

TECE

Heizkörper-Thermostatkopf / Radiator thermostatic head SH-RC 77420072



DE	BEDIENUNGSANLEITUNG	3
GB	USER GUIDE	23
FR	GUIDE D'UTILISATION	43
ES	GUIA DE USUARIO	63
IT	GUIDA UTENTE	83
NL	HANDLEIDING	103
NO	BRUKERHANDBOK	123
SE	BRUKSANVISNING	143
RU	Руководство по эксплуатации	163

INHALTSVERZEICHNIS

Allgemeine Informationen	3
1. Produkteigenschaften	4
1.1 Tasten	
1.2 Display	
2. Erstinbetriebnahme	6
2.1 Installation des Thermostatkopfs am Heizkörperventil	
2.2 Uhrzeit und Datum einstellen	
3. Stand-Alone-Version	9
3.1 Einschalten	
3.2 Betriebsart festlegen	
3.2.1 Manuelle Betriebsart, Komfort	
3.2.2 Manuelle Betriebsart, Reduziert	
3.2.3 Manuelle Betriebsart, Frostschutz	
3.2.4 Betriebsart OFF	
3.2.5 Betriebsart Automatik	
3.2.6 Betriebsart Programm	
3.2.7 Betriebsart Timer/Booster	
3.2.8 Einstellung der Uhrzeit	
4. Betrieb mit Zentraleinheit.....	15
4.1 Installation	
4.2 Einschalten	
4.3 Betriebsarten	
5. Sonderfunktionen	17
5.1 Tastensperre	
5.2 Fensteröffnungserkennung	
5.3 Ventilstellungsschutz	
6. Parametermenü	17
7. Instandhaltung	19
8. Technische Daten	20
9. Fehlersuche und Lösungen	21

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

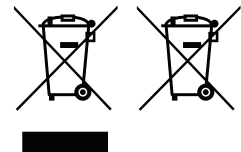
Sicherheitshinweise und Betriebsanleitungen

- Dieses Produkt sollte von einer Fachkraft installiert werden. Der Hersteller übernimmt die gesetzlich vorgeschriebene Haftung für die Ausrüstung, wenn die oben genannten Nutzungsbedingungen eingehalten werden.
- Während des Betriebs des Geräts sind die Anweisungen dieser Installations- und Betriebsanleitung vollständig zu beachten. Bei Ausfällen durch unsachgemäße Installation und Verwendung sowie durch mangelhafte Wartung verfällt die Herstellergarantie.



- Jeglicher Reparaturversuch führt zum Erlöschen der Haftung sowie der Gewährleistungs- und Ersatzpflicht des Herstellers.
- Den Thermostatkopf nicht abdecken. Der Thermostatkopf öffnet und schließt in Abhängigkeit von der umliegenden Temperatur. Daher darf der Sensor niemals hinter dicken Vorhängen, Einrichtungsgegenständen usw. angebracht werden. Alternativ sollte ein Thermostat mit Fernfühler verwendet werden.
- Batterien könnten explodieren oder auslaufen, wenn sie aufgeladen, verbrannt, mit anderen Batterietypen oder verkehrt eingesetzt oder zerlegt werden. Alle Altbatterien stets gleichzeitig auswechseln. Keine losen Batterien in der Hosentasche oder in der Handtasche tragen. Das Etikett der Batterie nicht entfernen. Batterien fern von Kindern halten. Bei Verschlucken sofort einen Arzt heranziehen.


- 2012/19/EG (WEEE-Richtlinie): Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte dürfen in der Europäischen Union nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden. Zum fachgerechten Recycling ist dieses Produkt dem örtlichen Händler beim Erwerb gleichwertiger neuer Ausrüstungen oder einer entsprechenden Sammelstelle zu übergeben. Nähere Informationen unter www.recyclethis.info
- 2006/66/EG (Batterieverordnung): Dieses Produkt enthält eine Batterie, die in der Europäischen Union nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden darf. Siehe Produktunterlagen für Informationen über die Batterie. Die Batterie ist mit diesem Symbol gekennzeichnet, das das Vorhandensein von Cadmium (Cd), Blei (Pb) oder Quecksilber (Hg) angeben. Die Batterie zum fachgerechten Recycling beim eigenen Händler oder einer entsprechenden Sammelstelle zurückgeben. Nähere Informationen unter www.recyclethis.info








Anwendung

- Die Thermostatköpfe SH-RC werden zur Regelung und Steuerung verschiedener Hydraulikheizungen eingesetzt: M30 x 1,5, M28 x 1,5, Watts thermostatisches Heizkörperventil (TRV), Danfoss (auf Anfrage)
- Die Geräte sind auf den Einsatz in Wohnbereichen, Büros und Industrieeinrichtungen ausgelegt. Um eine fachgerechte Nutzung sicherzustellen, vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass die Installation den geltenden Bestimmungen entspricht.

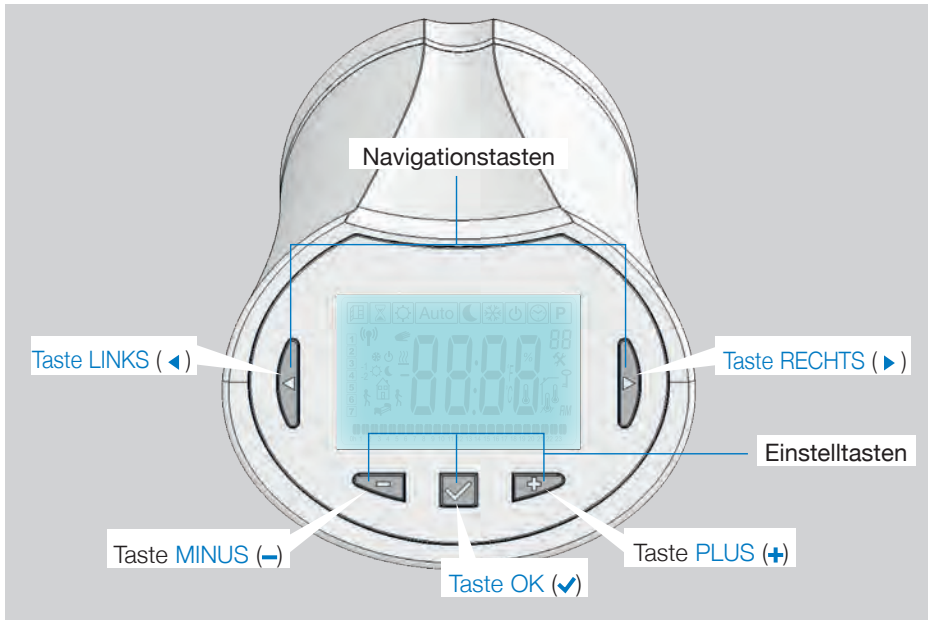
1. PRODUKTEIGENSCHAFTEN

Elektronischer programmierbarer Thermostatkopf mit LCD-Display , speziell zur Regelung von verschiedenen hydraulischen Heizkörpern entwickelt. Er ist der ideale Partner zur Optimierung des Energieverbrauchs und zur Verbesserung des Komforts.

- Stand-Alone-Betrieb oder bidirektionale Funkkommunikation  868,3 MHz mit der Zentraleinheit SH-CU
- Einfache Programmierung 
- Fensteröffnungserkennung
- Wöchentliches Programm in 30 Min.-Schritten 
- Vorübergehende Programmänderung
- Frostschutzfunktion 
- Adaptive Regelung für mehr Komfort und höhere Energieeinsparung
- Nichtflüchtiger EEPROM-Speicher
- 2 x 1,5 V AA Batterien (LR 6) 
- 2 Parametermenüs (Nutzer und Installateur)
- 3 Adapter für die Montage an hydraulischen Heizkörpern:
 - M 30 x 1,5
 - M 28 x 1,5
 - Watts TRV-Ventil
 - Danfoss RA-Adapter auf Anfrage erhältlich

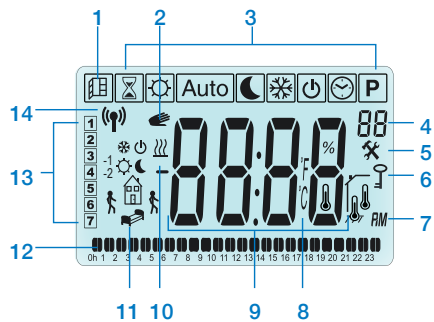


1.1 Tasten



1.2 Display

- 1 Symbol Fensteröffnungserkennung.
- 2 Vorübergehende Programmänderung (Betriebsart Timer/Booster).
- 3 Menü Betriebsarten (aktive Betriebsart umrahmt).
- 4 Programm- oder Parameternummer, wenn „*“ angezeigt wird.
- 5 Menü Installationsparameter.
- 6 Symbol Tastensperre.
- 7 AM oder PM bei 12-Stunden-Anzeige.
- 8 °C oder °F Einheitenzeichen.
- 9 Temperatur oder Uhrzeit einstellen.
- 10 Symbol Heizbedarf.
- 11 Symbole zur Programmerstellung, Programmstatus im Normalbetrieb.
- 12 Programm des aktuellen Tages (aktuelle Zeitleiste blinkt).
- 13 Aktueller Wochentag.
- 14 Symbol Funkübertragung.



2. ERSTINSTALLATION

2.1 Installation des Thermostatkopfes am Heizkörperventil

Zunächst einen Adapterring aus Messing auswählen, der mit dem Heizkörperventil kompatibel ist.

Der SH-RC muss mit dem Stößel in geöffneter Position installiert werden, damit er vor dem Einschalten direkt am Heizkörperventil montiert werden kann (siehe Schritte der nebenstehenden Abbildung).

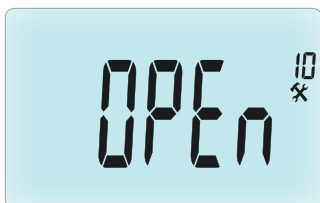
Anmerkung: Wenn sich der Stößel in geschlossener Position befindet, könnte dies die Installation am Heizkörper verhindern.

In diesem Fall das Produkt einschalten (den Schutzstreifen der Batterien entfernen) und den folgenden Vorgang ausführen:

- Das Parameternü 10 öffnen, dazu die Taste (✓) länger als 5 Sekunden gedrückt halten, um die folgende Ansicht anzuzeigen:



- Zur Bestätigung (✓) drücken. Es erscheint **OPEN** (öffnen). Warten, bis die Hintergrundbeleuchtung erlischt. Der Motor öffnet den Thermostatkopf vollständig.

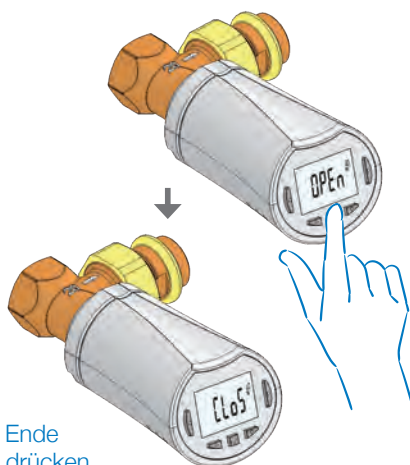


Stößel in offener Position für die Installation

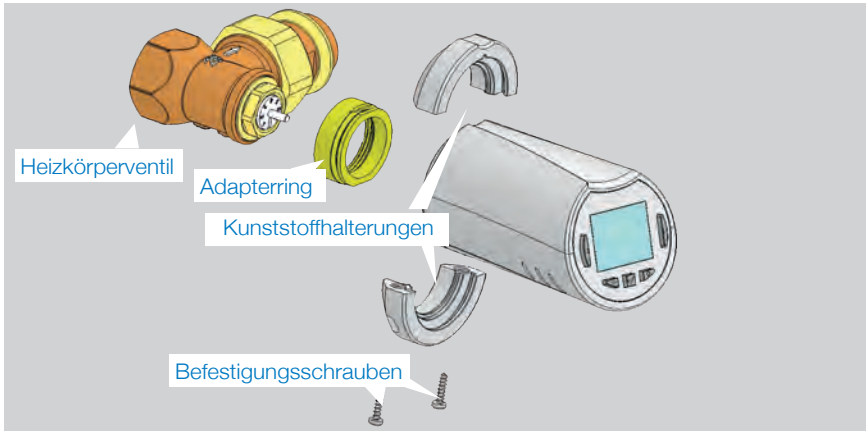


Stößel in geschlossener Position

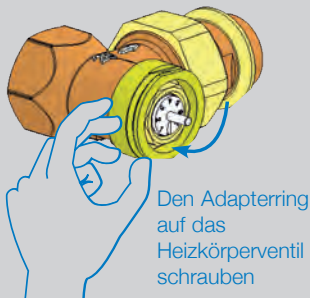
Nun kann das Produkt am Heizkörperventil installiert werden.



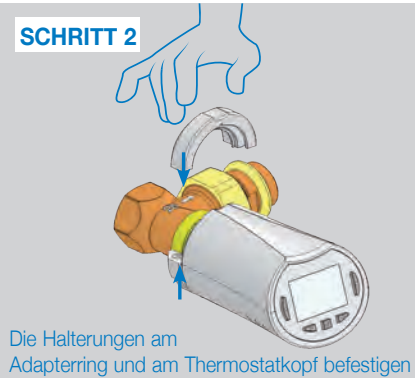
Am Ende (✓) drücken (schließen)



SCHRITT 1



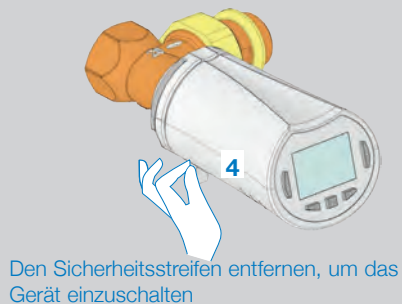
SCHRITT 2



SCHRITT 3



SCHRITT 4



Beim Einschalten des Produkts startet der Thermostatkopf den Selbstlernvorgang.
Anmerkung: Wenn das Produkt bereits eingeschaltet ist, ist der Thermostatkopf beim Schritt 4 zu schließen.

ANMERKUNG: Wenn „BAD END“ (unvollständige Schließung) erscheint, kann der Thermostatkopf das Heizkörperventil nicht vollständig schließen und eine genaue Regelung ist nicht gewährleistet.

2.2 Uhrzeit und Datum einstellen

Die Taste RECHTS (▶) drücken, das Uhr-Menü auswählen und OK drücken.

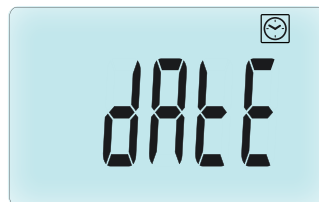
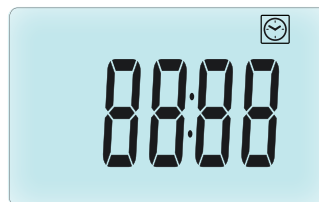
Die einzelnen Werte mit den Tasten (←) und (→) anpassen, gesetzte Werte mit der Taste (✓) bestätigen. Der Thermostatkopf springt automatisch zum nächsten Wert.

ANMERKUNG: Durch Druck auf die Taste (◀) kehrt man zum vorherigen Wert zurück. Mit der Taste (▶) springt man zum nächsten Wert.

Reihenfolge:

- Uhrzeit**
1. Einstellung der Stunden
 2. Einstellung der Minuten
- Datum**
3. Einstellung des Jahres
 4. Einstellung der Monatszahl (01 bis 12)
 5. Einstellung der Tageszahl (01 bis 31)

Wenn die blinkende Meldung **SAVE** (Speichern) (7) erscheint, (✓) drücken, um die eingestellte Uhrzeit und das Datum zu bestätigen.



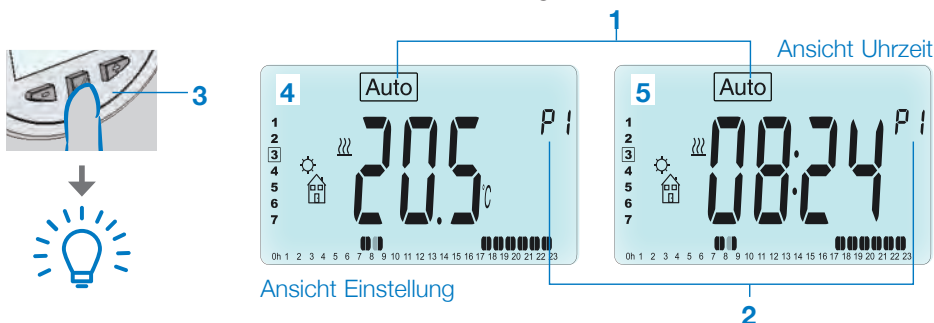
3. STAND-ALONE-VERSION

3.1 Einschalten

Der Thermostatkopf ist nun betriebsbereit.

Standardmäßig ist die automatische Betriebsart (1) eingestellt mit einem voreingestelltem Programm „P1“ (2).

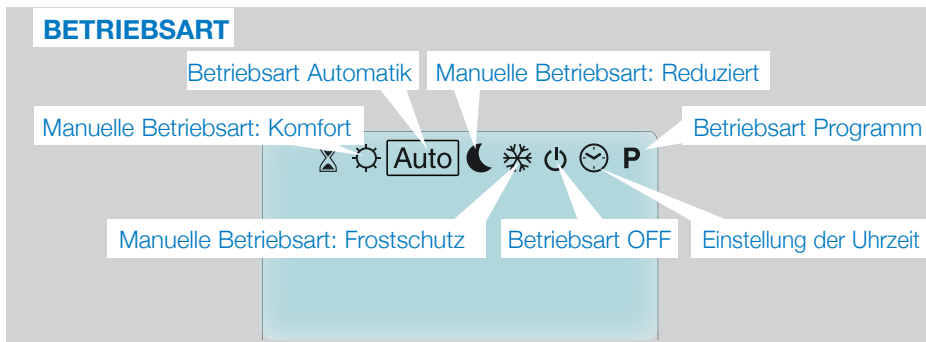
ANMERKUNG: Das Programm kann beliebig angepasst werden, weitere Informationen hierzu sind im nächsten Abschnitt „Betriebsart festlegen“, Kapitel „Programm“ enthalten.



Bei ausgeschalteter Hintergrundbeleuchtung eine beliebige Taste (3) drücken, um die Beleuchtung einzuschalten. Danach die Taste (✓) drücken, um zwischen den Einstellansichten der Temperatur (4) und der Uhrzeit (5) umzuschalten.

3.2 Betriebsart festlegen

Nach der Installation (Einheit installiert) bietet der Thermostatkopf verschiedene Möglichkeiten. Der Thermostatkopf verfügt über mehrere Betriebsarten, die eine Anpassung der Einheit an die eigenen Lebensgewohnheiten ermöglicht. Die Taste LINKS (◀) oder RECHTS (▶) drücken, um das Auswahlménü der Betriebsarten zu öffnen, und die Taste (✓) drücken, um die ausgewählte Betriebsart zu öffnen.



3.2.1 Manuelle Betriebsart, Komfort

Manuelle Betriebsart, die Komforttemperatur wird jederzeit beibehalten.

Drückt man die Tasten MINUS (←) oder PLUS (+), blinkt die Komforttemperatur und kann eingestellt werden.

3.2.2 Manuelle Betriebsart, Reduziert

Manuelle Betriebsart, die reduzierte Temperatur wird jederzeit beibehalten.

Drückt man die Tasten MINUS (←) oder PLUS (+), blinkt die reduzierte Temperatur und kann eingestellt werden.

3.2.3 Manuelle Betriebsart, Frostschutz

Drückt man die Tasten MINUS (←) oder PLUS (+), blinkt die Frostschutztemperatur und kann eingestellt werden.

3.2.4 Betriebsart OFF

Achtung: In dieser Betriebsart könnte die Anlage einfrieren.

Diese Betriebsart verwenden, wenn die Anlage abgeschaltet werden muss.

In dieser Betriebsart wird nur die Uhrzeit angezeigt.

Um die Anlage **WIEDER EINZUSCHALTEN**, die Navigationstasten LINKS (◀) oder RECHTS (▶) drücken.

3.2.5 Betriebsart Automatik

In dieser Betriebsart hält sich der Thermostatkopf an das ausgewählte Programm (voreingestellt **P** oder benutzerdefiniert **U**), in Abhängigkeit von der aktuellen Uhrzeit und den Temperaturen der Betriebsarten Komfort und Reduziert.

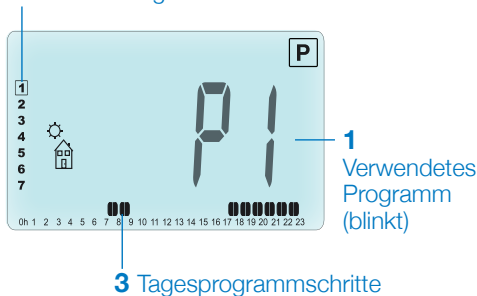
3.2.6 Betriebsart Programm

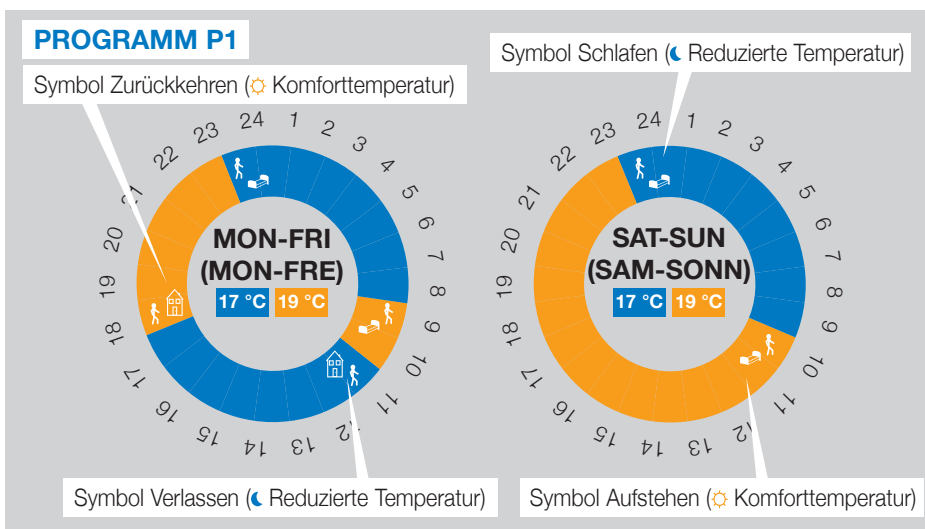
Wenn man die Betriebsart Programm öffnet, muss man zunächst die Programmnummer (1) mit den Tasten MINUS (←) oder PLUS (+) auswählen.

Zur Wahl steht ein voreingestelltes Programm **P1** bis **P9** oder ein benutzerdefiniertes Programm **U1** bis **U4**.

Wählt man ein voreingestelltes Programm **P1** bis **P9** aus, kann das Programm nur angezeigt und ausgewählt werden.

2 Aktueller Tag





- P1** Morgen, Abend und Wochenende
- P2** Morgen, Mittag, Abend und Wochenende
- P3** Tag und Wochenende
- P4** Abend und Wochenende
- P5** Morgen, Abend (Badezimmer)
- P6** Morgen, Nachmittag und Wochenende
- P7** 7H – 19H (Büro)
- P8** 8H – 19H und Samstag (Geschäft)
- P9** Wochenende (Zweitwohnung)

- Den angezeigten Programmtag (2) mit den Navigationstasten LINKS (◀) oder RECHTS (▶) ändern.
- Die Taste (✓) drücken, um die Auswahl zu bestätigen und zur Hauptansicht (in der Betriebsart **Auto**) zurückzukehren.
(Die voreingestellten Programme sind im Anhang ausführlich beschrieben).

Benutzerdefinierte Programme **U1** bis **U4** können wie oben beschrieben ausgewählt und angezeigt aber auch angepasst werden. Standardeinstellung:

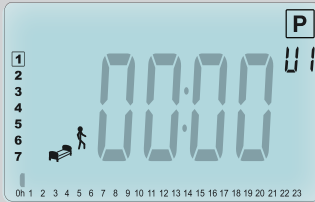
U1, U2, U3, U4 = Komforttemperatur die ganze Woche. Die Taste (✓) 2 Sekunden lang drücken, um ein benutzerdefiniertes Programm anzupassen.

Symbole und Anweisungen für die Programmerstellung:

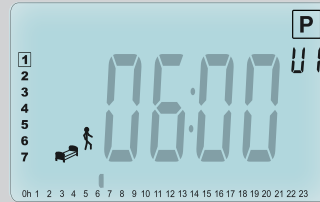
- Erster Tagesschritt (🌞Komforttemperatur). Die Aufstehzeit muss eingestellt werden.
- Mittlerer Tagesschritt (🌙 Reduzierte Temperatur). Die Zeit, bei der man das Haus verlässt, muss eingestellt werden.
- Mittlerer Tagesschritt (🌞Komforttemperatur). Die Zeit, bei der man nach Hause zurückkehrt, muss eingestellt werden.
- Letzter Tagesschritt (🌙 Reduzierte Temperatur). Die Bettgezeit muss eingestellt werden.
- Die Mindestdauer eines Programmschritts (3) beträgt 30 Minuten.
- Jedes Mal, wenn ein Wert oder Symbol blinkt, kann man eine Auswahl mit den Tasten PLUS (+) oder MINUS (−) treffen.
- Nach der Auswahl die Taste (✓) drücken, um zum folgenden Schritt überzugehen.
- Die Programmerstellung startet immer mit Tagesnummer 1 (Montag).

Nachdem der Modus für die Programmanpassung geöffnet wurde (dazu die Taste (✓) länger als 2 Sekunden drücken), erscheint folgende Ansicht:

SCHRITT 1

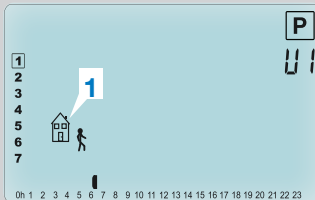


Nun fordert das System auf, die Uhrzeit des ersten Programmschritts mit den Tasten MINUS (←) oder PLUS (→) anzupassen.

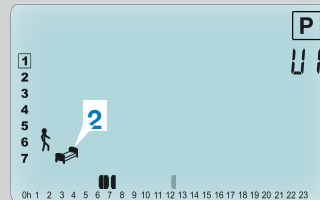


Mit (✓) bestätigen und zum nächsten Schritt springen.

SCHRITT 2



Nun fordert das System auf, die Art des nächsten Programmschritts auszuwählen (blinkende Symbole), 2 Optionen stehen zur Wahl (die Tasten MINUS (←) oder PLUS (→) drücken):



- Die 1. Option ist das Symbol Verlassen (1), um einen Schritt hinzuzufügen.
- Die 2. Option ist das Symbol Schlafen (2) (Tagesende).

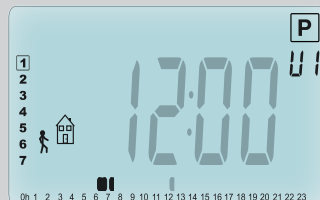
Die getroffene Auswahl mit der Taste (✓) bestätigen.

SCHRITT 3



Danach kann man die Uhrzeit des Schritts mit den Tasten MINUS (←) oder PLUS (→) anpassen.

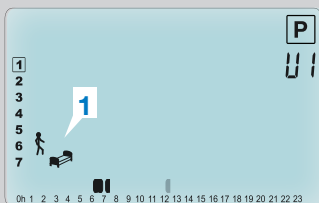
Nachdem die Uhrzeit des Schritts angepasst wurde, (✓) drücken, um zum nächsten Schritt zu springen.



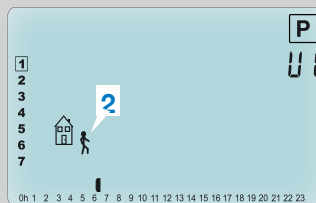
Nun fordert das System auf, die Uhrzeit des Schritts Zurückkehren mit den Tasten MINUS (←) oder PLUS (→) anzupassen.

Mit (✓) bestätigen und zum nächsten Schritt springen.

SCHRITT 4



Nun fordert das System erneut auf, die Art des nächsten Programmschritts auszuwählen (blinkende Symbole), 2 Optionen stehen zur Wahl:



- Die 1. Option ist das Symbol Schlafen (1). (Tagesende)
- Die 2. Option ist das Symbol Verlassen (2), um dem Tagesprogramm einen neuen Schritt hinzuzufügen.

Die getroffene Auswahl mit der Taste (✓) bestätigen.

SCHRITT 5



Man kann die Uhrzeit dieses Schritts mit den Tasten MINUS (←) oder PLUS (→) anpassen.



Die Taste (✓) drücken, um zu bestätigen und die Anpassung des ersten Tages abzuschließen.

SCHRITT 6



Nun kann man den soeben erstellten Programmtag in die darauffolgenden Tage kopieren.



Die Taste (✓) drücken, um den aktuellen Tag in den nächsten zu kopieren. [für Dienstag, Mittwoch ... bis zum letzten Wochentag (7 = Sonntag)]

Wenn man den aktuellen Tag nicht kopieren möchte, eine andere Taste (MINUS (←) oder PLUS (+) bzw. LINKS (◀) oder RECHTS (▶) drücken. Das System fordert nun auf, ein Programm für Dienstag zu erstellen (dabei wie oben beschrieben vorgehen).

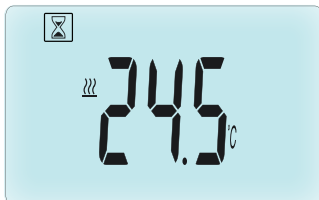
Wenn die Taste (✓) am letzten Tag (7 = Sonntag) gedrückt wird, fordert das System auf, das Programm zu speichern. Die daraufhin erscheinende Meldung „SAVE“ (Speichern) blinkt bis zur Bestätigung:



Die Taste (✓) drücken, um das Programm zu speichern und zur Betriebsart **Auto** des benutzerdefinierten Programms zurückzukehren.

3.2.7 Betriebsart Timer/Booster

In der Betriebsart Timer/Booster können Temperatur und Dauer für eine bestimmte Zeit eingestellt werden.



Diese Funktion ist nützlich, wenn man mehrere Tage zuhause bleibt oder wenn man das Programm für einige Zeit außer Kraft setzen möchte (Party usw.).

- Zunächst die gewünschte Temperatur mit den Tasten MINUS (←) oder PLUS (+) einstellen und die Funktion mit der Taste (✓) aktivieren. (Standardwert **24 °C**).
- Danach kann man die Dauer in Stunden „h“ (bei weniger als 24 h) bzw. in Tagen „d“ festlegen. Dazu die Tasten MINUS (←) oder PLUS (+) drücken und mit (✓) bestätigen. (Einstellbar von 1 Stunde bis 44 Tage).

Das Symbol Timer/Booster blinkt und die Zahl der verbleibenden Stunden/Tage wird bis zum Ende des Zeitraums angezeigt.

Mit der Taste (✓) schaltet man zwischen der Zeit des Timers und der Temperatur des Timers um.



Wenn man die Timer/Booster-Funktion vor Ablauf der Zeit abbrechen möchte, den Zeitraum mit der Taste MINUS (←) auf „no“ setzen.

3.2.8 Einstellung der Uhrzeit

Mit den Tasten MINUS (←) oder PLUS (+) passt man die Zeitwerte an (Stunde – Minuten – Jahr – Monat – Monatstag). Die Einstellung anschließend mit der Taste (✓) bestätigen.

Siehe Abschnitt 2.2 Uhrzeit und Datum einstellen.

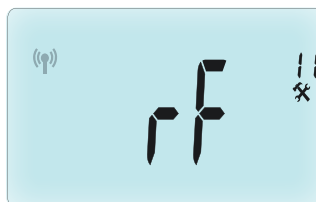
4. BETRIEB MIT DER ZENTRALEINHEIT

4.1 Installation

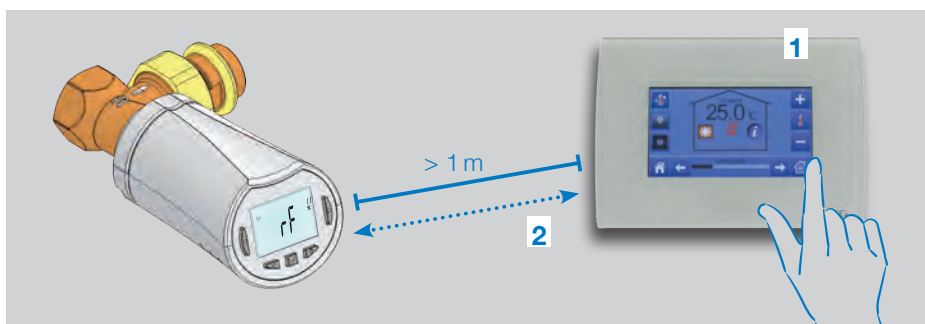
Wenn der Thermostatkopf mit einer Zentraleinheit betrieben wird, arbeitet er ferngesteuert.

Einrichten des Thermostatkopfs mit der Zentraleinheit SH-CU (1):

- Die Taste (✓) 5 Sek. lang drücken, um das Parametermenü Nr. **10** zu öffnen. Die Taste RECHTS (▶) drücken, um in den Modus Funkpaarung überzugehen (Benutzermenü Nr. **11**).



** Um die Installation zu vereinfachen, sollte sich die Zentraleinheit in der Nähe des Thermostatkopfs befinden. (Der Mindestabstand sollte > 1 m betragen)



- Nun auch die Zentraleinheit in den Modus Funkpaarung versetzen. (siehe Anleitung der Zentraleinheit). Danach sendet die Zentraleinheit das Funksignal für die Paarung (2) mit dem Thermostatkopf.
 - Nach einigen Sekunden sollten sowohl die Zentraleinheit als auch der Thermostatkopf den Modus Funkpaarung verlassen. Dabei handelt es sich um das korrekte Verhalten, das die erfolgreiche Paarung bestätigt.
 - Nun kann man die Funkreichweite und die Stärke des Funksignals prüfen, dazu die Zentraleinheit wieder im ursprünglichen Raum installieren. Sich wieder in den Raum begeben, in dem der Thermostatkopf installiert ist. Die Betriebsart Komfort am Thermostatkopf einstellen (eingestellte Temperatur 30 °C), warten, bis die Hintergrundbeleuchtung erlischt und danach weitere 5 Sek. warten (während der Funkübertragung blinkt die Funkantenne am Display).
 - Zur Zentraleinheit zurückkehren und kontrollieren, ob die Einstellung per Funk übertragen wurde und auch auf der Zentraleinheit 30 °C angezeigt werden.
- Wenn die Funksignale korrekt empfangen wurden, die Temperatureinstellung nach Belieben anpassen.

