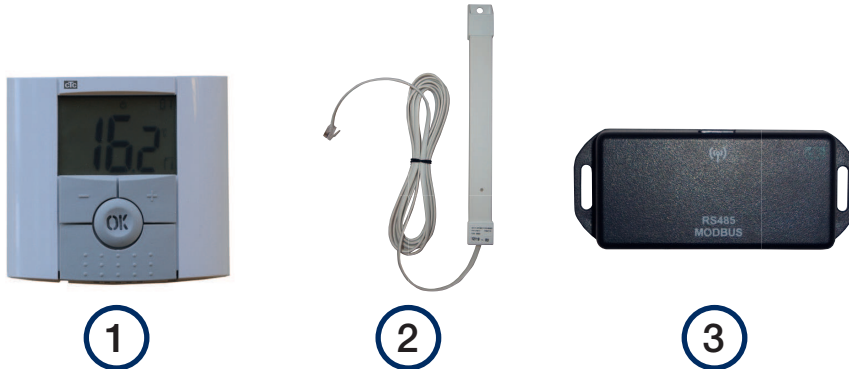
Bei der Installation des Raumfühlers muss nicht auf Hochspannungsteile zugegriffen werden, deshalb kann der Raumfühler von jedem installiert werden.

Dieses Gerät ist nicht für eine Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen vorgesehen – es sei denn, diese werden von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder wurden von dieser hinsichtlich der Gerätenutzung unterwiesen.

Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

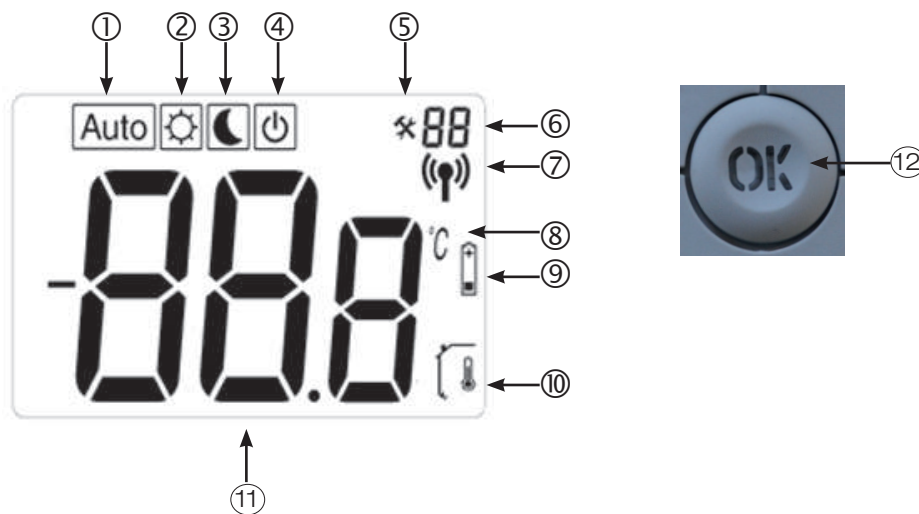
1. Im Lieferumfang enthalten:

1.1 Bauteilliste



- 1. CTC Funkraumfühler
- 2. Antenne
- 3. Anschlusskasten
- 4. CAT5e-Kabel 0,4 m
- 5. Kabelbefestigung
- 6. Installations- und Wartungsanleitung

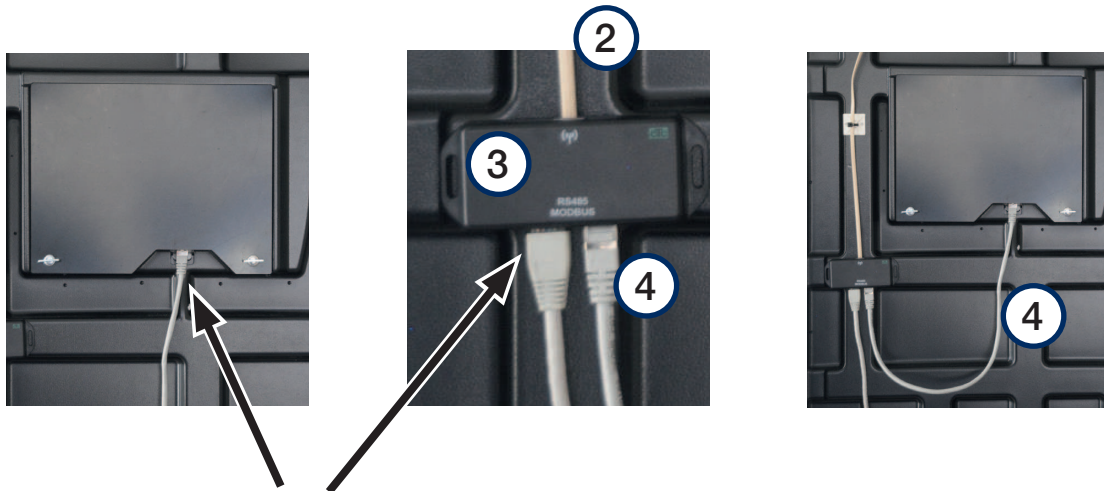
1.2 Display und LED



- 1. Auto zeigt an, dass der Fühler automatisch von einem anderen CTC Produkt gesteuert wird.
- 2. Tagestemperatur, d.h. keine Nachtabsenkung.
- 3. Die Nachtabsenkung ist aktiviert.
- 4. Zeigt, dass der Fühler ist nicht aktiv ist.
- 5. Zeigt, dass der Raumfühler sich im Installationsmodus befindet.
- 6. Zeigt die Nummer des Raumfühlers oder die Menünummer (C1 bis C6).
- 7. Der Raumfühler sendet.
- 8. Temperatureinheit.
- 9. Batterie schwach.
- 10. Die Raumtemperatur wird angezeigt. Nicht angezeigt, wenn die Solltemperatur eingestellt wird.
- 11. Temperatur-/Einstellungsdisplay.
- 12. Eine rote LED in der OK-Taste weist auf einen Alarm hin, gemeinsam mit dem Text „Err/HP“.

2. Montage

2.1 Elektrischer Anschluss



- Öffnen Sie die Frontplatte der Wärmepumpe.
- Schließen Sie das vorhandene CAT5-Kabel, das am unteren Rand des Displays angeschlossen ist, am Anschlusskasten (3) am Ausgangs links an.
- Schließen Sie das CAT5-Kabel (4), das zum Raumfühler geliefert wurde, am Anschlusskasten (3) und am Display an.
- Schließen Sie die Antenne (2) am Anschlusskasten an. Fixieren Sie das Kabel mit einer Kabelbefestigung.

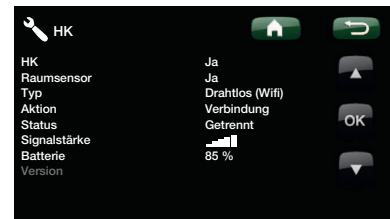
DE

2.2 Positionierung

- Befestigen Sie den Anschlusskasten mit dem Klebeband an der Rückseite des Kastens innen an der Frontplatte unter dem Display.
- Bringen Sie die Antenne in eine Position, wo ein guter Empfang gewährleistet ist, und befestigen Sie sie mit dem mitgelieferten doppelseitigen Klebeband. Hinweis: Befestigen Sie die Antenne erst dann dauerhaft, wenn Sie sicher sind, dass Sie Funksignale senden und empfangen können.
Hinweis: Die Positionierung der Antenne wirkt sich entscheidend auf die Signalstärke aus. Stellen Sie die Antenne nicht auf Blech oder Metallflächen; andere drahtlose Geräte können ebenfalls den Funkempfang stören.
- Auf dem Display der Wärmepumpe wird die Signalstärke angezeigt. Verwenden Sie diese Anzeige für die Suche nach einer geeigneten Position.
- Befestigen Sie den Raumfühler an einer zentralen Stelle im Haus, nachdem Sie das System gestartet haben. Der Fühler regelt die Heizleistung, um sicherzustellen, dass die Solltemperatur eingehalten wird. Stellen Sie den Fühler nicht an einem Ort mit Zugluft, in der Nähe einer Wärmequelle.



! Stellen Sie die Antenne nicht auf Blech oder Metallflächen; andere drahtlose Geräte können ebenfalls den Funkempfang stören.



! Schalten Sie den Betriebsschalter aus, ehe Sie den CTC Funkraumfühler installieren.

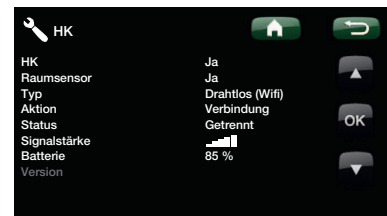
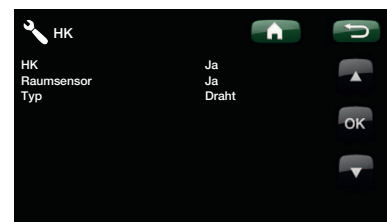
2.3 Erstinbetriebnahme

- Kontrollieren Sie zuerst die Software-Version der Wärmepumpe. Öffnen Sie das Menü „Installer“ (Installateur). Am Ende des Menüs wird das Datum der Software-Version der Display-Karte angezeigt. Die Software muss Version 20120712 (09/06/2012) oder später sein. Ältere Software-Versionen müssen erst aktualisiert werden, ehe der Raumfühler installiert werden kann. Für weitere Einzelheiten wenden Sie sich an Ihren CTC-Installateur.
- Starten Sie den Raumfühler. Öffnen Sie die seitlichen Klappen und legen Sie die beiden mitgelieferten AAA-Batterien ein. Wenn die Batterien bereits eingelegt sind, entfernen Sie das Isolierband. Schließen Sie die Klappen. Der Raumfühler ist jetzt in Betrieb.



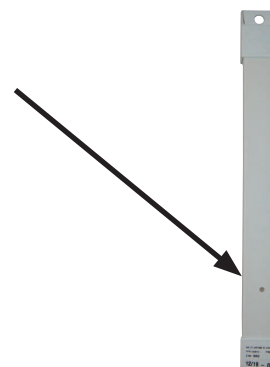
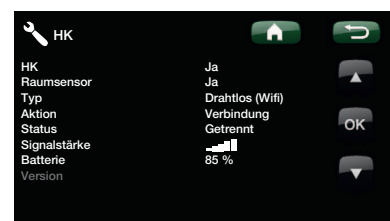
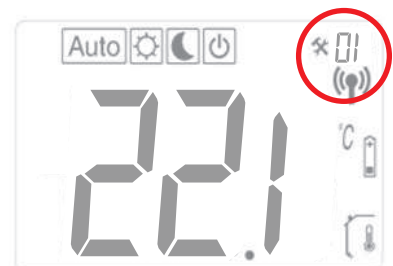
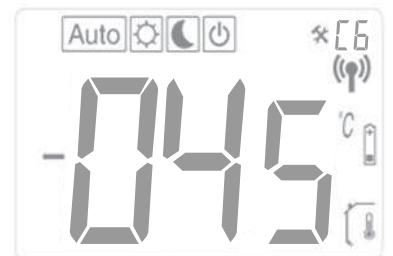
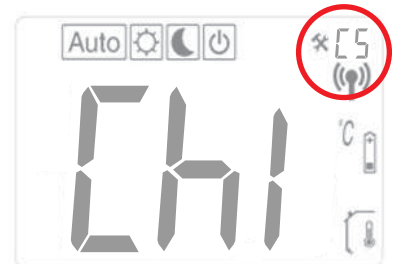
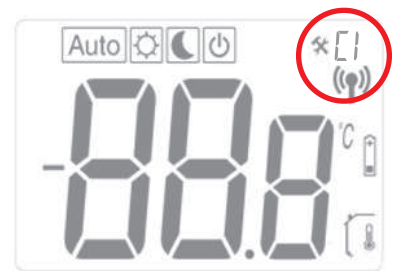
DE

- Aktivieren Sie den Funkraumfühler am Display. Öffnen Sie das Menü „Installer/Define system“ (Installateur/System definieren) und wählen Sie das Heizungssystem, das der Fühler regeln soll. Wählen Sie Room Sensor (Raumfühler) = „Yes“ (Ja) und Type (Typ) = „Wireless“ (Funk).
- Gehen Sie nach unten zu „Room sensor: Connect“ (Raumfühler: Verbinden) und drücken Sie auf OK. Der Cursor springt auf das Wort „Verbinden“. Drücken Sie noch einmal auf OK. Das System wartet nun darauf, dass der Raumfühler die Kommunikation mit der Wärmepumpe herstellt.



2.4 Anschluss

- Stellen Sie den Anschluss her, indem Sie am Raumfühler ca. 10 Sekunden lang auf OK drücken, bis in der rechten oberen Ecke des Displays C1 angezeigt wird.
- Dann bewegen Sie sich mit der OK-Schaltfläche fort, bis C5 angezeigt wird. Warten Sie einen Augenblick, bis die Nummer des Raumfühlers erscheint.
Ch1 ist Raumfühler 1
Ch2 ist Raumfühler 2 (falls dieser vorhanden ist)
Wählen Sie den entsprechenden Raumfühler und bestätigen Sie mit einem Klick auf OK. Gehen Sie dann zum nächsten Menü, C6.
- Das C6-Menü wird bei Positionierung des Fühlers zur Aussteuerung der Signalstärke verwendet. Die Signalstärke wird in -dB (Minus-Dezibel) angegeben. Versuchen Sie, einen möglichst hohen Wert einzustellen (-30 ist höher als -40). Wenn Sie das bestmögliche Signal gefunden haben, klicken Sie auf OK, um ins Hauptmenü zurückzukehren.
- Die Nummer des Raumfühlers wird nun in der rechten oberen Ecke angezeigt.
- Positionieren Sie die Antenne. Nutzen Sie die im Display der Wärmepumpe angezeigte Signalstärke des angeschlossenen Raumfühlers, um einen geeigneten Platz für die Antenne zu finden. Beachten Sie, dass die angezeigte Signalstärke nur dann aktualisiert wird, wenn der Fühler einen Wert übermittelt hat. Um dies sicherzustellen, drücken Sie am Raumfühler auf OK, um die Signalstärke zu aktualisieren.
- Die Diode der Antenne flackert grün, wenn sie mit dem CTC Steuergerät kommuniziert.
- Die Diode der Antenne flackert rot, wenn sie mit dem Raumfühler kommuniziert.



3. Einstellungen

3.1 Raumtemp.

Drücken Sie auf OK und stellen Sie den Wert mit +/- ein. Speichern Sie den Wert durch nochmaliges Drücken auf OK. Die Raumtemperatur kann auch in dem entsprechenden Menü im Wärmepumpensystem eingestellt werden. Verwendet wird die jeweils letzte (neuste) Einstellung. Der Wert wird an beiden Einheiten angezeigt.

3.2 Automatische, normale und reduzierte Temperatur

Normalerweise sollte der Raumfühler im Automatikmodus betrieben werden, da dies die Nachabsenkungsfunktion der Wärmepumpe regelt. Eine vorübergehende Übergehung der Nacht- oder Tagestemperatur kann am Raumfühler vorgenommen werden.

Drücken Sie im Automatikmodus einmal auf +, um in den Tagmodus zu wechseln. Ein Sonnensymbol weist daraufhin, dass die Nachabsenkung deaktiviert wurde. Drücken Sie einmal auf +, um in den Nachtmodus zu wechseln. Ein Mondsymbol weist daraufhin, dass die Nachabsenkung aktiviert wurde. Durch erneutes Drücken auf + gelangen Sie wieder in den Automatikmodus.

Die Einstellung bleibt 24 Stunden gültig. Anschließend kehrt der Fühler in den Automatikmodus zurück und die Nachabsenkung der Wärmepumpe wird aktiviert.

Hinweis: Das Symbol für „Auto“ wird immer entweder mit dem Sonnen- oder dem Mondsymbol angezeigt. Das ist ein Hinweis dafür, dass die Wärmepumpe entweder bei Tag- oder Nachttemperatur arbeitet. Verwechseln Sie dies nicht mit der vorübergehenden Tag- oder Nachttemperatur wie oben beschrieben.

3.3 Raumfühlereinstellungen

Drücken Sie auf OK, bis oben rechts im Display C1 erscheint (nach ca. 10 Sekunden). Drücken Sie auf OK, um zum nächsten Menü zu wechseln (die Einstellungen werden automatisch gespeichert).

Ändern Sie die Einstellung mit +/-.



DE

Menüs	Funktion
C1	Zeigt die Software-Version des Raumfühlers an
C2	Aktualisierungsintervall Optionen: 2, 5, 10, 15 oder 20 Minuten Werkseinstellung: 20 Minuten
C3	Maximale Temperaturschwankung zwischen Aktualisierungen Liegt die Temperatur 30 Sekunden lang über der Einstellung wird das System aktualisiert. Optionen: 0,1 °C, 0,2 °C oder 0,3 °C Werkseinstellung: 0,3 °C
C4	Kalibrierung des Raumfühlers Der Fühler kann nach 24-stündigem Betrieb mit der gleichen Einstellung kalibriert werden. Positionieren Sie ein Thermometer 1,5 m über dem Boden. Kontrollieren Sie nach 1 Stunde die Temperatur. Stellen Sie den angezeigten Wert mit +/- ein.
C5	Anschluss Stellen Sie am Display der Wärmepumpe den Verbindungsmodus für den aktuellen Fühler ein. Im Display des Raumfühlers erscheint „ini“. Siehe auch den Abschnitt „Erster Start“, Punkt 5. Sobald ein Fühler an die Wärmepumpe angeschlossen wird, erscheint dessen Nummer in der rechten oberen Ecke des Displays.
C6	Signalstärke Der Fühler zeigt die Signalstärke an. Verwenden Sie diesen Modus für die Suche nach der besten Position für den Raumfühler. Die Signalstärke wird mit -056 dBm angegeben. Ein guter Wert ist größer als -60, z. B. -56.