Wenn die Funksignale nicht korrekt empfangen wurden, die Installation (Position, Abstand usw.) kontrollieren oder die Funkpaarung erneut ausführen. Um die Funkreichweite zu erhöhen, muss ggf. ein Watts Funk-Repeater verwendet werden.

Bitte beachten, dass keine direkte Funkpaarung zwischen dem SH-RC und einem SH-AT bzw. SH-DT Raumbediengerät möglich ist. Wenn man ein SH-AT bzw. SH-DT Raumbediengerät in einem Raum verwenden möchte, sollte man dieses mit der Zentraleinheit SH-CU paaren. Anschließend ein oder mehrere SH-RC mit der Zentraleinheit paaren.

4.2 Einschalten

Der Thermostatkopf kann nun mit der Zentraleinheit betrieben werden. Standardmäßig wird die von der Zentraleinheit vorgegebene Betriebsart verwendet.

In der Betriebsart Automatik **Auto** können die Programme nicht über den Thermostatkopf geändert werden. Das Programm wird

direkt an der Zentraleinheit eingestellt (siehe Anleitung der Zentraleinheit). Die folgenden Ansichten können aufgerufen werden:

Anmerkung: Die Uhrzeit wird von der Zentraleinheit gesendet und die gesamte Installation wird auf die gleiche Uhrzeit synchronisiert.

Bei ausgeschalteter Hintergrundbeleuchtung eine beliebige Taste drücken, um die Beleuchtung einzuschalten. Danach die Taste erneut drücken, um zwischen den Werten der eingestellten Temperatur und der Uhrzeit zu wechseln. Es werden keine Tage angezeigt, da keine Programmierung am Thermostatkopf möglich ist. Die Programmierung erfolgt ausschließlich über die Zentraleinheit.

4.3 Betriebsarten

Mit der Zentraleinheit sind die Anpassung der Uhrzeit und die Betriebsart zur Programmierung nicht mehr verfügbar, weil die Werte für Uhrzeit und Programme direkt an der Zentraleinheit eingerichtet werden.

Die folgenden Betriebsarten sind verfügbar; siehe Kapitel über die Stand-Alone-Version für nähere Informationen.

- Betriebsart Timer/Booster
- Manuelle Betriebsart, Komfort
- **Auto** Betriebsart Automatik

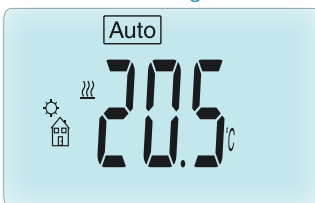
Der Thermostatkopf übernimmt das in der Zentraleinheit ausgewählte Programm.

- Manuelle Betriebsart, Reduziert
- Manuelle Betriebsart, Frostschutz

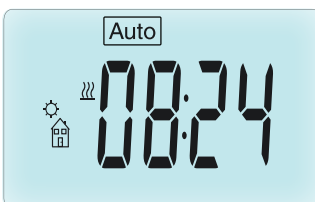
Die Frostschutztemperatur wird von der Zentraleinheit eingestellt (zur Anpassung des Frostschutzwerts der jeweiligen Anlage siehe Anleitung der Zentraleinheit).

- Betriebsart OFF

Ansicht Einstellung




Ansicht Uhrzeit



5. SONDERFUNKTIONEN

5.1 Tastensperre

Diese Funktion verwenden, um die Einstellungen vor ungewollten Änderungen zu schützen (in einem Kinderzimmer, öffentlichen Bereich usw.).

- Zur Aktivierung der Tastensperre die beiden Tasten MINUS (–) oder PLUS (+) gedrückt halten.
- Das Symbol  erscheint auf dem Display.
- Diesen Vorgang zum Entsperren der Tasten wiederholen.

5.2 Fensteröffnungserkennung


Voraussetzungen für die Fensteröffnungserkennung:


Der Thermostatkopf erkennt ein „Offenes Fenster“, wenn die Raumtemperatur innerhalb von 30 Minuten (oder weniger) um 5 °C sinkt.

In diesem Fall regelt der Thermostatkopf auf **7,0 °C**. Diese Funktion bleibt aktiviert, bis die Temperatur steigt oder eine Taste gedrückt wird.

Als Hinweis auf die aktivierte Funktion blinkt das Symbol .

Rückkehr zur normalen Betriebsart:

- Automatisch: Die Raumtemperatur steigt in weniger als einer ½ Stunde um über 1 °C.
- Manuell: Die Taste  drücken

Danach verschwindet das blinkende Symbol , um darauf hinzuweisen, dass die Erkennung nicht mehr aktiv ist und die zuvor eingestellte Temperatur wieder verwendet wird.

Ausnahmen:


- Diese Funktion ist nicht aktiv, wenn der Thermostatkopf in den Betriebsarten OFF/ Frostschutz ist.

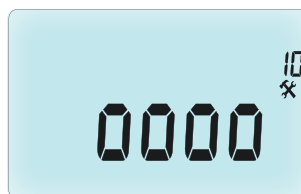
5.3 Ventilstestschutz



Diese Funktion wird ausgeführt, wenn der Thermostatkopf 2 Wochen lang nicht betrieben wird.


Diese Funktion ist in der Betriebsart OFF nicht aktiv.

6. PARAMETERMENÜ

Um das Parametermenü des Thermostatkopfs zu öffnen, die Taste  5 Sekunden lang gedrückt halten. Das Parametermenü wird geöffnet und die erste Parameteransicht erscheint: Nun kann man den anzupassenden Parameter mit den



Navigationstasten LINKS (◀) oder RECHTS (▶) auswählen. Nach der Auswahl den Wert mit der Taste  anwählen, mit MINUS (–) oder PLUS (+) verändern und mit  bestätigen.

Zum Verlassen des Parametermenüs den Parameter **End** (Beenden) (Menü Nr. 21) auswählen und  drücken.

Nr. Standardwert und weitere Optionen

10 Thermostatkopf initialisieren

Dieses Menü bei der Erstinbetriebnahme des Thermostatkopfs am Heizkörper nutzen. Es unterstützt die vollständige Öffnung oder Schließung des Thermostatkopfs und muss nur einmal ausgeführt werden.

11 Funkkonfiguration

Sendet das Funkverbindungssignal, um den Funk-Thermostatkopf einer Zentraleinheit zuzuweisen.

Dabei muss die Zentraleinheit in den Funkkonfigurationsmodus gestellt werden (siehe Anleitung Empfänger Zentraleinheit)

12 dEG Angezeigte Temperatureinheit
°C Celsius | °F Fahrenheit

13 hour Auswahl der Uhrzeitanzeige
24H (24:00) | 12H (12:00 AM / PM)

14 dst: Umschalten Sommerzeit <-> Winterzeit
YES Automatisches Umschalten nach Datum.
no Kein automatisches Umschalten Sommer-/Winterzeit.

15 AirC: Kalibrierung des internen Fühlers
Die Kalibrierung wird wie folgt durchgeführt, nachdem der Thermostatkopf 1 Tag lang bei derselben Temperatur betrieben wurde: Mit einem Thermometer bei einem Abstand von 1,5 m vom Heizkörper die effektive Temperatur nach 1 Stunde messen. Wenn man den Kalibrierparameter öffnet, erscheint auf der rechten Seite die **no**, um darauf hinzuweisen, dass die Kalibrierung noch aussteht. Den effektiven Messwert des Thermometers mit den Tasten MINUS (←) oder PLUS (→) eingeben. Danach mit der Taste (✓) bestätigen. Der Wert wird intern gespeichert. Um eine Kalibrierung zu löschen, die Tasten LINKS (◀) oder RECHTS (▶) während der Änderung drücken. Der alte Wert wird gelöscht und **no** wird angezeigt.

16 ITCS Intelligente Temperaturregelung
YES | no
Diese Funktion aktiviert die Anlage im Voraus (max. 2 Stunden), um die gewünschte Temperatur zum programmierten Zeitpunkt des Wochenprogramms sicherzustellen.
Diese automatische Regelung hat die folgende Funktionsweise: Bei der Erstinbetriebnahme des Thermostatkopfs wird die Zeit gemessen, die der Heizkörper benötigt, um die eingestellte Temperatur zu erreichen. Der Thermostatkopf misst diese Zeit erneut bei jedem Programmwechsel, um externe Temperaturänderungen und -einflüsse zu kompensieren. Nun kann

man den Thermostatkopf ohne vorherige Temperaturanpassung programmieren, da dies automatisch ausgeführt wird.

17 Win Fenster offen
YES | no

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird ein Abfall der Raumtemperatur über 5 °C erfasst. Danach wird die Heiztemperatur zur Energieeinsparung automatisch auf **7 °C** geregelt. (für nähere Informationen siehe Abschnitt 4.2)

18 Batt Batteriestand
Zeigt die Batteriespannung an.

19 Soft Softwareversion
Zeigt die Softwareversion v.X.X an.

20 ByPass
Bestimmte Anlagen sollten mit einem Bypass ausgestattet sein, um einen kontinuierlichen Wasserdurchfluss zu ermöglichen. Nur an einem Thermostatkopf der Anlage kann man die minimale Ventilöffnung einstellen. Über dieser Schwelle wird die Regelung beibehalten. Als Standard ist dieser Parameter auf 0 % gesetzt (kein Bypass).

21 Betriebsart: Heizen / Kühlen
Wenn der Thermostatkopf nicht mit der Zentraleinheit gepaart ist:

Hot | Cold
Hot (Standardwert) Heizbetrieb, **Cold** Kühlbetrieb.

Wenn der Thermostatkopf mit der Zentraleinheit gepaart ist:

YES | no
YES Kühlung zugelassen, **no** (Standardwert) Kühlung deaktiviert. Der Wechsel zwischen Heizen und Kühlen wird von der Zentraleinheit gesteuert.

22 Pin: PIN-Code für öffentliche Bereiche YES | no

no (Standardwert) kein PIN, **YES** den 3-stelligen PIN-Code aktivieren. Der PIN-Code wird bei jedem Erwecken des Thermostatkopfes abgefragt.

23 000 PIN-Code Eingabe

Wenn Parameter #22 auf YES gesetzt ist, geben Sie den 3-stelligen PIN-Code ein.

PIN-Code zurücksetzen: die vier Tasten (+) (−) (◀) und (▶) gleichzeitig 15 s gedrückt halten.

24 Clr: Auf Werkseinstellung zurücksetzen

Die Taste (✓) 2 Sekunden lang gedrückt halten, um die eingestellten Temperaturen und die benutzerdefinierten Parameter dieses Menüs auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Es werden auch die benutzerdefinierten Programme zurückgesetzt.

Achtung: Bevor diese Funktion ausgeführt wird, sicherstellen, dass man über alle Elemente für eine erneute Einrichtung der Installation verfügt.

25 End: Parametermenü verlassen

Die Taste (✓) drücken, um das Menü der Installationsparameter zu verlassen und den normalen Betrieb wieder aufzunehmen.

7. INSTANDHALTUNG

Die Installation des Produkts am thermostatischen Heizkörperventil (TRV) ist im Kapitel 2 beschrieben.

Die Batterien austauschen, wenn

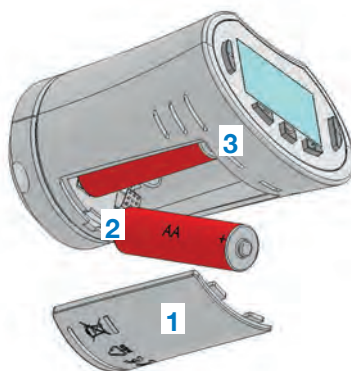
- Batt auf dem Display erscheint
- oder wenn die Zentraleinheit einen entsprechenden Alarm anzeigt.

Batteriewechsel

Es empfiehlt sich, die Batterien auszutauschen, wenn das Produkt am TRV montiert ist. Um den Vorgang zu erleichtern, die 2 Schrauben der Kunststoffhalterung lockern und den Thermostatkopf drehen, bis der Batteriedeckel nach oben ausgerichtet ist.

- Den Batteriedeckel öffnen (1).
- 2 AA Alkali-Batterien einlegen (2).
- Den Batteriedeckel schließen (3).

Nachdem der Selbstlernvorgang abgeschlossen ist, den Thermostatkopf in seine Betriebsposition drehen und die 2 Schrauben festziehen.



8. TECHNISCHE DATEN

Umgebung: Betriebstemperatur	0 °C – 40 °C
Transport- und Lagertemperatur	-10 °C bis +50 °C
Schutzart	IP20
ERP Klasse	IV (2%)
Temperaturgenauigkeit	0,1 °C
Temperatur-Einstellbereich Komfort, Reduziert	5 °C bis 30 °C in 0,5 °C-Schritten
Frostschutz	7,0 °C (einstellbar)
Timer / Booster	5 °C bis 30 °C
Regelverhalten	PID
Maximaler Hub	3,5 mm
Höchstlast	70 N
Differenzdruck	1,5 bar
Stromversorgung	2 AA 1,5V Alkali
Batterielebensdauer	> 1 Jahr
Funkfrequenz	868,3 MHz (Russland 869 MHz), < 10 mW.
Softwareversion	Im Parametermenü 19 v X.X angezeigt
Kompatibel mit	Zentraleinheit SH-CU
EG-Konformitätserklärung Hiermit erklärt TECE, dass die Geräte mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft übereinstimmen	Richtlinie 2001/95/EG über Allgemeine Produktsicherheit Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU Funkanlagenrichtlinien 2014/53/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist verfügbar auf www.tece.com



9. FEHLERSUCHE UND LÖSUNGEN

Der **Thermostatkopf** startet nicht

Batterieproblem	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren, ob der Schutzstreifen der Batterien entfernt wurde. • Die Ausrichtung der Batterien kontrollieren. • Die Batterieleistung kontrollieren.
Der Ladezustand der Batterien ist zu niedrig	<p>Das Wort Batt und die Hintergrundbeleuchtung blinken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Batterien austauschen.

Der **Thermostatkopf** scheint einwandfrei zu funktionieren, jedoch arbeitet die Funkübertragung nicht korrekt

Ausgang	<p>Am Thermostatkopf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Den einwandfreien Empfang des Funksignals prüfen. • Batterien kontrollieren.
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Der **Thermostatkopf** scheint einwandfrei zu funktionieren, jedoch entspricht die Raumtemperatur nicht dem Programm

Programm	<ul style="list-style-type: none"> • Uhr kontrollieren. • Zu hoher Unterschied zwischen den Temperaturen Komfort und Reduziert? • Ist der Programmschritt zu kurz? • Installateur kontaktieren und die Regelparameter der Heizanlage kontrollieren und einstellen lassen.
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Die im vorliegenden Produktdatenblatt enthaltenen Beschreibungen und Bilder dienen ausschließlich zu Informationszwecken und sind ohne Gewähr. TECE behält sich das Recht vor, ihre Produkte ohne vorherige Mitteilung technisch und konstruktiv zu verbessern.™ Gewährleistung: Alle Verkäufe und Verkaufsverträge unterliegen ausdrücklich der Zustimmung der auf der Website von TECE www.tece.com angeführten Geschäftsbedingungen seitens des Käufers. TECE weist hiermit jegliche Bedingung zurück, die von den durch Watts gestellten Bedingungen abweicht oder diese ergänzt und in jeglicher Form in jeglicher Mitteilung des Käufers enthalten ist, ausgenommen anderweitige, schriftliche und durch einen Mitarbeiter von TECE unterzeichnete Vereinbarungen.

TABLE OF CONTENT

General information	23
1. Presentation	24
1.1 Keyboard	
1.2 Display	
2. First Installation.....	26
2.1 Thermostatic head installation on the radiator valve	
2.2 Time and Date adjustment	
3. Stand-alone version.....	29
3.1 Starting	
3.2 Working modes definition	
3.2.1 Manual mode Comfort	
3.2.2 Manual mode, Reduced	
3.2.3 Manual mode, Anti-Freeze	
3.2.4 OFF mode	
3.2.5 Automatic mode	
3.2.6 Program mode	
3.2.7 Timer/Booster mode	
3.2.8 Clock update mode	
4. In combination with Central Unit.....	35
4.1 Installation	
4.2 Starting	
4.3 Working modes	
5. Special functions.....	37
5.1 Keyboard lock function	
5.2 Open window function	
5.3 Valve exercise function	
6. Parameters menu	37
7. Maintenance	39
8. Technical characteristics	40
9. Troubleshooting & Solution	41

GENERAL INFORMATION

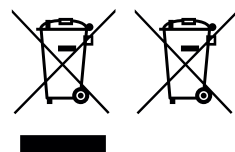
Safety warnings and operating instructions

- This product should be installed preferably by a qualified professional. Subject to observation of the above terms, the manufacturer shall assume the liability for the equipment as provided by legal stipulations.
- All instructions in this Installation & Operation manual should be observed when working with the controller. Failures due to improper installation, improper use or poor maintenance are voiding manufacturer liability.



- Any attempt to repair voids the responsibility and the obligation to guarantee and replacement from the manufacturer.
- Do not cover the thermostat. The thermostat opens and closes as determined by the temperature around it. Therefore the sensor must never be hidden behind thick curtains, furniture, etc... Alternatively a thermostat with remote sensor should be used.
- Batteries may explode or leak, and cause burn injury, if recharger, disposed of fire, mixed with a different battery type, inserted backwards or disassembled. Replace all used batteries at the same time. Do not carry batteries loose in your pocket or purse. Do not remove the battery label. Keep batteries away from children. If swallowed, consult a physician at once.


- 2012/19/EU (WEEE directive): Products marked with this symbol cannot be disposed of as unsorted municipal waste in the European Union. For proper recycling, return this product to your local supplier upon the purchase of equivalent new equipment, or dispose of it at designated collection points. For more information see: www.recyclethis.info
- 2006/66/EC (battery directive): This products contains a battery that cannot be disposed of as unsorted municipal waste in the European Union. See the product documentation for specific battery information. The battery is marked with this symbol, which may include lettering to indicate cadmium (Cd), lead (Pb), or mercury (Hg). For proper recycling, return the battery to your supplier or to a designated collection point. For more information see: www.recyclethis.info








Application

- The thermostatic heads SH-RC are developed to control and manage many types of Hydraulic Heaters: M 30 x 1.5, M 28 x 1.5, Watts TRV, Danfoss (on request)
- The controllers have been designed for use in residential rooms, office spaces and industrial facilities. Verify that the installation complies with existing regulations before operation to ensure proper use of the installation.

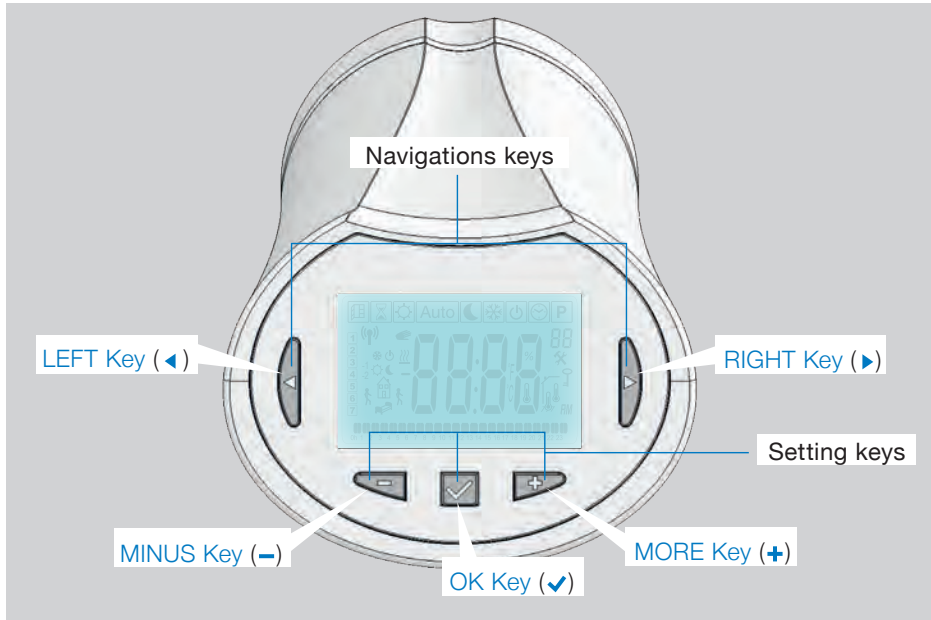
1. PRESENTATION

Electronic programmable thermostatic head with LCD display , specially designed to control different types of hydraulic heaters. It will be your best partner to optimize your energy consumption and increase your comfort.

- Stand alone or Wireless  Bidirectional communication 868.3 MHz with Central Unit SH-CU compatibility
- Easy program creation function 
- Open window detection
- Weekly programmable by step of 30 min. 
- Temporary override function
- Anti-freeze function 
- Adaptive controls for better comfort and energy saving
- EEPROM non volatile memory
- 2 x 1,5 V AA batteries (LR6) 
- 2 parameter menus (User and Installer)
- 3 types of adapters to be mounted on hydraulic heaters:
 - M 30 x 1.5
 - M 28 x 1.5
 - Watts TRV valve
 - Danfoss RA adapter available on request

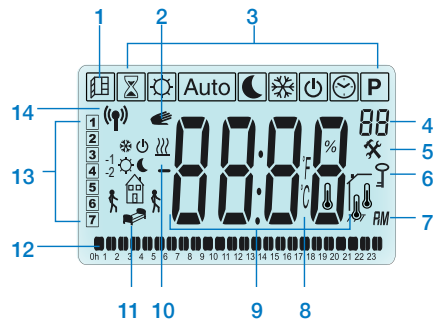


1.1 Keyboard



1.2 Display

- 1 Open window detection logo.
- 2 Temporary override function activated (Timer/booster mode)
- 3 Operating mode menus (active mode is framed).
- 4 Program number or parameter number if “*” is displayed.
- 5 Installation Parameter menu.
- 6 Key lock or Pin code indicator.
- 7 AM or PM for 12h clock hour display.
- 8 °C or °F unit indicator.
- 9 Setting temperature or Clock value.
- 10 Heating demand indication.
- 11 Pictograms for program creation, program state in normal operating mode.
- 12 Program of the current day. (current time bar blinks)
- 13 Current day of the week.
- 14 RF transmission logo.



2. FIRST INSTALLATION

2.1 Thermostatic head installation on the radiator valve

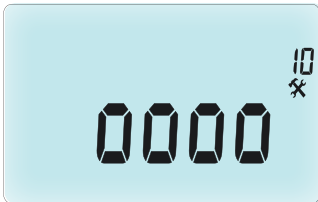
You need first to select a brass adaptor nut compatible with your TRV.

The SH-RC must be installed with the axis in opened position, so you can install it directly on the radiator valve before power on the product (See steps drawings on the right)

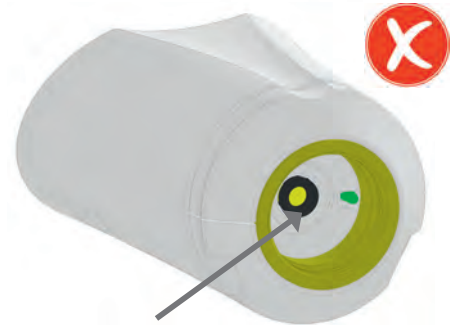
Nota: If the valve is closed, it may block the operation of installation on the radiator.

In that case, you need to power on the product (remove the strip of the batteries) then follow this procedure:

- Go in the Parameters Menu number 10 by pressing and maintain the (✓) key for more than 5 seconds, and we will see the following screen:

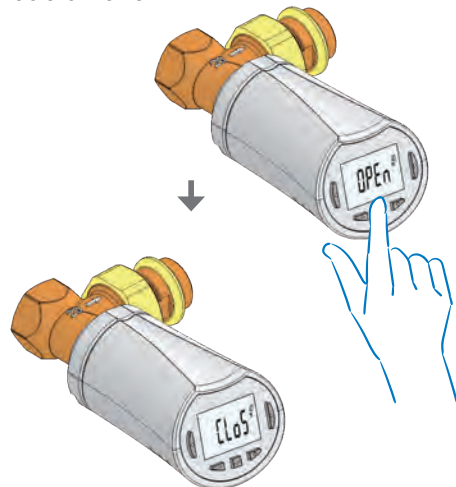


- Press the (✓) key to validate. You will see **OPEN**. Wait the backlight extinction, the motor will perform the completely open move

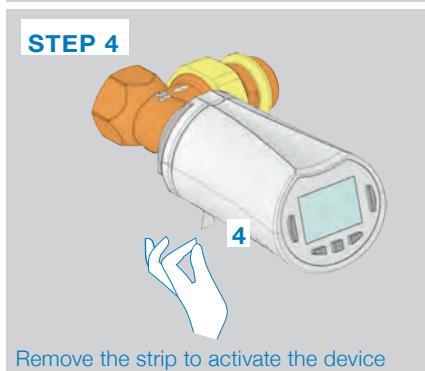
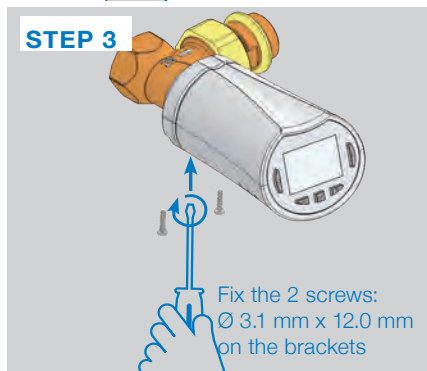
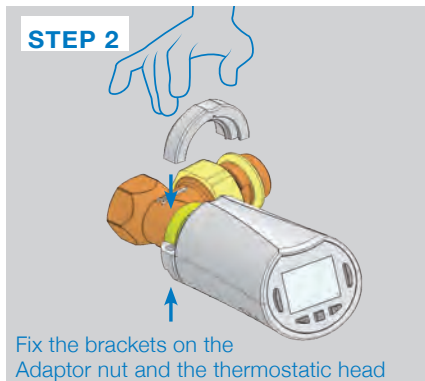
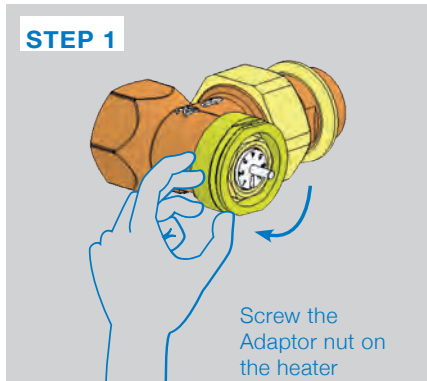
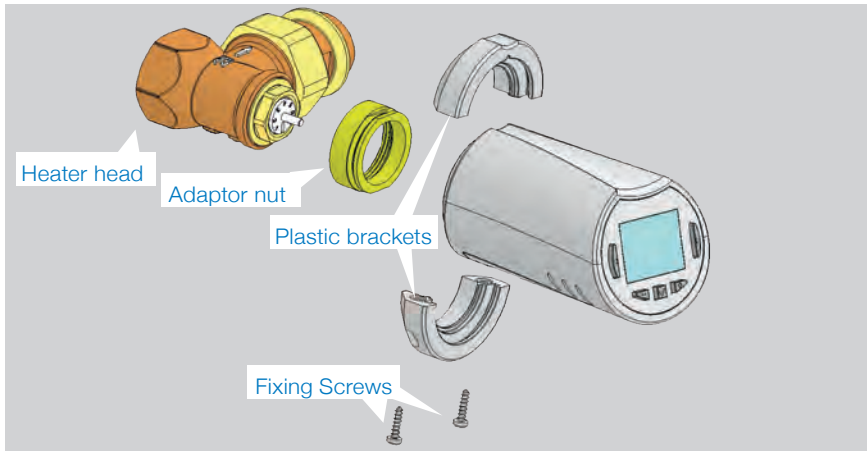


Axis in closed position

You can then install the product on the radiator valve.



Push the (✓) key to finish (Clos)



When the product is powered on, the thermostatic head starts the procedure of stroke self learning.

Note : For the step 4, if the product is already powered on, you need to close the valve.

NOTE: If "BAD END" is displayed, the thermostatic head cannot completely close the radiator and so the regulation cannot be guaranteed.

2.2 Time and date setting

Press on **RIGHT Key** (▶), select the clock menu and press OK.

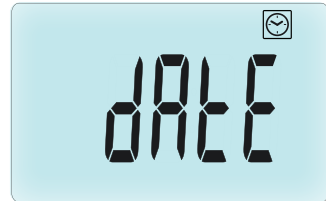
You can adjust each value with the (–) and (+) keys, once the value is chosen, validate it with the (✓) key. The thermostatic head will jump automatically to the next value.

NOTE: You can go back to the previous value by pressing (◀) You can go to the next value by pressing (▶)

Sequences:

- Time 1. Adjustment of the hours
- 2. Adjustment of the minutes
- Date 3. Adjustment of the year
- 4. Adjustment of the month number (01 to 12)
- 5. Adjustment of the day number (01 to 31)

When the blinking message **SAVE** (7) appears, press (✓) to validate the adjusted time and date.



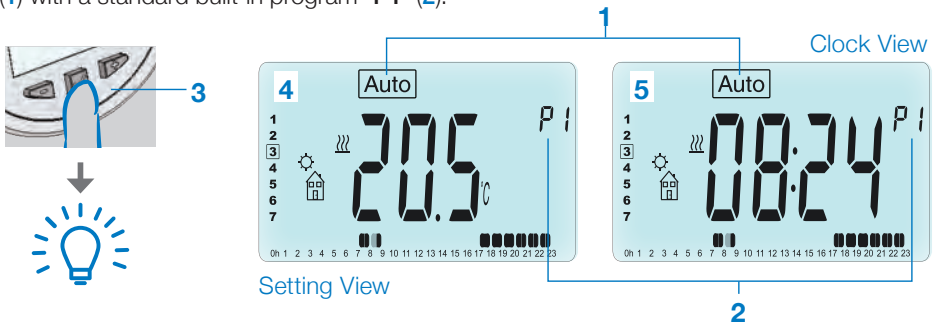
3. STAND-ALONE VERSION

3.1 Starting

The thermostatic head is now ready to work.

The default working mode will be automatic (1) with a standard built-in program “P1” (2).

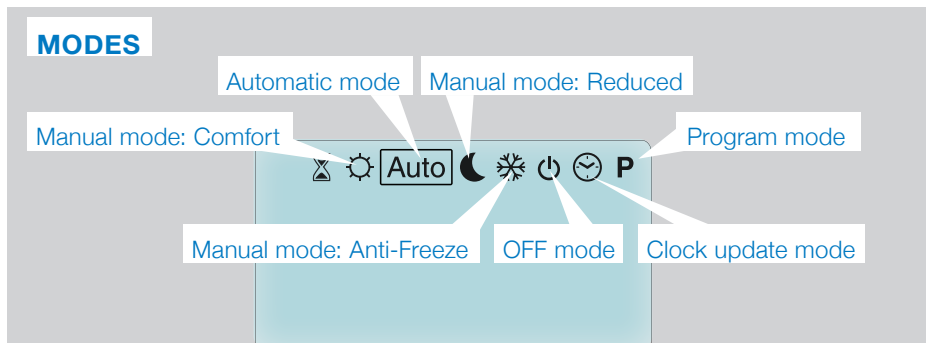
NOTE: You can customise your program as you want, See the next part “**Working mode definition**” chapter “**Program**” for more explanations.



At any time, when the backlight is off, press any key (3) to light-up the backlight, and then press another time the (✓) key to switch the view between the setting temperature (4) and the time values (5).

3.2 Working modes definition

Following your installation (Unit installed) your thermostatic head will offer different possibilities. Your thermostatic head has several working modes to allow you to adjust your unit according to your life habits. Press LEFT (◀) or RIGHT (▶) key to display the working mode choice menu and press (✓) key to enter in the operating mode you have chosen.



3.2.1 Manual mode Comfort ☀

Manual working mode, the comfort setting temperature will be followed all the time. By pressing LESS (−) or MORE (+) keys, the comfort setting temperature starts to blink and can be adjusted.

3.2.2 Manual mode, Reduced 🌙

Manual working mode, the reduced setting temperature will be followed all the time. By pressing LESS (−) or MORE (+) keys, the reduced setting temperature starts to blink and can be adjusted.

3.2.3 Manual mode, Anti-Freeze ❄

Pressing LESS (−) or MORE (+) keys, the anti-freeze setting temperature starts to blink and can be adjusted.

3.2.4 OFF mode ⏻

Be Careful: In this mode your installation can freeze.

Use this mode if you need to switch off your installation. Only the Time is viewed during this mode. To **RESTART** your installation, use the navigation keys LEFT (◀) or RIGHT (▶).

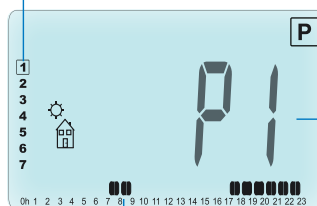
3.2.5 Automatic mode ☀

In this mode the thermostatic head will follow the chosen program (Built-in **P** or customized **U**) according to the actual time and the Comfort and Reduced setting temperatures.