4. Fehlersuche

Infolge von Störungen, die von anderen drahtlosen Kommunikationsmitteln, wie Wi-Fi u.a. verursacht werden, kann die Kommunikation zwischen Wärmepumpe und Raumthermostat gelegentlich unterbrochen werden. Auch die Entfernung der Geräte von Gebäudeteilen kann sich auf die Kommunikation auswirken.

Bei einigen Installationen kann es deshalb schwierig sein, den geeigneten Platz zu finden.

DE

Fehler des Raumfühlers	Maßnahme
Der Raumfühler startet nicht	Stellen Sie sicher, dass: <ul style="list-style-type: none"> • Das Isolierband entfernt wurde • Die Batterien korrekt eingelegt sind • Die Batterien geladen sind
Die LED blinkt	Alarm auf dem Display der Wärmepumpe prüfen
Die LED blinkt und das Symbol für den Fühler (7) wird angezeigt	Der Fühler ist defekt. Kundendienst kontaktieren.
Die LED blinkt und das Symbol für den Fühler (9) wird angezeigt	Batterien austauschen.
Falsche Temperatur	Fühler kalibrieren. Siehe Menü C4 im Abschnitt „Raumfühlereinstellungen“.
Err/HP flackert auf dem Display	Den Alarm auf dem CTC Steuerprodukt ansehen
Err/rF flackert auf dem Display	Der Raumfühler hat Kontakt mit der Antenne

5. Technische Daten

Technische Daten	
Genauigkeit	0,1 °C
Umgebungstemperatur: Betrieb	0 °C bis +40 °C
Umgebungstemperatur: Lagerung	-10 °C bis +50 °C
Stromversorgung	Zwei AAA LR03 1,5 V Alkalibatterien. (keine aufladbaren Batterien verwenden)
Batterielebensdauer	Ungefähr 2 Jahre, abhängig von der Qualität der Batterie und dem Aktualisierungsintervall
Isolierung	Klasse II – IP30
Frequenz	868 MHz
RF-Ausgang	< 10 mW
Fühler	NTC 10 kΩ bei 25 °C
Software-Version	Anzeige in Menü C1

Installations- og vedligeholdelsesvejledning
CTC Wireless Room Sensor



DK

! Dette tilbehør virker kun, hvis produktet har programversion 20121123 eller nyere.

VIGTIGT
SKAL LÆSES OMHYGGELIGT FØR BRUG
SKAL OPBEVARES TIL FREMTIDIG REFERENCE

Indholdsfortegnelse

1. Leverancen omfatter:	18
1.1 Komponentliste	18
1.2 Display og lysdiode	18
2. Installation	19
2.1 Elektrisk tilslutning	19
2.2 Placering	20
2.3 Første start	21
2.4 Oprettelse af forbindelse	22
3. Indstillinger	23
3.1 Rumtemp.	23
3.2 Auto, normal og sænket temperatur	23
3.3 Indstilling af rumføler	23
4. Fejlfinding	24
5. Tekniske data	24

DK

Tillykke med købet af dit nye produkt!



DK

Du har lige købt en trådløs rumføler, som vi håber, at du vil blive glad for.

På de følgende sider kan du læse om, hvordan du installerer og bruger den.

Generelt

Den trådløse CTC-rumføler viser rumtemperaturen, den ønskede temperatur, natsænkningstemperaturen og alarmer. Den ønskede temperatur og natsænkningstemperaturen kan ændres.

Sikkerhedsforskrifter

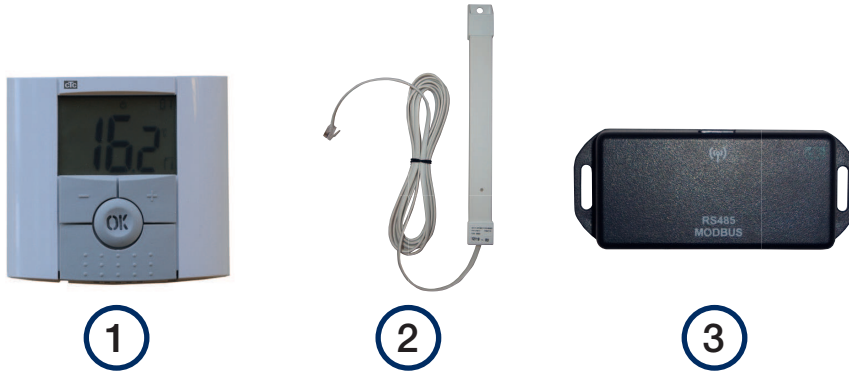
Installationen kan udføres af alle personer, eftersom den ikke indebærer åbning af højspændingskomponenter.

Dette udstyr er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, medmindre de er under overvågning eller har fået instruktioner angående brug af systemet af en person, som er ansvarlig for deres sikkerhed.

Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med udstyret.

6. Leverancen omfatter:

6.1 Komponentliste

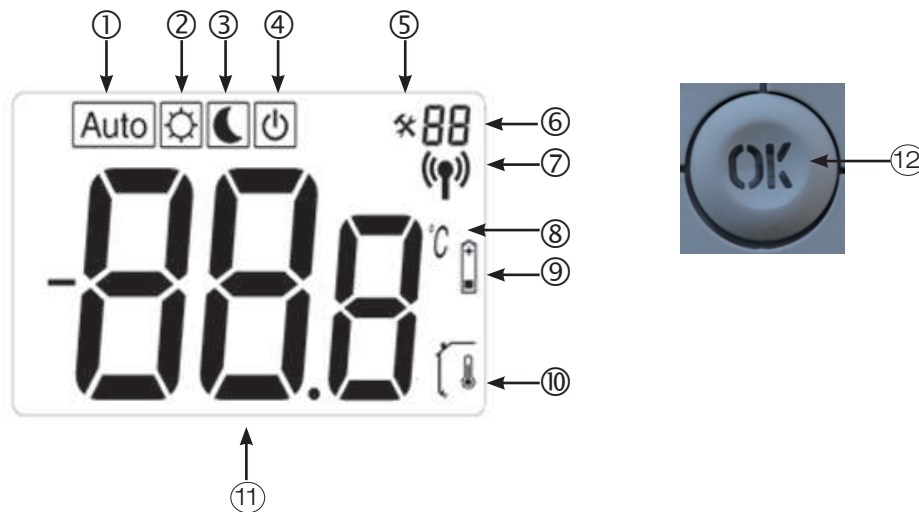


1. Trådløs rumføler fra CTC
2. Antenne
3. Klemkasse

4. Kabel CAT5e 0,4 m
5. Kabelklemme
6. Installations- og vedligeholdelsesvejledning

DK

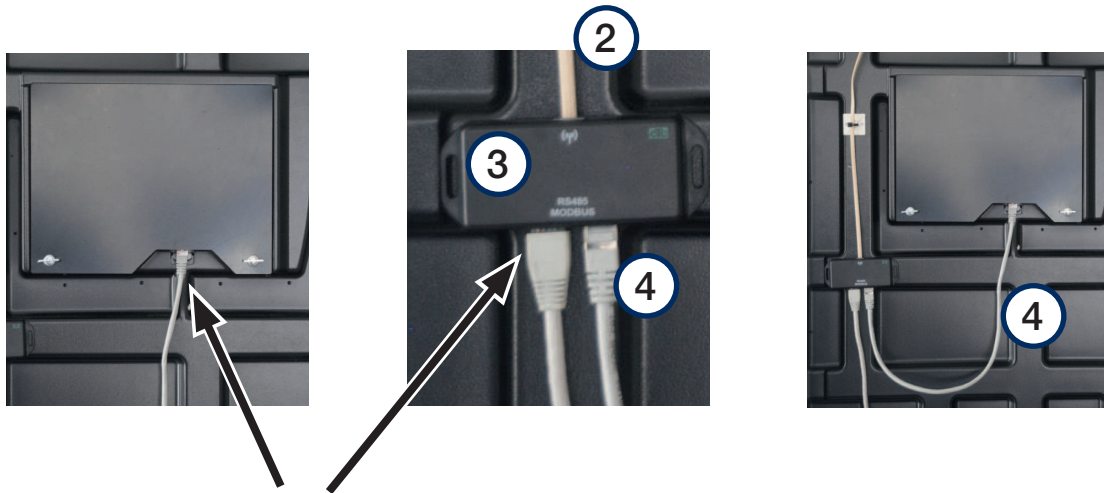
6.2 Display og lysdiode



1. Auto viser, at rumføleren automatisk styres af et af CTC's produkter.
2. Dagtemperatur, dvs. ingen natsænkning.
3. Natsænkning er aktiveret.
4. Viser, at føleren er inaktiv.
5. Viser, at rumføleren er i installationstilstand.
6. Viser rumfølerens nummer eller menunummer C1 til C6 i installationstilstand.
7. Rumføleren sender.
8. Temperaturenhed.
9. Lavt batteriniveau.
10. Rumtemperaturen vises. Viser ikke under indstilling af den ønskede temperatur.
11. Visning af temperatur/indstillinger.
12. En rød lysdiode i OK-knappen angiver en alarm sammen med teksten "Err/HP".

7. Installation

7.1 Elektrisk tilslutning



- Åbn varmepumpens frontpanel.
- Flyt det eksisterende CAT5-kabel, som er sluttet til displayets underkant, over til klemkassen (3), og sæt det i stikket til venstre.
- Brug det CAT5-kabel (4), der fulgte med rumføleren, til at forbinde klemkassen (3) og displayet.
- Slut antennen (2) til klemkassen. Fastgør kablet med kabelklemmerne.

DK

7.2 Placering

- Montér klemkassen på frontpanelets inderside under displayet ved hjælp af skumtapen, der sidder bag på klemkassen.

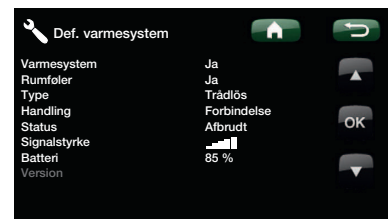


- Fastgør antennen ved hjælp af den medfølgende dobbeltklæbende tape på et sted, hvor der er gode modtagerforhold. Tip: Vent med at sætte antennen fast, indtil du er sikker på, at antennen kan sende og modtage radiosignaler.

BEMÆRK! Antennens placering har stor indvirkning på signalstyrken. Antennen må ikke placeres på en metalplade eller metaldele. Andre trådløse enheder kan også forstyrre signalet.

- Signalstyrken vises på varmepumpens display. Det kan du bruge som en hjælp, når du forsøger at finde en passende placering.
- Montér rumføleren på en central plads i huset efter opstart af systemet. Føleren styrer varmeniveauet og sikrer, at den ønskede temperatur nås. Føleren må ikke placeres et sted, hvor det trækker, eller i nærheden af en varmekilde.

! Antennen må ikke placeres på en metalplade eller metaldele. Andre trådløse enheder kan også forstyrre signalet.



! Sluk for hovedafbryderen inden installation af den trådløse rumføler fra CTC.

DK

7.3 Første start

- Kontrollér først varmepumpens softwareversion. Gå til menuen "Avanceret". Datoen på displaykortets softwareversion står nederst i menuen. Datoen skal være 20120712 (9.6.2012) eller senere. Hvis softwaren er ældre, skal den opgraderes, før rumføleren installeres. Kontakt din CTC-installatør for at få oplysninger om, hvordan du gør det.



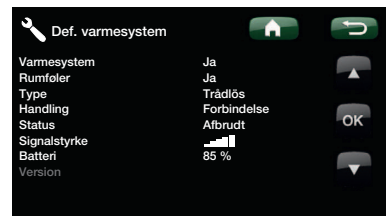
- Start rumføleren. Åbn begge sidepaneler, og isæt de to medfølgende AAA-alkalibatterier. Hvis batterierne allerede sidder i, fjernes isoleringstapen. Luk panelerne. Rumføleren er nu i drift.



- Aktivér den trådløse rumføler på displayet. Gå til menuen "Avanceret/Definere system", og vælg det radiatorsystem, som føleren skal styre. Vælg Rumføler = "Ja" og Type = "Trådløs".
- Gå ned til "Rumføler: Tilslut", og tryk på "OK". Markøren flyttes

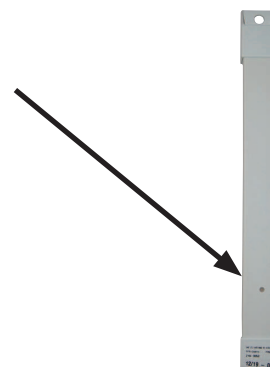
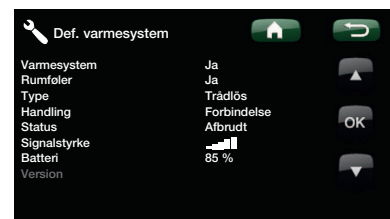
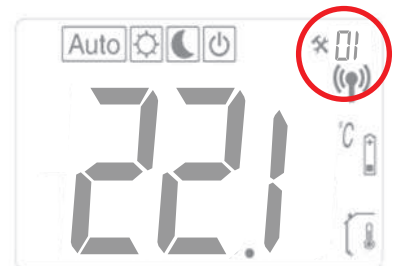
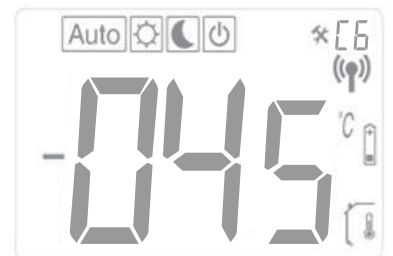
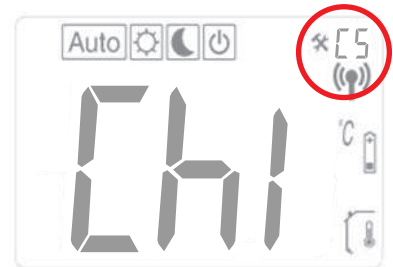
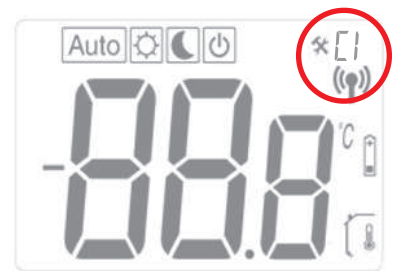


til ordet "Tilslut". Tryk på "OK" igen. Systemet venter nu på, at rumføleren skal kommunikere med varmepumpen.



7.4 Oprettelse af forbindelse

- Opret forbindelse ved at trykke på OK på rumføleren i ca. 10 sekunder, indtil C1 vises i øverste højre hjørne på displayet.
- Gå derefter frem med OK-knappen, indtil C5 vises. Vent, indtil rumfølerens nummer vises.
Ch1 er rumføler 1
Ch2 er rumføler 2 (hvis der er en sådan)
Vælg den korrekte rumføler ved at trykke på OK igen for at bekræfte og gå til næste menu, C6.
- Menu C6 bruges til at styre signalstyrken, når føleren positioneres. Signalstyrken vises i -dB (minus decibel). Forsøg at opnå en så høj værdi som mulig (-30 er højere end -40). Når det bedst mulige signal er fundet, skal du trykke på OK for at vende tilbage til hovedmenuen.
- Rumfølerens nummer vises nu i øverste højre hjørne.
- Placer antennen. Find en god placering til antennen ved hjælp af signalstyrken for den tilsluttede rumføler, der vises i varmepumpens display. Bemærk, at visningen af signalstyrken kun opdateres, når rumføleren har sendt en værdi. For at sikre, at værdien er sendt, skal du trykke på knappen "OK" på rumføleren, så signalstyrken opdateres.
- Dioden på antennen blinker grønt, når den kommunikerer med CTC-styreenheden.
- Dioden på antennen blinker rødt, når den kommunikerer med rumføleren.



8. Indstillinger

8.1 Rumtemp.

Tryk på "OK", og indstil værdien med +/- . Tryk på "OK" igen for at gemme værdien. Rumtemperaturen kan også indstilles i den relevante menu i varmepumpens system. Den seneste indstilling anvendes. Værdien vises på begge enheder.



8.2 Auto, normal og sænket temperatur

Rumføleren bør normalt stå på "Auto", da dette styrer varmepumpens natsænkingsfunktion. Hvis du ønsker at tilsidesætte nat- eller dagtemperaturen midlertidigt, kan du gøre det fra rumføleren.

Tryk én gang på + i "Auto"-tilstand for at gå til dagtilstand. Et sol-symbol angiver, at natsænkingsfunktionen ikke er aktiveret. Tryk én gang på + for at gå til nattilstand. Et måne-symbol angiver, at natsænkingsfunktionen er aktiveret. Tryk én gang til på + for at vende tilbage til "Auto".

Indstillingen gælder i 24 timer. Herefter vender rumføleren tilbage til tilstanden "Auto", og varmepumpens natsænkingsfunktion aktiveres.

BEMÆRK! Symbolet "Auto" vises altid sammen med sol- eller månesymbolet. Det angiver, om varmepumpen i øjeblikket kører ved nat- eller dagtemperatur. Dette bør ikke forveksles med den midlertidige nat- eller dagtemperatur beskrevet ovenfor.

8.3 Indstilling af rumføler

Tryk på "OK", indtil "C1" vises i øverste højre hjørne af displayet (efter ca. 10 sekunder). Tryk på "OK" for at gå til den næste menu (indstillingerne gemmes automatisk). Tryk på +/- for at ændre indstillingen.

Menuer	Funktion
C1	Viser rumfølerens softwareversion
C2	Opdateringsinterval Valg: 2, 5, 10, 15 eller 20 minutter Fabriksindstilling: 20 minutter
C3	Maks. temperaturvariation mellem opdateringer Hvis temperaturen er højere end indstillingen for 30 sekunder, opdateres systemet. Valg: 0,1 °C, 0,2 °C eller 0,3 °C Fabriksindstilling: 0,3 °C
C4	Kalibrering af rumføleren Føleren kan kalibreres efter 24-timers drift ved den samme indstilling. Anbring et termometer 1,5 m over gulvet. Aflæs temperaturen efter 1 time. Juster værdien i displayet med +/-.
C5	Tilslutning Sæt varmepumpens display i tilslutningstilstand for den aktuelle føler. Der står "ini" på rumfølerdisplayet. Se også afsnittet "Første start", pkt. 5. Så snart føleren er sluttet til varmepumpen, vises nummeret på den i øverste højre hjørne af displayet.
C6	Signalstyrke Føleren viser signalstyrken. Anvend denne tilstand for at finde den bedste placering til føleren. Signalstyrken vises som -056 dBm. En god værdi skal være større end -60, f.eks. -56.

DK

9. Fejlfinding

På grund af forstyrrelser som f.eks. anden trådløs kommunikation, WiFi osv. kan kommunikationen mellem varmepumpen og rumenheden nogle gange blive forstyrret. Afstanden mellem enhederne og bygningskonstruktionen kan også have en indvirkning.

Derfor kan det i visse bygninger være svært at finde en passende placering.

Rumfølerfejl	Handling
Rumføleren starter ikke	Kontrollér: <ul style="list-style-type: none"> • at isoleringstapen er fjernet • at batterierne vender korrekt • batteriernes kapacitet.
Lysdioden blinker	Kontrollér alarmen på varmepumpens display
Lysdioden blinker, og følersymbolet (7) vises	Føleren er defekt. Kontakt serviceorganisationen.
Lysdioden blinker, og følersymbolet (9) vises	Udskift batterierne.
Temperaturen er forkert	Kalibrer føleren. Se menu C4 under "Indstilling af rumføler".
Err/Hp blinker på displayet	Se alarmen på det styrende CTC-produkt.
Err/rF blinker på displayet	Rumføleren er i kontakt med antennen.

DK

10. Tekniske data

Tekniske data	
Nøjagtighed	0,1 °C
Omgivelsestemperatur: drift	0 °C til +40 °C
Omgivelsestemperatur: opbevaring	-10 °C til + 50 °C
Strømforsyning	To stk. AAA LR03 1,5-V-alkalibatterier. (Anvend ikke genopladelige batterier)
Batterilevetid	Ca. 2 år afhængigt af batterikvaliteten og opdateringsintervallet
Isolering	Klasse II – IP30
Frekvens	868 MHz
RF-effekt	<10 mW
Føler	NTC 10 kΩ ved 25 °C
Softwareversion	Vises i menu C1

Installation and Maintenance Manual

CTC Wireless Room Sensor

**EN**

! This accessory will only work if the product has program version 2012-11-23 or later.

IMPORTANT

READ CAREFULLY BEFORE USE
KEEP FOR FUTURE REFERENCE

Table of Contents

1. Delivery includes	28
1.1 Component list	28
1.2 Display and LED	28
2. Installation	29
2.1 Electrical connection	29
2.2 Positioning	30
2.3 First start	31
2.4 Connection	32
3. Settings	33
3.1 Room temp.	33
3.2 Auto, normal and reduced temperature	33
3.3 Room sensor settings	33
4. Troubleshooting	34
5. Technical data	34

Congratulations on buying your new product



You have just bought a wireless room sensor, which we hope you will be very pleased with.

In the following pages you can read about how to install and use it.

General

The CTC Wireless Room Sensor displays the room temperature, the required temperature, the night reduction temperature and alarms. The required temperature and the night reduction temperature can be changed.

Safety instructions

The installation can be done by anyone as no high voltage components will be opened.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

EN

11. Delivery includes

11.1 Component list



1

- 1. CTC Wireless Room Sensor
- 2. Antenna
- 3. Connection box



2

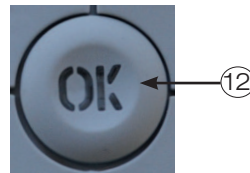
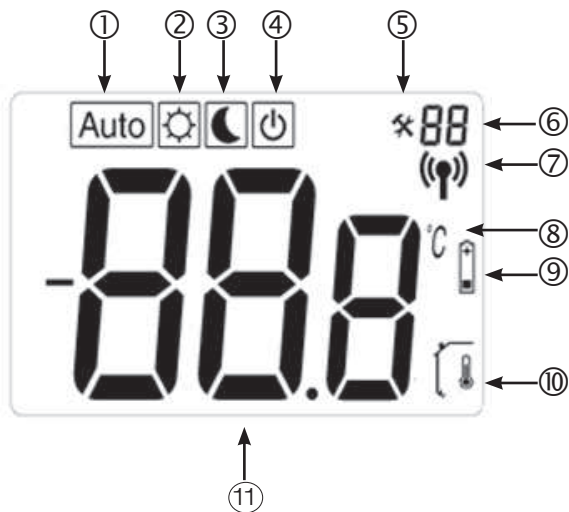


3

- 4. CAT5e cable 0.4 m
- 5. Cable fastener
- 6. Installation and maintenance manual

EN

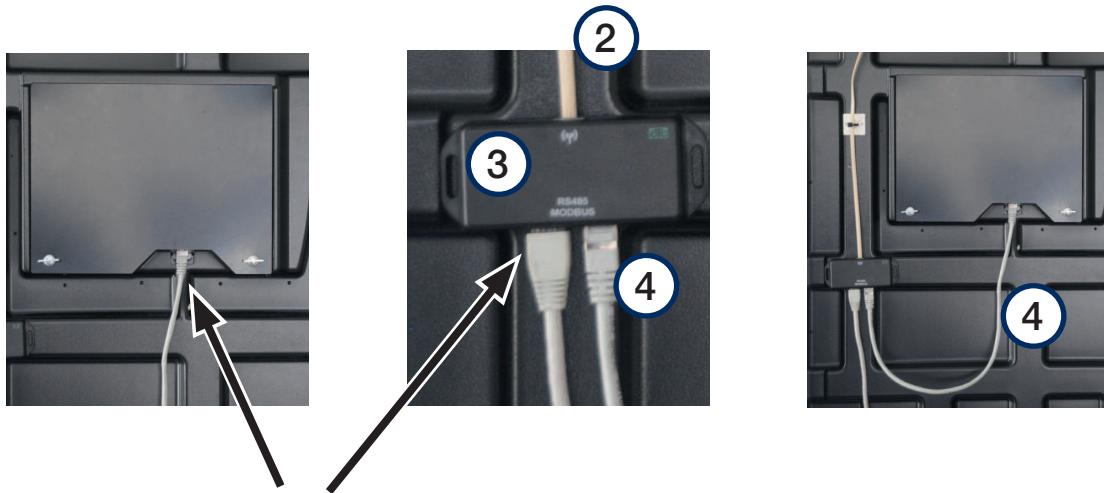
11.2 Display and LED



- 1. Auto shows that the room sensor is automatically controlled by one of CTC's products.
- 2. Day temperature, i.e. no night reduction.
- 3. Night reduction is activated.
- 4. Shows that the sensor is inactive.
- 5. Shows that the room sensor is in installation mode.
- 6. Shows the room sensor's number or installation mode menu C1 to C6.
- 7. The room sensor is transmitting.
- 8. Temperature unit.
- 9. Low battery level.
- 10. The room temperature is displayed. Not shown when the required temperature is being set.
- 11. Temperature/settings display.
- 12. A red LED in the OK button indicates an alarm, together with the text "Err/HP".

12. Installation

12.1 Electrical connection



- Open the front panel of the heat pump.
- Move the existing CAT5 cable, which is connected to the bottom edge of the display, to the connection box (3) and connect it to the left-hand output.
- Use the CAT5 cable (4) supplied with the room sensor to connect the connection box (3) and the display.
- Connect the antenna (2) to the connection box. Fix the cable in place with the cable fastener.

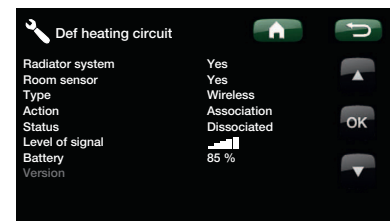
EN

12.2 Positioning

- Mount the connection box inside the front panel below the display using the foam tape fixed to the back of the box.
- Mount the antenna in a position where good reception is guaranteed using the double-sided adhesive tape supplied. Hint: Do not attach the antenna permanently until you have made certain that it can send and receive radio signals.
NB: The position of the antenna has a significant effect on the signal strength. Do not place the antenna on sheet-metal or metal parts; other wireless devices can also interfere with the signal.
- The heat pump display shows the signal strength. You can use this when you are trying out a suitable position.
- Mount the room sensor in a central location in the house after the system has started up. The sensor will control the heat levels to ensure that the required temperature is reached. Do not put the sensor in a draughty place or near a heat source.



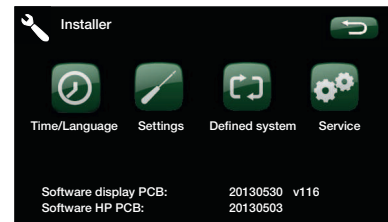
! Do not place the antenna on sheet-metal or metal parts; other wireless devices can also interfere with the signal.



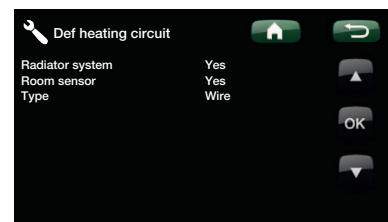
! Turn off the operating switch before installing the CTC Wireless Room Sensor.

12.3 First start

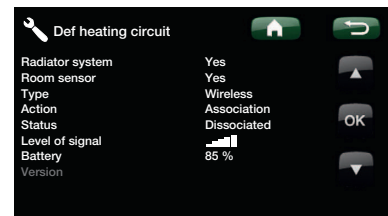
- First check the software version of the heat pump. Go to the "Installer" menu. At the bottom of the menu, the date of the software version display card is displayed. This must be 20120712 (09/06/2012) or later. If the software is older than this, it must be upgraded before installing the room sensor. Contact your CTC installer to find out how to do this.
- Start the room sensor. Open both the panels on the sides and insert the two AAA alkaline batteries supplied. If the batteries are already fitted, remove the insulating tape. Close the panels. The room sensor is now operating.



- Activate the wireless room sensor in the display. Go to the "Installer/Define system" menu and choose the radiator system that you want the sensor to control. Choose Room sensor = "Yes" and Type = "Wireless".
- Move down to "Room sensor: Connect" and press "OK". The



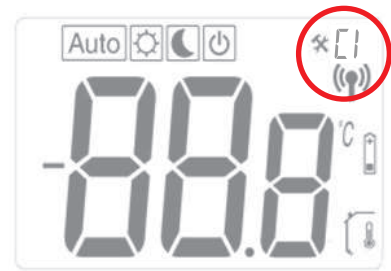
cursor moves to the word "Connect". Press "OK" again. The system now waits for the room sensor to communicate with the heat pump.



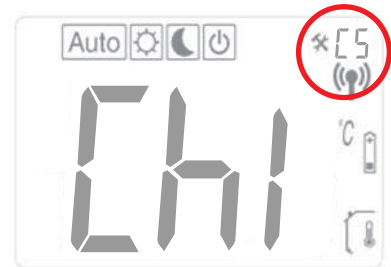
EN

12.4 Connection

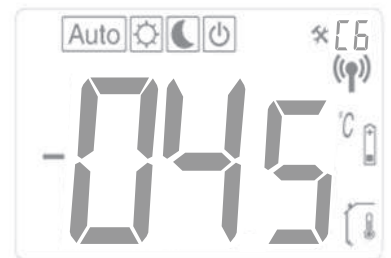
- Make the connection by pressing OK on the room sensor for about 10 seconds until C1 appears in the top right-hand corner of the display.



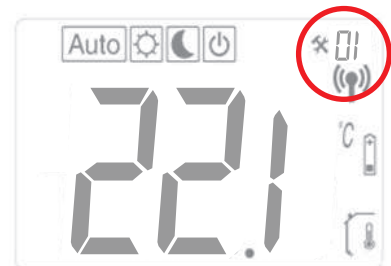
- Then advance with the OK button until C5 appears. Wait a moment until the room sensor number appears. Ch1 is room sensor 1
Ch2 is room sensor 2 (if there is one)
Select the correct room sensor by pressing OK again, to confirm and go to the next menu, C6.



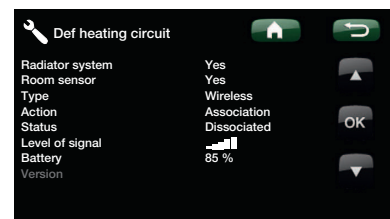
- Menu C6 is used to control the signal strength when positioning the sensor. The signal strength is shown in -dB (minus decibels). Try to get as high a value as possible (-30 is higher than -40). When the best possible signal has been found, press OK to return to the main menu.



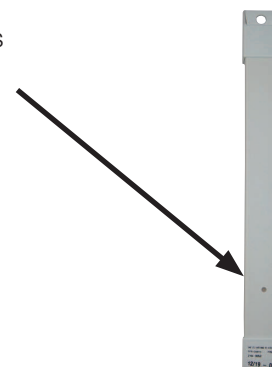
- The room sensor number is now displayed in the top right corner.



- Position the antenna. Use the heat pump's display of the signal strength of the connected room sensor to find a good position for the antenna. Note that the display of the signal strength is only updated when the room sensor has sent a value. To ensure that this has happened, press the "OK" button on the room sensor to update the signal strength.



- The diode on the antenna flashes green when it communicates with the CTC control unit.
- The diode on the antenna flashes red when it communicates with the room sensor.



13. Settings

13.1 Room temp.

Press "OK" and set the value using +/- . Press "OK" again to store the value. The room temperature can also be set on the relevant menu in the heat pump's system. The most recent setting is the one which is used. The value is displayed on both units.



13.2 Auto, normal and reduced temperature

Normally, the room sensor should be in "Auto" mode, as this controls the night reduction function of the heat pump. If you want to override the night- or daytime temperature temporarily, you can do this from the room sensor.

In "Auto" mode, press + once to move to daytime mode. A sun symbol indicates that the night reduction function is not activated. Press + once to move to night-time mode. A moon symbol indicates that the night reduction function is activated. Press + once again to move to "Auto" mode.

The setting will last for 24 hours. After this, the room sensor returns to "Auto" mode and the heat pump's night reduction function is activated.

NB: The "Auto" symbol is always displayed together with the sun or moon symbol. This indicates whether the heat pump is currently operating at the night- or daytime temperature. Do not confuse this with the temporary night- or daytime temperature described above.

13.3 Room sensor settings

Press "OK" until "C1" appears in the top right-hand corner of the display (after about 10 seconds). Press "OK" to move to the next menu (settings are saved automatically). Press +/- to change the setting.

Menus	Function
C1	Displays the room sensor's software version
C2	Update interval Options: 2, 5, 10, 15 or 20 minutes Factory setting: 20 minutes
C3	Maximum temperature variation between updates If the temperature is higher than the setting for 30 seconds, the system is updated. Options: 0.1°C, 0.2°C or 0.3°C Factory setting: 0.3°C
C4	Calibrating the room sensor The sensor can be calibrated after operating for 24 hours at the same setting. Position a thermometer 1.5 m above the floor. Check the temperature after 1 hour. Adjust the value on the display using +/-.
C5	Connection Set the heat pump's display to connection mode for the current sensor. "ini" appears on the room sensor display. See also the section "First start", point 5. As soon as the sensor is connected to the heat pump, its number appears in the top right-hand corner of the display.
C6	Signal strength The sensor displays the signal strength. Use this mode to find the best position for the sensor. The signal strength is displayed as -056 dBm. A good value is greater than -60, for example -56.

14. Troubleshooting

Because of disturbances such as other wireless communications, wifi etc, then the communication between the heat pump and room unit sometimes be disturbed. The distance between the units and the building's construction may also have some impact.

It may therefore, in some installations be difficult to find an adequate placement.

Room sensor fault	Action
The room sensor does not start	Check: <ul style="list-style-type: none"> • That the insulating tape has been removed • That the batteries are the correct way round • The capacity of the batteries
The LED is flashing	Check the alarm on the heat pump's display
The LED flashes and the sensor symbol (7) is displayed	The sensor is faulty. Contact the service organisation.
The LED flashes and the sensor symbol (9) is displayed	Replace the batteries.
The temperature is not correct	Calibrate the sensor. See menu C4 in the section "Room sensor settings".
Err/HP flashes in the display	See the alarm in the controlling CTC product
Err/rF flashes in the display	The room sensor is in contact with the antenna

EN

15. Technical data

Technical data	
Accuracy	0.1°C
Ambient temperature: operation	0°C to +40°C
Ambient temperature: storage	-10°C to + 50°C
Power supply	Two AAA LR03 1.5V alkaline batteries. (Do not use rechargeable batteries)
Battery life	Around 2 years depending on the battery quality and the update interval
Insulation	Class II – IP30
Frequency	868 MHz
RF output	<10 mW
Sensor	NTC 10 kΩ at 25°C
Software version	Shown on menu C1

Asennus- ja käyttöohjeet

CTC Wireless Room Sensor



! Tämä lisälaite toimii vain, jos tuotteen ohjelmaversio on päivätty aikaisintaan 20121123.