3.2.6 Program mode **P**

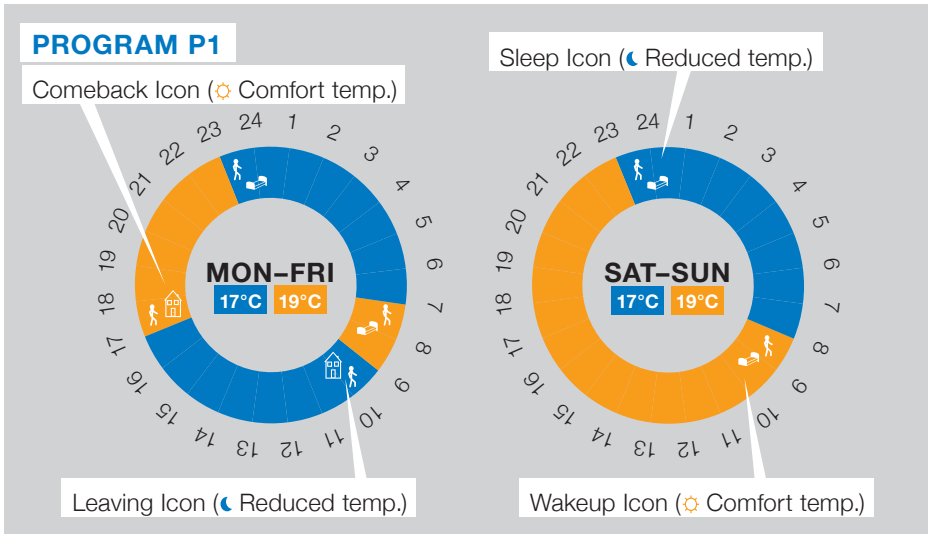
When you enter in the Program mode, the first operation is to choose the program number (1) with LESS (−) or MORE (+) key. You can choose between a built-in program **P1** to **P9** or a user program **U1** to **U4**. If you choose a Built-in program **P1** to **P9**, you can only see and chose the program.

2 Current day



1 Program used (blink)

3 Programsteps of the day



- P1** Morning, Evening & Weekend
- P2** Morning, Midday, Evening & Weekend
- P3** Day & Weekend
- P4** Evening & Weekend
- P5** Morning, Evening (Bathroom)
- P6** Morning, afternoon & Weekend
- P7** 7H – 19H (Office)
- P8** 8H – 19H & Saturday (Shop)
- P9** Weekend (Secondary house)

- Use the navigation keys LEFT (◀) or RIGHT (▶) to change the program day displayed (2).
- Press the (✓) key to confirm your choice and come back to the main screen (in **Auto** mode).

(See the Annexe parts to view a complete description of the Built-in programs).

If you chose a user program **U1** to **U4**, as above you can choose the program, see it, and you can also customise it.

Default setting:

U1, U2, U3, U4 = comfort temperature all the week. Press (✓) key during 2 seconds to customise a user program.

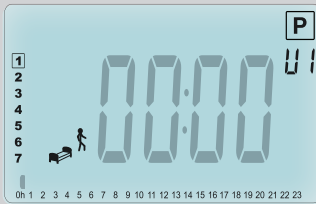
Symbols and explanation for program creation:

- First step of the day (☀ Comfort temp.)
The wakeup hour need to be adjusted.
- Middle step of the day (☾ Reduced temp.)
The leaving hour need to be adjusted
- Middle step of the day (☀ Comfort temp.)
The comeback hour will need to be adjusted
- Last step of the day (☾ Reduced temp.)
The sleeping hour need to be adjusted

- The minimum program step (3) is 30 minutes
- Each time a value or icon blinks you are invited to make a choice with LESS (←) or MORE (+) keys.
- Once the choice is made press the (✓) key to jump to the following step.
- The program creation will always start with the day value 1 (Monday).

Once you are in the program change mode (after pressing the (✓) key for more than 2 seconds), the following display will appear:

STEP 1

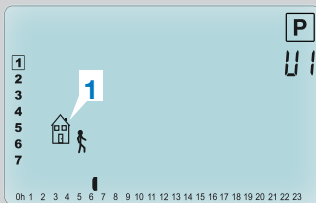


Now you are invited to adjust the hour of the first step of the program with LESS (←) or MORE (→) keys.

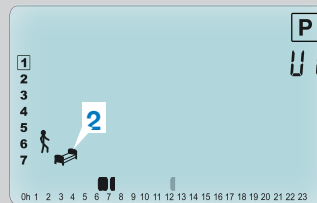


Press (✓) to validate and go to the following step.

STEP 2



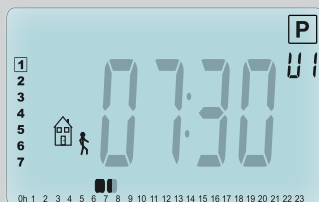
Now you are invited to choose the type of the next step of the program (blinking icons), 2 choices will be possible (pressing LESS (←) or MORE (→) keys):



- 1st choice is the leaving icon (1), to add one step.
- 2nd choice is the sleep icon (2) (End of the day).

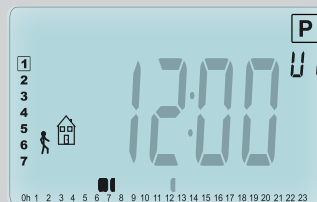
When the choice is made, press (✓) key to validate.

STEP 3



Then you can adjust the step hour with LESS (←) or MORE (→) keys.

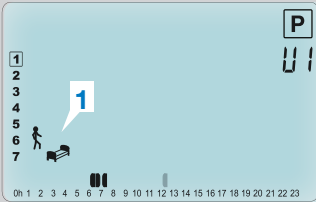
When step hour is set press (✓) to jump to the next step.



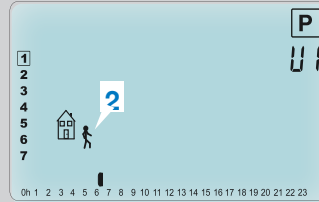
You will be directly invited to adjust with LESS (←) or MORE (→) keys the hour of the come-back step.

Press (✓) to validate and go to the following step.

STEP 4



You are again invited to choose the type of the next step of the program (blinking icons), with 2 choices:



- 1st choice is the sleep icons (1). (End of the day)
- 2nd choice is the leaving icons (2), to add another step to the program during the day.

When the choice is made, press (✓) key to validate.

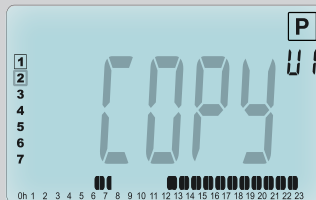
STEP 5



You can adjust the hour of this step with LESS (←) or MORE (→) key.

Press (✓) to validate and finish the edition of the first day.

STEP 6



Now you can choose to copy the program day just created to subsequent days

Copy the current day to the following day by pressing the (✓) key. [on Tuesday on Wednesday... up to the last day of the week (7 = Sunday)]

If you don't want to copy the current day press another key (LESS (←) or MORE (+) or LEFT (◀) or RIGHT (▶) key) and you will be invited to create a program for Tuesday (repeat the previous method to build it.)

When you press (✓) key on the last day (7 = Sunday) you will be invited to save your program.

Then the message "SAVE" appears and blinks until validation:

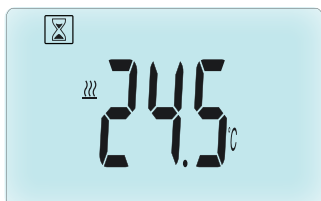


Press (✓) key to save your program and return to **Auto** operating mode following your user program.

3.2.7 Timer/Booster mode

The Timer/Booster mode allows you to adjust, the temperature and the duration for a special time.

This function can be used when you stay at home for several days, or if you want to override the program for some time (reception...).



- You can first adjust, the desired setting temperature with LESS (←) or MORE (+) key, press (✓) key to start the function. (Default value **24°C**).
- In a second time, you can adjust the duration in hours "h" if below 24h, then in day "d" with LESS (←) or MORE (+), press (✓) key to validate. (Adjustable 1 hour to 44 days).

The Timer/Booster logo will blink and the number of hours/days left is displayed until the end of the period.

You can switch between Timer counter value and temperature Timer value by pressing (✓) key.



If you want to stop the Timer/Booster function before the end, set the duration period to "no" with LESS (←) key.

3.2.8 Clock update mode

By pressing LESS (←) or MORE (+) keys, your are allowed to update time values (Hour – Minutes – Year – Month – Day of the month) and validate it by pressing (✓) key.

See section 2.2 "Time and Date adjustment"

4. IN COMBINATION WITH CENTRAL UNIT

4.1 Installation

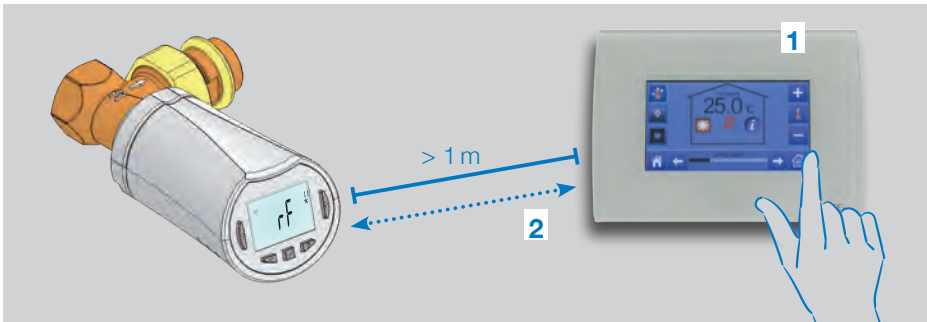
If your thermostatic head works in combination with a RF Central Unit, it will become a remote unit.

To configure your thermostatic head with the Central Unit SH-CU (1):



- Press and maintain the (✓) key during 5s, then you are in the Parameters Menu number 10. Press the RIGHT key (▶) to be in the RF pairing mode (User Menu number 11).

** To ease the installation, it will be better to have the Central Unit near to the thermostatic head during the configuration mode. (A minimal distance of > 1 meter must be respected)



- Now put your Central Unit in RF pairing mode too. (please refer to the Central Unit leaflet for this) The Central Unit will now send the radio configuration signal (2) to the thermostatic head.
- After few seconds, the Central Unit and the thermostatic head should exit by themselves the RF pairing mode, this is the normal procedure to confirm a correct pairing.
- Now, you can check the RF distance and if RF signal is strong enough, replace

the Central Unit to its room. Return to your room where the thermostatic head is placed. Put your thermostatic head in Comfort mode (setting temperature position 30°C), wait the backlight extinction and 5 seconds more (RF antenna will blink during RF communication on the LCD).

- Now return to the Central Unit to see the setting passes through the RF and is also equal to 30°C in the Central Unit.

If the RF signals were received correctly,

adjust your setting temperature as you like.

If the RF signals weren't received correctly, check the installation (Position, distance...) or restart the RF pairing rules to be sure. You may have to use a Watts RF repeater if you want to extend the RF range.

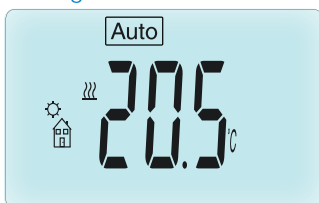
Please note that direct radio pairing between the SH-RC and a SH-AT or SH-DT room control unit is not possible. If you want to use an SH-AT or SH-DT room operating unit in a room, you should pair it with the SH-CU central unit. Then pair one or more SH-RC with the central unit.

4.2 Starting

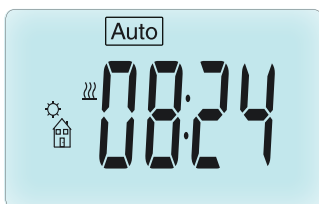
The thermostatic head is now ready to work with the Central Unit. The default working mode will be the mode imposed by the Central Unit.

In case of Automatic mode **Auto**, no program can be changed from the thermostatic head, the program is directly set inside the Central Unit (see Central Unit leaflet). The

Setting View



Clock View



following screens can be viewed:

Note: the time will be also sent by the Central Unit, then all your installation will be synchronized with the same time.

At any time, when the backlight is off, press any key to light-up the backlight, and then press another time the (✓) key to switch the view between the setting temperature and the time values. The days are not shown anymore as no programming is available in the thermostatic head. Programming is only possible inside the Central Unit.

4.3 Working modes

With the Central Unit, the Clock update and program modes are not available anymore as setting time values and program values are directly configured in the Central Unit.

The following modes are available; refer to stand-alone version chapters for more explanations

- Timer/Booster mode
- Manual mode, comfort
- **Auto** Automatic mode

The thermostatic head will follow the program selected on the Central Unit.

- Manual mode, reduced
- Manual mode, Antifreeze


The anti-freeze temperature is set by the Central Unit (see the leaflet of the Central Unit to change the anti-freeze value of your installation)

- OFF mode

5. SPECIAL FUNCTIONS

5.1 Keyboard lock Function

Use this function to prevent all change of your settings (In a child room, public area...)


- To activate the Key lock function, press maintained the both LESS (←) or MORE (+) keys.
- The  logo will be displayed on the screen.
- Repeat the same procedure to unlock the key board.

5.2 Open window function


Conditions of open window detection:

The thermostatic head detects an “Open window” if the room temperature decreases by 5°C or more during a 30 minutes period (or less).

In this case, the thermostatic head follows **7.0°C** setting. The function remains active until the room temperature increases or until any key is pressed.

As an indicator of this function running, the logo  will blink.

Return to normal mode:

- Automatically: Room temperature increases again for more than 1°C in less than ½ hour
- Manually: Press the  button

Then the blinking logo  should disappear to indicate the end of the detection and return to previous setting temperature.

Special cases:

- This function doesn't work if Thermostatic head is in OFF / Antifreeze Mode

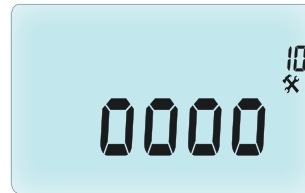
5.3 Valve exercise function




This function is performed if the thermostatic head doesn't move during 2 weeks.


This function doesn't work in OFF mode.

6. PARAMETERS MENU

Your thermostatic head has parameters menu, in order to enter in this menu, press and



maintain the  key during 5 seconds. Then parameters menu will appear and first parameter screen will be displayed: Now you can select a parameter which must be adjusted with the navigation LEFT (◀) or RIGHT (▶) keys, once the parameter chosen, toggle the value with the  key, modify it with LESS (←) or MORE (+) and confirm your adjustment with  Key.

To leave the parameter menu, choose the parameter **End** (menu number 21) and press .

N° Default value & other possibilities

10 Thermostatic head initialization

This menu is used for the first time you install the thermostatic head on the heater.

It helps to completely open or close the thermostatic head and need to be done once.

11 Radio configuration

Sends the radio link signal in order to

assign this RF Thermostatic head with a Central Unit.

You also need to set simultaneously the Central Unit in radio configuration mode (see receiver Central Unit leaflet)

- 12 dEG Unit of the temperatures displayed**
°C Celsius | °F Fahrenheit
- 13 hour Selection of the Time clock display**
24H (24:00) | **12H** (12:00 AM / PM)
- 14 dst: Daylight Summer time change**
Summer <-> Winter
YES automatic change according to date.
no no daylight summer time automatic change.
- 15 AirC: Calibration of the internal probe**
The calibration must be done after 1 day working with the same setting temperature in accordance with the following description:
Put a thermometer in the room at 1.5M distance from the heater and check the real temperature in the room after 1 hour. When you enter on the calibration parameter **no** is displayed on the right to indicate no calibration has made.
To enter the value shown on the thermometer, use the LESS (←) or MORE (+) keys to enter the real value. Then, press (✓) key to confirm. The value will be stored in the internal memory.
If you need to erase a calibration press LEFT (◀) or RIGHT (▶) keys during the change, the old value will be erased and the message **no** will be displayed.
- 16 ITCS Intelligent Temperature Control System**
YES | no
This function will activate your installation in advance (2 hours maximum) to assure the desired temperature at the hour programmed following your weekly program.
This automatic control system works in the following way: When you start your

thermostatic head for the first time, it will measure the time taken by your heater to reach the set temperature. The thermostatic head will re-measure this time at each program change to compensate external temperature change & influence. You can now program your thermostatic head without the need to adjust the temperature in advance because it does automatically this for you.

- 17 Win Open window**
YES | no
This function, if activated, will detect the room temperature decreasing for more than 5°C and will automatically put the setting to **7°C** to save energy. (see section 4.2 for more details)
- 18 Batt Battery level**
Indicates the battery voltage value.
- 19 Soft Software version**
Indicates the software version v X.X
- 20 ByPass**
In some installation, a bypass loop should be installed in the installation to allow permanent flow of water. In only one thermostatic head of your installation, you may set the minimum opening of the valve. The regulation above this threshold is maintained. By default, this parameter is set to 0% (no bypass)
- 21 Mode: Heating / cooling mode**
When the thermostatic head is not paired to the central unit,
Hot | Cold
Select **Hot** (default mode) for heating regulation, **Cold** for cooling regulation.
When the thermostatic head is paired to the central unit,
YES | no
Select **YES** to allow cooling or **no** (default mode) to disable cooling. The switch between heating and cooling is driven by the central unit.

22 Pin: Pin code for public area**YES | no**

Select **no** (default mode) or **YES** to enable 3 digits Pin code. Pin code is requested each time the thermostatic head is awake.

23 000 Pin code setting

When parameter #22 is set to Yes, set the 3 digits PIN code.

PIN code reset: Press simultaneously during 15s on the four keys (←) (→) (↶) and (↷)

24 Clr: Reset to Factory setting

Press and maintain (✓) key during 2 seconds to reset Set points temperatures and user parameters in this menu to factory default settings. User programs will also be resetted.

Pay attention: Ensure that you have all necessary elements to re-setup your installation before using this function.

25 End: Exit the parameters menu

Press (✓) key to exit installation parameters menu and return to normal operation.

7. MAINTENANCE

Chapter 2 describes the installation of the product on the TRV.

You are informed that the batteries have to be replaced when

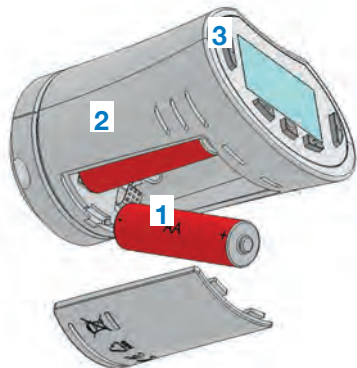
- Batt is displayed on the screen
- Or an dedicated alarm is displayed on the central unit.

Batteries replacement

We recommend to perform the batteries replacement when the product is mounted on the TRV. For an easy operation, loosen the 2 screws of the plastic bracket, and then rotate the thermostatic head to put the batteries cover on the top.

- Open the battery cover (1).
- Insert 2 AA Alkaline batteries (2).
- Close the batteries cover (3).

Wait the end of the stroke self-learning procedure, rotate the thermostatic head in its final position and tighten the 2 screws.



8. TECHNICAL CHARACTERISTICS

Environmental: Operating temperature:	0°C – 40°C
Shipping and storage temperature:	-10°C to +50°C
Electrical Protection	IP20
Classification ERP	Class IV (2%)
Temperature precision	0.1°C
Setting temperature range Comfort, Reduced	5°C to 30°C by 0,5°C step
Antifreeze	7.0°C (adjustable)
Timer / Booster	5°C to 30°C
Regulation characteristics	PID
Maximum stroke	3,5 mm
Maximum strength	70N
Differential pressure	1.5 Bar
Power Supply	2 AA 1.5V Alkaline
Operating life	> 1 year
Radio Frequency	868.3 MHz (Russia 869 MHz), < 10mW.
Software version	Showed in parameter menu 19. v X.X
Compatible with	Central Unit SH-CU

EU declaration of conformity
 Hereby, TECE declares that the equipment is in compliance with the relevant Community harmonisation legislation

Directive 2001/95/EC on General Products Safety
 Low voltage directive 2014/35/EU
 Radio Equipment Directive 2014/53/EU
 ROHS Directive 2011/65/EU
 The full text of the EU declaration of conformity is available on www.tece.com



9. TROUBLESHOOTING & SOLUTION

My **Thermostatic Head** doesn't start

Batteries Problem	<ul style="list-style-type: none"> • Check if the protection sticker on the batteries is removed. • Check the batteries orientation. • Check the capacity of the batteries
Batteries level is too less	<p>The word Batt and backlight blink</p> <ul style="list-style-type: none"> • Replace the batteries.

My **Thermostatic Head** seems to work correctly but the RF communication doesn't work correctly

Output	<p>On the thermostatic head:</p> <ul style="list-style-type: none"> • check the good reception of RF signal. • Check the batteries
--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

My **Thermostatic Head** seems to work correctly but the temperature in the room was never in accordance with the program.

Program	<ul style="list-style-type: none"> • Check the Clock. • The difference between Comfort & Reduced temperature is too high? • The step in the program is too short? • Contact your installer, to check & adjust the regulation parameters with your heating system.
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

The descriptions and photographs contained in this product specification sheet are supplied by way of information only and are not binding. TECE reserves the right to carry out any technical and design improvements to its products without prior notice." Warranty: All sales and contracts for sale are expressly conditioned on the buyer's assent to Watts terms and conditions found on its website at www.tece.com TECE hereby objects to any term, different from or additional to TECE terms, contained in any buyer communication in any form, unless agreed to in a writing signed by an officer of TECE

TABLE DES MATIÈRES

Généralités	43
1. Présentation	44
1.1 Clavier	
1.2 Afficheur	
2. Première installation.....	46
2.1 Installation de la tête thermostatique sur la vanne de radiateur	
2.2 Réglage de la date et de l'heure	
3. Version autonome.....	49
3.1 Démarrage	
3.2 Définition des modes de fonctionnement	
3.2.1 Mode manuel Confort	
3.2.2 Mode manuel, Réduite	
3.2.3 Mode manuel, Antigél	
3.2.4 Mode OFF (ARRÊT)	
3.2.5 Mode Automatique	
3.2.6 Mode Programme	
3.2.7 Mode Minuteur/Booster	
3.2.8 Mode de mise à jour de l'horloge	
4. En combinaison avec une unité centrale	55
4.1 Installation	
4.2 Démarrage	
4.3 Modes de fonctionnement	
5. Fonctions spéciales.....	57
5.1 Fonction de verrouillage du clavier	
5.2 Fonction Fenêtre ouverte	
5.3 Fonction de test de la vanne	
6. Menu Paramètres	57
7. Entretien.....	59
8. Caractéristiques techniques	60
9. Recherche des pannes et solution.....	61

GÉNÉRALITÉS

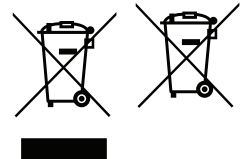
Avertissements de sécurité et consignes d'utilisation

- Ce produit doit être installé de préférence par un technicien agréé. Sous réserve du respect des conditions susmentionnées, le fabricant assume la responsabilité de l'équipement conformément aux dispositions légales.
- Toutes les instructions reportées dans ce manuel d'installation et d'utilisation doivent être respectées lorsque les travaux portent sur le contrôleur. Toute installation, utilisation ou entretien incorrect annule la responsabilité du fabricant.



- Toute tentative de réparation annule la responsabilité et les obligations de garantie et de remplacement du fabricant.
- Il ne faut pas couvrir le thermostat. Le thermostat s'ouvre et se referme en fonction de la température ambiante. Par conséquent, le capteur ne doit jamais être dissimulé derrière des rideaux épais, des meubles, etc. Il est également possible d'utiliser un thermostat équipé d'un capteur à distance.
- Les piles sont susceptibles d'exploser ou de fuir et de provoquer des brûlures si elles sont rechargées, jetées au feu, mélangées avec un type de pile différent, insérées à l'envers ou démontées. Remplacez toutes les piles usagées en même temps. Ne transportez pas de piles dans votre poche ou votre sac. N'enlevez pas l'étiquette de la pile. Gardez les piles hors de portée des enfants. En cas d'ingestion, consultez immédiatement un médecin.


- 2012/19/UE (directive DEEE) : les produits marqués de ce symbole ne peuvent pas être mis au rebut en dehors d'un centre de tri sélectif dans l'Union européenne. Pour le recycler correctement, restituez ce produit à votre fournisseur local contre l'achat d'un équipement neuf équivalent, ou remettez-le à un point de collecte réservé à cet effet. Pour de plus amples informations, consultez le site : www.recyclethis.info
- 2006/66/CE (directive relative aux piles) : Ce produit contient une pile qui ne peut pas être mise au rebut en dehors d'un centre de tri sélectif dans l'Union européenne. Veuillez consulter la documentation du produit pour de plus amples informations sur la pile. Ce symbole est reporté sur la pile et peut contenir des lettres indiquant la présence de cadmium (Cd), de plomb (Pb) ou de mercure (Hg). Pour la recycler correctement, restituez la pile à votre fournisseur ou remettez-la à un point de collecte réservé à cet effet. Pour de plus amples informations, consultez le site : www.recyclethis.info







Application

- Les têtes thermostatiques SH-RC sont conçues pour contrôler et gérer de nombreux types de chauffages hydrauliques : M 30 x 1,5, M 28 x 1,5, Watts TRV, Danfoss (sur demande).
- Les contrôleurs ont été conçus en vue d'être utilisés dans des pièces d'habitation, des bureaux et des bâtiments industriels. Vérifiez que l'installation est conforme à la législation en vigueur avant toute mise en service pour garantir son utilisation correcte.

1. PRÉSENTATION

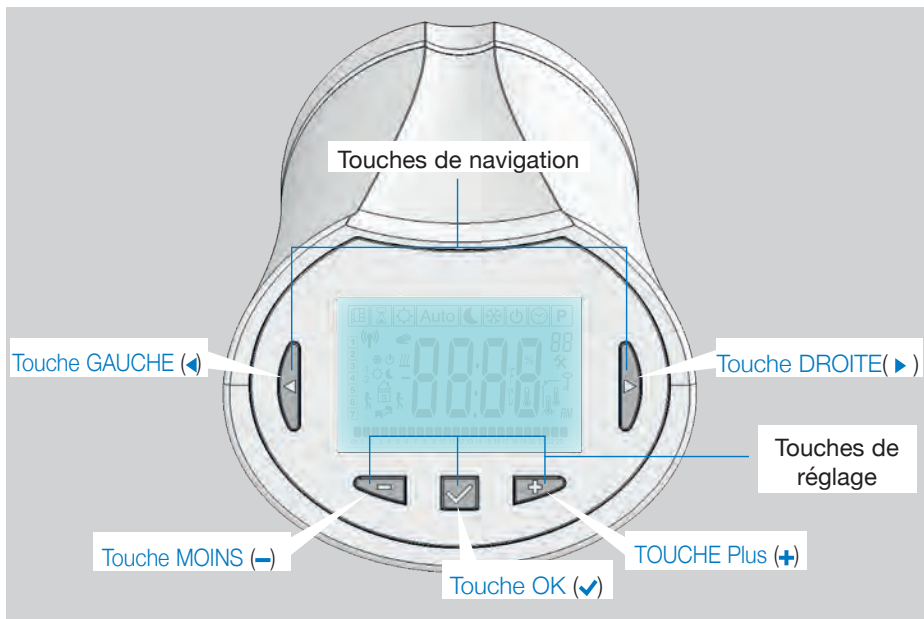
Tête thermostatique électronique programmable avec écran LCD , conçue spécialement pour contrôler différents types de chauffages hydrauliques.

Ce produit sera votre meilleur allié pour optimiser votre consommation d'énergie et améliorer votre confort.

- Communication bidirectionnelle  autonome ou sans fil 868,3 MHz compatible avec une unité centrale SH-CU
- Fonction intuitive de création de programmes 
- Détection de fenêtre ouverte
- Programmation hebdomadaire par intervalles de 30 min. 
- Fonction d'exclusion temporaire
- Fonction antigel 
- Contrôles adaptatifs pour un meilleur confort et des économies d'énergie
- Mémoire non volatile EEPROM
- 2 piles AA de 1,5 V (LR6) 
- 2 menus paramètres (Utilisateur et Installateur)
- 3 types d'adaptateurs à monter sur les chauffages hydrauliques :
 - M30 x 1,5
 - M28 x 1,5
 - Vanne de régulation de température (TRV) Watts
 - Adaptateur RA Danfoss disponible sur demande

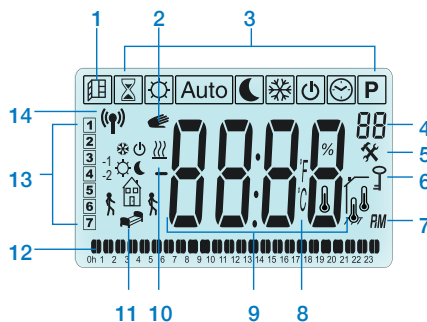


1.1 Clavier



1.2 Afficheur

- 1 Icône Détection de fenêtre ouverte.
- 2 Fonction d'exclusion temporaire activée (mode Minuteur/Booster).
- 3 Menus du mode de fonctionnement (le mode actif est encadré).
- 4 Numéro du programme ou du paramètre si « ✖ » est affiché.
- 5 Menu des paramètres d'installation.
- 6 Icône de verrouillage du clavier ou de l'activation du code PIN
- 7 AM ou PM pour l'affichage en mode 12 h de l'horloge.
- 8 Indicateur d'unités °C ou °F.
- 9 Température de réglage ou valeur Horloge.
- 10 Indication de demande de chauffage.
- 11 Pictogrammes de création de programmes, état du programme en mode de fonctionnement normal.



- 12 Programme du jour en cours (la barre de l'heure actuelle clignote).
- 13 Jour de la semaine.
- 14 Icône de transmission RF.

2. PREMIÈRE INSTALLATION

2.1 Installation de la tête thermostatique sur la vanne de radiateur

Vous devez commencer par sélectionner un écrou adaptateur en laiton compatible avec votre TRV. La SH-RC doit être installée avec l'axe en position ouverte de manière à ce que vous puissiez la monter directement sur la vanne de radiateur avant de mettre le produit sous tension (voir les schémas à droite).

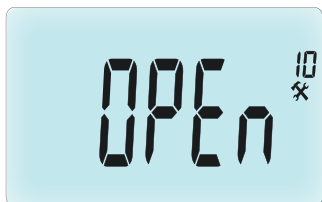
Remarque : si la vanne est fermée, elle risque de bloquer le fonctionnement de l'installation sur le radiateur.

Dans ce cas, vous devez mettre le produit sous tension (en enlevant la bande apposée sur les piles) puis suivre la procédure reportée ci-dessous :

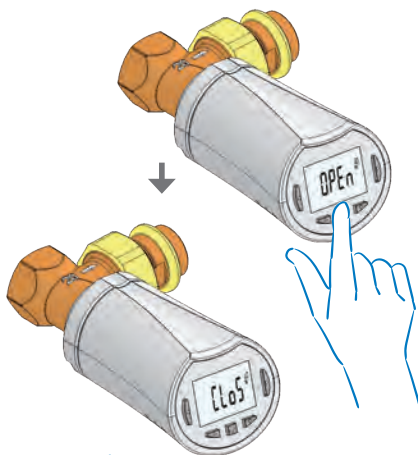
- Accédez au menu paramètres (Paramètres) numéro 10 en maintenant la touche (✓) enfoncée plus de 5 secondes. L'écran suivant s'affiche :



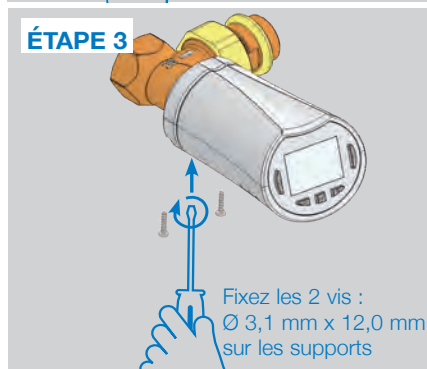
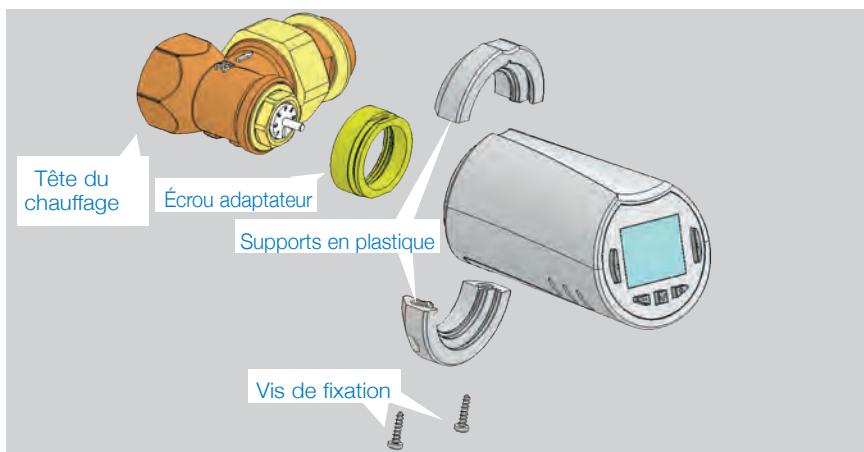
- Appuyez sur la touche (✓) pour valider. **OPEN (OUVERT)** s'affiche. Attendez que le rétro-éclairage s'éteigne ; le moteur effectue le mouvement complet d'ouverture.



Vous pouvez ensuite installer le produit sur la vanne de radiateur.



Appuyez sur la touche (✓) pour terminer l'opération (Clos)



Lorsque le produit est sous tension, la tête thermostatique démarre la procédure d'auto-apprentissage de la course.

Remarque : à l'étape 4, si le produit est déjà sous tension, vous devez fermer la vanne.

REMARQUE : si « **BAD END** » est affiché, la tête thermostatique ne réussit pas à refermer entièrement le radiateur ; par conséquent, la régulation ne peut pas être garantie.

2.2 Réglage de la date et de l'heure

Appuyez sur la **touche DROITE** (▶), sélectionnez le menu de l'horloge et appuyez sur OK.

Vous pouvez régler chaque valeur à l'aide des touches (←) et (→). Une fois la valeur sélectionnée, appuyez sur la touche (✓) pour valider. La tête thermostatique passe automatiquement à la valeur suivante.

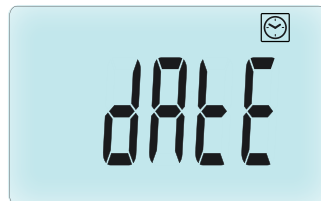
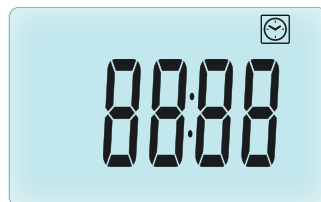
REMARQUE : vous pouvez revenir à la valeur précédente en appuyant sur (◀) ou passer à la valeur suivante en appuyant sur (▶).