FI

TÄRKEÄÄ

LUE HUOLELLISESTI ENNEN KÄYTTÖÄ
SÄILYÄ MYÖHEMPÄÄ KÄYTTÖÄ VARTEN

Sisällysluettelo

1. Toimituksen sisältö	38
1.1 Osaluettelo	38
1.2 Näyttö ja LED-merkkivalo	38
2. Asennus	39
2.1 Sähkökytkentä	39
2.2 Asennuspaikka	40
2.3 Ensimmäinen käynnistys	41
2.4 Liitäntä	42
3. Asetukset	43
3.1 Huonelämpötila	43
3.2 Automaattinen, normaali ja alennettu lämpötila	43
3.3 Huoneanturin asetukset	43
4. Vianmääritys	44
5. Tekniset tiedot	44

Onnittelut uuden tuotteen johdosta!



Olet juuri ostanut langattoman huoneanturin, johon toivomme sinun olevan erittäin tyytyväinen.

Seuraavilta sivuilta voit lukea, kuinka laite asennetaan ja kuinka sitä käytetään.

Yleistä

Langaton CTC-huoneanturi näyttää huonelämpötilan, halutun lämpötilan, alennetun yölämpötilan ja hälytykset. Haluttua lämpötilaa ja alennettua yölämpötilaa voi säätää.

Turvamääräykset

Asennuksen suorittaminen ei edellytä ammattipätevyyttä, koska asennuksessa ei puututa suurjännitekomponentteihin.

Laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden käytettäväksi (mukaan lukien lapset), joiden fyysiset tai henkiset kyvyt tai aistit ovat heikentyneet tai joilla ei ole tarvittavaa kokemusta tai taitoa, sikäli kun he eivät ole saaneet opastusta tai ohjeita laitteen käyttöön heidän turvallisuudestaan vastaavilta henkilöiltä.

On valvottava, etteivät lapset leiki laitteella.

16. Toimituksen sisältö

16.1 Osaluettelo



①

1. Langaton CTC-huoneanturi
2. Antenni
3. Liitäntäkotelo



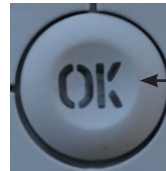
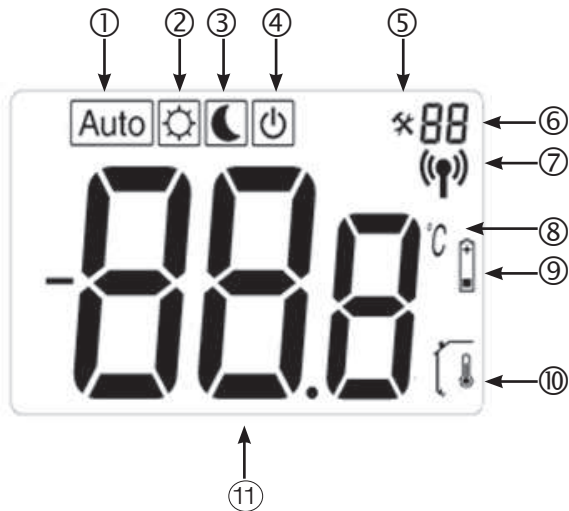
②



③

4. Kaapeli Cat5E, 0,4 m
5. Kaapelikiinnitin
6. Asennus- ja käyttöohjeet

16.2 Näyttö ja LED-merkkivalo

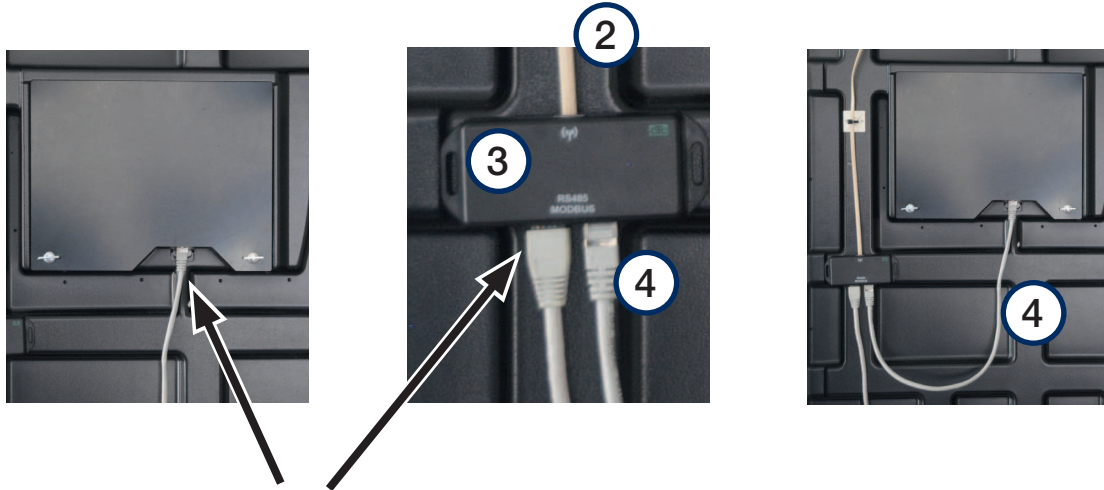


⑫

1. "Auto" tarkoittaa, että jokin CTC-tuotteista ohjaa huoneanturia automaattisesti.
2. Päivälämpötila, jossa ei ole yöaikaista alennusta.
3. Yölämpötila on käytössä.
4. Näyttää, että anturi ei ole aktiivinen.
5. Näyttää, että huoneanturi on asetustilassa.
6. Näyttää huoneanturin numeron tai asetustilan valikkokohdan C1–C6.
7. Huoneanturi lähettää tietoja.
8. Lämpötilan yksikkö.
9. Paristojen virta on vähissä.
10. Huonelämpötila näkyy näytössä. Ei näy silloin, kun toivottua lämpötilaa asetetaan.
11. Näyttää lämpötilan/asetukset.
12. Punainen valo OK-painikkeessa tarkoittaa hälytystä. Samaan aikaan näkyy teksti "Err/Hp".

17. Asennus

17.1 Sähkökytkentä



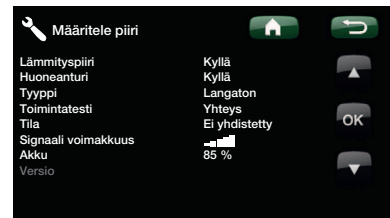
- Avaa lämpöpumpun etupaneeli.
- Siirrä näytön alareunaan kytketty Cat5-kaapeli liitäntäkotelon (3) vasemmanpuoleiseen liitäntään.
- Kytke toimitukseen sisältyvä Cat5-kaapeli (4) liitäntäkotelon (3) ja näytön välille.
- Kytke antenni (2) liitäntäkoteloon ja kiinnitä kaapeli paikalleen kaapelinkiinnittimellä.

17.2 Asennuspaikka

- Kiinnitä liitântäkotelo etupaneelin sisäpuolelle näytön alle kotelon takana olevalla teipillä.
- Kiinnitä antenni mukana toimitetulla kaksipuolisella teipillä paikkaan, jossa signaalin vastaanotto on hyvä. Vinkki: Älä kiinnitä antennia pysyvästi ennen kuin olet varma, että se pystyy lähettämään ja vastaanottamaan radiosignaaleja.
HUOM! Antennin sijainti vaikuttaa suuresti signaalin voimakkuuteen. Älä sijoita antennia metallilevyille tai metallisten osien päälle. Myös muut langattomat laitteet saattavat häiritä signaalia.
- Signaalin voimakkuus näkyy lämpöpumpun näytössä. Sen avulla voidaan löytää sopiva asennuspaikka.
- Asenna huoneanturi keskeiseen paikkaan asunnossa sen jälkeen, kun järjestelmä on käynnistetty. Anturi ohjaa lämpötilaa ja varmistaa, että haluttu lämpötila saavutetaan. Älä asenna anturia vetoiseen paikkaan tai lämmönlähteen lähelle.



Älä sijoita antennia metallilevyille tai metallisten osien päälle. Myös muut langattomat laitteet saattavat häiritä signaalia.



! Katkaise virta turvakytkimestä ennen langattoman CTC-huoneanturin asentamista.

17.3 Ensimmäinen käynnistys

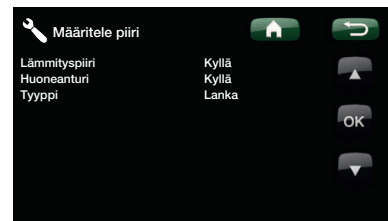
- Tarkista ensin lämpöpumpun ohjelmistoversio. Siirry valikkoon Edistyneempi. Valikon alareunassa näkyy näyttökortin ohjelmistoversion päivämäärä. Version on oltava 20120712 tai uudempi. Jos versio on vanhempi, ohjelmisto on päivitettävä ennen asennusta. Pyydä päivitysohjeita CTC-asentajalta.



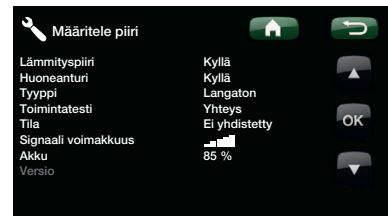
- Käynnistä huoneanturi. Avaa molemmat sivuluukut ja aseta kaksi mukana toimitettua AAA-alkaliparistoa paikoilleen. Jos paristot ovat jo paikoillaan, poista eristysnauha. Sulje luukut. Huoneanturi on nyt toiminnassa.



- Aktivoi langaton huoneanturi näytöstä. Siirry valikkoon Edistyneempi / Määrittele järjest ja valitse lämmitysjärjestelmä, jota anturin on tarkoitus ohjata. Valitse Huoneanturi = Kyllä, Tyyppi = Langaton.



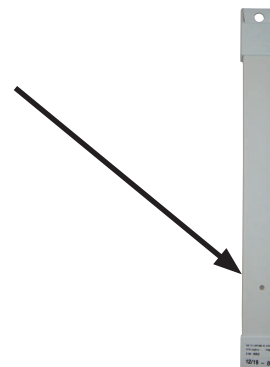
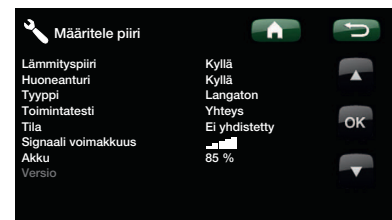
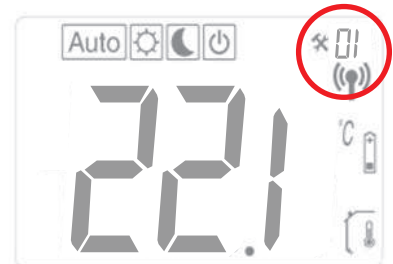
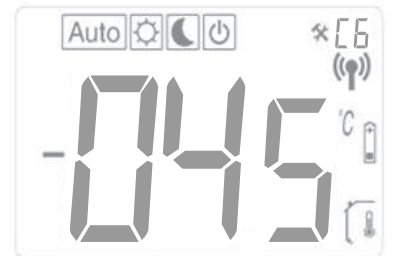
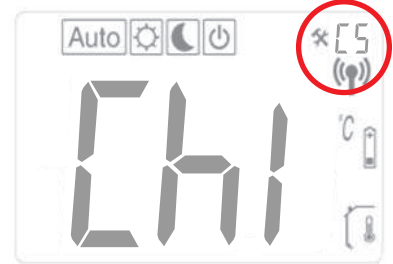
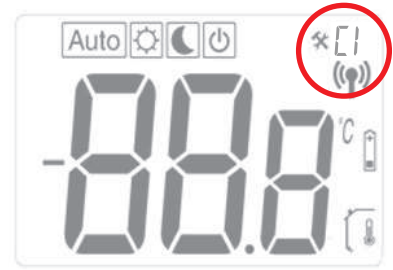
- Siirry alaspäin kohtaan Huoneanturi: Kytke ja paina OK. Kohdistin siirtyy Kytke-sanalle. Paina uudelleen OK. Järjestelmä odottaa nyt, että huoneanturi alkaa kommunikoida lämpöpumpun kanssa.



FI

17.4 Liitântä

- Tee liitântä painamalla huoneanturin OK-painiketta noin 10 sekunnin ajan, kunnes oikeassa yläkulmassa näkyy C1.
- Siirry sitten eteenpäin OK-painikkeella, kunnes C5 tulee näkyviin. Odota, kunnes huoneanturin numero näkyy.
Ch1 on huoneanturi 1.
Ch2 on huoneanturi 2 (jos asennettu).
Valitse huoneanturi, vahvista ja siirry seuraavaan valikkoon (C6) painamalla OK uudelleen.
- Valikkokohtaa C6 käytetään signaalin voimakkuuden tarkistukseen anturin sijaintia valittaessa. Signaalin voimakkuus näytetään -dB-yksikköinä (miinus desibeleinä). Pyri saamaan mahdollisimman korkea arvo. Hyvä arvo on suurempi kuin -70 (esimerkiksi -60). Kun signaali on paras mahdollinen, palaa päävalikkoon painamalla OK.
- Huoneanturin numero näkyy nyt oikeassa yläkulmassa.
- Sijoita antenni paikalleen. Seuraa lämpöpumpun näytöstä liitetyn anturin signaalin voimakkuutta ja hae sen perusteella hyvä asento antennille. Huomaa, että signaalin voimakkuus päivittyy näytöllä vain silloin, kun huoneanturi on lähettänyt arvon. Voit varmistaa lähetyksen painamalla anturista OK, jolloin signaalin voimakkuus päivittyy.
- Antennin merkkivalo vilkkuu vihreänä, kun antenni on tiedonsiirtoyhteydessä CTC-ohjausyksikköön.
- Antennin merkkivalo vilkkuu punaisena, kun antenni on tiedonsiirtoyhteydessä huoneanturiin.



18. Asetukset

18.1 Huonelämpötila

Paina OK ja aseta arvo painamalla +/- . Tallenna arvo painamalla OK uudelleen. Huonelämpötila voidaan asettaa myös vastaavasta lämpöpumpun valikosta. Viimeksi tehty asetusta on voimassa. Arvo näkyy molemmista yksiköistä.



18.2 Automaattinen, normaali ja alennettu lämpötila

Tavallisesti huoneanturi on automaattisessa tilassa (Auto), jolloin lämpöpumppu ohjaa yölämpötilaa. Jos haluat väliaikaisesti kumota yö- tai päivälämpötilan, voit tehdä sen huoneanturista:

Siirry päivätilaan painamalla automaattisessa tilassa kerran "+". Aurinkosymboli ilmaisee, että lämpötilassa ei ole yöaikaista alennusta. Voit siirtyä yötilaan painamalla uudelleen "+". Kuusymboli ilmaisee, että alennettu yölämpötila on käytössä. Voit palata automaattiseen tilaan painamalla vielä kerran "+".

Asetus on voimassa yhden vuorokauden. Sen jälkeen huoneanturi palaa automaattiseen tilaan ja lämpöpumppu ohjaa jälleen yölämpötilaa.

HUOM! Auto-symboli näkyy aina yhdessä aurinko- tai kuusymbolin kanssa sen mukaan, ohjaako lämpöpumppu sillä hetkellä kohti yö- vai päivälämpötilaa. Tätä ei pidä sekoittaa edellä kuvattuun väliaikaiseen yö- tai päivälämpötilaan.

18.3 Huoneanturin asetukset

Paina OK, kunnes näytön oikeassa yläkulmassa näkyy C1 (noin 10 sekunnin kuluttua). Siirry seuraavaan valikkoon painamalla OK (asetus tallennetaan automaattisesti). Voit muuttaa asetusta painamalla +/- .

Valikot	Toiminto
C1	Näyttää huoneanturin ohjelmistoversion
C2	Päivitysväli Vaihtoehdot: 2, 5, 10, 15 tai 20 minuuttia Tehdasasetus: 20 minuuttia
C3	Päivitysten välinen enimmäislämpötilavaihtelu Jos lämpötila muuttuu asetettua arvoa enemmän 30 sekunnin aikana, järjestelmä päivitetään. Vaihtoehdot: 0,1 °C, 0,2 °C tai 0,3 °C Tehdasasetus: 0,3 °C
C4	Huoneanturin kalibrointi Anturi voidaan kalibroida, kun se on ollut toiminnassa yhden vuorokauden ajan samalla asetuksella. Aseta lämpömittari 1,5 metrin korkeudelle lattiasta. Tarkista lämpötila yhden tunnin kuluttua. Säädä näytössä olevaa arvoa painamalla +/- .
C5	Liitäntä Aseta lämpöpumpun näyttö liitäntätilaan anturia varten. Huoneanturin näytössä näkyy "ini". Katso myös Ensimmäinen käynnistys, kohta 5. Heti kun anturi on liitetty lämpöpumppuun, sen numero tulee näkyviin näytön oikeaan yläkulmaan.
C6	Signaalin voimakkuus Anturin näytössä näkyy signaalin voimakkuus. Käytä tätä tilaa parhaan mahdollisen paikan löytämiseen anturille. Signaalin voimakkuus näytetään muodossa -056 dBm. Hyvä arvo on suurempi kuin -70, esimerkiksi -60.

19. Vianmääritys

Tiedonsiirto lämpöpumpun ja huoneyksikön välillä voi joskus häiriintyä esimerkiksi muun langattoman viestinnän vuoksi. Myös yksiköiden välisellä etäisyydellä ja rakennuksen tyypillä voi olla vaikutusta.