Séquences :

- Time 1. Réglage de l'heure
2. Réglage des minutes

- Date 3. Réglage de l'année
4. Réglage du numéro du mois (de 01 à 12)
5. Réglage du numéro du jour (de 01 à 31)

Lorsque le message **SAVE (ENREGISTRER)** (7) clignotant s'affiche, appuyez sur la touche (✓) pour conformer la date et l'heure réglées.



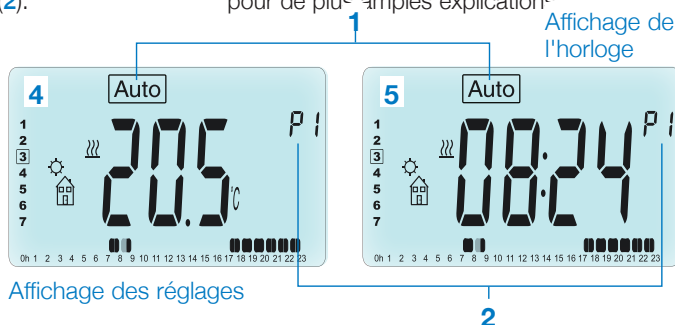
3. VERSION AUTONOME

3.1 Démarrage

La tête thermostatique est désormais prête à fonctionner.

Le mode de fonctionnement par défaut est automatique (1) et lance un programme intégré standard « P1 » (2).

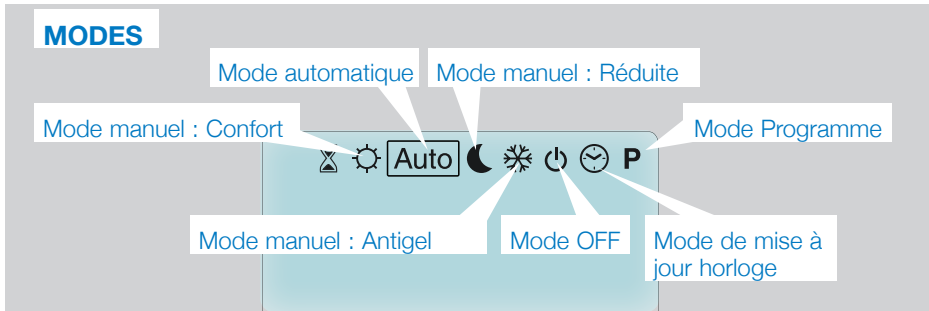
REMARQUE : vous pouvez personnaliser le programme à votre gré. Veuillez consulter la section suivante « **Définition du mode de fonctionnement** », chapitre « **Programme** » pour de plus amples explications.



Lorsque le rétro-éclairage est éteint, appuyez à tout moment sur n'importe quelle touche (3) pour allumer le rétro-éclairage, puis appuyez de nouveau sur la touche (✓) pour commuter l'affichage entre le réglage de la température (4) et les valeurs de temps (5).

3.2 Définition des modes de fonctionnement

Une fois l'installation terminée (Unité installée), la tête thermostatique offre différentes possibilités. La tête thermostatique dispose de plusieurs modes de fonctionnement pour que vous puissiez régler l'unité en fonction de vos habitudes de vie. Appuyez sur la touche GAUCHE (◀) ou DROITE (▶) pour afficher le menu de sélection du mode de fonctionnement et enfoncez la touche (✓) pour accéder au mode de fonctionnement que vous avez choisi.



3.2.1 Mode manuel Confort ☀

En mode de fonctionnement manuel, le réglage de la température de confort sera suivi à tout moment.

Si vous appuyez sur les touches MOINS (←) ou PLUS (+), la température de confort commence à clignoter et peut être réglée.

3.2.2 Mode manuel, Réduite 🌙

En mode de fonctionnement manuel, le réglage de la température réduite sera suivi à tout moment.

Si vous appuyez sur les touches MOINS (←) ou PLUS (+), la température réduite commence à clignoter et peut être réglée.

3.2.3 Mode manuel, Antigel ❄

Si vous appuyez sur les touches MOINS (←) ou PLUS (+), la température de déclenchement en cas de gel commence à clignoter et peut être réglée.

3.2.4 Mode OFF (ARRÊT) ⏻

Attention : dans ce mode, votre installation peut geler.

Utilisez ce mode si vous devez couper votre installation.

Seule l'heure reste affichée dans ce mode.

Pour **REDÉMARRER** votre installation, utilisez les touches de navigation GAUCHE (◀) ou DROITE (▶).

3.2.5 Mode Automatique Auto

Dans ce mode, la tête thermostatique suit le programme sélectionné (**P** intégré ou **U** personnalisé) en fonction de l'heure et des températures de confort/réduite.

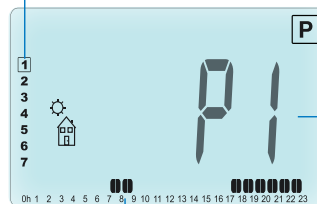
3.2.6 Mode Programme P

Lorsque vous accédez au mode Programme, vous devez commencer par sélectionner le numéro du programme (**1**) avec la touche MOINS (←) ou PLUS (+).

Vous avez le choix entre un programme intégré **P1** à **P9** ou un programme utilisateur **U1** à **U4**.

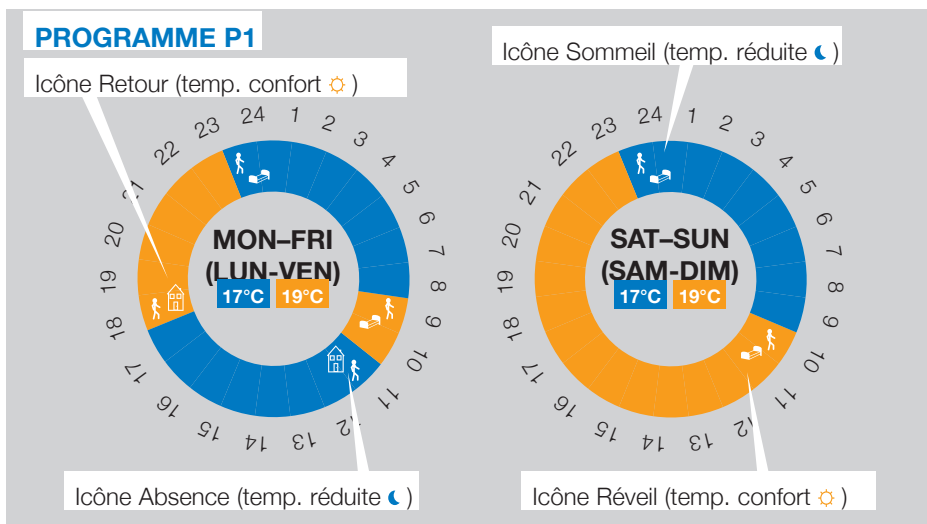
Si vous choisissez un programme intégré **P1** à **P9**, vous pouvez seulement afficher et sélectionner le programme.

2 Jour



1 Programme utilisé (clignotant)

3 Étapes du programme du jour



- P1** Matin, soir et week-end
P2 Matin, midi, soir et week-end
P3 Jour et week-end
P4 Soir et week-end
P5 Matin, soir (salle de bain)
P6 Matin, après-midi et week-end
P7 7 h – 19 h (bureau)
P8 8 h – 19 h et samedi (magasin)
P9 Week-end (maison secondaire)

- Utilisez les touches de navigation GAUCHE (◀) ou DROITE (▶) pour modifier le jour du programme affiché (2).
- Appuyez sur la touche (✓) pour confirmer la sélection et afficher de nouveau l'écran principal (en mode **Auto**).

(Voir les Annexes pour consulter la description complète des programmes intégrés).

Si vous choisissez un programme utilisateur **U1** à **U4**, comme indiqué plus haut, vous pouvez sélectionner le programme, l'afficher et le personnaliser.

Réglage par défaut :

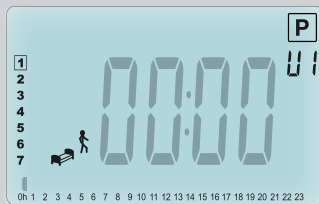
U1, U2, U3, U4 = température de confort toute la semaine. Appuyez sur la touche (✓) pendant 2 secondes pour personnaliser un programme utilisateur.

Symboles et explications relatives à la création d'un programme :

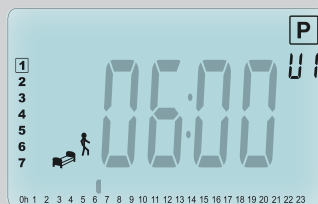
- Première étape de la journée (Temp. de confort ☀) Vous devez régler l'heure de réveil.
- Étape intermédiaire de la journée (Temp. réduite ☾) Vous devez régler l'heure à laquelle vous quittez votre domicile
- Étape intermédiaire de la journée (Temp. de confort ☀) Vous devez régler l'heure à laquelle vous rentrez à votre domicile
- Dernière étape de la journée (Temp. réduite ☾) Vous devez régler l'heure à laquelle vous allez vous coucher
- L'intervalle minimum de l'étape du programme (3) est de 30 minutes.
- Chaque fois qu'une valeur ou qu'une icône clignote, vous êtes invité à faire un choix à l'aide des touches MOINS (←) ou PLUS (+).
- Une fois la sélection effectuée, appuyez sur la touche (✓) pour passer à l'étape suivante.
- La création du programme commencera toujours par la valeur du jour 1 (Lundi).

Lorsque vous êtes en mode de modification du programme (après avoir maintenu la touche (✓) enfoncée plus de 2 secondes), l'écran suivant s'affiche :

ÉTAPE 1

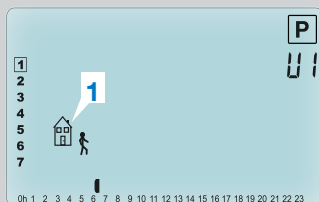


Vous êtes maintenant invité à régler l'heure de la première étape du programme avec les touches MOINS (←) ou PLUS (+).

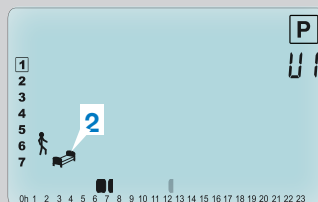


Appuyez sur (✓) pour valider et passer à l'étape suivante.

ÉTAPE 2



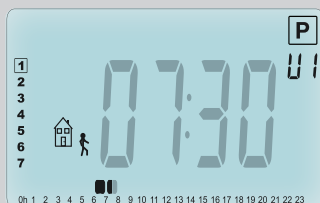
Vous êtes maintenant invité à choisir le type de la deuxième étape du programme (icônes clignotantes) ; 2 choix sont possibles (en appuyant sur les touches MOINS (←) ou PLUS (+) :



- le 1^{er} choix porte sur l'icône correspondant au moment où vous quittez votre domicile (1), pour ajouter une étape.
- Le 2^{ème} choix correspond à l'icône Sommeil (2) (fin de la journée).

Lorsque vous avez fait votre choix, appuyez sur la touche (✓) pour valider.

ÉTAPE 3



Vous pouvez ensuite régler l'heure de l'étape avec les touches MOINS (←) ou PLUS (+).

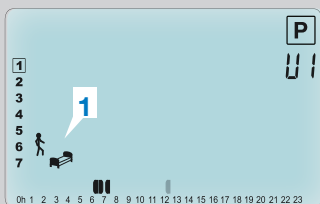
Une fois l'heure de l'étape réglée, appuyez sur la touche (✓) pour passer à l'étape suivante.



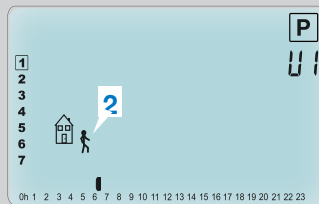
Vous serez invité à régler à l'aide des touches MOINS (←) ou PLUS (+) l'heure de l'étape de retour.

Appuyez sur (✓) pour valider et passer à l'étape suivante.

ÉTAPE 4



Vous êtes de nouveau invité à choisir le type de l'étape suivante du programme (icônes clignotantes) ; 2 choix sont proposés :



- le 1^{er} choix correspond aux icônes Sommeil (1). (Fin de la journée).
- Le 2^{ème} choix correspond aux icônes Absence (2), pour ajouter une autre étape au programme pendant la journée.

Lorsque vous avez fait votre choix, appuyez sur la touche (✓) pour valider.

ÉTAPE 5



Vous pouvez régler l'heure de cette étape à l'aide des touches MOINS (←) ou PLUS (→).



Appuyez sur (✓) pour valider et terminer la programmation du premier jour.

ÉTAPE 6



Vous pouvez maintenant choisir de copier le jour du programme que vous venez de créer sur les jours suivants.

Copiez le jour programmé sur



les jours suivants en appuyant sur la touche (✓). [sur Mardi, sur Mercredi... jusqu'au dernier jour de la semaine (7 = Dimanche)]

Si vous ne souhaitez pas copier le jour programmé, appuyez sur une autre touche (touche MOINS (←) ou PLUS (→) ou GAUCHE (◀) ou DROITE (▶)) et vous serez invité à créer un programme pour le Mardi (en répétant la méthode précédente pour l'élaborer).

Lorsque vous appuyez sur la touche (✓) le dernier jour (7 = Dimanche), vous serez invité à enregistrer votre programme.

Le message « **SAVE** » (ENREGISTRER) s'affiche ensuite et clignote jusqu'à ce qu'il soit validé :

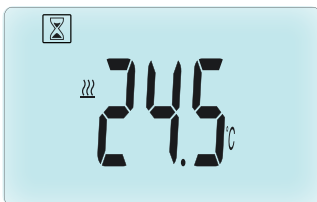


appuyez sur la touche (✓) pour enregistrer votre programme et retourner en mode de fonctionnement **Auto** en suivant votre programme utilisateur.

3.2.7 Mode Minuteur/Booster

Le mode Minuteur/Booster vous permet de régler la température et une durée particulière.

Vous pouvez utiliser cette fonction lorsque vous restez à la maison plusieurs jours ou si



vous voulez exclure le programme pendant un certain temps (présence d'invités, etc.).

- Vous pouvez d'abord régler la température désirée avec la touche MOINS (←) ou PLUS (→) ; appuyez ensuite sur la touche (✓) pour démarrer la fonction. (Valeur par défaut : **24 °C**).
- Dans un deuxième temps, vous pouvez régler la durée en heures « **h** » si elle est inférieure à 24 h, puis en jour « **d** » avec la touche MOINS (←) ou PLUS (→) ; appuyez ensuite sur la touche (✓) pour valider. (Réglage possible : 1 heure à 44 jours).

Le logo du Minuteur/Booster clignote et le nombre d'heures/jour restant(e)s reste affiché jusqu'à la fin de la période.

Vous pouvez commuter entre la valeur du compteur d'heures et la valeur du minuteur de température en appuyant sur la touche (✓).



Si vous voulez arrêter la fonction Minuteur /Booster avant la fin, réglez la durée de la période sur « **non** » à l'aide de la touche MOINS (←).

3.2.8 Mode de mise à jour de l'horloge

En appuyant sur la touche MOINS (←) ou PLUS (→), vous pouvez mettre à jour les valeurs « Heure – Minutes – Année – Mois – jour du mois » et valider en appuyant sur la touche (✓).

Voir la section 2.2 « Réglage de l'heure et de la date »

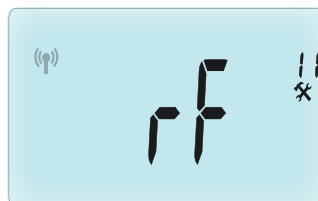
4. EN COMBINAISON AVEC UNE UNITÉ CENTRALE

4.1 Installation

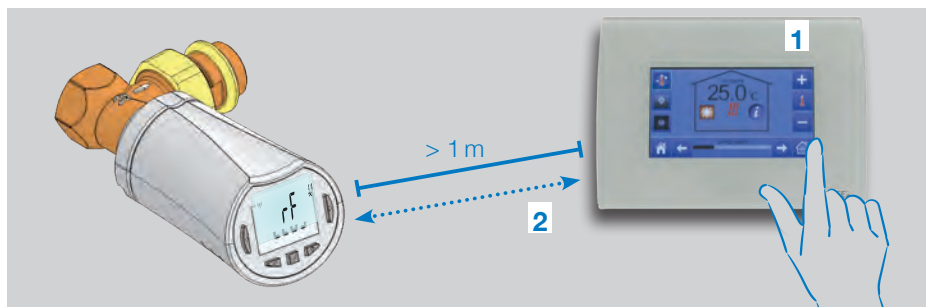
Si la tête thermostatique fonctionne en combinaison avec une unité centrale RF, elle est considérée comme une unité à distance.

Pour configurer la tête thermostatique avec la SH-CU (unité centrale **1**) :

- maintenez la touche (✓) enfoncée pendant 5 s pour entrer dans le menu Paramètres numéro **10**. Appuyez sur la touche DROITE (▶) pour accéder au mode Appairage RF (menu utilisateur numéro **11**).



** Pour faciliter l'installation, il vaut mieux que l'unité centrale soit placée à proximité de la tête thermostatique pendant le mode de configuration. (Une distance minimale > 1 mètre doit être respectée).



- Maintenant, mettez également l'unité centrale en mode appairage RF. (Pour ce faire, veuillez consulter la notice de l'unité centrale.) L'unité centrale transmet alors le signal radio de configuration (**2**) à la tête thermostatique.
- Au bout de quelques secondes, l'unité centrale et la tête thermostatique doivent quitter d'elles-mêmes le mode Appairage RF ; c'est la procédure normale pour confirmer que l'appairage est correct.
- Maintenant vous pouvez contrôler la distance RF et vérifier si le signal RF est suffisamment puissant ; remettez ensuite

l'unité centrale à sa place. Retournez dans la pièce où se trouve la tête thermostatique. Mettez la tête thermostatique en mode Confort (position de la température sur 30 °C), attendez l'extinction du rétro-éclairage et 5 secondes supplémentaires (l'antenne RF clignote pendant la communication RF sur l'écran LCD).

- Rejoignez ensuite l'unité centrale pour vérifier que le réglage passe par le RF et qu'il est égal à 30 °C dans l'unité centrale.

Si les signaux RF ont été reçus correctement, réglez la température comme vous le souhaitez.

Si la réception des signaux RF est incorrecte, vérifiez l'installation (Position, distance, ...) ou recommencez la procédure d'appairage RF pour plus de sécurité. Il se peut que l'emploi d'un répéteur RF Watts soit nécessaire si vous voulez élargir la plage RF.

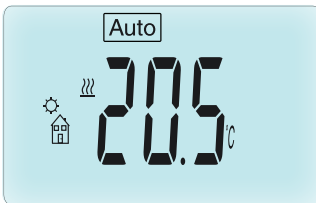
Veillez noter que l'appairage radio direct entre le SH-RC et une unité de commande d'ambiance SH-AT ou SH-DT n'est pas possible. Si vous souhaitez utiliser une unité de commande d'ambiance SH-AT ou SH-DT dans une pièce, vous devez l'appairer avec l'unité centrale SH-CU. Ensuite, associez un ou plusieurs SH-RC à l'unité centrale.

4.2 Démarrage

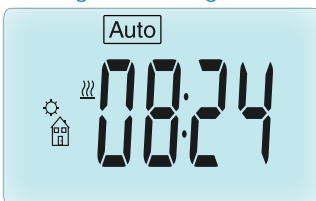
La tête thermostatique est désormais prête à fonctionner avec l'unité centrale. Le mode de fonctionnement par défaut correspond au mode imposé par l'unité centrale.

Dans le cas du mode Automatique **Auto**, aucun programme ne peut être modifié à partir de la tête thermostatique, en ce sens que le programme est réglé directement dans l'unité centrale (voir la notice de l'unité

Affichage des réglages



Affichage de l'horloge



centrale). Vous pouvez voir les écrans suivants :

Remarque : l'heure sera également transmise par l'unité centrale, puis toute votre installation sera synchronisée sur la même heure.

Lorsque le rétro-éclairage est éteint, appuyez à tout moment sur n'importe quelle touche pour allumer le rétro-éclairage, puis appuyez de nouveau sur la touche **(✓)** pour commuter l'affichage entre le réglage de la température et les valeurs de temps. Les jours ne sont plus affichés étant donné qu'aucune programmation n'est disponible dans la tête thermostatique. Seule la programmation à l'intérieur de l'unité centrale est possible.

4.3 Modes de fonctionnement

En présence d'une unité centrale, les modes de mise à jour et de programmation de l'horloge ne sont plus disponibles étant donné que les valeurs de réglage et de programmation de l'heure sont configurées directement dans l'unité centrale.

Les modes suivants sont disponibles ; consultez les chapitres relatifs à la version autonome pour de plus amples informations

- Mode Minuteur/Booster
- Mode Manuel, Confort
- **Auto** Mode automatique

La tête thermostatique suit le programme sélectionné sur l'unité centrale.

- Mode Manuel, Réduite
- Mode Manuel, Antigel


La température de déclenchement en cas de gel est réglée par l'unité centrale (voir la notice de l'unité centrale pour modifier la valeur antigel de votre installation)

- Mode OFF

5. FONCTIONS SPÉCIALES

5.1 Fonction de verrouillage du clavier

Utilisez cette fonction pour empêcher toute modification des réglages que vous avez effectués (chambre d'enfant, espace public, etc.).


- Pour activer la fonction de verrouillage du clavier, maintenez enfoncées en même temps les deux touches MOINS (←) et PLUS (+).
- L'icône  s'affiche sur l'écran.
- Répétez cette procédure pour déverrouiller le clavier.

5.2 Fonction Fenêtre ouverte

Conditions de détection d'une fenêtre ouverte :


la tête thermostatique détecte la présence d'une « fenêtre ouverte » si la température de la pièce diminue de 5 °C ou plus sur une période de 30 minutes (ou moins).

Dans ce cas, la tête thermostatique suit le réglage sur **7,0 °C**. Cette fonction reste active jusqu'à ce que la température augmente ou qu'une touche soit enfoncée.

L'icône  clignote pour signaler que cette fonction est activée.

Retour en mode normal :

- Automatiquement : la température de la pièce augmente de nouveau de plus de 1 °C en moins de ½ heure
- Manuellement : appuyez sur la touche (✓)

L'icône  clignotante doit disparaître pour indiquer la fin de la détection et la température de réglage précédente est rétablie.

Cas spéciaux :

- cette fonction ne se déclenche pas si la tête thermostatique est sur OFF ou en mode Antigel

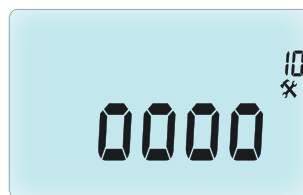
5.3 Fonction de test de la vanne

Cette fonction s'active si la tête thermostatique ne se déclenche pas pendant 2 semaines.

Elle ne fonctionne pas en mode OFF.

6. MENU PARAMÈTRES

Votre tête thermostatique dispose d'un menu Paramètres ; pour accéder à ce menu, maintenez la touche (✓) enfoncée pendant 5 secondes. Le menu Paramètres s'affiche alors et l'écran du premier paramètre apparaît :



vous pouvez maintenant sélectionner un paramètre réglable à l'aide de la touche de navigation GAUCHE (◀) ou DROITE (▶). Une fois que le paramètre a été sélectionné, alternez la valeur avec la touche (✓), modifiez-la avec MOINS (←) ou PLUS (+) et confirmez le réglage à l'aide de la touche (✓).

Pour quitter le menu Paramètres, sélectionnez **End (Quitter)** (menu numéro 21) et appuyez sur la touche (✓).

N° Valeur par défaut et autres possibilités

10 oooo Initialisation de la tête thermostatique

Ce menu est utilisé lorsque vous installez pour la première fois la tête thermostatique sur le chauffage.

Il permet d'ouvrir ou de fermer entièrement la tête thermostatique et doit être effectué une seule fois.

11 Configuration Radio rF

Transmet le signal de liaison radio afin d'assigner une unité centrale à cette tête thermostatique RF.

Vous devez également régler en même temps l'unité centrale en mode de

configuration radio (voir la notice de l'unité centrale réceptrice)

12 dEG Unité des températures affichées
°C Celsius | °F Fahrenheit

13 hour Sélection de l'affichage de l'horloge
24H (24:00) | 12H (12:00 AM / PM)

14 dst : (Daylight Summer Time) changement d'heure Été <-> Hiver

OUI changement automatique en fonction de la date.

no pas de changement automatique de l'heure d'été.

15 AirC : étalonnage de la sonde interne

L'étalonnage doit être effectué au bout d'un jour de fonctionnement en utilisant la même température de réglage conformément à la procédure suivante :

placez un thermomètre à 1,5 m de distance du chauffage et contrôlez la température réelle dans la pièce au bout d'une heure.

Lorsque vous accédez au paramètre d'étalonnage, **no** est affiché à droite pour indiquer qu'aucun étalonnage n'a été effectué.

Pour entrer la valeur indiquée par le thermomètre, utilisez la touche MOINS (←) ou PLUS (→) afin de saisir la valeur réelle. Appuyez ensuite sur la touche (✓) pour confirmer. La valeur sera enregistrée dans la mémoire interne.

Si vous devez effacer un étalonnage, appuyez sur la touche GAUCHE (◀) ou DROITE (▶) pendant la modification ; l'ancienne valeur sera effacée et le message **no** s'affichera.

16 ITCS Système de contrôle intelligent de la température

YES | no

Cette fonction active votre installation à l'avance (2 heures maximum) pour que la température désirée soit atteinte à l'heure programmée, conformément à votre programme pour la semaine.

Ce système de contrôle automatique fonctionne de la manière suivante : lorsque la tête thermostatique est mise en marche pour la première fois, le système évalue le temps nécessaire pour que votre chauffage

atteigne la température de réglage. La tête thermostatique évalue de nouveau ce laps de temps à chaque changement de programme pour compenser les variations et l'influence de la température extérieure. Vous pouvez maintenant programmer votre tête thermostatique sans avoir besoin de régler la température à l'avance étant donné qu'elle le fait automatiquement à votre place.

17 Win Fenêtre ouverte
YES | no

Cette fonction, si elle est activée, détecte toute baisse de la température de la pièce de plus de 5 °C et règle automatiquement la valeur sur **7 °C** afin d'économiser de l'énergie. (voir la section 4.2 pour de plus amples détails).

18 Batt Niveau piles

Indique la tension des piles.

19 Soft Version logiciel

Indique la version du logiciel v X.X

20 ByPass

Sur certaines installations, une boucle de dérivation doit être montée sur l'installation pour permettre le passage permanent d'un débit d'eau. Vous pouvez régler une ouverture minimum de la vanne sur une seule tête thermostatique de votre installation. Le réglage au-delà de ce seuil est maintenu. Par défaut, ce paramètre est réglé sur 0 % (pas de dérivation)

21 Mode : Chauffage / Rafraîchissement

Quand la tête thermostatique n'est pas appairée à une unité centrale,

Hot | Cold

Sélectionner **Hot** (mode chauffage, mode par défaut) ou **Cold** (mode rafraîchissement). Quand la tête thermostatique est appairée à une unité centrale,

YES | no

Sélectionner **YES** (mode rafraîchissement autorisé) ou **no** (mode rafraîchissement non autorisé, mode par défaut). Le basculement chauffage/rafraîchissement est piloté par l'unité centrale.

22 Pin : Code Pin pour les zones publiques YES | no

Sélectionner **no** (Pas de code Pin, mode par défaut) ou **YES** (Activation du code Pin de 3 chiffres). Le code Pin est alors demandé à chaque fois que la tête thermostatique quitte le mode veille.

23 000 Définition du code Pin

Définissez les 3 chiffres du code Pin si le paramètre #22 est **YES**

Réinitialisation du code PIN: Appuyez simultanément 15s sur les quatre touches (→) (+) (←) et (▶)

24 Clr : Réinitialisation des réglages d'usine

Dans ce menu, maintenez la touche (✓) enfoncée 2 secondes pour réinitialiser les points de consigne des températures et les paramètres utilisateur aux réglages d'usine par défaut. Les programmes utilisateur seront également réinitialisés.

Attention : vérifiez que vous disposez de tous les éléments nécessaires pour reparamétrer votre installation avant d'utiliser cette fonction.

25 End : Quitter le menu Paramètres

Appuyez sur la touche (✓) pour quitter le menu Paramètres de l'installation et rétablir le fonctionnement normal.

7. ENTRETIEN

Le chapitre 2 décrit l'installation du produit sur la TRV.

Le système vous informe que les piles doivent être remplacées lorsque :

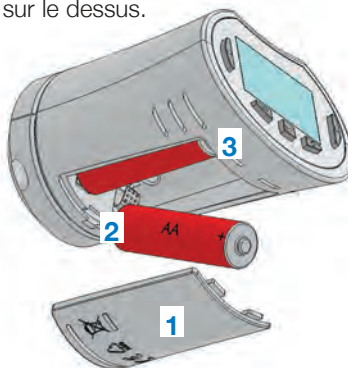
- « Batt » est affiché sur l'écran.
- Ou une alarme dédiée est affichée sur l'unité centrale.

Remplacement des piles

Nous vous conseillons de remplacer les piles lorsque le produit est monté sur la TRV. Pour faciliter l'opération, desserrer les 2 vis du support en plastique, puis tournez la tête thermostatique pour mettre le couvercle des piles sur le dessus.

- Ouvrez le couvercle des piles (1).
- Insérez 2 piles alcalines AA (2).
- Fermez le couvercle des piles (3).

Attendez la fin de la procédure d'auto-apprentissage de la course, tournez la tête thermostatique pour la mettre dans sa position finale et serrez les 2 vis.



8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Environnementales : Température de service	0 °C – 40 °C
Température d'expédition et de stockage	-10 °C à +50 °C
Classification ERP	IV (2%)
Précision de température	0,1 °C
Plage de réglage de la température de confort, réduite	5 °C à 30 °C par incréments de 0,5 °C
Antigel	7,0 °C (réglable)
Minuteur / Booster	5 °C à 30 °C
Caractéristiques de régulation	PID
Course maximale	3,5 mm
Force maximale	70 N
Pression différentielle	1,5 bar
Alimentation	2 piles alcalines AA 1,5 V
Durée de vie	> 1 an
Fréquence radio	868,3 MHz (Russie 869MHz), < 10 mW.
Version du logiciel	Indiqué dans le menu Paramètres 19. v X.X
Compatible avec	Unité centrale SH-CU

Déclaration de conformité UE
 TECE déclare par la présente que l'équipement est conforme à la législation d'harmonisation pertinente de la Communauté européenne

Directive 2001/95/EU relative à la sécurité générale des produits
 Directive basse tension 2014/35/EU
 Directive des équipements radio 2014/53/EU
 Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques 2011/65/EU
 Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible sur le site www.tece.com



9. RECHERCHE DES PANNES ET SOLUTION

Ma tête thermostatique ne démarre pas

Problème de piles	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que la pellicule de protection apposée sur les piles a été enlevée. • Vérifiez le sens d'insertion des piles. • Vérifiez la capacité des piles
Le niveau des piles est trop faible	<p>Le mot Batt et le rétro-éclairage clignotent</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remplacez les piles.

Ma tête thermostatique a l'air de fonctionner correctement mais la communication RF est défaillante

Sortie	<p>Sur la tête thermostatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • vérifiez la réception du signal RF. • Vérifiez les piles.
--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ma tête thermostatique a l'air de fonctionner correctement mais la température de la pièce ne correspond jamais à celle du programme.

Programme	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôlez l'horloge. • La différence entre la température Confort et Réduite est-elle trop élevée ? • L'étape du programme est-elle trop courte ? • Contactez votre installateur pour vérifier et configurer les paramètres de régulation de votre système de chauffage.
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Les descriptions, photographies et illustrations contenues dans cette fiche technique sont fournies seulement à titre informatif et ne sont pas contractuelles. TECE se réserve le droit d'apporter toute modification technique ou esthétique à ses produits sans aucun avertissement préalable. Garantie : toutes les ventes ou contrats de vente sont expressément conditionnés à l'acceptation par l'acheteur des conditions générales de vente Watts figurant sur le site web de TECE à l'adresse www.tece.com. Watts s'oppose ainsi à toute autre modalité, différente ou additionnelle des modalités TECE, quel que soit le support de communication de l'acheteur dans laquelle elle est contenue ainsi que sa forme, à moins d'un accord écrit spécifique signé par un dirigeant de TECE.

ÍNDICE

Información general	63
1. Presentación	64
1.1 Teclado	
1.2 Pantalla	
2. Primera instalación.....	66
2.1 Instalación del cronotermostato en la válvula del radiador	
2.2 Regulación de fecha y hora	
3. Modelo individual	69
3.1 Accionamiento	
3.2.1 Modos de funcionamiento	
3.2.1 Modo manual, Confort	
3.2.2 Modo manual, Reducida	
3.2.3 Modo manual, Antihielo	
3.2.4 Modo OFF	
3.2.5 Modo automático	
3.2.6 Modo Programa	
3.2.7 Modo Temporizador/Booster	
3.2.8 Modo Actualización reloj	
4. En combinación con la unidad central.....	75
4.1 Instalación	
4.2 Accionamiento	
4.3 Modos de funcionamiento	
5. Funciones especiales.....	776
5.1 Función de bloqueo del teclado	
5.2 Función de detección de ventana abierta	
5.3 Función de detección del trabajo de la válvula	
6. Menú Parámetros	77
7. Mantenimiento	79
8. Especificaciones técnicas.....	80
9. Resolución de problemas	81

INFORMACIÓN GENERAL

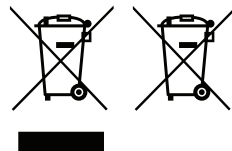
Advertencias de seguridad e instrucciones de uso

- Este dispositivo debe ser instalado preferiblemente por un técnico especializado. Si se observan las condiciones anteriores, el fabricante se hace responsable del dispositivo de acuerdo con lo previsto por las disposiciones jurídicas.
- Deben observarse todas las instrucciones de este manual de instalación y uso cuando se trabaja con la unidad de control. El fabricante no debe considerarse responsable en caso de fallos debidos a una instalación incorrecta, un uso inadecuado o un mantenimiento deficiente.



- Cualquier intento de reparación anula la responsabilidad y la obligación de garantía y sustitución a cargo del fabricante.
- No cubra el termostato. El termostato se enciende y se apaga en función de la temperatura a su alrededor. Por tanto, el sensor nunca debe ocultarse detrás de cortinas gruesas, muebles, etc. Como alternativa, se debe usar un termostato con sensor remoto.
- Las baterías pueden explotar o tener fugas y causar lesiones por quemaduras si se recargan, se echan al fuego, se mezclan con otro tipo de batería, se insertan al revés o se desmontan. Sustituya todas las baterías usadas al mismo tiempo. No lleve baterías sueltas en su bolsillo o bolso. No quite la etiqueta de las baterías. Mantenga las baterías lejos del alcance de los niños. En caso de ingestión, consulte a un médico inmediatamente.


- Directiva 2012/19/UE relativa a los RAEE: Los productos marcados con este símbolo no pueden eliminarse como residuos urbanos no seleccionados en la Unión Europea. Para un correcto reciclaje, devuelva este producto a su proveedor local al comprar un nuevo dispositivo equivalente o bien deséchelo en los puntos de recogida designados. Para más información, véase www.recyclethis.info.
- Directiva 2006/66/CE relativa a las pilas: Este dispositivo contiene una batería que no puede desecharse como residuo urbano no seleccionado en la Unión Europea. Consulte la documentación del dispositivo para obtener información específica sobre la batería. La batería está marcada con este símbolo que puede incluir letras para indicar cadmio (Cd), plomo (Pb) o mercurio (Hg). Para un correcto reciclaje, devuelva la batería a su proveedor o bien deséchela en los puntos de recogida designados. Para más información, véase www.recyclethis.info.








Aplicación

- Los cronotermostatos de la Serie SH-RC se han diseñado para el control y el manejo de varios tipos de radiadores hidráulicos: M 30 x 1,5, M 28 x 1,5, Watts TRV, Danfoss (bajo pedido).
- Las unidades de control se han diseñado para el uso en habitaciones residenciales, oficinas y plantas industriales. Verifique que la instalación cumpla con la normativa vigente, antes de ponerla en función, para garantizar un uso correcto de la misma.

1. PRESENTACIÓN

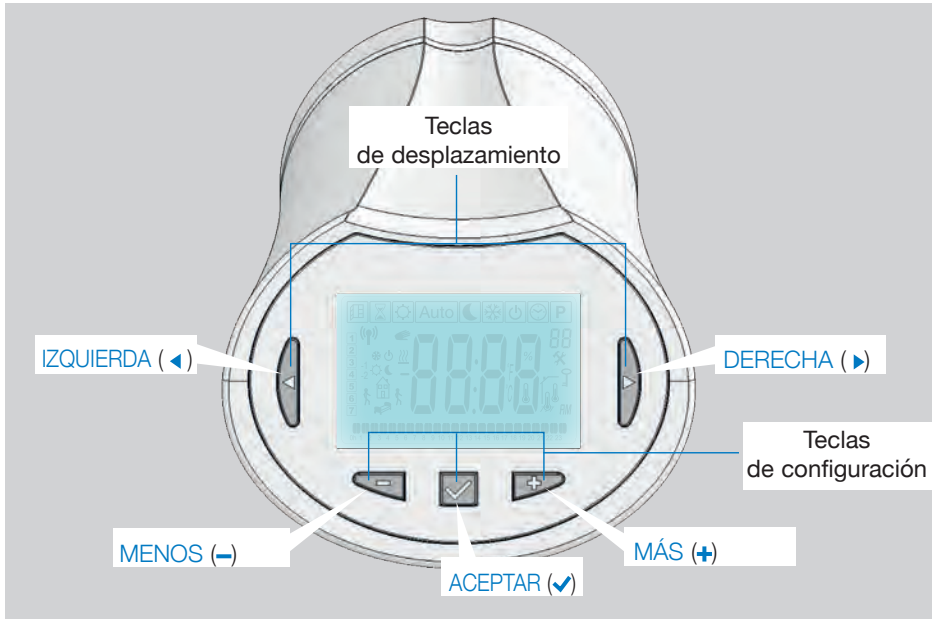
El cronotermostato electrónico programable con pantalla LCD  se ha diseñado especialmente para el control de diferentes tipos de radiadores hidráulicos.

Se volverá su mejor colaborador para optimizar el consumo de energía y aumentar el confort doméstico.

- Modelo individual o con comunicación inalámbrica  por radiofrecuencia bidireccional de 868,3 MHz compatible con la unidad central de la Serie SH-CU
- Función de creación simplificada de programas 
- Función de detección de ventana abierta
- Programación semanal con incrementos de 30 min 
- Función de derogación temporal
- Función Antihielo 
- Regulaciones adaptativas para mejorar el confort y el ahorro energético
- Memoria EEPROM no volátil
- 2 baterías AA 1,5 V (LR 6) 
- 2 menús de parámetros (usuario e instalador)
- 3 tipos de adaptadores a montar en los radiadores hidráulicos:
 - M 30 x 1,5
 - M 28 x 1,5
 - válvula de la Serie TRV Watts
 - adaptador RA Danfoss disponible bajo pedido

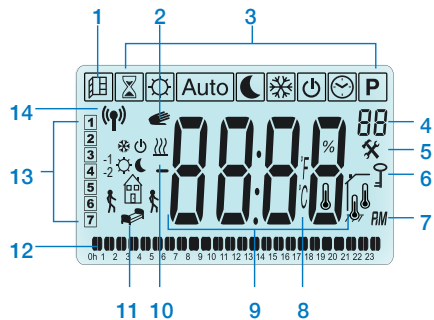


1.1 Teclado



1.2 Pantalla

- 1 Icono de detección de ventana abierta.
- 2 Función de derogación temporal activada (modo Temporizador/Booster).
- 3 Menús de los modos de funcionamiento (modo activo visualizado en el cuadro).
- 4 Número de programa o número de parámetro cuando se visualiza "✖".
- 5 Menú de los parámetros de instalación.
- 6 Indicador de bloqueo del teclado.
- 7 Indicación AM o PM para el formato horario 12h.
- 8 Indicador de la unidad de medida de la temperatura °C o °F.
- 9 Valor de la temperatura de consigna o del reloj.
- 10 Indicación de necesidad de calefacción.
- 11 Iconos para la creación y el estado de un programa en modo de funcionamiento estándar.
- 12 Programa del día actual (la barra de la hora actual parpadea).
- 13 Día actual de la semana.
- 14 Icono de transmisión de la señal RF.



2. PRIMERA INSTALACIÓN

2.1 Instalación del cronotermostato en la válvula del radiador

Ante todo debe seleccionar una tuerca de latón del adaptador compatible con la válvula de la Serie TRV de su radiador.

El cronotermostato de la Serie SH-RC debe instalarse con el eje en posición abierta de manera que pueda montarse directamente en la válvula del radiador antes de activar el dispositivo (véanse los dibujos a la derecha).

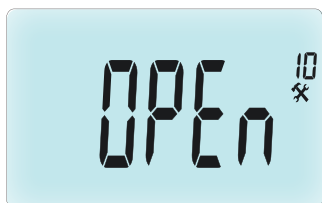
Nota: Si la válvula está cerrada, podría impedir la operación de instalación en el radiador.

En dicho caso, debe activar el dispositivo (remueva la tira de las baterías) y, luego, realice el procedimiento que se describe a continuación:

- Ingrese en el menú de parámetros número 10 presionando y manteniendo presionada la tecla (✓) durante más de 5 segundos y aparecerá la siguiente pantalla:



- Presione (✓) para confirmar. Se visualiza el mensaje **OPEN (ABIERTO)**. Espere que se apague la luz de fondo de la pantalla y el motor abrirá completamente el eje.

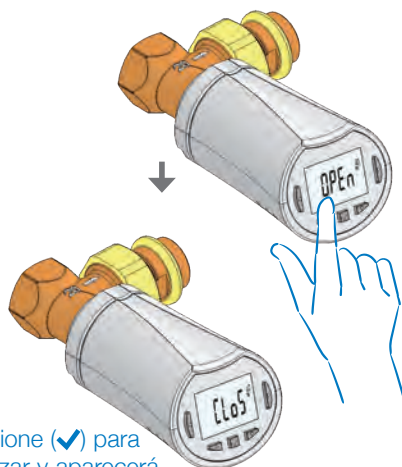


Eje en posición abierta para la instalación

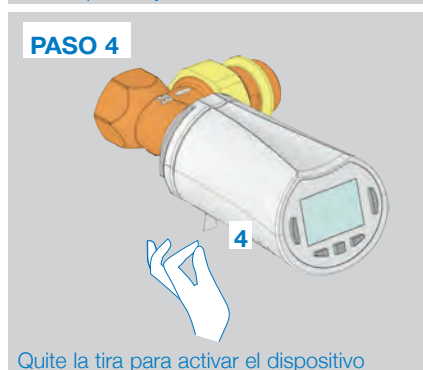
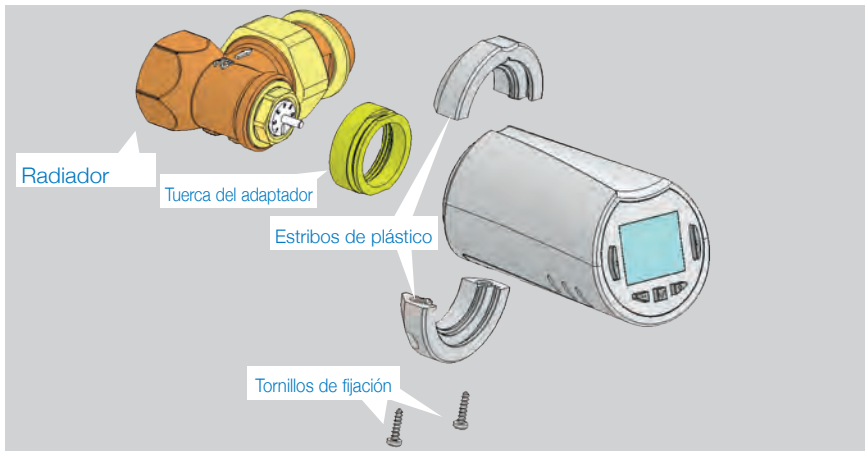


Eje en posición cerrada

Ahora puede instalar el dispositivo en la válvula del radiador.



Presione (✓) para finalizar y aparecerá (Clos) (cerrado)



Cuando se activa el cronotermostato, éste inicia el procedimiento de autoaprendizaje.

Nota: En el paso 4, si el dispositivo ya está encendido, debe cerrar la válvula.

NOTA: Si en la pantalla se visualiza "BAD END" (resultado fallido), el cronotermostato no puede cerrar completamente el radiador y, por tanto, no puede garantizarse la correcta regulación.

2.2 Regulación de fecha y hora

Presione la tecla DERECHA (▶), seleccione el menú reloj y presione OK (Aceptar).

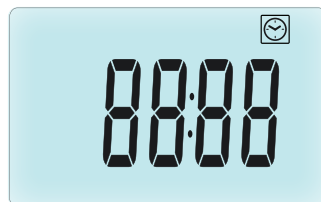
Puede regular los valores utilizando las teclas (←) y (+). Tras seleccionar el valor deseado, presione (✓) para confirmar. El cronotermostato pasa automáticamente al valor siguiente.

NOTA: Si desea volver al valor anterior, presione (◀); en cambio si quiere pasar al valor siguiente, pulse (▶).

Secuencias:

- Hora**
1. Regulación de las horas
 2. Regulación de los minutos
- Fecha**
3. Regulación del año
 4. Regulación del número del mes (de 01 a 12)
 5. Regulación del número del día (de 01 a 31)

Cuando aparece el mensaje **SAVE (GUARDAR)** (7) parpadeando, pulse (✓) para confirmar la hora y la fecha insertadas.



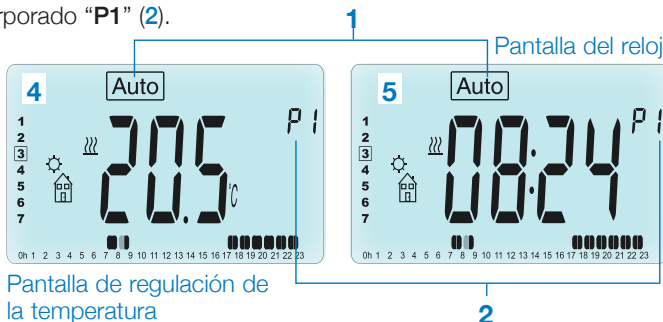
3. MODELO INDIVIDUAL

3.1 Accionamiento

Ahora el cronotermostato está listo para funcionar.

El modo de funcionamiento predeterminado de fábrica es automático (1) con un programa estándar incorporado "P1" (2).

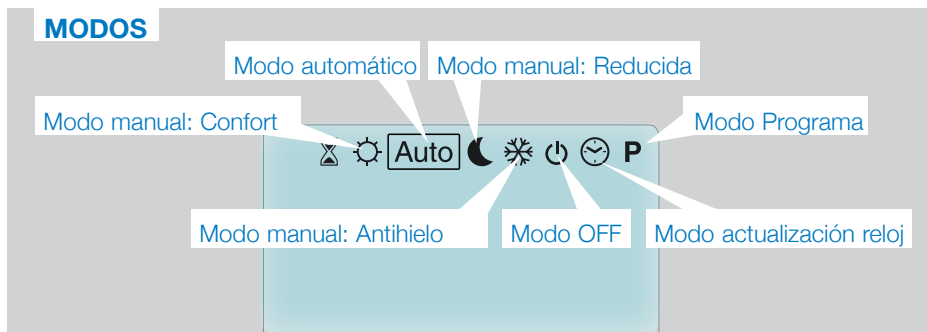
NOTA: Puede personalizar su programa como mejor desee. Consulte el siguiente capítulo "Modos de funcionamiento", sección "Programa", para obtener más información.



En cualquier momento, cuando la luz de fondo está apagada, presione una tecla (3) cualquiera para encenderla y, luego, vuelva a presionar (✓) para pasar de la pantalla de la temperatura de consigna (4) a la de la fecha/hora (5) y viceversa.

3.2.1 Modos de funcionamiento

Después de la instalación (unidad instalada), el cronotermostato ofrece diferentes posibilidades de funcionamiento. El cronotermostato dispone de varios modos de funcionamiento que permiten regular la unidad de acuerdo con sus hábitos de vida. Presione la tecla IZQUIERDA (◀) o DERECHA (▶) para visualizar el menú de selección del modo de funcionamiento y, luego, presione (✓) para acceder al modo de funcionamiento seleccionado.



3.2.1 Modo manual, Confort ☀

Modo de funcionamiento manual: en todo momento el cronotermostato aplica la temperatura Confort de consigna.

Presionando las teclas MENOS (←) o MÁS (+), el valor de la temperatura Confort de consigna empieza a parpadear y se puede modificar.

3.2.2 Modo manual, Reducida 🌙

Modo de funcionamiento manual: en todo momento el cronotermostato aplica la temperatura Reducida de consigna.

Presionando las teclas MENOS (←) o MÁS (+), el valor de la temperatura Reducida de consigna empieza a parpadear y se puede modificar.

3.2.3 Modo manual, Antihielo ❄

Presionando las teclas MENOS (←) o MÁS (+), el valor de la temperatura Antihielo de consigna empieza a parpadear y se puede modificar.

3.2.4 Modo OFF ⏻

Tenga cuidado: en este modo su instalación puede congelarse.

Utilice este modo cuando debe apagar su instalación. Al seleccionar este modo, en la pantalla se visualiza solo la hora.

Para **VOLVER A ACTIVAR** su instalación, use las teclas de desplazamiento IZQUIERDA (◀) o DERECHA (▶).

3.2.5 Modo automático Auto

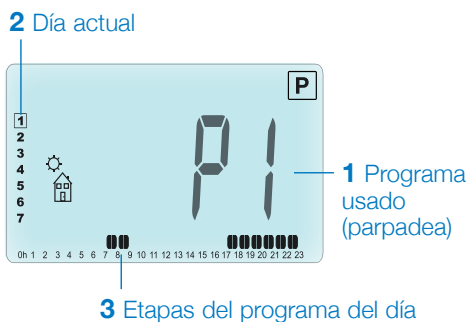
En este modo, el cronotermostato aplica el programa seleccionado (**P** predeterminado de fábrica o **U** personalizado) de acuerdo con la hora real y las temperaturas de consigna Confort y Reducida.

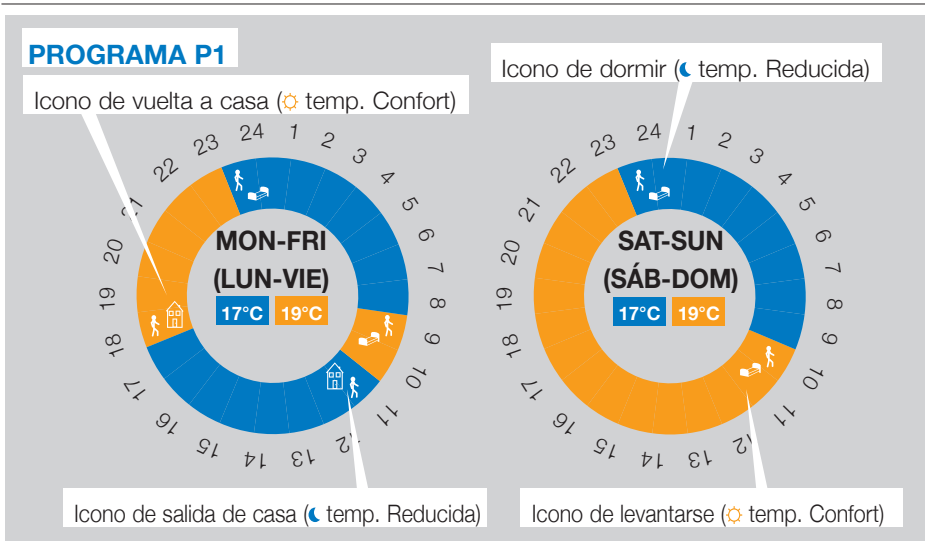
3.2.6 Modo Programa **P**

Cuando ingresa en el modo Programa, la primera operación a realizar es seleccionar el número del programa (**1**) utilizando las teclas MENOS (←) o MÁS (+).

Puede elegir entre un programa predeterminado de fábrica de **P1** a **P9** o un programa de usuario de **U1** a **U4**.

Si elige un programa predeterminado de fábrica de **P1** a **P9**, solo puede ver y elegir el programa.





- P1 Mañana, noche y fin de semana
- P2 Mañana, mediodía, noche y fin de semana
- P3 Día y fin de semana
- P4 Noche y fin de semana
- P5 Mañana, noche (cuarto de baño)
- P6 Mañana, tarde y fin de semana
- P7 7H - 19H (oficina)
- P8 8H - 19H y Sábado (tienda)
- P9 Fin de semana (segunda casa)

- Use las teclas de desplazamiento IZQUIERDA (◀) o DERECHA (▶) para cambiar el día del programa visualizado (2).
- Pulse la tecla (✓) para confirmar su selección y volver a la pantalla principal (en modo **Auto**).

(Consulte las partes del anexo para ver una descripción completa de los programas predeterminados de fábrica).

Si desea seleccionar un programa de usuario de **U1** a **U4**, como se ha dicho para los programas anteriores predeterminados, puede elegir el programa, verlo pero, en este caso, también personalizarlo.

Configuración predeterminada:

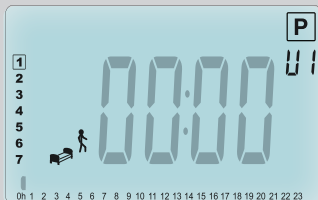
U1, U2, U3, U4 = temperatura Confort durante toda la semana. Presione la tecla (✓) durante 2 segundos para personalizar un programa de usuario.

Símbolos y explicación para la creación del programa:

- Mañana - primera etapa del día (☀ temperatura Confort). La hora de levantarse debe modificarse.
- Durante el día - etapa intermedia del día (🌙 temperatura Reducida). La hora de salida de casa debe modificarse.
- Durante el día - etapa intermedia del día (☀ temperatura Confort). La hora de vuelta a casa debe modificarse.
- Noche - última etapa del día (🌙 temperatura Reducida). La hora de dormir debe modificarse.
- El paso mínimo del programa (3) es de 30 minutos.
- Cada vez que parpadea un valor o un icono, debe seleccionar un valor utilizando las teclas MENOS (←) o MÁS (→).
- Tras realizar la selección, presione la tecla (✓) para correrse al siguiente paso.
- La creación del programa siempre empieza con el valor del día 1 (lunes).

Desde el modo de cambio de programa (después de presionar la tecla (✓) durante más de 2 segundos), aparece la siguiente pantalla:

PASO 1

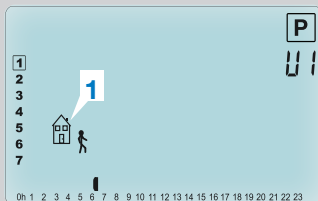


Ahora regule la hora del primer paso del programa presionando las teclas MENOS (←) o MÁS (+).

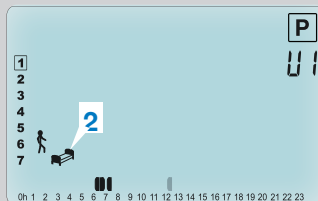


Presione (✓) para confirmar y acceder al siguiente paso.

PASO 2



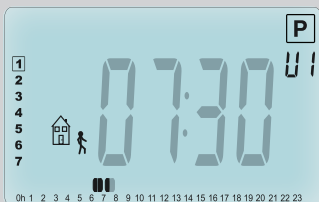
Ahora seleccione el tipo de paso siguiente del programa (iconos parpadeantes) - 2 son las posibles opciones - presionando las teclas MENOS (←) o MÁS (+):



- 1ª opción: icono de salida de casa (1) (se debe agregar un paso);
- 2ª opción: icono de dormir (2) (final del día).

Tras seleccionar la opción deseada, presione (✓) para confirmar.

PASO 3



Ahora puede modificar la hora del paso presionando las teclas MENOS (←) o MÁS (+).

Tras configurar la hora del paso, presione (✓) para correrse al paso siguiente.

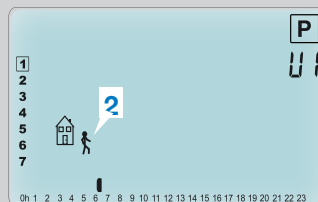


Ahora, debe modificar directamente, presionando las teclas MENOS (←) o MÁS (+), el paso de la hora de vuelta a casa.

Presione (✓) para confirmar y acceder al siguiente paso.

PASO 4

Ahora seleccione el tipo de paso siguiente del programa (iconos parpadeantes) - 2 son las posibles



opciones:

- 1ª opción: iconos de dormir (1) (final del día);
- 2ª opción: iconos de salida de casa (2) (se debe agregar otro paso al programa durante el día).

Tras seleccionar la opción deseada, presione (✓) para confirmar.

PASO 5

Puede modificar la hora de este paso presionando las teclas MENOS (←) o MÁS (→).



Presione (✓) para confirmar y finalizar la modificación del primer día.

PASO 6

Ahora puede seleccionar si desea copiar o no el día del programa que acaba de crear en los días siguientes.



Copie el día actual en el día siguiente presionando la tecla (✓). [martes, miércoles ... hasta el último día de la semana (7 = domingo)]

Si no desea copiar el día actual, presione otra tecla (MENOS (←) o MÁS (+) o IZQUIERDA (◀) o DERECHA (▶) y se le pedirá que cree un programa para el día martes (repita el procedimiento anterior para programar el nuevo día).

Al presionar la tecla (✓) en el último día (7 = domingo), se le invitará a guardar el programa.

Luego, aparece el mensaje "SAVE" (Guardar) que parpadea hasta que no se confirma:

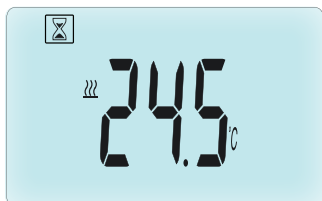


Presione la tecla (✓) para guardar el programa y volver al modo de funcionamiento **Auto** siguiendo su programa de usuario.


3.2.7 Modo Temporizador/Booster

El modo Temporizador/Booster permite regular la temperatura y la duración durante una ocasión especial.

Esta función se puede utilizar cuando se queda en casa durante varios días o si desea derogar el programa durante algún tiempo (recepción, etc.).



- Ante todo, puede modificar la temperatura deseada de consigna presionando las teclas MENOS (←) o MÁS (+) y, luego, la tecla (✓) para activar la función. (Valor predeterminado de fábrica **24°C**).
- Luego, puede regular la duración en horas "h", si es inferior a las 24h, y, después, en día "d" presionando las teclas MENOS (←) o MÁS (+) y, luego, la tecla (✓) para confirmar. (Puede regularse de 1 hora a 44 días).

El icono Temporizador/Booster  parpadea y se visualiza el número de horas / días restantes hasta el final del período.

Puede pasar de la visualización del valor del contador del temporizador al valor del temporizador de temperatura y viceversa presionando la tecla (✓).



Si desea detener la función Temporizador/Booster antes del final, inserte "no" en el período de duración presionando la tecla MENOS (←).

3.2.8 Modo Actualización reloj

Presionando las teclas MENOS (←) o MÁS (+), puede actualizar los valores de fecha y hora (Hora - Minutos - Año - Mes - Día del mes) y confirmarlos presionando la tecla (✓).



Véase el capítulo 2.2 "Regulación de fecha y hora".

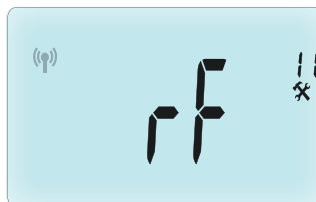
4. EN COMBINACIÓN CON LA UNIDAD CENTRAL

4.1 Instalación

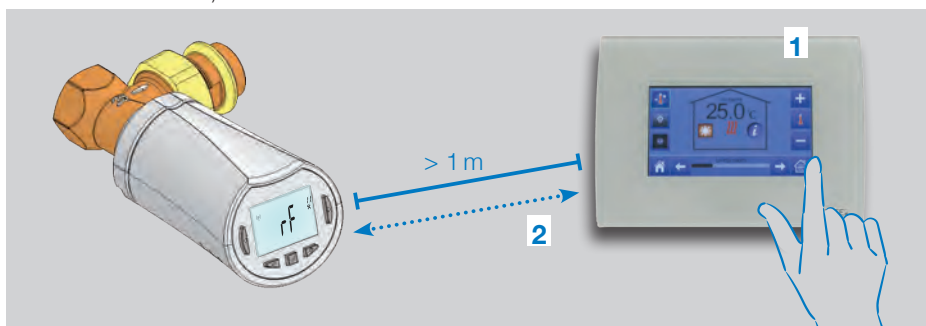
Si el cronotermostato funciona en combinación con una unidad central RF, se convierte en una unidad remota.

Para configurar el cronotermostato con la unidad central de la Serie SH-CU (1), actúe como se describe a continuación:

- Presione y mantenga presionada la tecla  durante 5 segundos. Aparece el menú parámetros número 10. Presione la tecla DERECHA () para activar el modo de conexión por radiofrecuencia (Menú de usuario número 11).



** Para facilitar la instalación, es mejor tener la unidad central cerca del cronotermostato durante la configuración. (Debe respetarse una distancia mínima > 1 metro).



- Ahora active también en la unidad central el modo de conexión por radiofrecuencia. (Véase el folleto informativo de la unidad central para realizar esta operación). Ahora la unidad central enviará la señal de configuración por radiofrecuencia (2) al cronotermostato.
- Después de unos segundos, la unidad central y el cronotermostato deben salir solos del modo de conexión por radiofrecuencia: este es el procedimiento normal para confirmar una correcta conexión.
- Ahora, puede verificar la distancia de la radiofrecuencia y, si la señal RF es lo suficientemente fuerte, vuelva a posicionar la unidad central en su local. Vuelva a la

habitación donde está instalado el cronotermostato. Seleccione el modo Confort (temperatura de consigna a 30°C), espere que la luz de fondo de la pantalla se apague y otros 5 segundos (en la pantalla LCD la antena de radiofrecuencia parpadea durante la comunicación por radiofrecuencia).

- Ahora vuelva al local de instalación de la unidad central para ver si la configuración llega a la misma unidad por radiofrecuencia, es decir la temperatura deberá ser igual a 30°C también en la unidad central.

Si las señales de radiofrecuencia llegan correctamente, regule la temperatura de consigna como mejor desee.

De lo contrario, controle la instalación (posición, distancia, etc.) o vuelva a activar el modo de conexión por radiofrecuencia para estar seguro. Es posible que tenga que usar un repetidor de radiofrecuencia Watts si desea ampliar el rango de RF.

Tenga en cuenta que no es posible el emparejamiento directo por radio entre el SH-RC y una unidad de control de habitación SH-AT o SH-DT. Si desea utilizar una unidad de mando de habitación SH-AT o SH-DT en una habitación, deberá emparejarla con la unidad central SH-CU. A continuación, empareje uno o varios SH-RC con la unidad central.

4.2 Accionamiento

Ahora el cronotermostato está listo para funcionar junto con la unidad central. El modo de funcionamiento predeterminado será el que impone la unidad central.

En caso de modo automático **Auto**, no se puede modificar ningún programa desde el cronotermostato: el programa se configura directamente en la unidad central (véase el

folleto informativo de la unidad central). En la pantalla pueden visualizarse las siguientes páginas:

Nota: la unidad central también enviará la hora y, por tanto, toda la instalación se sincronizará con la misma hora.

En cualquier momento, cuando la luz de fondo de la pantalla está apagada, presione una tecla cualquiera para encenderla y, luego, vuelva a presionar para pasar de la pantalla de la temperatura de consigna a la de la fecha/hora y viceversa. Los días ya no se visualizan en el cronotermostato en cuanto no es posible realizar ninguna programación en el mismo. La programación puede realizarse solo en la unidad central.

4.3 Modos de funcionamiento

Cuando el cronotermostato funciona junto con la unidad central, los modos actualización reloj y programa ya no están disponibles en el cronotermostato ya que los valores de fecha/hora y del programa se configuran directamente en la unidad central.

Los siguientes modos están disponibles: véanse los capítulos del modelo individual para obtener más información.

- Modo Temporizador/Booster
- Modo manual, Confort
- **Auto** Modo automático

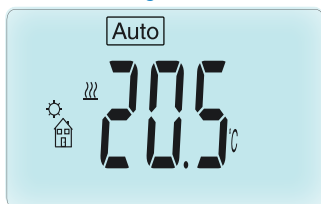
El cronotermostato seguirá el programa seleccionado en la unidad central.

- Modo manual, Reducida
- Modo manual, Antihielo

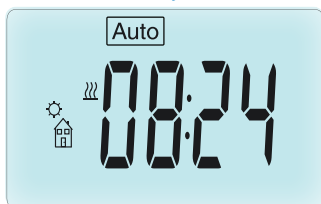
La temperatura antihielo se configura en la unidad central (véase el folleto informativo de la unidad central para modificar el valor de la temperatura antihielo de su instalación).

- Modo OFF

Pantalla de regulación de la temperatura




Pantalla del reloj



5. FUNCIONES ESPECIALES

5.1 Función de bloqueo del teclado

Utilice esta función para evitar que se pueda modificar la configuración (en una habitación de niños, en un área pública, etc.)


- Para activar la función de bloqueo de las teclas, mantenga presionadas las dos teclas MENOS (←) o MÁS (+).
- El icono  se visualizará en la pantalla.
- Repita el mismo procedimiento para desbloquear el teclado.

5.2 Función de detección de ventana abierta


Condiciones de detección de ventana abierta:


El cronotermostato detecta una "ventana abierta" si la temperatura ambiente disminuye de 5°C o más durante un período de 30 minutos (o menos).

En este caso, el cronotermostato sigue la configuración de **7,0°C**. La función permanece activa hasta que la temperatura ambiente aumenta o hasta que no se presiona una tecla cualquiera.

El icono  parpadea indicando que la función está activa.

Vuelva al modo normal:

- Automáticamente: La temperatura ambiente aumenta nuevamente más de 1°C en menos de ½ hora.
- Manualmente: Presione la tecla .

El icono parpadeante  desaparece indicando que la detección de ventana abierta se ha desactivado y volviendo a la temperatura de consigna anterior.

Casos especiales:


- Esta función no se activa si el cronotermostato está en modo OFF/Antihielo.

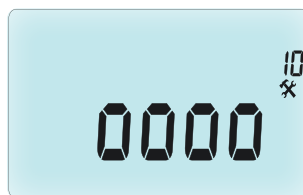
5.3 Función de detección del trabajo de la válvula



Esta función se activa cuando el cronotermostato no funciona durante 2 semanas.


Esta función no se activa en modo OFF.

6. MENÚ PARÁMETROS

El cronotermostato cuenta con un menú de parámetros: para ingresar a este menú, presione y mantenga presionada la tecla  durante



5 segundos. Aparece el menú de parámetros y se visualiza la primera página de parámetros: Ahora puede seleccionar un parámetro que debe regular presionando las teclas de desplazamiento IZQUIERDA (◀) o DERECHA (▶). Tras seleccionar el parámetro, confirme el valor con la tecla , modifíquelo presionando MENOS (←) o MÁS (+) y confirme la modificación con la tecla .

Para salir del menú de parámetros, seleccione **End** (Fin) (menú número 21) y presione .

Nº Valor predeterminado y otras posibilidades

10 oooo Inicialización del cronotermostato

Este menú se utiliza cuando se instala por primera vez el cronotermostato en el radiador.

Ayuda a abrir o cerrar completamente el cronotermostato y esta operación debe hacerse una sola vez

11 rF Configuración de radiofrecuencia

Envía la señal de enlace por radiofrecuencia para asignar este cronotermostato RF a una unidad central.