Siksi joissakin asennuskohteissa voi olla vaikeaa löytää täysin toimiva sijoituspaikka.

Huoneanturin vika	Toimenpide
Huoneanturi ei käynnisty.	Tarkista, että: <ul style="list-style-type: none"> Eristysnauha on irrotettu Paristot ovat oikein päin Paristoissa on virtaa.
LED-merkkivalo vilkkuu.	Tarkista hälytys lämpöpumpun näytöstä.
LED-merkkivalo vilkkuu ja anturin symboli (7) näkyy.	Anturissa on vika. Ota yhteys huoltoon.
LED-merkkivalo vilkkuu ja pariston symboli (9) näkyy.	Vaihda paristot.
Lämpötila ei pidä paikkaansa.	Kalibroi anturi. Katso valikko C4 kohdassa Huoneanturin asetukset.
"Err/Hp" vilkkuu näytössä.	Katso hälytys CTC-ohjauslaitteesta.
"Err/rF" vilkkuu näytössä.	Huoneanturi on yhteydessä antenniin.

20. Tekniset tiedot

FI

Tekniset tiedot	
Tarkkuus	0,1 °C
Ympäristön lämpötila: käytössä	0 °C...+40 °C
Ympäristön lämpötila: säilytys	-10 °C...+50 °C
Virtalähde	2 kpl 1,5 V:n AAA LR03 -alkaliparistoa. (Älä käytä ladattavia paristoja.)
Pariston käyttöikä	Noin 2 vuotta riippuen pariston laadusta ja päivitysväleistä
Suojausluokka	Luokka II – IP30
Taajuus	868 MHz
RF-teho	<10 mW
Anturi	NTC 10 kΩ 25 °C:n lämpötilassa
Ohjelmaversio	Näkyvä valikossa C1

Manuel d'installation et de maintenance

CTC Wireless Room Sensor



! Cet accessoire ne pourra fonctionner que si le produit est équipé de la version 20121123 du programme ou d'une version plus récente.

FR

IMPORTANT

LIRE ATTENTIVEMENT AVANT UTILISATION
CONSERVER POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE

Sommaire

1.	Vous trouverez à la livraison	48
1.1	Liste des composants	48
1.2	Écran et LED	48
2.	Installation	49
2.1	Raccordement électrique	49
2.2	Positionnement	50
2.3	Premier démarrage	51
2.4	Raccordement	52
3.	Réglages	53
3.1	Ambiance	53
3.2	Température automatique, normale et réduite	53
3.3	Réglages de sonde d'ambiance	53
4.	Dépannage/Diagnostic	54
5.	Caractéristiques techniques	54

Félicitations pour l'achat de votre nouveau produit



Vous venez d'acheter une sonde d'ambiance sans fil et nous espérons qu'elle vous donnera entière satisfaction.

Les pages suivantes vous renseigneront sur l'installation et l'utilisation de votre produit.

Généralités

La sonde d'ambiance sans fil CTC affiche la température d'ambiance, la température requise, la température d'abaissement nocturne et les alarmes. La température requise et la température d'abaissement nocturne peuvent être modifiées.

Consignes de sécurité

L'installation peut être effectuée par n'importe qui, aucun des composants à haute tension ne pouvant être ouvert.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience ou de connaissances, sauf si elles ont reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité.

Surveillez les enfants afin de vous assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

FR

21. Vous trouverez à la livraison

21.1 Liste des composants



①

1. Sonde d'ambiance sans fil CTC
2. Antenne
3. Boîtier de raccordement



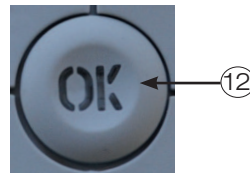
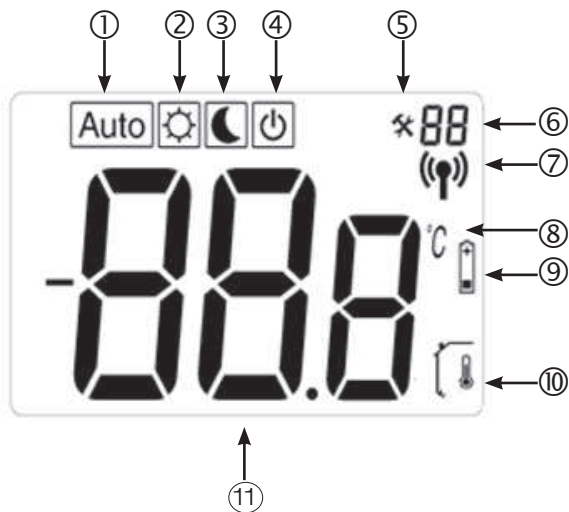
②



③

4. Câble CAT5e de 0,4 m
5. Attache de câble
6. Manuel d'installation et de maintenance

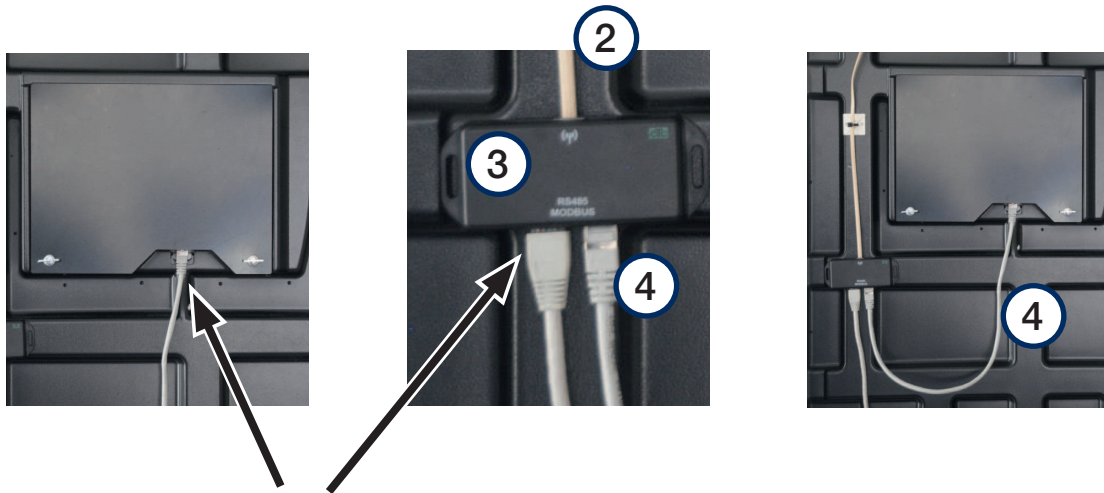
21.2 Écran et LED



1. « Auto » indique que la sonde d'ambiance est contrôlée automatiquement par l'un des produits CTC.
2. Température de jour, c.-à-d. par de réduction nocturne.
3. La réduction nocturne est activée.
4. Indique que la sonde est inactive.
5. Indique que la sonde est en mode installation.
6. Indique que le numéro ou menu du mode d'installation de la sonde d'ambiance est C1 à C6.
7. La sonde d'ambiance est en cours de transmission.
8. Unité de température.
9. Niveau de batterie bas.
10. La température d'ambiance est affichée. Pas indiqué lorsque la température requise est en cours de réglage.
11. Affichage de température/réglages.
12. Un LED rouge dans le bouton OK indique une alarme, avec le texte « Err/HP ».

22. Installation

22.1 Raccordement électrique



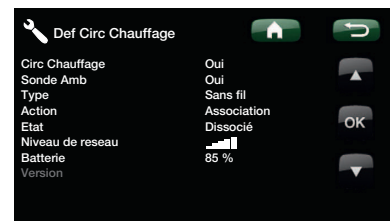
- Ouvrez le panneau avant de la pompe à chaleur.
- Déplacez le câble CAT5 existant, qui est connecté au bord inférieur de l'écran au boîtier de connexion (3) et connectez-le à la sortie gauche.
- Servez-vous du câble CAT5 (4) fourni avec la sonde d'ambiance pour raccorder le boîtier de connexion (3) et l'écran.
- Raccordez l'antenne (2) au boîtier de connexion. Fixez le câble en place avec l'attache de câble.

22.2 Positionnement

- Montez le boîtier de connexion à l'intérieur du panneau avant sous l'écran à l'aide du ruban mousse fixé au dos du boîtier.
- Montez l'antenne dans une position où une bonne réception est garantie à l'aide du ruban mousse double face fourni. Astuce : N'attachez pas l'antenne de manière permanente jusqu'à ce que vous soyez certain qu'elle peut envoyer et recevoir des signaux radio.
NB : la position de l'antenne a un effet important sur la force du signal. Ne placez pas l'antenne sur une tôle ou des pièces métalliques ; d'autres dispositifs sans fil peuvent également perturber le signal.
- L'écran de la pompe à chaleur affiche la force du signal. Vous pouvez utiliser ceci lorsque vous essayez une position appropriée.
- Montez la sonde d'ambiance dans une position centrale dans la maison après que le système ait été démarré. La sonde contrôlera les niveaux de chaleur pour veiller à ce que la température requise soit atteinte. Ne mettez pas la sonde dans un lieu exposé aux courants d'air ou proche d'une source de chaleur.



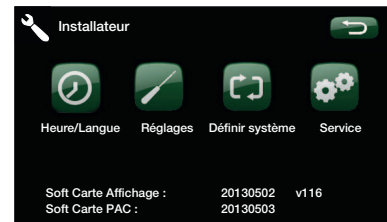
! Ne placez pas l'antenne sur une tôle ou des pièces métalliques ; d'autres dispositifs sans fil peuvent également perturber le signal.



! Éteignez l'interrupteur de fonctionnement avant d'installer la sonde d'ambiance sans fil CTC.

22.3 Premier démarrage

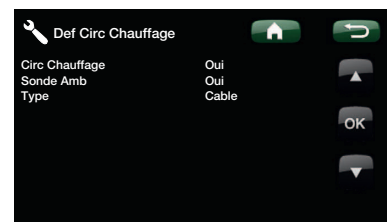
- Commencez par vérifier la version du logiciel de la pompe à chaleur. Allez au menu « Installer » (Installateur). Au bas du menu, la date de la carte d'affichage de la version du logiciel est affichée. Ceci doit être 20120712 (09/06/2012) ou une version ultérieure. Si le logiciel est plus ancien que ceci, il convient de le mettre à jour avant d'installer la sonde d'ambiance. Contactez votre installateur CTC pour des informations supplémentaires sur une mise à jour du logiciel.



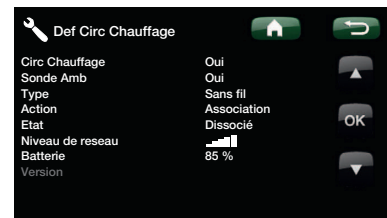
- Démarrez la sonde d'ambiance. Ouvrez les deux panneaux sur les côtés et insérez les deux batteries alcalines AAA fournies. Si les batteries sont déjà installées, enlevez le ruban isolant. Fermez les panneaux. Maintenant la sonde d'ambiance fonctionne.



- Activez la sonde d'ambiance sans fil dans l'affichage. Allez au menu « Installer/Definer system » (Installateur/Définir système) et choisissez le système de radiateur que vous voulez que la sonde contrôle. Choisissez la sonde d'ambiance = « Yes » (oui) et saisissez = « Wireless » (sans fil).



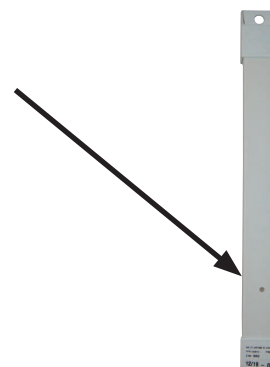
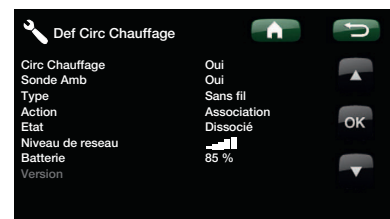
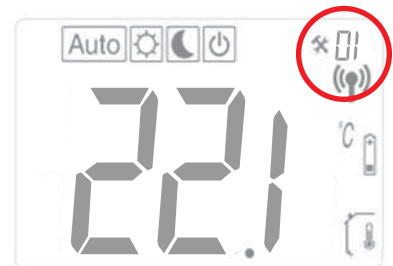
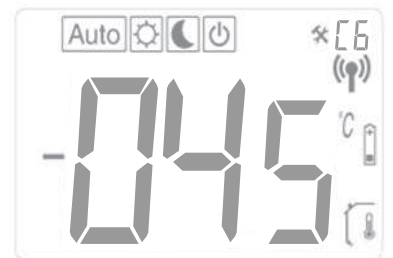
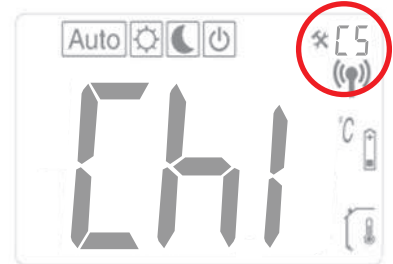
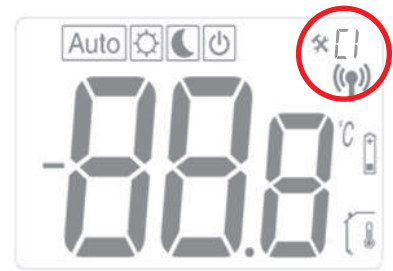
- Descendez sur « Room sensor » (Sonde d'ambiance) : « Connect » (Connecter) et appuyez sur « OK ». Le curseur se déplace jusqu'au mot « Connecter ». Appuyez à nouveau sur « OK ». Le système attend maintenant que la sonde d'ambiance communique avec la pompe à chaleur.



FR

22.4 Raccordement

- Procédez au raccordement en appuyant sur OK sur la sonde d'ambiance pendant environ 10 secondes jusqu'à ce que C1 s'affiche dans le coin droit de l'affichage.
- Puis avancez avec le bouton OK jusqu'à ce que C5 s'affiche. Attendez un moment jusqu'à ce que le numéro de la sonde d'ambiance s'affiche.
Ch1 est la sonde d'ambiance 1
Ch2 est la sonde d'ambiance 2 (s'il y en a une)
Sélectionnez la sonde d'ambiance correcte en appuyant sur OK à nouveau pour confirmer et allez au menu suivant, C6.
- Le menu C6 est utilisé pour contrôler la force du signal lors du positionnement de la sonde. La force du signal est indiquée en -dB (décibels négatifs). Essayez d'obtenir une valeur aussi élevée que possible (-30 est plus élevé que -40). Lorsque le meilleur signal possible a été trouvé, appuyez sur OK pour revenir au menu principal.
- Le numéro de la sonde d'ambiance s'affiche maintenant dans le coin droit supérieur.
- Positionnez l'antenne. Utilisez l'écran de force de signal de la pompe à chaleur de la sonde d'ambiance connectée pour trouver une bonne position pour l'antenne. Notez que l'écran de force du signal n'est mis à jour que lorsque la sonde d'ambiance a transmis une valeur. Pour veiller à ce que ceci ait eu lieu, appuyez sur le bouton « OK » sur la sonde d'ambiance pour mettre à jour la force du signal.
- La diode sur l'antenne clignote en vert lorsqu'elle communique avec l'unité de commande CTC.
- La diode sur l'antenne clignote en rouge lorsqu'elle communique avec la sonde d'ambiance.



23. Réglages

23.1 Ambiance

Appuyez sur « OK » et réglez la valeur en utilisant +/- . Appuyez à nouveau sur « OK » pour enregistrer la valeur. La température d'ambiance peut aussi être réglée sur le menu pertinent dans le système de la pompe à chaleur. Le réglage le plus récent est celui qui est utilisé. La valeur est affichée sur les deux unités.



23.2 Température automatique, normale et réduite

Normalement, la sonde d'ambiance doit être en mode « Auto », car ceci contrôle la fonction d'abaissement nocturne de la pompe à chaleur. Si vous souhaitez neutraliser temporairement la température du jour ou de la nuit, vous pouvez le faire à partir de la sonde d'ambiance.

En mode « Auto », appuyez sur + une fois pour passer en mode jour. Un symbole en forme de soleil indique que la fonction d'abaissement nocturne n'est pas activée. Appuyez sur + une fois pour aller en mode nuit. Un symbole en forme de lune indique que la fonction d'abaissement nocturne est activée. Appuyez sur + une fois de plus pour aller en mode « Auto ».

Le réglage durera 24 heures. Ensuite, la sonde d'ambiance reviendra en mode « Auto » et la fonction d'abaissement nocturne de la pompe à chaleur sera activée.

NB : Le symbole « Auto » est toujours affiché avec le symbole de soleil ou de lune. Ceci indique si la pompe à chaleur fonctionne actuellement à la température de nuit ou de jour. Ne vous trompez entre ce réglage et celui de la température de nuit ou de jour temporaire décrit ci-dessus.

23.3 Réglages de sonde d'ambiance

Appuyez sur « OK » jusqu'à ce que « C1 » s'affiche dans le coin droit supérieur de l'écran (au bout d'environ 10 secondes). Appuyez sur « OK » pour aller au menu suivant (les réglages sont enregistrés automatiquement). Appuyez sur +/- pour modifier le réglage.