Debe configurar simultáneamente la unidad central en el modo de configuración de radiofrecuencia (véase el folleto informativo de la unidad central del receptor).

12 dEG Unidad de las temperaturas visualizadas
°C Celsius | °F Fahrenheit

13 hour Selección del formato de la hora
24H (24:00) | 12H (12:00 AM/PM)

14 dst: Cambio de horario (Verano <-> Invierno)
YES (Sí) cambio automático de horario en función de la fecha.

no sin cambio automático de horario (de verano a invierno y viceversa).

15 AirC: Calibración de la sonda interna

La calibración debe realizarse después de 1 día de funcionamiento con la misma temperatura de consigna actuando como se describe a continuación:

Coloque un termómetro en la habitación a una distancia de 1,5 m del radiador y verifique la temperatura real en la habitación después de 1 hora.

Cuando ingresa a la página del parámetro de calibración, a la derecha se visualiza **no** indicando que no se ha realizado ninguna calibración.

Para insertar el valor que muestra el termómetro, es decir el valor real, use las teclas MENOS (←) o MÁS (+). Luego, presione la tecla (✓) para confirmar. El valor se guarda en la memoria interna.

Si debe suprimir una calibración, presione las teclas IZQUIERDA (◀) o DERECHA (▶) durante el cambio: se borra el valor anterior y aparece el mensaje **no**.

16 ITCS Sistema inteligente de control de la temperatura

YES (Sí) | no

Esta función activa su instalación con anticipación (2 horas antes, como máximo) para asegurar la temperatura deseada a la hora programada según su programa semanal.

Este sistema de control automático funciona de la siguiente manera: Cuando

activa el cronotermostato por primera vez, éste mide el tiempo que tarda el radiador en alcanzar la temperatura establecida. El cronotermostato vuelve a medir este tiempo a cada cambio de programa para compensar el cambio y la influencia de la temperatura externa. Ahora puede programar su cronotermostato sin necesidad de regular la temperatura de antemano porque éste lo hace automáticamente.

17 Win Ventana abierta

YES (Sí) | no

Esta función, si está activada, detecta la disminución de la temperatura ambiente superior a los 5°C y automáticamente se configura a 7°C para ahorrar energía (véase el capítulo 4.2 para más información).

18 Batt Nivel de la batería

Indica el valor de voltaje de la batería.

19 Soft Versión de software

Indica la versión de software v.X.X

20 ByPass

En algunas instalaciones, se debe instalar un circuito de by-pass en la instalación para facilitar el flujo permanente de agua. Solo en un cronotermostato de la instalación puede establecer la apertura mínima de la válvula. Se mantiene la regulación por encima de este umbral. Este parámetro se configura de fábrica en 0% (sin by-pass).

21 Modalidad de funcionamiento: Calor (HOT) / Frío (COLD)

Cuando el actuador electrónico NO está asociado a la unidad central,

Hot | Cold

Seleccionar **Hot** (ajuste de fábrica) para activar la modalidad CALOR, **Cold** para la de FRÍO.

Cuando el actuador electrónico está asociado a la unidad central,

YES | no

Seleccionar **YES** para activar la modalidad FRÍO o **no** (ajuste de fábrica) per desactivarla.

El cambio de estación para pasar desde la modalidad CALOR a la de FRÍO, se realiza desde la unidad central.

22 Pin: Código Pin de bloqueo del teclado para el uso en áreas públicas

YES | no

Seleccionar **no** (ajuste de fábrica) o **YES** para activar el código PIN de bloqueo de teclado de tres cifras. El actuador electrónico pedirá introducir el código PIN de desbloqueo cada vez que sea manipulada.

23 Configuración del código PIN

Cuando el parámetro #22 está seleccionado como YES, es posible configurar el código de desbloqueo de tres cifras. De fábrica viene preconfigurado como 000.

RESET del código PIN de desbloqueo del teclado. En el caso en el que se olvide el código de desbloqueo, es posible restablecerlo pulsando simultáneamente los cuatro teclas (—) (+) (◀) e (▶) durante 15 segundos.

24 Clr: Restablecer la configuración de fábrica

Presione y mantenga presionada la tecla (✓) durante 2 segundos para restablecer la configuración predeterminada de fábrica de las temperaturas de consigna y de los parámetros de usuario en este menú. Incluso los programas de usuario se resetean.

Tenga cuidado: Asegúrese de que disponga de todos los elementos necesarios para volver a configurar su instalación antes de usar esta función.

25 End: Salir del menú de parámetros

Presione la tecla (✓) para salir del menú de parámetros de la instalación y volver al funcionamiento normal.

7. MANTENIMIENTO

El capítulo 2 describe como se instala el producto en la válvula de la Serie TRV.

Recuerde que las baterías deben sustituirse cuando

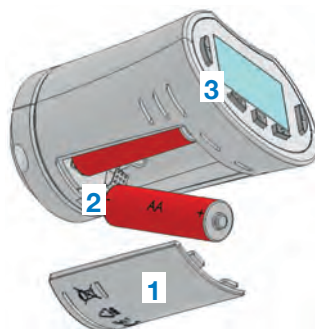
- aparece el mensaje Batt en la pantalla
- o se visualiza una alarma específica en la unidad central.

Sustitución de las baterías

Se recomienda sustituir las baterías cuando el producto está montado en la válvula de la Serie TRV. Para facilitar la sustitución, afloje los 2 tornillos del estribo de plástico y, luego, gire el cronotermostato de manera que la tapa del vano de las baterías esté hacia arriba.

- Abra la tapa del vano de las baterías (1).
- Inserte las 2 baterías alcalinas AA (2).
- Cierre la tapa del vano de las baterías (3).

Espere que finalice el procedimiento de autoaprendizaje, gire el cronotermostato hasta su posición final y ajuste los 2 tornillos.



8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ambiente: Temperatura de trabajo	0°C – 40°C
Temperatura de transporte y almacenaje	de -10°C a +50°C
Grado de protección	IP20
Categoría de instalación	Clase I
Precisión de temperatura	0,1°C
Rango temperatura de configuración Confort, Reducida	de 5°C a 30°C con step de 0,5°C
Antihielo	7,0°C (regulable)
Temporizador/Booster	de 5°C a 30°C
Características de regulación	PID
Carrera máxima	3,5 mm
Fuerza máxima	70N
Presión diferencial	1,5 bar
Alimentación	2 baterías alcalinas AA de 1,5 V
Vida útil	> 1 año
Radiofrecuencia	868,3 MHz (Rusia 869 MHz), <10mW
Versión de software	Indicada en el menú de los parámetros nº 19 v X.X
Compatible con	unidad central de la Serie SH-CU
Declaración de Conformidad UE TECE certifica que el dispositivo es conforme con la pertinente legislación comunitaria de armonización.	<p>Directiva 2001/95/CE relativa a la seguridad general de los productos</p> <p>Directiva 2014/35/UE en materia de baja tensión</p> <p>Directiva 2014/53/UE sobre equipos radioeléctricos</p> <p>Directiva 2011/65/UE en materia de restricción de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (ROHS)</p> <p>El texto completo de la Declaración de Conformidad de la UE está disponible en www.tece.com</p>



9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El **cronotermostato** no arranca

Problema en las baterías	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que se haya retirado la tira de protección de las baterías. • Controle la orientación de las baterías. • Compruebe la capacidad de las baterías.
El nivel de las baterías es demasiado bajo.	<p>La palabra Batt y la luz de fondo parpadean.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustituya las baterías.

El **cronotermostato** parece funcionar correctamente pero la comunicación por radiofrecuencia no funciona bien

Salida	<p>En el cronotermostato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la buena recepción de la señal de radiofrecuencia. • Controle las baterías.
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

El **cronotermostato** parece funcionar correctamente pero la temperatura de la habitación nunca corresponde a la del programa

Programa	<ul style="list-style-type: none"> • Controle el reloj. • ¿La diferencia entre temperatura Confort y Reducida es demasiado alta? • ¿El paso en el programa es demasiado corto? • Póngase en contacto con su instalador para verificar y ajustar los parámetros de regulación con su instalación de calefacción.
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Las descripciones y las fotografías contenidas en este manual del producto se suministran únicamente a título informativo y no son vinculantes. TECE se reserva el derecho de realizar cualquier mejora técnica y de diseño a sus productos sin previo aviso." Garantía: todas las ventas y los contratos de venta dependen expresamente de la aceptación del comprador de los términos y condiciones de TECE que se encuentran en su sitio web www.tece.com. TECE, por este medio, se opone a cualquier término, diferente o adicional a las condiciones de TECE, contenido en cualquier comunicación del comprador, a menos que se acuerde en un escrito firmado por un responsable de TECE.

INDICE

Informazioni generali.....	83
1. Presentazione	84
1.1 Tastiera	
1.2 Display	
2. Prima installazione	86
2.1 Installazione della testina termostatica sulla valvola del radiatore	
2.2 Regolazione data e ora	
3. Versione stand-alone.....	89
3.1 Avvio	
3.2 Definizione modalità operative	
3.2.1 Modalità manuale Comfort	
3.2.2 Modalità manuale Ridotta	
3.2.3 Modalità manuale Antigelo	
3.2.4 Modalità OFF	
3.2.5 Modalità automatica	
3.2.6 Modalità programmazione	
3.2.7 Modalità Timer/Boost	
3.2.8 Modalità aggiornamento orologio	
4. Funzionamento con l'unità centrale	95
4.1 Installazione	
4.2 Avvio	
4.3 Modalità operative	
5. Funzioni speciali.....	97
5.1 Funzione blocco tastiera	
5.2 Funzione finestra aperta	
5.3 Funzione di azionamento valvola	
6. Menu parametri	97
7. Manutenzione	99
8. Caratteristiche tecniche	100
9. Risoluzione dei problemi.....	101

INFORMAZIONI GENERALI

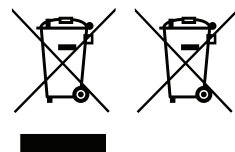
Avvertenze di sicurezza e istruzioni d'uso

- Questo dispositivo deve essere installato da un professionista qualificato. Ferma restando l'osservanza di quanto sopra, il produttore si assume la responsabilità del prodotto in conformità alla legislazione vigente.
- Quando si opera con il dispositivo, seguire tutte le istruzioni contenute nel presente manuale di installazione e uso. Eventuali guasti dovuti ad errori di installazione, uso improprio o a scarsa manutenzione sollevano il produttore dalla responsabilità.



- Qualsiasi tentativo di riparazione solleva il produttore dalla responsabilità e dall'obbligo di garanzia e sostituzione.
- Non coprire la testina termostatica. La testina termostatica apre e chiude in funzione della temperatura rilevata. Quindi il sensore non deve mai essere posizionato dietro tendaggi, mobili, ecc. In alternativa si deve utilizzare un termostato con un sensore remoto.
- Le batterie possono esplodere o perdere liquido e provocare ustioni se ricaricate, smaltite tramite incenerimento, utilizzate con batterie di tipo diverso, inserite al contrario o smontate. Sostituire tutte le batterie contemporaneamente. Non tenere batterie sfuse in tasca o nella borsa. Non rimuovere l'etichetta della batteria. Tenere le batterie al di fuori della portata dei bambini. In caso di ingestione rivolgersi immediatamente a un medico.


- 2012/19/UE (direttiva RAEE): I prodotti contrassegnati con questo simbolo non possono essere smaltiti come rifiuti urbani indifferenziati all'interno dell'Unione Europea. Per un corretto riciclaggio, restituire il prodotto al vostro fornitore di fiducia all'acquisto di un prodotto nuovo equivalente, oppure smaltire il prodotto presso i centri di raccolta preposti. Per maggiori informazioni: www.ecoped.org
- 2006/66/CE (direttiva batterie): Questo prodotto contiene una batteria che non può essere smaltita come rifiuto urbano indifferenziato all'interno dell'Unione Europea. Vedere la documentazione del prodotto per informazioni specifiche sulla batteria. La batteria è contrassegnata con questo simbolo, che può includere lettere indicanti la presenza di cadmio (Cd), piombo (Pb) o mercurio (Hg). Ai fini di un adeguato riciclaggio, restituire la batteria al proprio fornitore o consegnarla presso un apposito punto di raccolta. Per maggiori informazioni: www.ecoped.org








Applicazione

- Le testine termostatiche SH-RC sono concepite per controllare e gestire diversi tipi di radiatori idraulici: M 30 x 1,5, M 28 x 1,5, Watts TRV, Danfoss (su richiesta)
- Questi dispositivi sono stati progettati per l'uso in ambienti residenziali, uffici e impianti industriali. Prima di attivare il dispositivo, verificare che l'impianto sia conforme alle norme vigenti così da garantirne l'uso corretto.

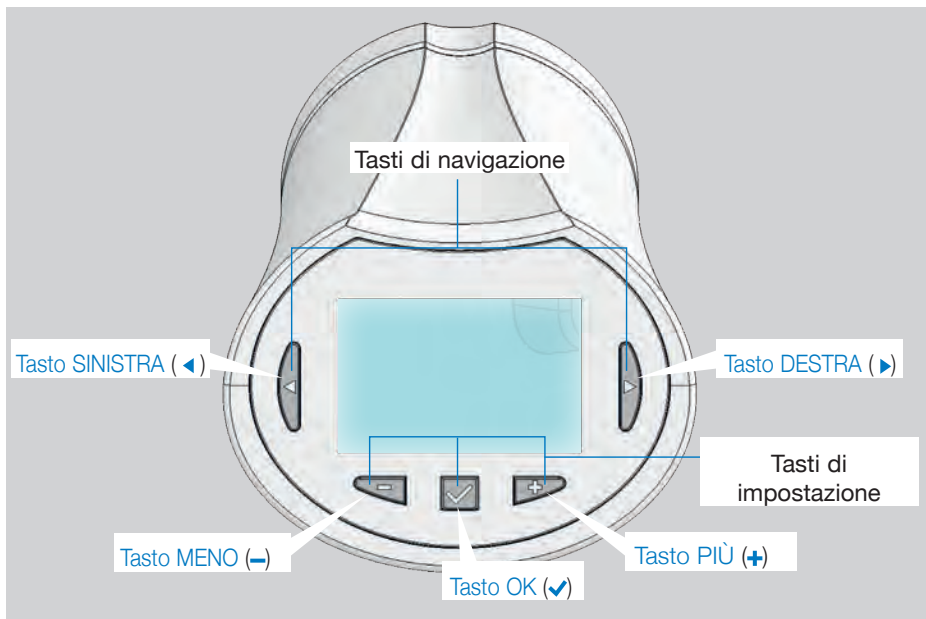
1. PRESENTAZIONE

Testina termostatica elettronica con display LCD , specificamente progettata per controllare diversi tipi di radiatori idraulici. La soluzione ideale per ottimizzare il consumo energetico e aumentare il comfort.

- Versione stand-alone o comunicazione wireless  bidirezionale a 868,3 MHz compatibile con l'unità centrale SH-CU
- Funzione di creazione programmi semplificata 
- Rilevamento finestra aperta
- Programmazione settimanale con incrementi di 30 min. 
- Funzione di override temporaneo
- Funzione antigelo 
- Regolazione adattiva per un maggiore comfort e risparmio energetico
- Memoria EEPROM non volatile
- 2 batterie x 1,5 V AA (LR 6) 
- 2 menu parametri (utente e installatore)
- 3 tipi di adattatori per l'installazione su radiatori idraulici:
 - M 30 x 1.5
 - M 28 x 1.5
 - Valvola Watts TRV
 - Adattatore per valvola Danfoss RA disponibile su richiesta

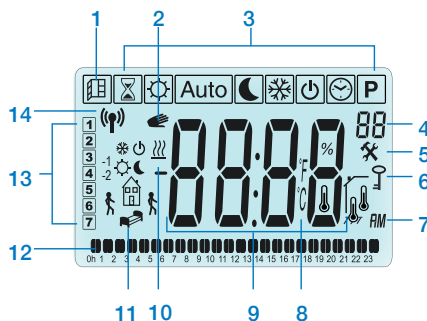


1.1 Tastiera



1.2 Display

- 1 Icona di rilevamento finestra aperta.
- 2 Funzione di override temporaneo attivata (modalità Timer/Boost).
- 3 Menu modalità operativa (la modalità attiva è evidenziata con un riquadro).
- 4 Numero programma o numero parametro se viene visualizzato il simbolo “ ”.
- 5 Menu parametri di installazione.
- 6 Simbolo tastiera bloccata.
- 7 Indicazione AM o PM per la visualizzazione dell'orario in formato 12h.
- 8 Unità di misura della temperatura in °C o °F.
- 9 Valore di impostazione della temperatura o dell'orologio.
- 10 Indicatore richiesta riscaldamento.
- 11 Icone per la creazione e lo stato di un programma in modalità di funzionamento standard.
- 12 Programma del giorno corrente (la barra con l'ora attuale lampeggia).
- 13 Giorno corrente della settimana.
- 14 Icona di trasmissione del segnale RF.



2. PRIMA INSTALLAZIONE

2.1 Installazione della testina termostatica sulla valvola del radiatore

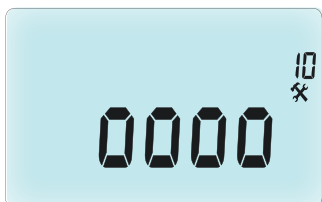
Occorre innanzitutto selezionare un adattatore in ottone compatibile con la valvola termostatica in uso.

La testina SH-RC deve essere installata con l'asse in posizione aperta per poter essere montata direttamente sulla valvola del radiatore prima dell'accensione (fare riferimento alle figure a destra)

Nota: Se la valvola è chiusa può impedire l'operazione di installazione sul radiatore.

In questo caso è necessario procedere all'accensione del prodotto (rimuovere la protezione delle batterie) e seguire la procedura descritta:

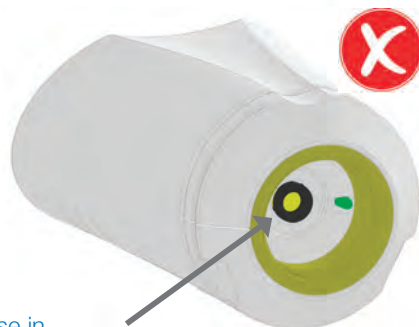
- Accedere al menu parametri n.10 tenendo premuto il tasto (✓) per più di 5 secondi. Viene visualizzata la seguente schermata:



- Premere il tasto (✓) per confermare. Viene visualizzato il messaggio **OPEN** (aperto). Attendere lo spegnimento della retroilluminazione, dopodiché il motore eseguirà l'apertura completa.

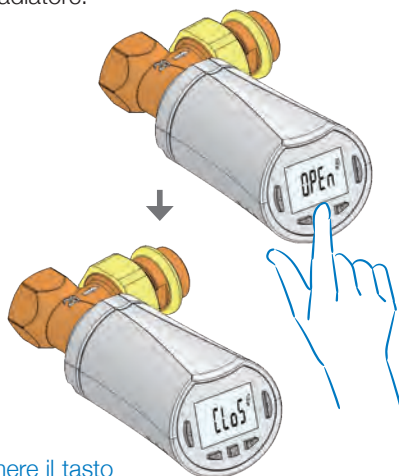


Asse in posizione aperta per l'installazione

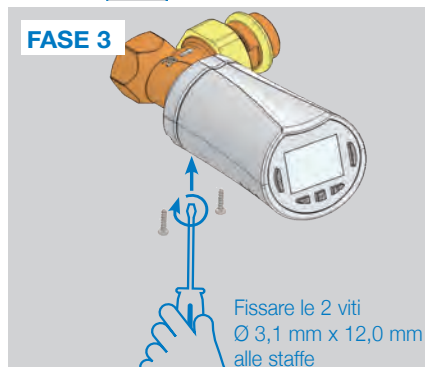
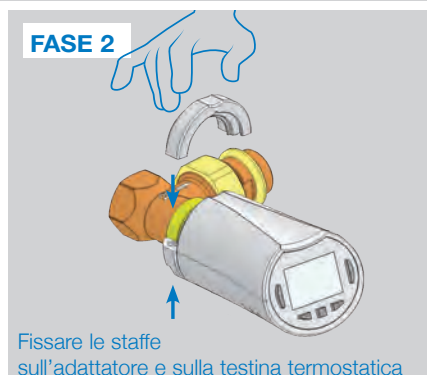
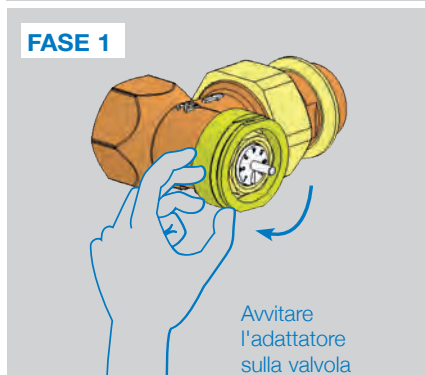
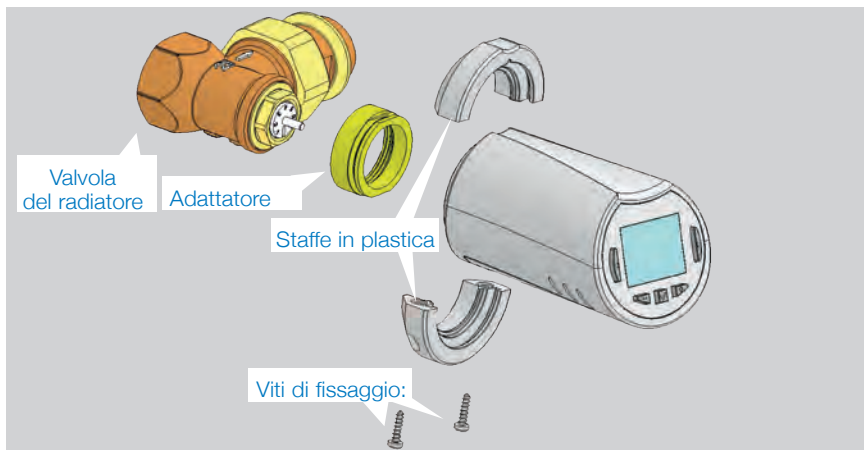


Asse in posizione chiusa

A questo punto è possibile procedere con l'installazione del dispositivo sulla valvola del radiatore.



Premere il tasto (✓) per terminare (Clos/chiuso)



All'accensione, la testina termostatica inizia la procedura di autoapprendimento.

Nota: Per la fase 4, se il dispositivo è già acceso, occorre chiudere la valvola.

NOTA: Se viene visualizzato il messaggio "BAD END" (operazione non riuscita), la testina termostatica non è in grado di chiudere completamente il radiatore pertanto non è possibile garantire la regolazione.

2.2 Regolazione data e ora

Premere il Tasto DESTRA (▶), selezionare il menu orologio e premere OK.

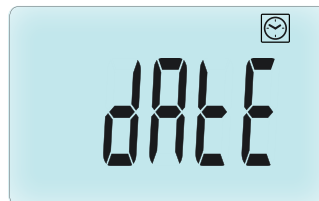
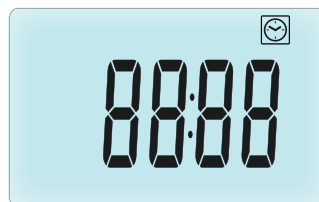
Impostare i singoli parametri con i tasti (←) e (→) e confermare ogni selezione con il tasto (✓). Dopo la conferma, il dispositivo passa automaticamente al parametro successivo.

NOTA: Se si desidera tornare al parametro precedente, premere (◀). Per passare al parametro successivo, premere (▶)

Sequenze:

- Orario
1. Regolazione delle ore
 2. Regolazione dei minuti
- Data
3. Regolazione dell'anno
 4. Regolazione del numero del mese (da 01 a 12)
 5. Regolazione del numero del giorno (da 01 a 31)

Quando viene visualizzato il messaggio lampeggiante **SAVE** (7) (Salva), premere (✓) per confermare le impostazioni di data e ora.



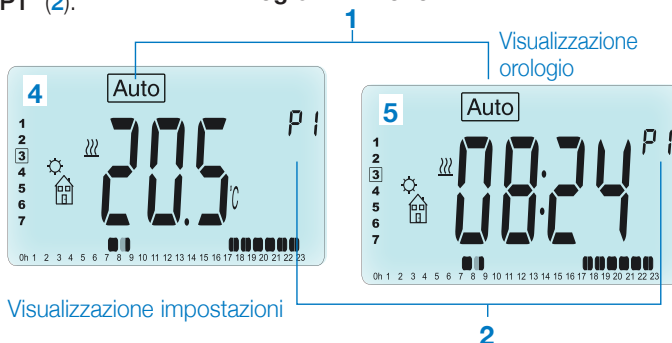
3. VERSIONE STAND-ALONE

3.1 Avvio

La testina termostatica è ora pronta per essere utilizzata.

La modalità operativa proposta di default è quella automatica (1) con un programma standard preimpostato "P1" (2).

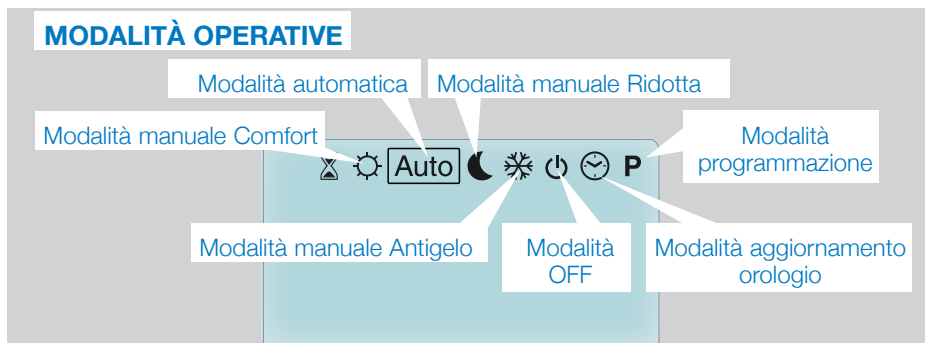
NOTA: è possibile personalizzare il programma secondo le esigenze. Per maggiori informazioni consultare il capitolo successivo "Definizione modalità operative", paragrafo "Programmazione".



In qualsiasi momento, quando la retroilluminazione è spenta, premere un tasto qualunque (3) per attivare la retroilluminazione poi premere nuovamente il tasto (✓) per passare dalla visualizzazione dell'impostazione della temperatura (4) a quella dell'ora (5).

3.2 Definizione modalità operative

Terminata l'installazione (unità installata), la testina termostatica offre diverse possibilità. La testina termostatica presenta molteplici modalità operative che ne consentono l'impostazione in funzione delle abitudini personali. Premere il tasto SINISTRA (◀) o DESTRA (▶) per visualizzare il menu di selezione della modalità operativa, poi premere il tasto (✓) per accedere alla modalità di funzionamento selezionata.



3.2.1 Modalità manuale Comfort ☀

Modalità di funzionamento manuale: la temperatura comfort impostata verrà seguita tutto il tempo.

Premendo i tasti MENO (←) o PIÙ (+), la temperatura comfort impostata inizierà a lampeggiare e potrà essere modificata.

3.2.2 Modalità manuale Ridotta 🌙

Modalità di funzionamento manuale: la temperatura ridotta impostata verrà seguita tutto il tempo.

Premendo i tasti MENO (←) o PIÙ (+), la temperatura ridotta impostata inizierà a lampeggiare e potrà essere modificata.

3.2.3 Modalità manuale Antigelo ❄

Premendo i tasti MENO (←) o PIÙ (+), la temperatura antigelo impostata inizierà a lampeggiare e potrà essere modificata.

3.2.4 Modalità OFF ⏻

Attenzione: in questa modalità l'impianto può gelare.

Selezionare questa modalità se è necessario spegnere l'impianto.

In questa modalità è possibile solo visualizzare l'orario.

Per **RIAVVIARE** l'impianto, utilizzare i tasti di navigazione SINISTRA (◀) o DESTRA (▶).

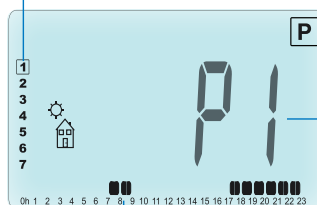
3.2.5 Modalità automatica Auto

In questa modalità la testina termostatica funzionerà secondo il programma selezionato (preimpostato **P** o personalizzato **U**) in base all'ora corrente e alle impostazioni di temperatura Comfort e Ridotta.

3.2.6 Modalità programmazione P

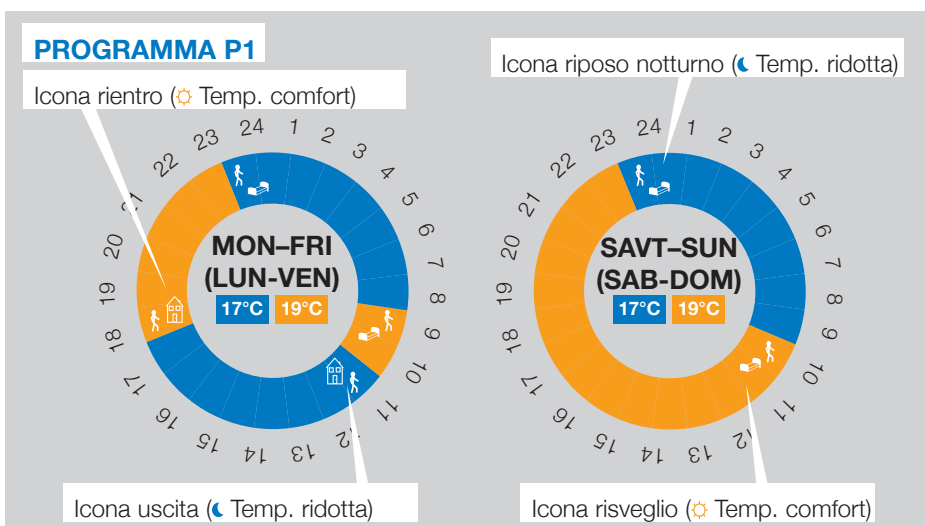
Quando si accede alla modalità di programmazione, per prima cosa selezionare il numero del programma (**1**) utilizzando i tasti MENO (←) o PIÙ (+). È possibile selezionare un programma preimpostato da **P1** a **P9** o un programma personalizzato dall'utente da **U1** a **U4**. Se si seleziona un programma preimpostato da **P1** a **P9**, è possibile solamente visualizzare e scegliere il programma.

2 Giorno corrente



1 Programma in uso (lampeggiante)

3 Fasi del programma del giorno



- P1** Mattina, sera e fine settimana
P2 Mattina, mezzogiorno, sera e fine settimana
P3 Giorno e fine settimana
P4 Sera e fine settimana
P5 Mattina, sera (bagno)
P6 Mattina, pomeriggio e fine settimana
P7 7:00 – 19:00 (ufficio)
P8 8:00 – 19:00 e sabato (negozi)
P9 Fine settimana (seconda casa)

- Utilizzare i tasti di navigazione SINISTRA (◀) o DESTRA (▶) per modificare il giorno del programma visualizzato (2).
- Premere il tasto (✓) per confermare la selezione e tornare alla schermata principale (in modalità [Auto](#)).

(Consultare le appendici per una descrizione completa dei programmi preimpostati).

Se si seleziona un programma personalizzato da **U1** a **U4**, come sopra è possibile selezionare e visualizzare il programma, ma anche personalizzarlo.

Impostazioni di default:

U1, U2, U3, U4 = temperatura comfort impostata per tutta la settimana. Premere (✓) per 2 secondi per personalizzare il programma utente.

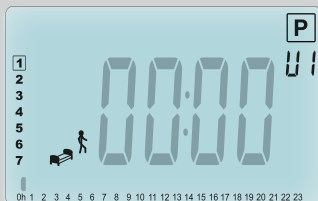
Icone e istruzioni per creare un programma:

- Prima fase della giornata (☀ Temp. comfort). Regolare l'orario di risveglio.
- Fase centrale della giornata (☾ Temp. ridotta). Regolare l'orario di uscita.
- Fase centrale della giornata (☀ Temp. comfort). Regolare l'orario di rientro.
- Ultima fase della giornata (☾ Temp. ridotta). Regolare l'orario del riposo notturno.

- L'incremento di programmazione minimo (3) è di 30 minuti.
- Ogni volta che un valore o un'icona lampeggiano è necessario effettuare una selezione con i tasti MENO (←) o PIÙ (→).
- Dopo aver effettuato la selezione, premere il tasto (✓) per passare all'operazione successiva.
- La creazione del programma inizia sempre dal giorno numero 1 (lunedì).

Una volta effettuato l'accesso alla modalità di modifica del programma (dopo aver premuto il tasto (✓) per più di 2 secondi), comparirà la seguente schermata:

FASE 1

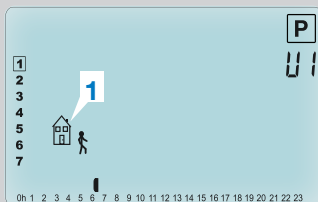


Regolare l'ora della prima fase del programma utilizzando i tasti MENO (←) o PIÙ (+).

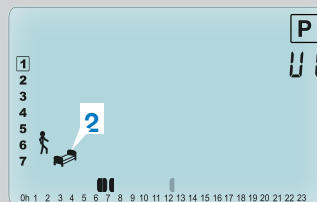


Premere (✓) per confermare e passare alla fase successiva.

FASE 2



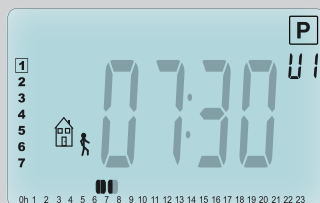
Selezionare il tipo di fase successiva del programma (icone lampeggianti). Sono possibili 2 selezioni (premendo i tasti MENO (←) o PIÙ (+)):



- la prima scelta corrisponde all'icona di uscita da casa (1), per aggiungere una fase al programma.
- la seconda scelta corrisponde all'icona del riposo notturno (2) (fine giornata).

Una volta effettuata la selezione, premere il tasto (✓) per confermare.

FASE 3

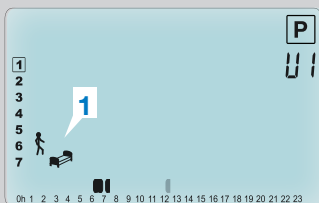


A questo punto è possibile regolare l'ora della fase selezionata utilizzando i tasti MENO (←) o PIÙ (+).

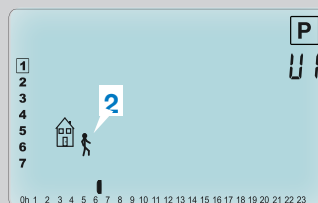


Dopo aver impostato l'orario della fase selezionata, premere (✓) per passare alla fase successiva. Regolare l'ora di rientro con i tasti MENO (←) o PIÙ (+). Premere (✓) per confermare e passare alla fase successiva.

FASE 4



Selezionare nuovamente il tipo di fase successiva del programma (icone lampeggianti). Sono possibili 2 selezioni:



- la prima scelta corrisponde all'icona del riposo notturno (1). (fine giornata)
- la seconda scelta corrisponde all'icona di uscita da casa (2), per aggiungere un'altra fase al programma durante la giornata. Una volta effettuata la selezione, premere il tasto (✓) per confermare.

FASE 5



Regolare l'ora della fase selezionata con i tasti MENO (←) o PIU' (→).

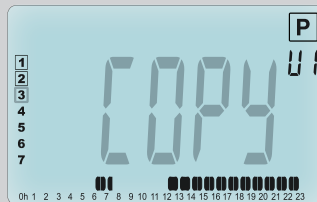


Premere (✓) per confermare e terminare l'impostazione del giorno 1.

FASE 6



A questo punto si può scegliere di copiare il programma giornaliero appena impostato anche nei giorni successivi.



Per copiare il giorno corrente al giorno successivo, premere il tasto (✓). [martedì, mercoledì... fino all'ultimo giorno della settimana (7 = domenica)]

Se non si desidera copiare il giorno corrente, premere un altro tasto (MENO (←) o PIÙ (+) oppure SINISTRA (◀) o DESTRA (▶)) e creare un programma per il martedì (per impostarlo, ripetere la procedura precedentemente descritta).

Quando si preme il tasto (✓) per l'ultimo giorno (7 = domenica), il dispositivo chiederà di salvare il programma.

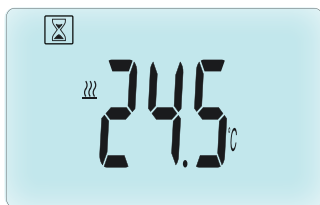
Quindi viene visualizzato il messaggio "SAVE" (salva) che lampeggia fino alla conferma:



Premere il tasto (✓) per salvare il programma creato e tornare in modalità di funzionamento **Auto** in base al programma utente.

3.2.7 Modalità Timer/Boost


La modalità Timer/Boost consente di regolare la temperatura e la durata per un determinato periodo di tempo.



Questa funzione può essere utilizzata quando si resta in casa per diversi giorni oppure se si desidera bypassare il

programma per un determinato periodo di tempo (ad es. quando si hanno ospiti, ecc.).

- Per prima cosa regolare la temperatura desiderata con i tasti MENO (←) o PIÙ (+), premendo il tasto (✓) per avviare la funzione (valore di default **24°C**).
- In secondo luogo è possibile impostare la durata in ore "h" se inferiore alle 24 ore e in giorni "d" con MENO (←) o PIÙ (+), premendo infine il tasto (✓) per confermare (Intervallo di regolazione da 1 ora a 44 giorni).

L'icona Timer/Boost  inizierà a lampeggiare e il numero di ore / giorni rimanenti rimarrà visualizzato fino al termine del periodo impostato.

È possibile passare dal valore del contatore orario al valore del regolatore della temperatura premendo il tasto (✓).



Se si desidera interrompere la funzione Timer/Boost prima del termine, impostare il periodo di durata su "No" utilizzando il tasto MENO (←).

3.2.8 Modalità aggiornamento orologio

Premendo i tasti MENO (←) o PIÙ (+) è possibile aggiornare i valori temporali (ora – minuti – anno – mese – giorno) e confermarli premendo il tasto (✓).

Consultare il paragrafo 2.2 "Regolazione data e ora".

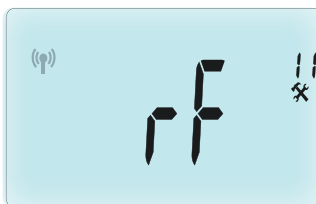
4. FUNZIONAMENTO CON L'UNITÀ CENTRALE

4.1 Installazione

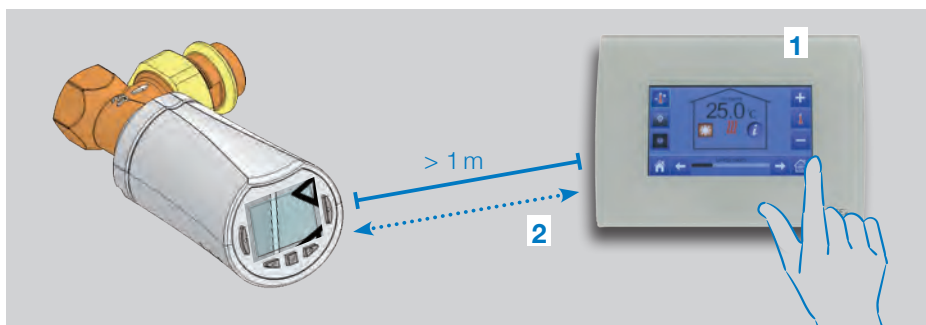
In caso di utilizzo in abbinamento ad un'unità centrale SH-CU, la testina termostatica funziona come dispositivo remoto.

Per configurare la testina termostatica per l'uso con la BT-CT02 RF (unità centrale **1**):

- Tenere premuto il tasto (✓) per 5 secondi per accedere al menu parametri n. **10**. Premere il tasto DESTRA (▶) per accedere alla modalità di abbinamento RF (menu utente n. **11**).



** Per facilitare l'installazione è consigliabile tenere l'unità centrale vicino alla testina termostatica durante la fase di configurazione (mantenere una distanza minima > 1 metro).



- Impostare ora anche l'unità centrale in modalità di abbinamento RF (per questa operazione fare riferimento alle istruzioni dell'unità centrale). A questo punto l'unità centrale invierà il segnale radio di configurazione **(2)** alla testina termostatica.
- Dopo qualche secondo, l'unità centrale e la testina termostatica usciranno automaticamente dalla modalità di abbinamento RF, secondo la normale procedura di abbinamento avvenuto con successo.
- A questo punto è possibile verificare la distanza della trasmissione RF e se il segnale RF è abbastanza forte, riposizionare l'unità centrale nel locale ove è destinata. Ritornare

nel locale dove è installata la testina termostatica. Portare la testina termostatica in modalità Comfort (posizione temperatura impostata 30°C), attendere lo spegnimento della retroilluminazione più altri 5 secondi (il simbolo dell'antenna RF lampeggia sul display durante la comunicazione in radiofrequenza).

- Tornare ora all'unità centrale e verificare la corretta trasmissione dell'impostazione di temperatura di 30°C tramite il segnale RF.

Se il segnale RF è stato ricevuto correttamente, regolare l'impostazione della temperatura secondo necessità.

Se invece la ricezione del segnale RF non è avvenuta correttamente, verificare l'impianto (posizione, distanza...) o ripetere la procedura di abbinamento dei dispositivi. Potrebbe essere necessario l'utilizzo di un ripetitore RF Watts per amplificare la portata del segnale RF.

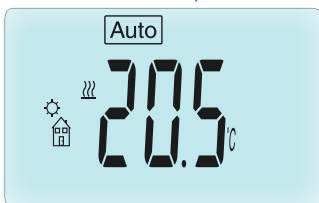
Si noti che non è possibile effettuare l'accoppiamento radio diretto tra l'SH-RC e una centrale SH-AT o SH-DT. Se si desidera utilizzare un'unità operativa SH-AT o SH-DT in una stanza, è necessario accoppiarla con l'unità centrale SH-CU. Quindi accoppiare uno o più SH-RC con l'unità centrale.

4.2 Avvio

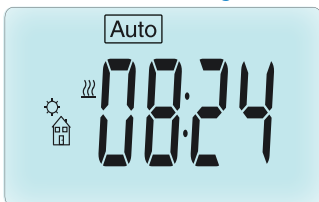
A questo punto la testina termostatica è pronta per essere utilizzata in combinazione con l'unità centrale. La modalità operativa di default è quella impostata dall'unità centrale.

In caso di funzionamento in modalità automatica **Auto**, non è possibile effettuare alcuna modifica al programma dalla testina termostatica; il programma è impostato direttamente all'interno dell'unità centrale (consultare le istruzioni dell'unità centrale). Si possono visualizzare le seguenti schermate:

Visualizzazione impostazioni



Visualizzazione orologio



Nota: l'orario è trasmesso anche dall'unità centrale, quindi tutto l'impianto sarà sincronizzato sullo stesso orario.

In qualsiasi momento, quando la retroilluminazione è spenta, premere un tasto qualunque per attivare la retroilluminazione poi premere nuovamente il tasto (✓) per passare dalla visualizzazione dell'impostazione della temperatura a quella dell'ora. I giorni non sono più visualizzati poiché nella testina termostatica non è disponibile alcuna funzione di programmazione. La programmazione è possibile solo sull'unità centrale.

4.3 Modalità operative

In caso di utilizzo in abbinamento all'unità centrale, l'aggiornamento dell'orologio e le modalità di programmazione non sono più disponibili poiché i valori temporali e di programmazione sono configurati direttamente nell'unità centrale.

Sono disponibili le seguenti modalità; per maggiori informazioni fare riferimento ai capitoli relativi alla versione stand-alone.

- Modalità Timer/Boost
- Modalità manuale Comfort
- **Auto** Modalità automatica

La testina termostatica funzionerà secondo il programma selezionato sull'unità centrale.

- Modalità manuale Ridotta
- Modalità manuale Antigelo


La temperatura antigelo è impostata dall'unità centrale (consultare le istruzioni dell'unità centrale per modificare il valore di temperatura antigelo dell'impianto).

- Modalità OFF

5. FUNZIONI SPECIALI

5.1 Funzione blocco tastiera

Utilizzare questa funzione per impedire qualsiasi modifica alle impostazioni (stanza dei bambini, aree pubbliche, ecc.)

- Per attivare la funzione di blocco tastiera, tenere premuti contemporaneamente i tasti MENO (←) e PIÙ (→).
- L'icona  verrà visualizzata sul display.
- Ripetere la stessa operazione per sbloccare la tastiera.

5.2 Funzione finestra aperta


Condizioni di rilevamento finestra aperta:


La testina termostatica rileva una “finestra aperta” se la temperatura ambiente scende di almeno 5°C in un intervallo di 30 minuti (o più breve).

In questo caso la testina termostatica si imposta su una temperatura di **7.0°C**. La funzione rimane attiva fino a quando la temperatura ambiente aumenta o viene premuto un tasto qualsiasi.

L'icona lampeggiante  indica che questa funzione è attiva.

Ritorno alla modalità standard:

- In automatico: La temperatura ambiente aumenta nuovamente di oltre 1°C in meno di mezz'ora
- Manualmente: Premere il tasto 

L'icona lampeggiante  scompare, indicando la fine del rilevamento e il ritorno alla temperatura precedentemente impostata.

Casi particolari:


- Questa funzione non si attiva se la testina termostatica è in modalità OFF / Antigelo.

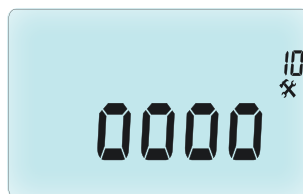
5.3 Funzione di azionamento valvola



Questa funzione si attiva se la testina termostatica non viene azionata per 2 settimane.


La funzione non si attiva in modalità OFF.

6. MENU PARAMETRI

La testina termostatica è dotata di un menu parametri. Per accedere a questo menu, tenere premuto il tasto  per 5 secondi. Compare il menu parametri e viene visualizzata



la schermata relativa al primo parametro. Ora è possibile selezionare un parametro da modificare con i tasti di navigazione SINISTRA (←) o DESTRA (→); dopo aver selezionato il parametro, attivare il valore con il tasto , modificarlo con i tasti MENO (←) o PIÙ (→) e confermare l'impostazione con .

Per uscire dal menu parametri, selezionare **End** (Fine) (menu n. 21) e premere .

N° Valori di default e altre opzioni

10 0000 Inizializzazione della testina termostatica

Questo menu è utilizzato alla prima installazione della testina termostatica sul radiatore.

Aiuta ad aprire o a chiudere completamente la testina termostatica e deve essere utilizzato una sola volta.

11 rF Configurazione segnale radio

Invia il segnale di collegamento radio per associare la testina termostatica RF ad un'unità centrale.

Allo stesso tempo, l'unità centrale deve essere impostata in modalità di

configurazione radio (consultare le istruzioni del ricevitore dell'unità centrale).

- 12 dEG** Unità di misura delle temperature visualizzate
°C Celsius | °F Fahrenheit

- 13 hour** Selezione della visualizzazione dell'orario
24H (24:00) | **12H** (12:00 AM/PM)

- 14 dst:** Cambio dell'ora legale (estate) <-> solare (inverno)
YES passaggio automatico in base alla data.

no nessun adeguamento automatico all'ora legale.

- 15 AirC:** Taratura della sonda interna

La taratura deve essere effettuata dopo un giorno di funzionamento alla stessa temperatura impostata, procedendo come descritto di seguito:

Posizionare un termometro nel locale a una distanza di 1,5 metri dal radiatore e verificare la temperatura effettiva nel locale dopo 1 ora.

Quando si accede al parametro di taratura, a destra è visualizzato **no** a indicare che non è stata ancora eseguita alcuna taratura. Per inserire il valore di temperatura reale indicato dal termometro, utilizzare i tasti MENO (←) o PIÙ (+). Infine premere (✓) per confermare. Il valore verrà salvato nella memoria interna.

Se è necessario eliminare un valore di taratura, premere i tasti SINISTRA (◀) o DESTRA (▶) durante la modifica; il valore precedente viene cancellato e sul display comparirà **no**.

- 16 ITCS** Intelligent Temperature Control System (Sistema di Controllo Intelligente della Temperatura)

YES (Sì) | **no** (no)

Questa funzione attiva l'impianto in anticipo (max. 2 ore) per garantire la temperatura desiderata all'ora programmata in base al programma settimanale impostato,

Il funzionamento del sistema di controllo automatico è il seguente: quando viene avviata per la prima volta, la testina

termostatica misura il tempo impiegato dal radiatore per raggiungere la temperatura impostata. La testina termostatica rileverà di nuovo questo parametro ad ogni modifica del programma per compensare eventuali variazioni ed influenze della temperatura esterna. A questo punto è possibile programmare la testina termostatica senza necessità di regolare preventivamente la temperatura perché questa operazione viene effettuata automaticamente.

- 17 Win** Finestra aperta

YES (Sì) | **no** (no)

Questa funzione, se attivata, rileva una riduzione della temperatura ambiente oltre i 5°C e imposta automaticamente la temperatura a **7°C** per il risparmio energetico (consultare il par. 4.2 per maggiori informazioni).

- 18 Batt** Livello batteria

Indica il valore di tensione della batteria.

- 19 Soft** Versione software

Indica la versione software v X.X

- 20 ByPass**

In alcuni impianti potrebbe essere necessario prevedere un circuito di bypass per garantire il flusso continuo dell'acqua. È possibile regolare l'apertura minima della valvola solo su una testina termostatica dell'impianto. Viene mantenuta la regolazione al di sopra di questa soglia. Di default questo parametro è impostato su 0% (nessun bypass)

- 21 Modalità: Riscaldamento (HOT) / Raffrescamento (COLD)**

Quando la testa elettronica NON è associata all'unità centrale,

Hot | Cold

Selezionare **Hot** (impostazione di fabbrica) per la modalità di regolazione RISCALDAMENTO, **COLD** per regolazione RAFFRESCAMENTO.

Quando la testa elettronica è associata all'unità centrale,

YES | no

Selezionare **YES** per abilitare la funzione di RAFFRESCAMENTO o **no** (impostazione di fabbrica) per disabilitarla.

Il cambio stagionale per passaggio da modalità RISCALDAMENTO a RAFFRESCAMENTO si imposta tramite unità centralev

22 Pin: Codice Pin di blocco tastiera per utilizzo in aree pubbliche

YES | no

Selezionare no (impostazione di fabbrica) o YES per attivare il codice Pin di blocco tastiera a 3 digit. La testa elettronica richiederà l'inserimento del codice Pin di sblocco ogni volta che verrà riattivata.

23 Impostazione codice Pin

Quando il parametro #22 è selezionato come YES, è possibile impostare il codice di sblocco a 3 digit. Da impostazione di

fabbrica il codice pin è impostato come 000.

24 Clr: Ripristino impostazioni di fabbrica

Tenere premuto per 2 secondi il tasto (✓) per resettare i valori di temperatura impostati e i parametri utente presenti in questo menu alle impostazioni predefinite di fabbrica. Anche i programmi personalizzati dall'utente saranno resettati.

Attenzione: prima di utilizzare questa funzione assicurarsi di disporre di tutti gli elementi necessari per eseguire un nuovo setup dell'impianto.

25 End: (Fine) Uscita dal menu parametri

Premere il tasto (✓) per uscire dal menu dei parametri di installazione e ritornare alla modalità operativa standard.

7. MANUTENZIONE

Il capitolo 2 descrive come installare il dispositivo sulla valvola termostatica (TRV).

Occorre sostituire le batterie quando

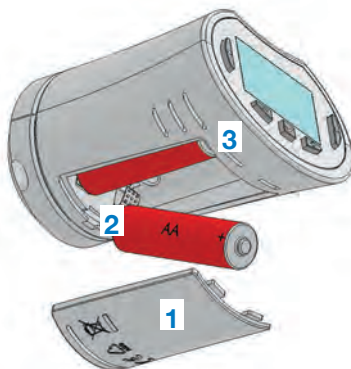
- sul display compare il messaggio Batt, oppure
- sull'unità centrale viene visualizzato uno specifico allarme

Sostituzione delle batterie

Si consiglia di sostituire le batterie quando il dispositivo è montato sulla valvola termostatica. Per facilitare l'operazione, allentare le 2 viti della staffa in plastica e ruotare la testina termostatica affinché il coperchio del vano batterie sia rivolto verso l'alto.

- Aprire il coperchio del vano batterie (1).
- Inserire 2 batterie alcaline AA (2).
- Chiudere il coperchio del vano batterie (3).

Attendere la fine della procedura di autoapprendimento, riportare la testina termostatica nella posizione normale e serrare le 2 viti.



8. CARATTERISTICHE TECNICHE

Ambientali: Temperatura d'esercizio	da 0°C a 40°C
Temperatura di spedizione e di magazzinaggio	da -10°C a +50°C
Grado di protezione	IP20
Classe ERP	IV (2%)
Precisione di temperatura	0,1°C
Intervallo di impostazione della temperatura comfort, ridotta	da 5°C a 30°C con incrementi di 0,5°C
Antigelo	7,0°C (regolabile)
Timer/Boost	da 5°C a 30°C
Caratteristiche di regolazione	PID
Corsa massima	3,5 mm
Forza massima	70 N
Pressione differenziale	1,5 bar
Alimentazione	2 batterie alcaline AA 1,5V
Vita utile	> 1 anno
Radiofrequenza	868,3 MHz (Russia 869 MHz), < 10mW.
Versione software	Indicata nel menu parametri 19. v X.X
Compatibile con	Unità centrale SH-CU

Dichiarazione di conformità UE
 Con la presente TECE dichiara che il dispositivo è conforme alle norme comunitarie armonizzate applicabili

Direttiva 2001/95/CE sulla Sicurezza generale dei prodotti
 Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
 Direttive sulle apparecchiature radio 2014/53/UE
 Direttiva ROHS 2011/65/UE
 Il testo integrale della dichiarazione di conformità UE è disponibile su www.tece.eu



9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

La **testina termostatica** non si avvia

Problema alle batterie	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare se la linguetta di protezione delle batterie è stata rimossa. • Verificare la polarità delle batterie. • Verificare la capacità delle batterie.
La carica delle batterie è troppo bassa	<p>Il messaggio Batt e la retroilluminazione lampeggiano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sostituire le batterie.

La **testina termostatica** sembra normalmente operativa ma la comunicazione RF non funziona correttamente

Uscita	<p>Sulla testina termostatica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare la buona ricezione del segnale RF. • verificare lo stato delle batterie.
--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

La **testina termostatica** sembra normalmente operativa ma la temperatura ambiente non corrisponde mai a quella del programma.

Programma	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare l'orologio. • La differenza tra la temperatura in modalità Comfort e Ridotta è troppo elevata? • L'incremento impostato nel programma è troppo breve? • Contattare l'installatore di fiducia per verificare e impostare i parametri di regolazione rispetto all'impianto di riscaldamento.
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Le descrizioni e le immagini contenute nella presente scheda tecnica di prodotto sono fornite esclusivamente a titolo informativo e non sono in alcun modo vincolanti. TECE si riserva il diritto di apportare migliorie di carattere tecnico e progettuale ai propri prodotti senza preavviso. Garanzia: tutte le operazioni e i contratti di vendita sono espressamente soggetti all'accettazione da parte dell'acquirente dei Termini e condizioni di TECE disponibili sul sito www.tece.com. Con il presente documento TECE respinge qualsiasi condizione differente o integrativa rispetto ai propri termini e condizioni contenuta in comunicazioni del cliente, in qualsivoglia forma, salvo sia stata preventivamente concordata per iscritto e sottoscritta da un responsabile TECE.

INHOUDSOPGAVE

Algemene informatie	103
1. Presentatie	104
1.1 Toetsenbord	
1.2 Display	
2. Eerste installatie	106
2.1 Installatie van de thermostaatkop op de radiatorkraan	
2.2 Instelling van tijd en datum	
3. Stand-alone uitvoering	109
3.1 Opstarten	
3.2 Bepalen van de bedieningsmodus	
3.2.1 Handmatige modus, Comfort	
3.2.2 Handmatige modus, Verlaagd	
3.2.3 Handmatige modus, Antivries	
3.2.4 UIT-modus	
3.2.5 Automatische modus	
3.2.6 Programmeermodus	
3.2.7 Modus Timer / Booster	
3.2.8 Klok-updatemodus	
4. In combinatie met centrale unit	115
4.1 Installatie	
4.2 Opstarten	
4.3 Bedieningsmodi	
5. Speciale functies	115
5.1 Functie toetsenbordvergrendeling	
5.2 Functie open ramen	
5.3 Functie kraanbeweging	
6. Parametermenu	117
7. Onderhoud	119
8. Technische kenmerken.....	120
9. Probleemoplossing.....	121

ALGEMENE INFORMATIE

Veiligheidswaarschuwingen en gebruiksaanwijzingen

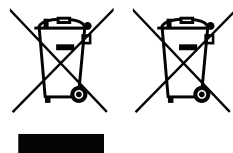
- Dit product dient bij voorkeur door een erkend vakman te worden geïnstalleerd. Onder voorbehoud van naleving van bovenstaande voorwaarden, is de fabrikant aansprakelijk voor de apparatuur volgens de wettelijke bepalingen.
- Alle instructies in deze installatie- en bedieningshandleiding dienen te worden opgevolgd bij het werken op de regelaar. Bij storingen als gevolg van verkeerde installatie, onjuist gebruik of slecht onderhoud komt de aansprakelijkheid van de fabrikant te vervallen.



- Bij elke poging tot reparatie komt de verantwoordelijkheid en de verplichting tot garantie en vervanging van de fabrikant te vervallen.
- De thermostaat niet afdekken. De thermostaat wordt geopend en gesloten op basis van de omgevingstemperatuur. Daarom mag de sensor nooit achter dikke gordijnen, meubels e.d. verborgen zijn. Als alternatief kan een thermostaat met externe sensor worden gebruikt.
- Batterijen kunnen ontploffen of lekken, en brandwonden veroorzaken, als zij opgeladen, in open vuur geworpen, met een ander batterijtype gebruikt, andersom geplaatst of gedemonteerd worden. Vervang alle batterijen tegelijk. Draag geen losse batterijen in uw zak of tas. Verwijder het etiket van de batterij niet. Houd batterijen

buiten het bereik van kinderen. Bij inslikken onmiddellijk een arts raadplegen.


- 2012/19/EU (WEEE-richtlijn): In de Europese Unie kunnen producten die met dit symbool zijn gemarkeerd niet als ongesorteerd huishoudelijk afval worden verwijderd. Voor een correcte recycling, dit product na aankoop van equivalente nieuwe apparatuur naar uw lokale leverancier terugbrengen, of bij de aangewezen inzamelpunten inleveren. Zie: www.recyclethis.info voor meer informatie
- 2006/66/EG (batterijrichtlijn): Dit product bevat een batterij die in de Europese Unie niet als ongesorteerd huishoudelijk afval kan worden verwijderd. Zie de productdocumentatie voor specifieke batterij-informatie. De batterij is gemarkeerd met dit symbool, dat afkorting kan bevatten ter aanduiding van cadmium (Cd), lood (Pb) of kwik (Hg). Voor een correcte recycling, de batterij naar uw leverancier terugbrengen of bij een aangewezen inzamelpunt inleveren. Zie: www.recyclethis.info voor meer informatie








Toepassing

- De thermostaatkoppen SH-RC zijn ontwikkeld voor het regelen en beheren van vele soorten radiatoren: M 30 x 1,5, M 28 x 1,5, Watts thermostaatkraan, Danfoss (op aanvraag)
- De regelaars zijn ontworpen voor gebruik in woonkamers, kantoorruimtes en industriegebouwen. Controleer voor gebruik of de installatie met bestaande voorschriften overeenkomt, om een correct gebruik van het systeem te garanderen.

1. PRESENTATIE

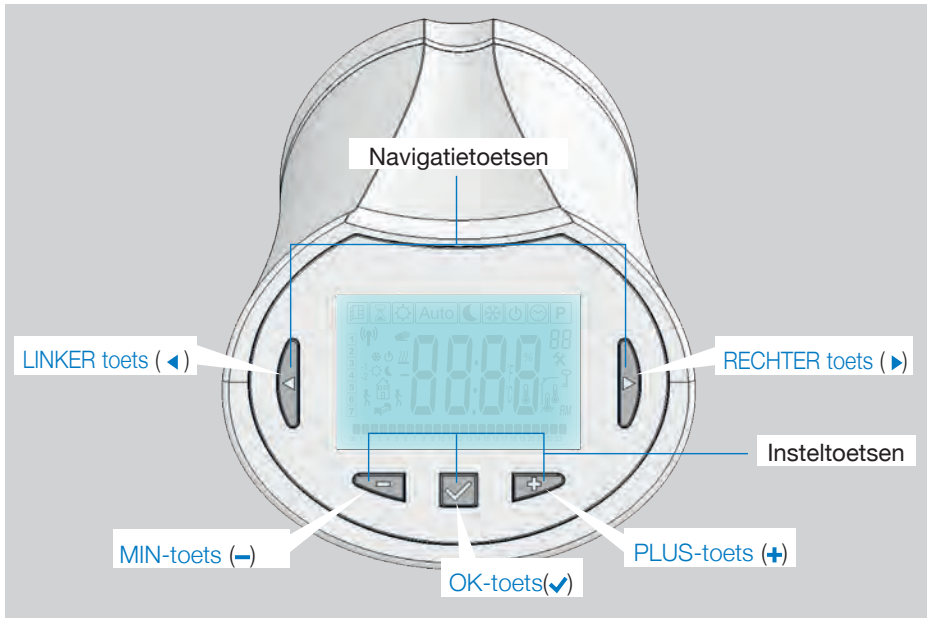
Elektronische programmeerbare thermostaatkop met LCD-display , speciaal ontworpen voor het regelen van verschillende soorten radiatoren.

De beste manier om uw energieverbruik te optimaliseren en uw comfort te verhogen.

- Stand-alone of draadloze  bidirectionele 868.3 MHz communicatie die compatibel is met de centrale unit SH-CU
- Eenvoudige functie voor het aanmaken van programma's 
- Detectie open ramen
- Per week programmeerbaar in stappen van 30 min. 
- Tijdelijke overbruggingsfunctie
- Antivriesfunctie 
- Adaptief regelsysteem voor beter comfort en energiebesparing
- EEPROM niet-vluchtig geheugen
- 2 x 1,5 V AA batterijen (LR 6) 
- 2 parameternu's (Gebruiker en Installateur)
- 3 soorten adapters voor montage op radiatoren:
 - M 30 x 1,5
 - M 28 x 1,5
 - Watts thermostaatkraan
 - Danfoss RA adapter op aanvraag verkrijgbaar

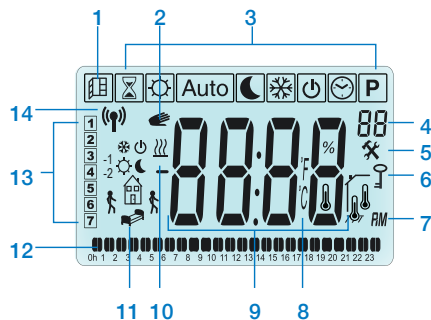


1.1 Toetsenbord



1.2 Display

- 1 Symbool detectie open ramen.
- 2 Tijdelijke overbruggingsfunctie geactiveerd (modus Timer/booster).
- 3 Menu bedieningsmodus (actieve modus is omkaderd).
- 4 Programmanummer of parameternummer als “*” wordt weergegeven.
- 5 Menu Installatieparameters.
- 6 Symbool toetsenbordvergrendeling.
- 7 AM of PM voor 12h-klokweergave.
- 8 °C of °F eenheidsaanduiding.
- 9 Insteltemperatuur of klokwaarde.
- 10 Aanduiding gevraagde verwarming.
- 11 Pictogrammen voor aanmaken van programma, programmastatus in normale bedieningsmodus.
- 12 Programma van de huidige dag (huidige tijdbalk knippert).
- 13 Huidige dag van de week.
- 14 Symbool RF verzending.



2. EERSTE INSTALLATIE

2.1 Installatie van de thermostaatkop op de radiatorkraan

U moet eerst een messing verloopmoer kiezen die compatibel is met uw thermostaatkraan.

De SH-RC moet met de as in geopende stand geïnstalleerd worden, zodat u hem op de radiatorkraan kunt monteren alvorens de stroom in te schakelen (zie de stappentekeningen rechts)

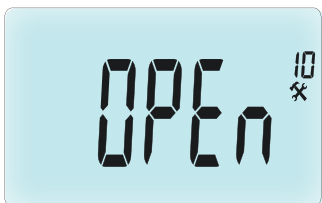
Opmerking: Als de kraan dicht is, kan dit de installatie op de radiator verhinderen.

In dat geval moet u het product inschakelen (verwijder de strip van de batterijen) en deze procedure volgen:

- Ga in het parametermenu naar nummer 10 door drukken op de (✓)-toets en houd hem langer dan 5 seconden ingedrukt, tot u het volgende scherm te zien krijgt:



- Druk op de (✓)-toets om te bevestigen. U ziet nu **OPEN**. Wacht tot de achtergrondverlichting uit is, de motor voert de volledige openingsbeweging uit

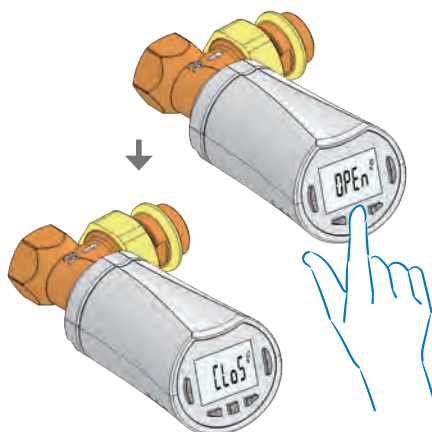


As in geopende stand voor installatie

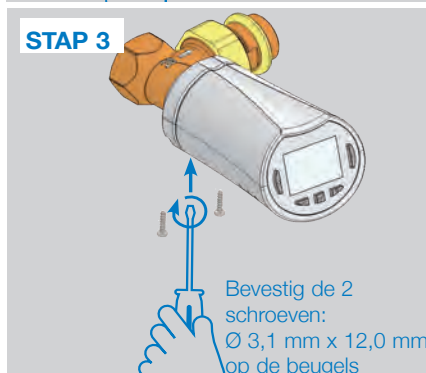
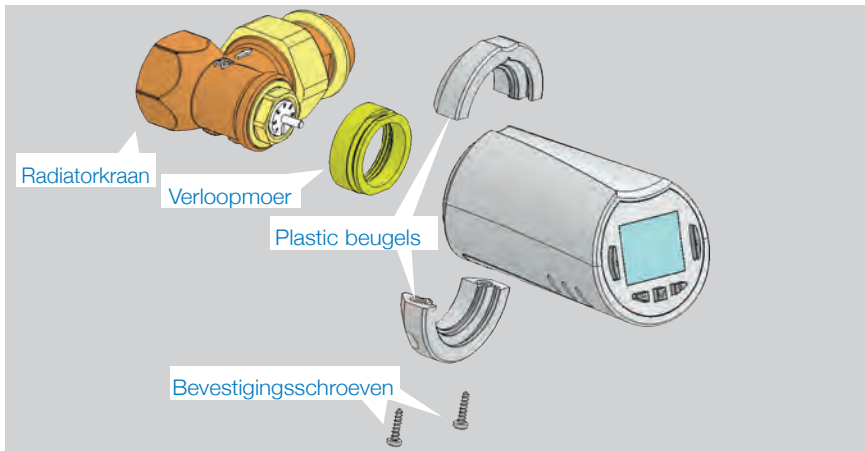


As in gesloten stand

U kunt nu de thermostaatkop op de radiatorkraan installeren.



Druk op de (✓)-toets om af te sluiten (Clos)



Wanneer het product wordt ingeschakeld, begint de thermostaatkop de zelflerende procedure.