Menus	Fonction
C1	Affiche la version du logiciel de la sonde d'ambiance
C2	Intervalle de mise à jour Options : 2, 5, 10, 15 ou 20 minutes Réglage d'usine : 20 minutes
C3	Variation maximale de température entre les mises à jour Si la température est supérieure au réglage pendant 30 secondes, le système est mis à jour. Options : 0,1 °C, 0,2 °C ou 0,3 °C Réglage d'usine : 0,3 °C
C4	Calibrage de la sonde d'ambiance La sonde peut être calibrée après avoir fonctionné pendant 24 heures au même réglage. Placez un thermomètre à 1,5 m au-dessus du sol. Vérifiez la température au bout d'une heure. Réglez la valeur sur l'écran avec les boutons +/-.
C5	Raccordement Réglez l'écran de la pompe à chaleur en mode connexion pour la sonde actuelle. « ini » s'affiche sur l'écran de la sonde d'ambiance. Voir également la section « Premier démarrage », point 5. Dès que la sonde est connectée à la pompe à chaleur, son numéro s'affiche dans le coin droit supérieur droit de l'écran.
C6	Force du signal La sonde affiche la force du signal. Utilisez ce mode pour trouver la meilleure position pour la sonde. La force du signal est affichée à la valeur -056 dBm. Une valeur adéquate est supérieure à -60, par exemple -56.

FR

24. Dépannage/Diagnostic

En raison des perturbations, telles que les autres communications sans fil, les signaux Wi-Fi, etc. il est possible que la communication entre la pompe à chaleur et l'unité soit parfois perturbée. La distance entre les unités et le bâtiment peut également avoir un impact.

Par conséquent, dans certaines installations, il peut être difficile de trouver un emplacement adéquat.

Défaut de sonde d'ambiance	Action
La sonde d'ambiance ne démarre pas	Contrôlez : <ul style="list-style-type: none"> • Que le ruban isolant a été enlevé • Que les batteries sont disposées dans le bon sens • La capacité des batteries
La lampe LED clignote	Vérifiez l'alarme sur l'écran de la pompe à chaleur
La lampe LED clignote et le symbole du capteur (7) s'affiche	La sonde est défectueuse. Contactez le service après-vente.
La lampe LED clignote et le symbole du capteur (9) s'affiche	Remplacez les batteries.
La température n'est pas correcte	Calibrez la sonde. Voir le menu C4 dans la section « Room sensor settings » (Réglages de sonde d'ambiance).
« Err/HP » clignote à l'écran	Consultez l'alarme dans le produit CTC de commande
« Err/rF » clignote à l'écran	La sonde d'ambiance est en contact avec l'antenne

25. Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	
Précision	0,1 °C
Température d'ambiance : fonctionnement	0 °C à +40 °C
Température d'ambiance : entreposage	-10 °C à 50 °C
Alimentation électrique	Deux batteries alcalines AAA LR03 de 1,5 V. (N'utilisez pas de batteries rechargeables)
Durée de vie des batteries	Environ 2 ans en fonction de la qualité des batteries et de l'intervalle de mise à jour
Isolation	Classe II – IP30
Fréquence	868 MHz
Sortie RF	<10 mW
Sonde	NTC 10 kΩ à 25 °C
Version du logiciel	Indiquée sur le menu C1

FR

Installatie- en onderhoudshandleiding

CTC Wireless Room Sensor



! Dit accessoire werkt alleen als het product programmaversie 20121123 of later heeft.

NL

BELANGRIJK

VOOR GEBRUIK ZORGVULDIG LEZEN
BEWAREN OM LATER IN TE KIJKEN

Inhoudsopgave

1. De levering omvat	58
1.1 Onderdelenlijst	58
1.2 Scherm en LED	58
2. Installatie	59
2.1 Elektrische aansluiting	59
2.2 Plaatsen	60
2.3 Eerste start	61
2.4 Aansluiting	62
3. Instellingen	63
3.1 Kamertemp.	63
3.2 Automatische, normale en verlaagde temperatuur	63
3.3 Instellingen van de binnenvoeler	63
4. Problemen oplossen	64
5. Technische gegevens	64

Gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe product



U heeft zojuist een draadloze binnenvoeler gekocht en we hopen dat u er blij mee bent.

Op de volgende pagina's kunt u lezen hoe u uw product moet installeren en gebruiken.

Algemeen

De CTC draadloze binnenvoeler geeft de kamertemperatuur, de vereiste temperatuur, de verlaagde nachttemperatuur en alarmen weer. De vereiste temperatuur en de verlaagde nachttemperatuur kunnen worden veranderd.

Veiligheidsinstructies

De installatie kan door iedereen worden uitgevoerd omdat er geen hoogspanningsonderdelen worden geopend.

Deze is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met verminderde fysieke, sensorische of mentale mogelijkheden, of die ervaring en kennis tekort komen, tenzij zij onder toezicht staan van of instructies hebben gekregen over het gebruik van de toepassing van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

Kinderen moeten onder toezicht staan zodat ze niet met toepassing gaan spelen.

NL

26. De levering omvat

26.1 Onderdelenlijst



1



2

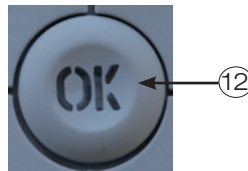
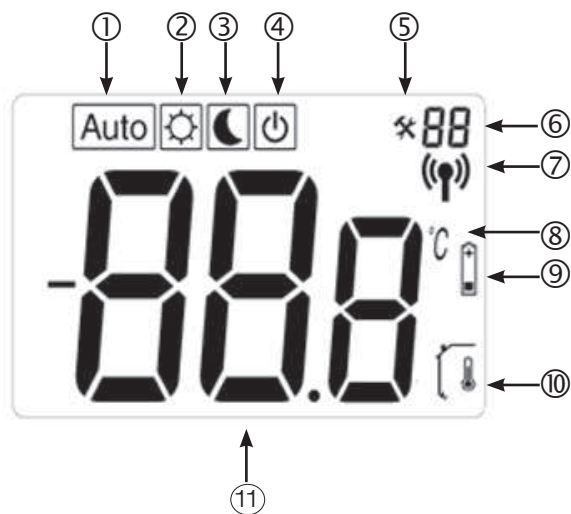


3

1. CTC draadloze binnenvoeler
2. Antenne
3. Aansluitkast

4. CAT5e kabel 0,4 m
5. Kabelbevestiging
6. Installatie- en onderhoudshandleiding

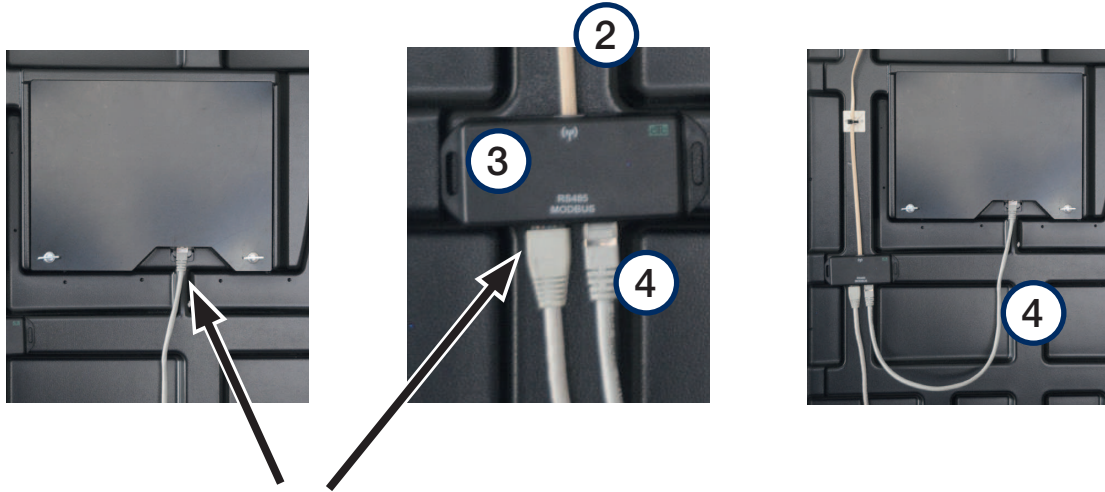
26.2 Scherm en LED



1. Auto geeft aan dat de binnenvoeler automatisch wordt bestuurd door een van de producten van CTC.
2. Dagtemperatuur, dus geen nachtverlaging.
3. Nachtverlaging is geactiveerd.
4. Geeft aan dat de voeler inactief is.
5. Geeft aan dat de binnenvoeler in de installatiemodus is.
6. Geeft aan dat het nummer van de binnenvoeler of het installatiemodusmenu C1 tot C6 is.
7. De binnenvoeler is aan het zenden.
8. Temperatuureenheid.
9. Batterij bijna leeg.
10. De kamertemperatuur wordt weergegeven. Wordt niet weergegeven wanneer de vereiste temperatuur wordt ingesteld.
11. Scherm voor temperatuur/instellingen.
12. Een rode LED in de OK-toets geeft een alarm aan, samen met de tekst "Err/HP".

27. Installatie

27.1 Elektrische aansluiting



- Open het voorpaneel van de warmtepomp.
- Verplaats de bestaande CAT5-kabel, die is aangesloten op de onderste rand van het scherm, naar de aansluitkast (3) en sluit de kabel aan op de linker uitgang.
- Gebruik de CAT5-kabel (4) die bij de binnenvoeler wordt geleverd om de aansluitkast (3) en het scherm aan te sluiten.
- Sluit de antenne (2) aan op de aansluitkast. Zet de kabel vast met de kabelbevestiging.

27.2 Plaatsen

- Monteer de aansluitkast in het voorpaneel onder het scherm met het schuimrubbertape dat op de achterkant van de kast zit.
- Monteer de antenne met het bijgeleverde dubbelzijdige plakband in een positie met een goede ontvangst. Tip: Bevestig de antenne pas permanent als u zeker weet dat de antenne radiosignalen kan zenden en ontvangen.
Let op! De positie van de antenne heeft een aanzienlijk effect op de signaalsterkte. Plaats de antenne niet op metaalplaat of metalen delen; ook andere draadloze apparaten kunnen interfereren met het signaal.
- Op het scherm van de warmtepomp is de sterkte van het signaal te zien. U kunt dit gebruiken wanneer u een geschikte positie aan het uitproberen bent.
- Monteer de binnenvoeler op een centrale plaats in het huis nadat het systeem is opgestart. De voeler controleert het warmteniveau om ervoor te zorgen dat de vereiste temperatuur wordt bereikt. Plaats de voeler niet op een tochtige plaats of in de buurt van een warmtebron.



! Plaats de antenne niet op metaalplaat of metalen delen; ook andere draadloze apparaten kunnen interfereren met het signaal.



! Zet de bedieningsschakelaar uit voordat u de CTC draadloze binnenvoeler installeert.

27.3 Eerste start

- Controleer eerst de softwareversie van de warmtepomp. Ga naar het menu "Installateur". Onderaan het menu wordt de datum van de softwareversie van de displaykaart weergegeven. Dit moet 20120712 (09/06/2012) of later zijn. Als de software ouder is, moet u de software eerst upgraden voordat de binnenvoeler installeert. Neem contact op met uw CTC-installateur voor informatie over hoe u dit moet uitvoeren.
- Start de binnenvoeler. Open de beide panelen aan de zijkanten en breng de twee bijgeleverde AAA-alkalinebatterijen aan. Als de batterijen al geplaatst zijn, verwijdert u het isolatieband. Sluit de panelen. De binnenvoeler is nu in bedrijf.



- Activeer de draadloze binnenvoeler op het scherm. Ga naar het menu "Installateur/Systeem definiëren" en kies de verwarmingskring die de voeler moet controleren. Kies Binnenvoeler = "Ja" en Type = "Draadloos".

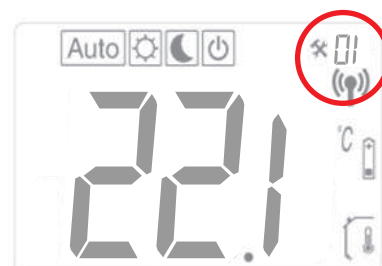
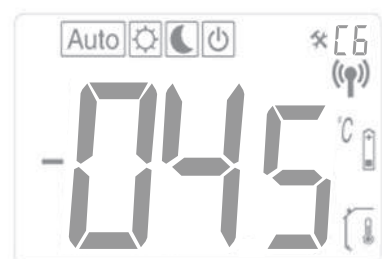
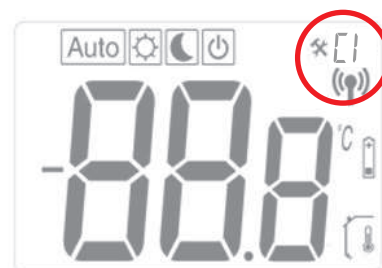


- Ga omlaag naar "Binnenvoeler: Aansluiten" en druk op "OK". De cursor gaat naar het woord "Aansluiten". Druk opnieuw op "OK". Het systeem wacht nu tot de binnenvoeler met de warmtepomp communiceert.



27.4 Aansluiting

- Maak de verbinding door ongeveer 10 seconden op OK te drukken op de binnenvoeler totdat C1 verschijnt in de rechter bovenhoek van het scherm.
- Ga dan verder met de OK-toets totdat C5 verschijnt. Wacht even totdat het nummer van de binnenvoeler verschijnt. CH1 is binnenvoeler 1
CH2 is binnenvoeler 2 (als die er is)
Selecteer de huidige binnenvoeler door opnieuw op OK te drukken om te bevestigen en ga naar het volgende menu, C6.
- Menu C6 wordt gebruikt om de signaalsterkte te regelen bij het plaatsen van de voeler. De sterkte van het signaal wordt weergegeven in -dB (negatieve decibels). Probeer een zo hoog mogelijke waarde te krijgen (-30 is hoger dan -40). Wanneer het best mogelijke signaal is gevonden, drukt u op OK om terug te keren naar het hoofdmenu.
- Het nummer van de binnenvoeler staat nu weergegeven in de rechter bovenhoek.
- De antenne plaatsen. Gebruik de weergave van de warmtepomp van de signaalsterkte van de aangesloten binnenvoeler om een goede plaats voor de antenne te vinden. De weergave van de signaalsterkte wordt alleen bijgewerkt wanneer de binnenvoeler een waarde doorzendt. Om te controleren of dit is gebeurd, drukt u op de "OK"-toets op de binnenvoeler om de signaalsterkte bij te werken.
- De diode op de antenne knippert groen als deze communiceert met de CTC-besturingseenheid.
- De diode op de antenne knippert rood als deze communiceert met de binnenvoeler.



28. Instellingen

28.1 Kamertemp.

Druk op "OK" en stel de waarde in met +/- . Druk opnieuw op "OK" om de waarde op te slaan. De kamertemperatuur kan ook worden ingesteld op het relevante menu in het systeem van de warmtepomp. De meest recente instelling is de instelling die wordt gebruikt. De waarde wordt op de beide eenheden weergegeven.



28.2 Automatische, normale en verlaagde temperatuur

Gewoonlijk moet de binnenvoeler op de modus "Auto" staan, omdat hiermee de nachtverlagingsfunctie van de warmtepomp wordt gecontroleerd. Als u de nacht- of dagtemperatuur tijdelijk wilt negeren, kunt u dit doen vanaf de binnenvoeler.

Druk in de "Auto"-modus eenmaal op + om naar de dagmodus te gaan. Een zonnetje geeft aan dat de nachtverlagingsfunctie niet is geactiveerd. Druk eenmaal op + om naar de nachtmodus te gaan. Een maantje geeft aan dat de nachtverlagingsfunctie is geactiveerd. Druk eenmaal op + om naar de "Auto" modus te gaan.

De instelling duurt 24 uur. Hierna keert de binnenvoeler terug naar de "Auto" modus en wordt de nachtverlagingsfunctie van de warmtepomp geactiveerd.

Let op! Het symbool "Auto" wordt altijd samen met het zonnetje of het maantje weergegeven. Dit geeft aan of de pomp op dat moment op de nacht- of de dagtemperatuur werkt. Verwar dit niet met de tijdelijke nacht- of dagtemperatuur die hierboven staat beschreven.

28.3 Instellingen van de binnenvoeler

Druk op "OK" totdat "C1" in de rechter bovenhoek van het scherm verschijnt (na ongeveer 10 seconden). Druk op "OK" om naar het volgende menu te gaan (de instellingen worden automatisch opgeslagen). Druk op +/- om de instelling te veranderen.

Menu's	Functie
C1	Geeft de softwareversie van de binnenvoeler weer
C2	Update-interval Opties: 2, 5, 10, 15 of 20 minuten Fabrieksinstelling: 20 minuten
C3	Maximaal temperatuurverschil tussen updates Als de temperatuur gedurende 30 seconden hoger is dan de instelling, wordt het systeem bijgewerkt. Opties: 0,1°C, 0,2°C of 0,3°C Fabrieksinstelling: 0,3°C.
C4	De binnenvoeler kalibreren De voeler kan worden gekalibreerd nadat deze gedurende 24 uur met dezelfde instelling heeft gewerkt. Plaats een thermometer op 1,5 m boven de vloer. Controleer de temperatuur na 1 uur. Pas de waarde op het scherm aan met +/-.
C5	Aansluiting Stel het scherm van de warmtepomp in op de aansluitmodus voor de huidige voeler. Er verschijnt "ini" op het scherm van de binnenvoeler. Zie ook het gedeelte "Eerste start", punt 5. Zodra de voeler op de warmtepomp is aangesloten, verschijnt het nummer in de rechter bovenhoek van het scherm.
C6	Signaalsterkte De voeler geeft de signaalsterkte weer. Gebruik deze modus om de beste plaats voor de sensor te vinden. De signaalsterkte wordt weergegeven als -056 dBm. Een goede waarde is hoger dan -60, bijvoorbeeld -56.

Installasjons- og vedlikeholdsanvisning

CTC Wireless Room Sensor



! Dette tilbehøret fungerer bare hvis produktets programversjon er fra 2012-11-23 eller nyere

NO

VIKTIG

LES NØYE FØR BRUK

OPPBEVAR TIL FREMTIDIG BRUK

Innholdsfortegnelse

1. Leveringsomfang	68
1.1 Komponentliste	68
1.2 Display og lysdiode	68
2. Installasjon	69
2.1 Elektrisk tilkobling	69
2.2 Plassering	70
2.3 Førstegangs start	71
2.4 Sammenkobling	72
3. Innstillinger	73
3.1 Romtemperatur	73
3.2 Auto, normal og senket temperatur	73
3.3 Innstillinger på romgiveren	73
4. Feilsøking	74
5. Tekniske data	74

Gratulerer med ditt nye produkt!



Du har nettopp kjøpt en trådløs romgiver, som vi håper du vil bli svært fornøyd med.

På de neste sidene kan du se hvordan du installerer og bruker den.

Generelt

Med CTC Wireless room sensor kan du se romtemperatur, børverdi, nattsinking samt alarm. Børverdien og nattsinkingen kan endres.

Sikkerhetsforskrifter.

Installasjonen kan gjøres uten elektriker da du ikke trenger å åpne noen deler med sterkstrøm.

Dette apparatet er ikke tiltenkt bruk av personer (inklusive barn) med nedsatt fysiske, sensoriske eller mentale evner eller som har en manglende erfaring og kunnskap så lenge de ikke har fått rettledning og instruksjoner om bruken av apparatet fra en person som er ansvarlig for deres sikkerhet.

Barn skal holdes under oppsikt slik at de ikke leker med apparatet.

NO

31. Leveringsomfang

31.1 Komponentliste



1

1. CTC Trådløs romgiver
2. Antenne
3. Koplingsboks



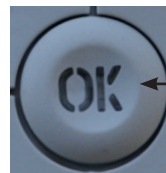
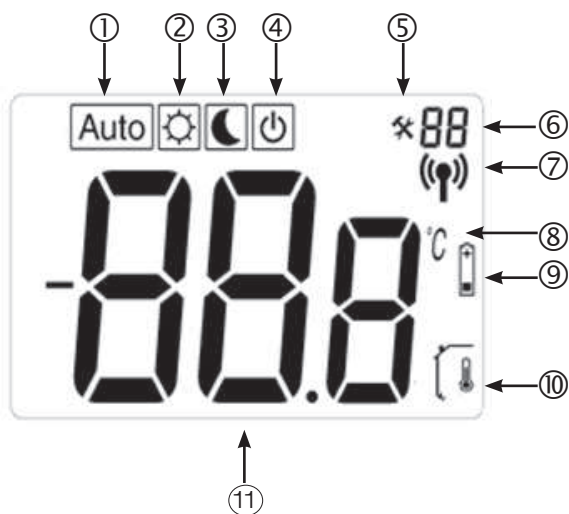
2



3

4. Kabel cat5E 0,4m
5. Kabelanker
6. Installasjons- og vedlikeholdsanvisning

31.2 Display og lysdiode

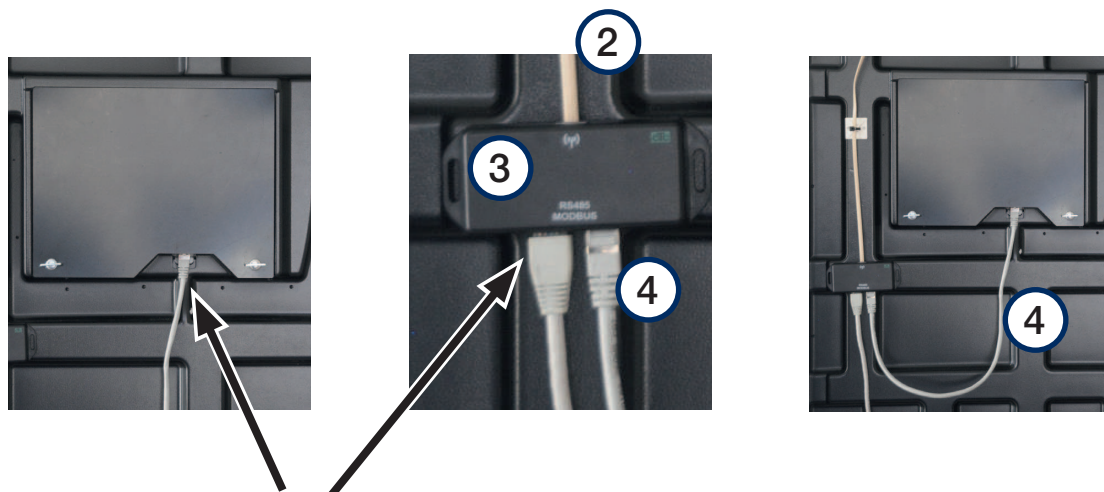


1. Auto viser at romgiveren styres automatisk av et av CTCs produkter.
2. Dagtemperatur, dvs. ingen nattsenkning.
3. Nattsenkning er aktivert.
4. Viser at føleren er inaktiv.
5. Viser at romgiveren er i innstillingsmodus.
6. Viser romgiverens nummer eller innstillingsmodus menytrinn C1 til C6.
7. Romgiveren sender.
8. Enhet for temperatur.
9. Batterinivået er lavt.
10. Romtemperaturen vises. Slukkes ved innstilling av ønsket temperatur.
11. Viser temperatur/innstillinger.
12. En rød lysdiode i OK-knappen angir alarm, sammen med teksten "Err/Hp".

NO

32. Installasjon

32.1 Elektrisk tilkobling



- Åpne frontpanelet til varmepumpen.
- Den eksisterende Cat5-kabelen som er koblet i displayets underkant, flyttes til koblingsboksen (3) og kobles til det venstre uttaket.
- Den medfølgende Cat5-kabelen (4) kobles til mellom koblingsboksen (3) og displayet.
- Antennen (2) kobles til koblingsboksen, kabelen festes med kabelankeret.

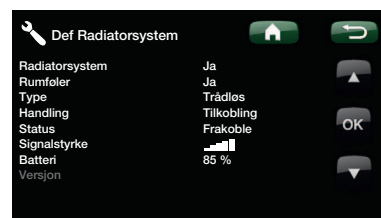
NO

32.2 Plassering

- Koblingsboksen monteres på frontlukens innside under displayet med skumteipen som sitter på baksiden.
- Antennen monteres ved hjelp av den medfølgende dobbeltsidige teipen på et sted med godt mottak. Det kan være lurt å vente med å teipe fast antennen til du har undersøkt sending/mottak av radiosignalene.
OBS! Plasseringen av antennen har stor innvirkning på signalstyrken. Plasser ikke antennen på metall eller metalleder, også andre trådløse enheter kan forstyrre signalet.
- Varmepumpens display viser signalstyrken. Du kan finne en egnet plassering ved hjelp av dette.
- Romgiveren monteres på et sentralt sted i boligen når systemet er startet opp. Giveren vil styre varmen slik at man oppnår den innstilte temperaturen. Plasser ikke giveren på et trekkfullt sted eller i nærheten av en varmekilde.



! Plasser ikke antennen på metall eller metalleder, også andre trådløse enheter kan forstyrre signalet.



! Slå av arbeidsbryteren før du installerer CTC Wireless room sensor.

NO

32.3 Førstegangs start

- Kontroller først varmpumpens programversjon. Gå til meny: "Avansert". Nederst i menyen står datoen for Programversjon Skjermkort. Versjonen skal være 20120712 eller senere. Er versjonen eldre, må programmet oppgraderes før installasjonen. Ta kontakt med CTC-installatøren for info om hvordan dette gjøres.



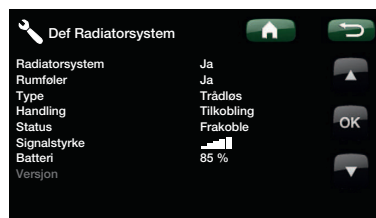
- Start romgiveren. Åpne begge dekslene på sidene, og sett inn de to medfølgende alkaliske AAA-batteriene. Hvis batteriene allerede sitter i, fjerner du isoleringsremsen. Lukk lokkene. Romgiveren er nå i funksjon.



- Aktiver trådløs romgiver i displayet. Gå til menyen "Avansert/Definer system/", og velg radiatorsystemet som giveren skal styre. Velg Romgiver = "Ja", Type = "Trådløs".



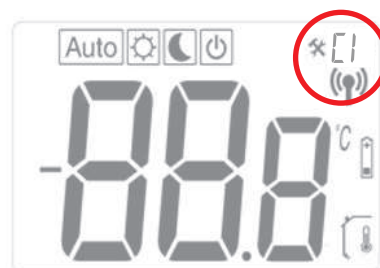
- Gå ned til "Romgiver: Koble til", og trykk på "OK". Markøren går til ordet "Koble til", trykk på "OK" igjen. Systemet venter nå på at romgiveren skal kommunisere med varmpumpen.



NO

32.4 Sammenkobling

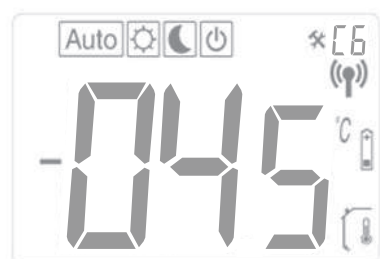
- Gjør sammenkoblingen ved å trykke på OK i ca. 10 sekunder på romgiveren til C1 vises oppe i høyre hjørne.



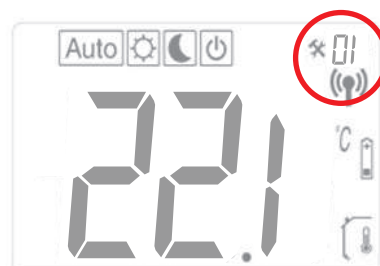
- Gå deretter fremover med OK-knappen til C5 vises. Vent litt til romgiverens nummer vises.
Ch1 er romgiver 1
Ch2 er romgiver 2 (hvis den finnes)
Velg romgiver ved å trykke på OK igjen. Trykk på C6 for å bekrefte og gå til neste meny.



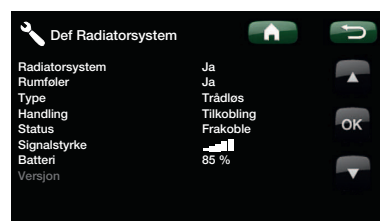
Menytrinn C6 brukes til å kontrollere signalstyrken ved plassering av giveren. Signalstyrken angis i -dB (minus decibel). Forsøk å oppnå en så høy verdi som mulig. En god verdi skal være større enn -70 (f.eks. -60). Når du har funnet det best mulige signalet, trykker du på OK for å gå tilbake til hovedmenyen.



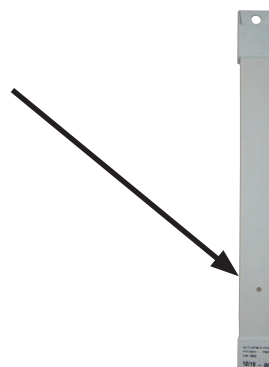
- Oppe i høyre hjørne vises nå romgiverens nummer.



- Plasser antennen. Bruk varmepumpens visning av signalstyrken for de tilkoblede romgiverne for å finne en god plassering av antennen. Vær klar over at visningen av signalstyrken bare oppdateres når romgiveren har sendt verdien. For å sikre dette kan du trykke på "OK" på giveren for å tvinge frem en oppdatering av signalstyrken.



- Dioden på antennen blinker grønt når den kommuniserer med CTC-styringsenheten.
- Dioden på antennen blinker rødt når den kommuniserer med romgiveren.



NO

33. Innstillinger

33.1 Romtemperatur

Trykk på OK, og still inn verdien med +/- . Trykk på OK igjen for å lagre verdien. Romtemperaturen kan også stilles inn i varmepumpens meny. Den siste innstillingen gjelder. Verdien vises på begge enhetene.



33.2 Auto, normal og senket temperatur

Romgiveren skal normalt stå på "Auto". Da styres nattsenkingen av varmepumpen. Hvis du vil omgå natt- eller dagtemperatur midlertidig, kan du gjøre dette via romgiveren:

I modus "Auto" trykker du en gang på "+" for å gå til dagmodus. Et solsymbol indikerer at temperaturen ikke er nattsenket. Trykk en gang til på "+" for å gå til nattmodus. Et månesymbol indikerer at temperaturen er nattsenket. Trykk på "+" igjen for å gå tilbake til "Auto".

Innstillingen gjelder i 1 døgn. Deretter går romgiveren tilbake til "Auto", og varmepumpen styrer igjen nattsenkingen.

OBS! Symbolet "Auto" vises alltid sammen med sol- eller månesymbolet, som indikerer om varmepumpen styrer mot natt- eller dagtemperatur for øyeblikket. Dette må ikke forveksles med midlertidig natt- eller dagtemperatur beskrevet ovenfor.

33.3 Innstillinger på romgiveren

Trykk på OK til C1 vises øverst til høyre (etter ca. 10 sekunder). Trykk på OK for å gå til neste trinn (innstilt verdi lagres automatisk) +/- endrer verdien.

Menytrinn	Funksjon
C1	Viser romgiverens programversjon
C2	Oppdateringsintervall Kan velges: 2, 5, 10, 15 eller 20 minutter Fabrikkinnstilling: 20 minutter
C3	Maks. temperaturvariasjon mellom oppdateringer Hvis temperaturen endrer seg mer enn innstilt verdi på 30 sekunder, gjøres det en oppdatering. Kan velges: 0,1 °C, 0,2 °C eller 0,3 °C Fabrikkinnstilling: 0,3 °C
C4	Kalibrering av romgiveren Kalibrering kan gjøres etter 1 døgn drift med samme innstilling. Legg et termometer 1,5 m over gulvet. Les av temperaturen etter 1 time. Juster den viste verdien med +/-.
C5	Sammenkobling Sett varmepumpens display i koblingsmodus for den aktuelle giveren. Romgiveren viser "ini". Se også Førstegangs start, punkt fem. Så snart den er koblet sammen med varmepumpen, viser den nummeret øverst til høyre.
C6	Signalstyrke Giveren viser signalstyrken. Bruk denne modusen til å finne den beste plasseringen av giveren. Signalstyrken vises som "-056" dBm. En god verdi skal være større enn -70, f.eks. -60

NO

34. Feilsøking

På grunn av forstyrrelser, f.eks. fra annen trådløs kommunikasjon, WiFi m.m., kan kommunikasjonen mellom varmpumpen og romenheten noen ganger kobles ut. Avstanden mellom enhetene og bygningens konstruksjon kan også ha en viss påvirkning.

Det kan derfor i enkelte installasjoner være vanskelig å finne en fullgod plassering.

Feil romgiver	Løsning
Romgiveren starter ikke	Kontroller at <ul style="list-style-type: none">• Isoleringsremsen er fjernet• Batteriene er riktig innsatt• Batterienes kapasitet
Lysdioden blinker	Kontroller alarm på varmpumpens display
Lysdioden blinker og sensorsymbolet (7) lyser	Giveren er defekt, kontakt service
Lysdioden blinker og batterisymbolet (9) lyser	Bytt batterier
Temperaturen stemmer ikke	Kalibrer giveren, se meny C4 under Innstillinger på romgiver
Err/Hp blinker i displayet	Se alarm i det styrende CTC-produktet
Err/rF blinker i displayet	Romgiveren har kontakt med antennen

35. Tekniske data

Tekniske data	
Nøyaktighet	0.1 °C
Omgivelsestemperatur drift	0 °C til +40 °C
Omgivelsestemperatur oppbevaring	-10 °C til + 50 °C
Strømforsyning	2 stk. AAA LR03 1,5 V alkaliske batterier. (Bruk ikke oppladbare batterier)
Levetid batteri	ca. 2 år. Kommer an på batterikvalitet og oppdateringsintervall
Isolasjon	Klasse II – IP30
Frekvens	868 MHz
RF Effekt	<10 mW
Føler	NTC 10 kΩ ved 25 °C
Programversjon	Vises i menytrinn C1

Installations- och skötselanvisning

CTC Wireless Room Sensor



! Detta tillbehör fungerar endast om produktens programversion är från 20121123 eller nyare

VIKTIGT
LÄS NOGGRANT INNAN ANVÄNDNING
BEHÅLL FÖR FRAMTIDA BRUK

SE

Innehållsförteckning

1. Leveransomfattning	78
1.1 Komponentlista	78
1.2 Display och lysdiod	78
2. Installation	79
2.1 Elektrisk inkoppling	79
2.2 Placering	80
2.3 Första start	81
2.4 Sammankoppling	82
3. Inställningar	83
3.1 Rumstemperatur	83
3.2 Auto, normal och sänkt temperatur	83
3.3 Inställningar på rumsgivaren	83
4. Felsökning	84
5. Tekniska data	84

Grattis till din nya produkt!



Du har precis köpt en trådlös rumsgivare som vi hoppas att du ska bli mycket nöjd med.

På följande sidor kan du läsa hur du installerar och använder den.

Allmänt

Med CTC Wireless room sensor visas rumstemperatur, börvärde, nattsänkning samt larm. Börvärde och nattsänkning kan ändras.

Säkerhetsföreskrifter.

Installationen göras utan behörighet på grund av att inga delar med starkström öppnas.

Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte har fått handledning eller instruktioner om användningen av apparaten av en person som ansvarar för deras säkerhet.

Barn ska hållas under uppsikt så att de inte leker med apparaten.

36. Leveransomfattning

36.1 Komponentlista



1

1. CTC Trådlös Rumsgivare
2. Antenn
3. Kopplingsbox



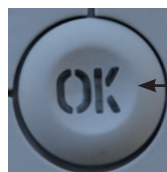
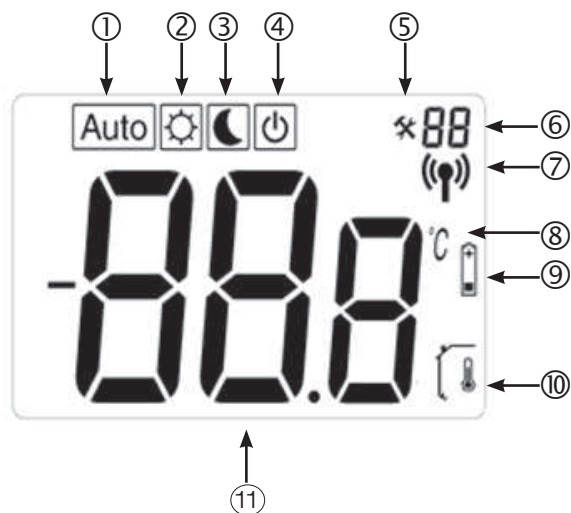
2



3

4. Kabel cat5E 0,4m
5. Kabelankare
6. Installation- och skötselanvisning

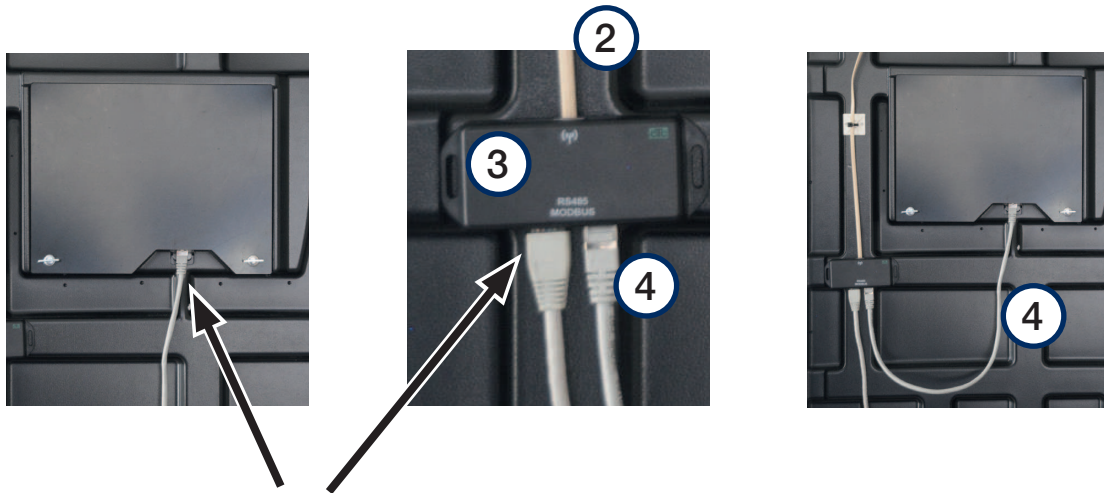
36.2 Display och lysdiod



1. Auto visar att rumsgivaren styrs automatiskt av någon av CTCs produkter.
2. Dagtemperatur, dvs, ingen nattsänkning.
3. Nattsänkning är aktiverad.
4. Visar att sensorn är inaktiv.
5. Visar att rumsgivaren är i inställningsläge.
6. Visar rumsgivarens nummer eller visas inställningsläge menysteg C1 till C6.
7. Rumsgivaren sänder.
8. Enhet för temperatur.
9. Batterinivån är låg.
10. Rumstemperaturen visas. Släcks vid inställning av önskad temperatur.
11. Visar temperatur /inställningar.
12. En röd lysdiod i OK knappen anger larm, tillsammans med texten "Err/Hp".

37. Installation

37.1 Elektrisk inkoppling



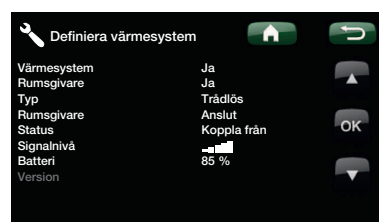
- Öppna frontpanelen till värmepumpen.
- Den befintliga Cat5 kabeln som sitter kopplad i displayens underkant flyttas till kopplingsboxen (3) och kopplas in i det vänstra uttaget.
- Den medföljande Cat5 kabeln (4) kopplas mellan kopplingsbox (3) och Display.
- Antennen (2) kopplas in i kopplingsboxen, fäst kabeln med kabelankaret.

37.2 Placering

- Kopplingsboxen monteras på frontluckans insida under displayen med skumtejpen som sitter på dess baksida.
- Antennen monteras, med hjälp av medföljande dubbelhäftande tape på en plats där god mottagning kan säkerställas. Tips, vänta med att klistra fast antennen till dess att sändning / mottagning av radiosignalen säkerställts.
OBS! Placeringen av antennen har stor inverkan på signalstyrkan. Placera inte antennen på plåt eller metalldelar, även andra trådlösa enheter kan störa signalen.
- Värmepumpens display visar signalstyrkan. Med hjälp av den provas en lämplig placering ut.
- Rumsgivaren monteras på en central plats i bostaden efter det att systemet har startats upp. Givaren kommer att styra värmen så att inställd temperatur uppnås. Placera inte givaren på en dragig plats eller nära en värmekälla.



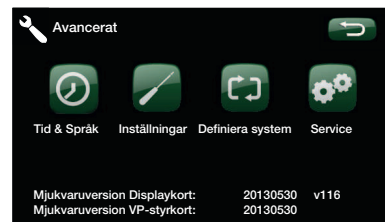
! Placera inte antennen på plåt eller metalldelar, även andra trådlösa enheter kan störa signalen.



! Stäng av arbetsbrytaren före installation av CTC Wireless room sensor.

37.3 Första start

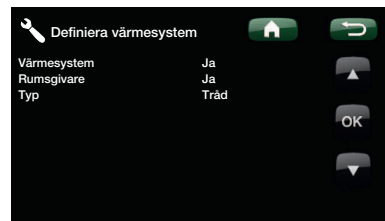
- Kontrollera först värmepumpens programversion. Gå till meny: "Avancerat". Längst ner i menyn står datumet för Programversion Displaykort. Versionen skall vara 20120712 eller senare. Är versionen äldre måste programmet uppdateras innan installation, kontakta din CTC installatör om hur detta görs.



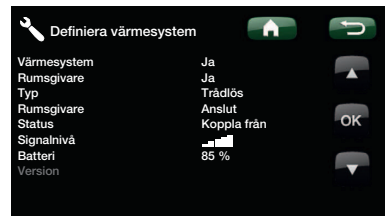
- Starta rumsgivaren. Öppna de båda luckorna på sidorna och montera de två medföljande AAA alkaline batterierna. Om batterierna redan är monterade, tag bort isoleringsremsan. Stäng luckorna. Rumsgivaren är nu i funktion.



- Aktivera trådlös rumsgivare i displayen. Gå in i meny "Avancerat/Definiera system/" och välj det radiatorsystem som givaren ska styra. Välj Rumsgivare = "Ja", Typ = "Trådlös".

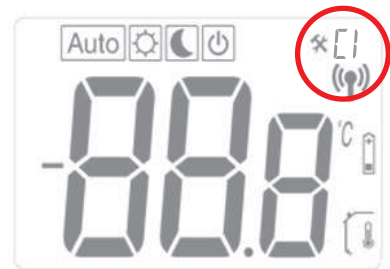


- Stega ner till "Rumsgivare: Anslut" och tryck "OK". Markören flyttas till ordet "Anslut", tryck "OK" igen. Systemet väntar nu på att rumsgivaren skall kommunicera med värmepumpen.

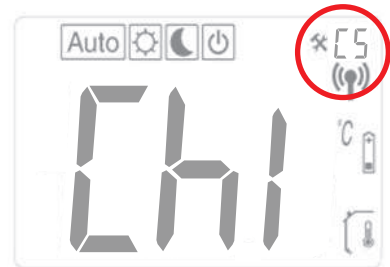


37.4 Sammankoppling

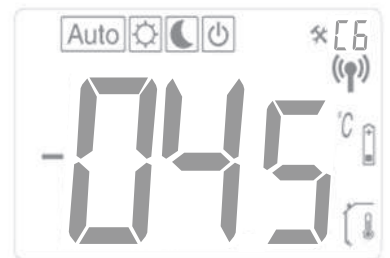
- Gör sammankopplingen genom att trycka OK i cirka 10 sekunder på rumsgivaren tills C1 visas i övre högra hörnet.



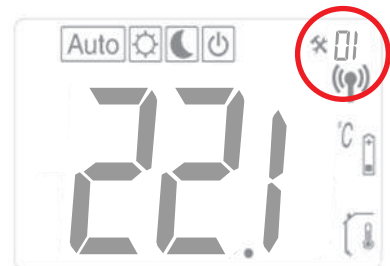
- Stega sedan fram med OK-knappen tills C5 visas. Vänta lite tills rumsgivarens nummer visas. Ch1 är rumsgivare 1
Ch2 är rumsgivare 2 (om det finns någon)
Välj rumsgivare genom att trycka OK igen, för att bekräfta och komma till nästa meny, -C6.



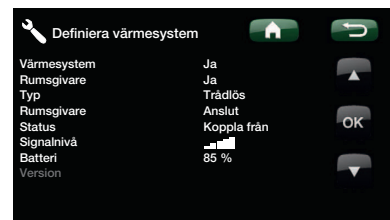
Menysteg C6 används för att kontrollera signalstyrkan vid placering av givaren. Signalstyrkan anges i -dB (minus decibel). Sträva efter att erhålla ett så högt värde som möjligt, ett bra värde skall vara större än -70 (exempelvis -60). När bästa möjliga signal hittats, tryck OK för att komma tillbaka till huvudmenyn.



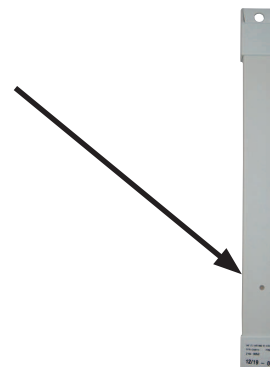
- Uppe i högra hörnet visas nu rumsgivarens nummer.



- Placera antennen. Använd värmepumpens visning av signalstyrkan för de anslutna rumsgivarna för att finna en bra placering av antennen. Notera att visningen av signalstyrkan uppdateras endast när rumsgivaren har skickat värden. För att säkerställa detta kan "OK" tryckas på givaren för att forcera en uppdatering av signalstyrkan.



- Dioden på antennen blinkar grönt när den kommunicerar med CTC styrenheten.
- Dioden på antennen blinkar rött när den kommunicerar med rumsgivaren.



38. Inställningar

38.1 Rumstemperatur

Tryck på OK och ställ in värdet med +/- . Tryck på OK igen för att lagra värdet. Rumstemperaturen kan också ställas in i värmepumpens meny för detta. Den senaste inställningen gäller. Värdet visas på båda enheterna.



38.2 Auto, normal och sänkt temperatur

I normalfallet skall rumsgivaren stå i läge "Auto", då styrs nattsänkningen av värmepumpen. Vill man temporärt åsidosätta natt- eller dagtemperatur kan detta göras från rumsgivaren:

I läge "Auto", tryck "+" en gång för att hoppa till dagläge. En sol-symbol indikerar att temperaturen inte är nattsänkt. Tryck "+" en gång till för att hoppa till nattläge. En måne-symbol indikerar att temperaturen är nattsänkt. Tryck "+" åter igen för att återgå till "Auto".

Inställningen gäller 1 dygn. Därefter återgår rumsgivaren till "Auto" och värmepumpen styr återigen nattsänkningen.

OBS! Symbolen "Auto" syns alltid tillsammans med sol- eller månesymbolen, detta indikerar om värmepumpen för tillfället styr mot natt- eller dagtemperatur. Detta ska inte förväxlas med tillfällig natt- eller dagtemperatur beskrivet ovan.

38.3 Inställningar på rumsgivaren

Tryck på OK tills C1 visas i övre högra hörnet (efter ca 10 sekunder)
Tryck OK för att stega fram till nästa steg (inställt värde sparas automatiskt) +/- ändrar värdet.

Menysteg	Funktion
C1	Visar rumsgivarens programversion
C2	Uppdateringsintervall Kan väljas: 2,5,10,15 eller 20 minuter Fabriksinställning: 20 minuter
C3	Max temperaturvariation mellan uppdateringar Ändrar sig temperaturen mer än inställt värde under 30 sekunder görs en uppdatering. Kan väljas: 0.1 °C, 0.2 °C eller 0.3 °C Fabriksinställning: 0.3°C
C4	Kalibrering av rumsgivaren Kalibrering kan göras efter 1 dygns drift med samma inställning. Placera en termometer 1.5m över golvet. Läs av temperaturen efter 1 timma. Justera det visade värdet med +/-.
C5	Sammankoppling Ställ värmepumpens display i kopplingsläge för den aktuella givaren. Rumsgivaren visar "ini". Se även Första start, punkt fem. Så snart den har kopplats ihop med värmepumpen så visar den sitt nummer i övre högra hörnet.
C6	Signalstyrka Givaren visar signalstyrkan. Använd detta läge för att hitta den bästa placeringen av givaren. Signalstyrkan visas som "-056" dBm. Ett bra värde skall vara större än -70 exempelvis -60

39. Felsökning

På grund av störningar t.ex. annan trådlös kommunikation, wifi med mera, så kan kommunikationen mellan värmepumpen och rumsenheten ibland störas ut. Avståndet mellan enheterna och byggnadens konstruktion kan också ha viss påverkan.

Det kan därför i vissa installationer vara svårt att hitta en fullgod placering.

Fel rumsgivare	Åtgärd
Rumsgivaren startar inte	Kontrollera att <ul style="list-style-type: none"> • Isolerremsan är borttagen • Batterierna är rättvända • Batteriernas kapacitet
Lysdioden blinkar	Kontrollera larm på värmepumpens display
Lysdioden blinkar och sensorsymbolen (7) tänd	Givaren är defekt kontakta service
Lysdioden blinkar och batterisymbolen (9) tänd	Byt batterier
Temperaturen stämmer inte	Kalibrera givaren, se meny C4 under inställningar rumsgivare
Err/Hp blinkar i displayen	Se larm i styrande CTC produkt
Err/rF blinkar i displayen	Rumsgivaren har en kontakt med antennen

40. Tekniska data

Tekniska data	
Noggrannhet	0.1 °C
Omgivningstemperatur drift	0 °C till +40 °C
Omgivningstemperatur lagring	-10 °C till + 50 °C
Strömförsörjning	2 st AAA LR03 1.5V Alkaline. (Använd ej laddningsbara batterier)
Batteri livslängd	ca 2 år. beror på batterikvalitet och uppdateringsintervall
Isolation	Klass II – IP30
Frekvens	868 MHz
RF Effekt	<10 mW
Sensor	NTC 10 kΩ vid 25 °C
Programversion	Visas av menysteg C1



DECLARATION CE DE CONFORMITE *EC CONFORMITY DECLARATION*

Nous WATTS Electronics
We WATTS Electronics

Attestons sous notre seule responsabilité que les produits suivants :
Attest under our sole responsibility that the following products:

P05652 ENT CTC KIT RF ROOM SENSOR

Auxquels se réfèrent cette déclaration sont conformes à la législation communautaire applicable : R&TTE 1999/5/CE, directive 1999/519/CE.

To which this declaration refers, are in conformity with the relevant Community harmonisation legislation: R&TTE 1999/5/EC, Directive 1999/519/EC.

Ces produits sont en conformité avec les normes et/ou autres documents normatifs suivants :

These products comply with the following standards and/or normative documents:

CEM / EMC

- EN 60730-1 + Amendements - Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1 : Règles générales
Automatic electrical controls for household and similar use -- Part 1: General requirements
- EN 60730-2-9 + Amendements - Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 2-9: Règles particulières pour les dispositifs de commande thermosensibles
Automatic electrical controls for household and similar use - Part 2-9: Particular requirements for temperature sensing controls
- EN 55024 + Amendements – CEM – Appareils de traitement de l'information – Caractéristiques d'immunité Limites et méthodes de mesure.
Electromagneti
- EN 301 489-3 V1.4.1 – CEM et spectre radioélectrique (ERM) Norme de compatibilité électromagnétique pour les équipements et les services radio - Partie 3 – Conditions spécifiques pour les appareils à courtes portées (SRD) fo.
Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services – Part 3: Specific conditions for Short-Range Devices (SRD)



- EN 301 489-1 V1.6.1 – CEM et spectre radioélectrique (ERM) Norme de compatibilité électromagnétique pour les équipements et les services radio - Partie 1 – Exigences techniques générales.
Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services – Part 1: Common technical requirements
- EN 301 489-1 V1.8.1 – Nouvelle édition - CEM et spectre radioélectrique (ERM) Norme de compatibilité électromagnétique concernant les équipements hertziens et services - Partie 1 – Exigences techniques commun.
New edition - Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services – Part 1: Common technical requirements

Sécurité / Safety

- EN 60730-2-9 + Amendements – Sécurité – Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue –Partie 2-9 : Règles particulière pour les dispositifs de commande thermosensibles
Safety – Automatic electrical controls for household and similar use - Part 2-9: Particular requirements for temperature sensing controls
- EN 60730-1 + Amendements – Sécurité – Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue – Partie 1 : Prescriptions générales
Safety – Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements

Responsable qualité
Myriam DARNOSKY

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Myriam Darnosky', is written over the printed name.