Opmerking: Voor stap 4 moet u, als het product al is ingeschakeld, de kraan sluiten.

OPMERKING: Als "BAD END" (niet gelukt) wordt weergegeven, kan de thermostaatkop de radiator niet volledig sluiten en dus kan de regeling niet worden gegarandeerd.

2.2 Instelling van tijd en datum

Druk op de RECHTER toets (▶), selecteer het klok-menu en druk op OK.

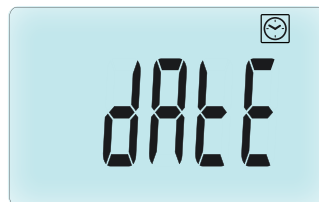
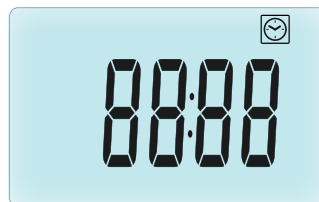
U kunt elke waarde instellen met de toetsen (←) en (+), en de gekozen waarde bevestigen met de (✓)-toets. De thermostaatkop springt automatisch naar de volgende waarde.

OPMERKING: U kunt naar de vorige waarde teruggaan door op (◀) te drukken. U kunt naar de volgende waarde gaan door op (▶) te drukken.

Volgorden:

- | | |
|-------|---------------------------------------|
| Tijd | 1. Instellen van de uren |
| | 2. Instellen van de minuten |
| Datum | 3. Instellen van het jaar |
| | 4. Instellen van de maand (01 tot 12) |
| | 5. Instellen van de dag (01 tot 31) |

Wanneer het knipperende bericht **SAVE (OPSLAAN)** (7) verschijnt, op (✓) drukken om de ingestelde tijd en datum te bevestigen.



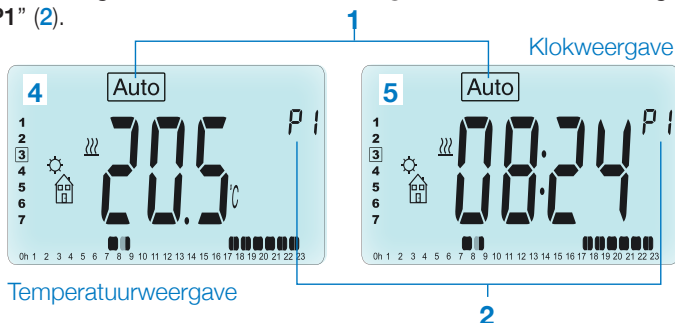
3. STAND-ALONE UITVOERING

3.1 Opstarten

De thermostaatkop is nu gebruiksklaar.

De standaard bedieningsmodus is automatisch (1) met een ingebouwd standaardprogramma "P1" (2).

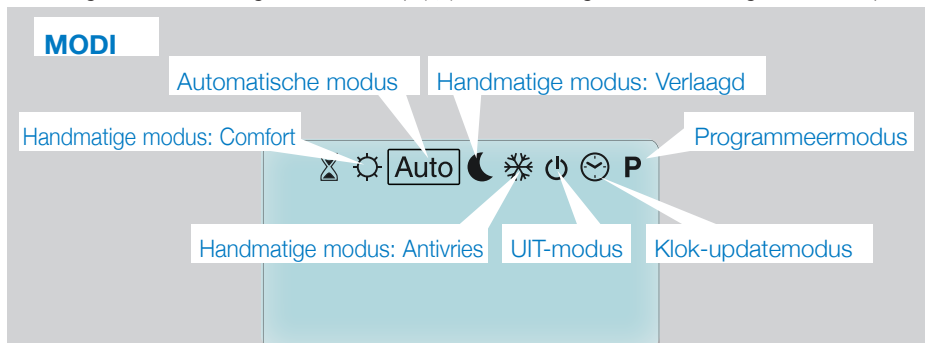
OPMERKING: U kunt uw programma naar wens aanpassen, zie het volgende gedeelte "Bepalen van de bedieningsmodus" hoofdstuk "Programma" voor meer uitleg.



Wanneer de achtergrondverlichting uit is, kunt u op elk moment op een willekeurige toets drukken (3) om de achtergrondverlichting in te schakelen en vervolgens nogmaals op de (✓)-toets drukken om te wisselen tussen de weergave van de insteltemperatuur (4) en de tijd (5).

3.2 Bepalen van de bedieningsmodus

Afhankelijk van uw installatie (geïnstalleerde unit) biedt de thermostaatkop verschillende mogelijkheden. De thermostaatkop heeft diverse bedieningsmodi zodat u de unit op uw leefgewoonten kunt afstemmen. Druk op de LINKER (◀) of RECHTER (▶) toets om het keuzemenu van de bedieningsmodus weer te geven en druk op (✓)-toets om de gekozen bedieningsmodus te openen.



3.2.1 Handmatige modus, Comfort ☀

Handmatige bedieningsmodus, de comfort-insteltemperatuur wordt steeds aangehouden. Bij drukken op de toetsen MIN (←) of PLUS (+), begint de comfort-insteltemperatuur te knipperen en kan deze worden aangepast.

3.2.2 Handmatige modus, Verlaagd 🌙

Handmatige modus, de verlaagde insteltemperatuur wordt steeds aangehouden. Bij drukken op de toetsen MIN (←) of PLUS (+), begint de verlaagde insteltemperatuur te knipperen en kan worden aangepast.

3.2.3 Handmatige modus, Antivries ❄

Bij drukken op de toetsen MIN (←) of PLUS (+), begint de antivries-insteltemperatuur te knipperen en kan deze worden aangepast.

3.2.4 UIT-modus ⏻

Let op: In deze modus kan uw installatie bevroren.

Gebruik deze modus als u de installatie moet uitschakelen.

In deze modus wordt alleen de tijd weergegeven.

Om uw installatie weer **OP TE STARTEN**, de LINKER (◀) of RECHTER (▶) navigatietoetsen gebruiken.

3.2.5 Automatische modus **Auto**

In deze modus houdt de thermostaatkop het gekozen programma aan (ingebouwd **P** of aangepast **U**) volgens de huidige tijd en de comfort- en verlaagde insteltemperaturen.

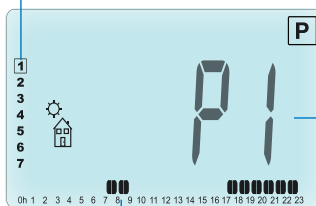
3.2.6 Programmeermodus **P**

Wanneer u de programmeermodus opent, moet u eerst het programmanummer kiezen (**1**) met de toetsen MIN (←) of PLUS (+).

U kunt kiezen uit een ingebouwd programma **P1** tot **P9** of een gebruikersprogramma **U1** tot **U4**.

Als u een ingebouwd programma **P1** tot **P9** kiest, kunt u het programma alleen weergeven en selecteren.

2 Huidige dag

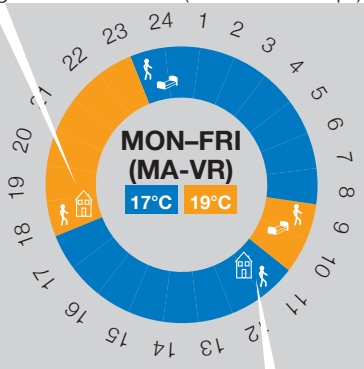


1 Gebruikt programma (knippert)

3 Programmastappen van de dag

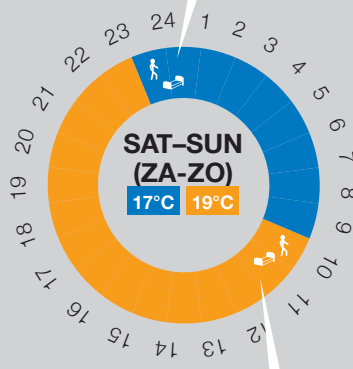
PROGRAMMA P1

Pictogram thuiskomen (☀️ Comforttemp.)



Pictogram vertrekken (🌙 Verlaagde temp.)

Pictogram slapen (🌙 Verlaagde temp.)



Pictogram opstaan (☀️ Comforttemp.)

- P1** Ochtend, avond en weekend
- P2** Ochtend, middaguur, avond en weekend
- P3** Dag en weekend
- P4** Avond en weekend
- P5** Ochtend, avond (Badkamer)
- P6** Ochtend, middag en weekend
- P7** 7H – 19H (Kantoor)
- P8** 8H – 19H en zaterdag (Winkel)
- P9** Weekend (Tweede huis)

- Gebruik de LINKER (◀️) of RECHTER (▶️) navigatietoetsen om het weergegeven programma te wijzigen (2).
- Druk op de (✓)-toets om uw keuze te bevestigen en ga terug naar het hoofdscherm (in modus **Auto**).

(Zie de bijlagen voor een volledige beschrijving van de ingebouwde programma's).

Als u een gebruikersprogramma **U1** tot **U4** kiest, kunt u het programma zoals hierboven selecteren, bekijken en ook aanpassen.

Standaardinstelling:

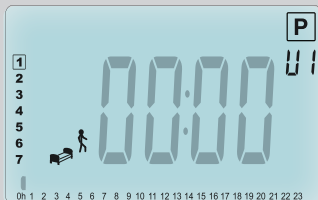
U1, U2, U3, U4 = de hele week comforttemperatuur. Druk 2 seconden lang op de (✓)-toets om een gebruikersprogramma aan te passen.

Symbolen en uitleg voor het aanmaken van een programma:

- Eerste periode van de dag (☀️ Comforttemp.) De tijd voor opstaan moet worden aangepast.
- Middenperiode van de dag (🌙 Verlaagde temp.) De tijd voor van huis gaan moet worden aangepast
- Middenperiode van de dag (☀️ Comforttemp.) De tijd voor thuiskomen moet worden aangepast
- Laatste periode van de dag (🌙 Verlaagde temp.) De tijd voor slapen moet worden aangepast

- De minimale programmeerstap (3) is 30 minuten
 - Elke keer dat een waarde of pictogram knippert moet u een keuze maken met de toetsen MIN (←) of PLUS (+).
 - Nadat de keuze is gemaakt drukt u op de (✓)-toets om naar de volgende stap te gaan.
 - Het aangemaakte programma zal altijd beginnen met dagwaarde 1 (Maandag).
- Nadat u naar de modus voor het wijzigen van het programma bent gegaan (door langer dan 2 seconden op de (✓)-toets te drukken), verschijnt het volgende scherm:

STAP 1

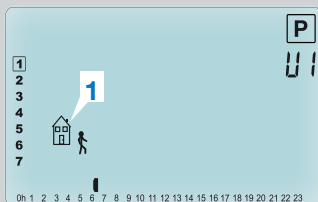


Nu kunt u de tijd van de eerste stap van het programma instellen met de toetsen MIN (←) of PLUS (+).

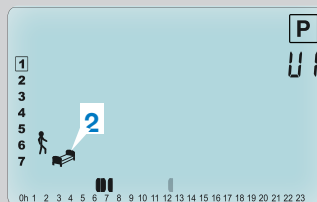


Druk op (✓) om te bevestigen en naar de volgende stap te gaan.

STAP 2



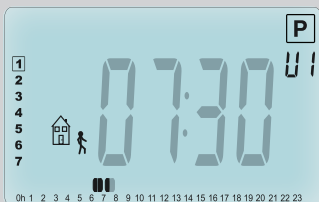
Nu kunt u het type van de nieuwe stap van het programma kiezen (knipperende pictogrammen), er zijn 2 keuzes mogelijk (door drukken op de toetsen MIN (←) of PLUS (+)):



- 1e keuze is het pictogram vertrekken (1), om een stap toe te voegen.
- 2e keuze is het pictogram slapen (2) (Eind van de dag).

Druk nadat de keuze is gemaakt, op de (✓)-toets om te bevestigen.

STAP 3



Vervolgens kunt u de tijd van deze stap met de toetsen MIN (←) of PLUS (+) aanpassen.

Wanneer de tijd voor deze stap is ingesteld drukt u op (✓) om over te gaan naar de volgende stap.



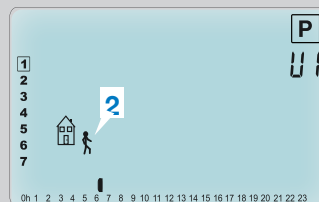
U wordt direct gevraagd met de toetsen MIN (←) of PLUS (+) de tijd van de stap thuiskomen aan te passen.

Druk op (✓) om te bevestigen en ga naar de volgende stap.

STAP 4



Nu kunt u weer het type van de volgende periode van het programma kiezen (knipperende pictogrammen), met twee opties:



- 1e optie is het pictogram slapen (1). (Eind van de dag)
- 2e optie is pictogram vertrekken (2), om nog een periode aan het programma tijdens de dag toe te voegen.

Druk nadat de keuze is gemaakt, op de (✓)-toets om te bevestigen.

STAP 5



U kunt de tijd van deze periode met de toetsen MIN (−) of PLUS (+) aanpassen.



Druk op (✓) om te bevestigen en de instelling van de eerste dag af te sluiten.

STAP 6



Nu kunt u kiezen om de zojuist ingestelde programmaday naar de volgende dagen te kopiëren.



Kopieer de huidige dag naar de volgende dag door op de (✓)-toets te drukken. [Op dinsdag op woensdag... Tot op de laatste dag van de week (7 = zondag)]

Als u de huidige dag niet wilt kopiëren drukt u op en andere toets (MIN (←) of PLUS (+) of de LINKER (◀) of RECHTER (▶) toets) en wordt u gevraagd om een programma voor dinsdag aan te maken (door bovenstaande procedure te herhalen.)

Wanneer u op de laatste dag (7 = Zondag) op de (✓)-toets drukt wordt u gevraagd het programma op te slaan. Het bericht **“SAVE”** (opslaan) verschijnt en knippert tot u bevestigt:

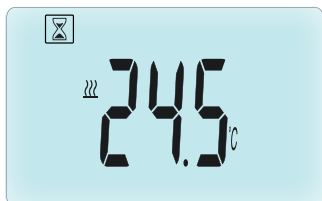


Druk op de (✓)-toets om uw programma op te slaan en terug te gaan naar de **Auto** bedieningsmodus volgens uw gebruikersprogramma.

3.2.7 Modus Timer/Booster

Met de modus Timer/Booster kunt u de temperatuur en tijdsduur voor een speciale periode aanpassen.

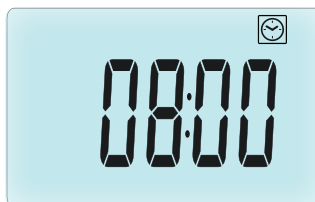
Deze functie kan worden gebruikt wanneer u meerdere dagen thuis blijft of als u het programma tijdelijk wilt opheffen (als u bezoek hebt...).



- U kunt eerst de gewenste insteltemperatuur met de toets MIN (←) of PLUS (+) aanpassen, en op de (✓)-toets drukken om de functie te starten. (Standaardwaarde **24°C**).
- Daarna kunt u de tijdsduur in uren **“h”** instellen, indien korter dan 24h, vervolgens in dagen **“d”** met MIN (←) of PLUS (+), en op de (✓)-toets drukken om te bevestigen. (Instelbaar van 1 uur tot 44 dagen).

Het symbool Timer/Booster gaat knipperen en het aantal resterende uren/dagen wordt weergegeven tot het eind van de periode.

U kunt tussen de timerwaarde en de temperatuurwaarde overschakelen door op de (✓)-toets te drukken.



Als u de functie Timer/Booster voor het einde wilt stoppen, stel dan de tijdsduur op **“no”** in met de MIN (←)-toets.

3.2.8 Klok-updatemodus

Door op de toetsen MIN (←) of PLUS (+) te drukken, kunt u de tijdwaarden aanpassen (Uur – Minuten – Jaar – Maand – Dag van de maand) en bevestigen door op de (✓)-toets te drukken.

Zie hoofdstuk 2.2 “Instelling van tijd en datum”.

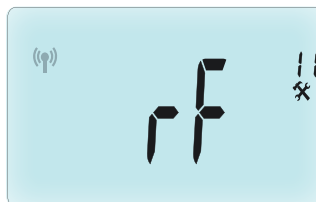
4. IN COMBINATIE MET CENTRALE UNIT

4.1 Installatie

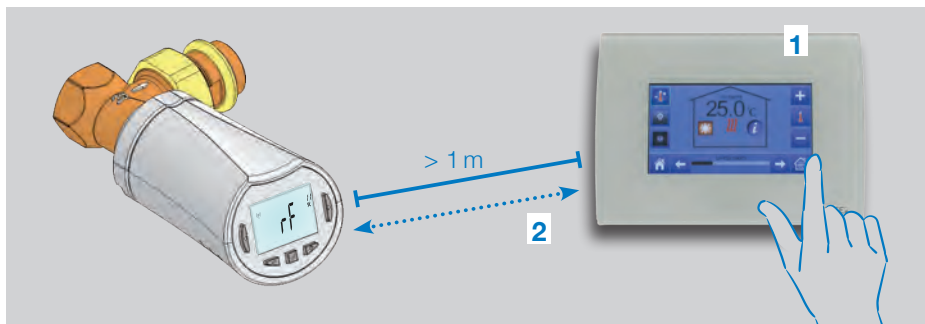
Als uw thermostaatkop in combinatie met een RF Centrale unit werkt, wordt het een draadloze unit.

Om uw thermostaatkop met de BT-CT02 RF (Centrale unit **1**) te configureren:

- Houd de (✓)-toets 5 s lang ingedrukt, waarna u in Paramettermenu nummer **10** bent. Druk op de RECHTER toets (▶) om naar de RF-koppelingsmodus te gaan (Gebruikersmenu nummer **11**).



** Om de installatie te vergemakkelijken, kunt u het beste de centrale unit dichtbij de thermostaatkop houden tijdens de configuratie. (Er moet een minimumafstand van > 1 meter worden aangehouden)



- Zet nu ook uw centrale unit in de modus voor RF-koppeling. (Raadpleeg hiervoor de brochure van de centrale unit). De centrale unit zal nu het draadloze configuratiesignaal **(2)** naar de thermostaatkop zenden.
- Na enkele seconden moeten de centrale unit en de thermostaatkop vanzelf uit de modus voor RF-koppeling komen, dit is de normale procedure om een correcte koppeling te bevestigen.
- Nu kunt u de RF-afstand controleren en als het RF-signaal sterk genoeg

is, de centrale unit weer in zijn bestemmingsruimte plaatsen. Ga terug naar de kamer waar de thermostaatkop is geplaatst. Zet de thermostaatkop in de modus Comfort (insteltemperatuur stand 30°C), wacht tot de achtergrondverlichting uit is en nog 5 seconden (de RF-antenne knippert tijdens de RF-communicatie op het LCD display).

- Ga nu terug naar de centrale unit om te kijken of de instelling via RF wordt overgebracht en ook 30°C bedraagt op de centrale unit.

Als de RF-signalen correct zijn ontvangen, kunt u de temperatuur naar wens instellen.

Als de RF-signalen niet correct zijn ontvangen, controleer dan de installatie (positie, afstand...) of start de RF-koppeling voor de zekerheid opnieuw. Het kan zijn dat u een Watts RF-versterker moet gebruiken als u het RF-bereik wilt uitbreiden.

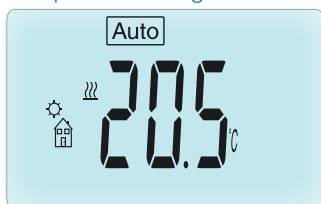
Houd er rekening mee dat rechtstreekse radiokoppeling tussen de SH-RC en een SH-AT of SH-DT ruimtebedieningseenheid niet mogelijk is. Als u een SH-AT of SH-DT ruimtebedieningseenheid in een kamer wilt gebruiken, moet u deze koppelen met de SH-CU centrale. Vervolgens koppelt u één of meer SH-RC aan de centrale.

4.2 Opstarten

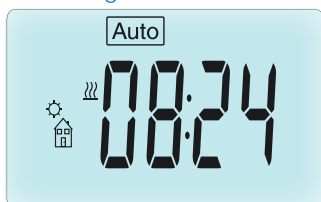
De thermostaatkop is nu gereed om met de centrale unit te werken. De standaard bedieningsmodus is de modus die door de centrale unit wordt bepaald.

In het geval van de automatische modus **Auto** kunnen vanaf de thermostaatkop geen programma's worden gewijzigd, het programma

Temperatuurweergave



Klokweergave



wordt direct op de centrale unit ingesteld (zie brochure van de centrale unit). De volgende schermen kunnen worden weergegeven:

Opmerking: de tijd wordt ook verzonden door de centrale unit en vervolgens worden alle installaties met dezelfde tijd gesynchroniseerd.

Wanneer de achtergrondverlichting uit is, kunt u op elk moment op een willekeurige toets drukken om de achtergrondverlichting in te schakelen en vervolgens nogmaals op de (✓)-toets drukken om te wisselen tussen de weergave van de insteltemperatuur en de tijd. De dagen worden niet meer getoond omdat er geen programmering beschikbaar is op de thermostaatkop. De programmering is alleen mogelijk op de centrale unit.

4.3 Bedieningsmodi

Bij gebruik van de centrale unit zijn de klok-updatemodus en programmeermodus niet meer beschikbaar omdat de insteltijden en programmeerwaarden direct op de centrale unit worden geconfigureerd.

De volgende modi zijn beschikbaar; raadpleeg de hoofdstukken m.b.t. de stand-alone uitvoering voor meer uitleg

- Modus Timer/Booster
- Handmatige modus, Comfort
- **Auto** Automatische modus

De thermostaatkop volgt het op de centrale unit gekozen programma.

- Handmatige modus, Verlaagd
- Handmatige modus, Antivries

De antivries-temperatuur wordt via de centrale unit ingesteld (zie brochure van de centrale unit voor het wijzigen van de antivries-waarde van uw installatie)


- UIT-modus

5. SPECIALE FUNCTIES

5.1 Functie

toetsenbordvergrendeling

Gebruik deze functie om elke wijziging van uw instellingen te voorkomen (in een kinderkamer, openbare ruimte...)

- Om de toetsenbordvergrendeling te activeren, de toetsen MIN (←) en PLUS (→) tegelijk ingedrukt houden.
- Het symbool  wordt op het scherm weergegeven.
- Herhaal dezelfde procedure om het toetsenbord te ontgrendelen.

5.2 Functie open ramen

Voorwaarden voor detectie open ramen:


De thermostaatkop detecteert "Open ramen" als de kamertemperatuur binnen een tijd van 30 minuten met 5°C of meer daalt.

In dat geval houdt de thermostaatkop de instelling **7.0°C** aan. De functie blijft actief tot de kamertemperatuur stijgt of er op een willekeurige toets wordt gedrukt.

Ter aanduiding dat deze functie actief is, gaat het symbool  knipperen.

Terug naar normale modus:

- Automatisch: Kamertemperatuur stijgt weer met meer dan 1°C in minder dan ½ uur
- Handmatig: Druk op de (✓)-toets

Het knipperende symbool  moet dan verdwijnen ten teken dat de detectie is uitgeschakeld en de eerdere temperatuur weer wordt ingesteld.

Bijzondere gevallen:

- Deze functie werkt niet als de thermostaatkop in de modus UIT / Antivries staat

5.3 Functie kraanbeweging

Deze functie wordt uitgevoerd als de thermostaatkop gedurende 2 weken niet beweegt.

Deze functie werkt niet in de modus UIT.

6. PARAMETERMENU

De thermostaatkop heeft een parametermenu. Om dit menu te openen moet u de (✓)-toets 5 lang ingedrukt houden. Vervolgens verschijnt



het parametermenu en wordt het scherm van de eerste parameter weergegeven: Nu kunt u een parameter selecteren met de LINKER (◀) of RECHTER (▶) toets. Nadat de parameter is gekozen, de waarde in- of uitschakelen met de (✓)-toets, wijzigen met de toets MIN (←) of PLUS (→) en uw instelling bevestigen met de (✓)-toets.

Om het parametermenu te verlaten, de parameter **End** (einde, menunummer 21) selecteren en op (✓) drukken.

N° Standaardwaarde en andere mogelijkheden

10 oooo Initialisatie van de thermostaatkop

Dit menu wordt gebruikt voor de eerste keer dat u de thermostaatkop op de radiator installeert.

Het dient om de thermostaatkop volledig te openen of te sluiten en moet eenmaal worden uitgevoerd.

11 rF Draadloze configuratie

Zendt het draadloze verbindingssignaal om deze RF-thermostaatkop aan een

centrale unit toe te wijzen.

U moet ook tegelijkertijd de centrale unit in de draadloze configuratiemodus zetten (zie brochure ontvanger centrale unit).

12 dEG Eenheid van de weergegeven temperaturen

°C Celsius | °F Fahrenheit.

13 hour Selectie van de tijdweergave
24H (24:00) | 12H (12:00 AM/PM)

14 dst: Wisseling zomertijd <-> wintertijd
YES automatische wisseling volgens datum.
no geen automatische wisseling zomertijd-wintertijd.

15 AirC: Kalibratie van de interne sonde

De kalibratie moet na een werking van 1 dag met dezelfde insteltemperatuur volgens onderstaande beschrijving worden uitgevoerd:

Plaats de thermometer in de kamer op 1,5 m afstand van de radiator en controleer na 1 uur de werkelijke temperatuur in de kamer.

Wanneer u de kalibratieparameter opent wordt rechts **no** weergegeven ter aanduiding dat er geen kalibratie is uitgevoerd.

Gebruik de toetsen MIN (←) of PLUS (→) om de op de thermometer afgelezen waarde in te voeren. Druk vervolgens op de (✓)-toets om te bevestigen. De waarde wordt in het interne geheugen opgeslagen.

Als u een kalibratie moet wissen, drukt u tijdens de wijziging op de LINKER (◀) of RECHTER (▶) toets, de oude waarde wordt gewist en **no** wordt weergegeven.

16 ITCS Intelligent temperatuurregelsysteem
YES | no

Met deze functie wordt uw installatie eerder (max. 2 uur) ingeschakeld om ervoor te zorgen dat de gewenste temperatuur is bereikt op de tijd die volgens uw weekprogramma is geprogrammeerd.

Dit automatische regelsysteem werkt als volgt: Wanneer u de thermostaatkop voor het eerst opstart, meet hij de

tijd die de radiator nodig heeft om de ingestelde temperatuur te bereiken. De thermostaatkop meet deze tijd bij elke programmawijziging opnieuw, ter compensatie van veranderingen en invloed van de buitentemperatuur. Nu kunt u de thermostaatkop programmeren zonder de temperatuurinstelling te vervroegen, want dat doet het systeem automatisch voor u.

17 Win Open ramen
YES | no

Indien deze functie is ingeschakeld, wordt een daling van meer dan 5°C van de kamertemperatuur gedetecteerd en wordt de temperatuur automatisch op **7°C** ingesteld om energie te besparen. (Zie hoofdstuk 4.2 voor meer details).

18 Batt Batterijniveau

Geeft de batterijspanning aan.

19 Soft Softwareversie

Geeft de softwareversie v X.X aan.

20 ByPass

In sommige installaties moet een bypass geïnstalleerd worden om een permanente waterstroming te garanderen. U kunt de minimumopening van de kraan op slechts één thermostaatkop van uw installatie instellen. De regeling boven deze drempel wordt aangehouden. Standaard is deze parameter ingesteld op 0% (geen bypass).

21 Modus Verwarmen /Koelen

Indien de knop niet is aangemeld op een TouchScreen, kunt u kiezen of verwarmen (af fabriek instelling) of koelen. Druk (✓) indien u de af fabriek instelling wilt aanpassen. Wanneer Hot knippert kunt u door (+) of (−) te drukken deze aanpassen naar Cold. Met (✓) bevestigt u uw keus om vervolgens met (+) naar de volgende parameter te gaan Verwarmen/Koelen is alleen mogelijk indien de thermostaatkop is verbonden met een TouchScreen.

De keuze is in dit geval YES of NO voor koeling

22 Pin: Pin code voor het vergrendelen van de toetsen

Druk (✓) en daarna (+) om de standaard instelling (No Pin) aan te passen naar Yes. Bevestig uw keuze met (✓).

23 000 Aanmaken Pincode

Indien u Yes heeft geselecteerd bij 22, kunt u een 3 cijferige Pincode ingeven. Om de knop te kunnen bedienen, moet u voortaan eerst de gekozen Pincode ingeven.

U kunt de Pincode verwijderen door de 4 knoppen gelijktijdig gedurende 15 seconden ingedrukt te houden

24 Clr: Fabrieksinstellingen herstellen

Houd de (✓)-toets 2 seconden lang ingedrukt om de insteltemperaturen en gebruikersparameters in dit menu naar de standaard fabrieksinstellingen te resetten. De gebruikersprogramma's worden ook gereset.

Let op: Zorg ervoor dat u over alle nodige elementen beschikt om uw installatie opnieuw in te stellen voordat u deze functie gebruikt.

25 End: Het parametermenu afsluiten

Druk op de (✓)-toets om het installatieparametermenu af te sluiten en terug te gaan naar de normale werking.

7. ONDERHOUD

In hoofdstuk 2 wordt de installatie van het product op de thermostaatkraan beschreven.

Denk eraan dat de batterijen vervangen moeten worden wanneer

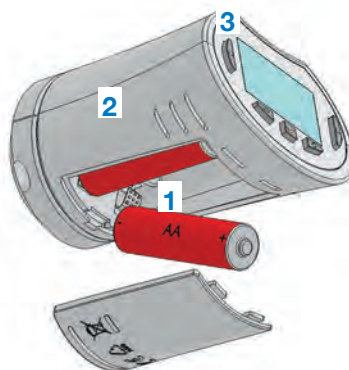
- Batt op het scherm verschijnt
- Of een specifieke alarmmelding op de centrale unit wordt weergegeven.

Vervanging van de batterijen

Wij raden aan de batterijen te vervangen wanneer het product op de thermostaatkraan wordt gemonteerd. Om gemakkelijk te werken, de 2 schroeven van de plastic beugel losdraaien en de thermostaatkop met het batterijdeksel naar boven draaien.

- Open het batterijdeksel (1).
- Plaats 2 AA alkalinebatterijen (2).
- Sluit het batterijdeksel (3).

Wacht tot het einde van de zelflerende procedure, draai de thermostaatkop in zijn eindstand en draai de 2 schroeven vast.



8. TECHNISCHE KENMERKEN

Omgeving: Werktemperatuur	0°C – 40°C
Verzend- en opslagtemperatuur	-10°C tot +50°C
Elektrische bescherming	IP20
Installatiecategorie	Class I
Temperatuurnauwkeurigheid	0,1°C
Insteltemperatuurbereik Comfort, Verlaagd	5°C tot 30°C met stap van 0,5°C
Antivries	7,0°C (instelbaar)
Timer / Booster	5°C tot 30°C
Kenmerken regeling	PID
Max. slag	3,5 mm
Max. kracht	70N
Differentiële druk	1,5 bar
Voeding	2 AA 1.5V Alkaline
Levensduur	> 1 jaar
Radiofrequentie	868.3 MHz (Rusland 869 MHz), < 10mW.
Softwareversie	Getoond in parametermenu 19. v X.X
Compatibel met	Centrale unit SH-RC
EU-conformiteitsverklaring Hierbij verklaart TECE dat de apparatuur in overeenstemming is met de relevante communautaire harmonisatiewetgeving	Richtlijn 2001/95/EG inzake Algemene productveiligheid Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU Richtlijn radioapparatuur 2014/53/EU ROHS-richtlijn 2011/65/EU De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op www.tece.com



9. PROBLEEMOPLOSSING

Mijn **Thermostaatkop** start niet

Probleem met de batterijen	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de beschermsticker van de batterijen is verwijderd. • Controleer of de batterijen in de juiste richting zijn geplaatst. • Controleer de capaciteit van de batterijen
Batterijspanning is te laag	<p>De aanduiding Batt en achtergrondverlichting knipperen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vervang de batterijen.

Mijn **Thermostaatkop** lijkt correct te werken maar de RF-communicatie werkt niet goed

Uitgang	<p>Op de thermostaatkop:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controleer de goede ontvangst van het RF-signaal. • Controleer de batterijen
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mijn **Thermostaatkop** lijkt correct te werken maar de temperatuur in de kamer komt nooit overeen met het programma.

Programma	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de klok. • Het verschil tussen Comfort en Verlaagde temperatuur is te hoog? • De stap in het programma is te kort? • Neem contact op met uw installateur, om de regelparameters te controleren en aan te passen op uw verwarmingssysteem.
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

De beschrijvingen en foto's in dit productinformatieblad worden slechts ter informatie verstrekt en zijn niet bindend. TECE behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving verbeteringen in technische kenmerken en ontwerp van zijn producten aan te brengen." Garantie: Bij elke verkoop en verkoopovereenkomst gaat de koper uitdrukkelijk akkoord met de algemene voorwaarden van TECE die op de website www.tece.com zijn vermeld. TECE aanvaardt geen enkele afwijkende of aanvullende voorwaarde, in welke vorm dan ook door de koper vermeld, tenzij schriftelijk overeengekomen met ondertekening door een gemachtigde van TECE.

INNHOLDSFORTEGNELSE

Generell informasjon	123
1. Presentasjon	124
1.1 Tastatur	
1.2 Display	
2. Førstegangsinstallasjon	126
2.1 Installasjon av termostathode på radiatorventilen	
2.2 Innstilling av klokkeslett og dato	
3. Frittstående versjon	129
3.1 Oppstart	
3.2 Definisjoner av driftsmodus	
3.2.1 Manuell modus Komfort	
3.2.2 Manuell modus, Redusert	
3.3.2 Manuell modus, Frostbeskyttelse	
3.2.4 OFF-modus	
3.2.5 Automatisk modus	
3.2.6 Programmodus	
3.2.7 Tidsinnstilling/Booster-modus	
3.2.8 Oppdatering av klokke-modus	
4. I kombinasjon med sentralenhet	135
4.1 Installasjon	
4.2 Oppstart	
4.3 Driftsmodus	
5. Spesialfunksjoner	137
5.1 Låsefunksjon tastatur	
5.2 Åpent vindu-funksjon	
5.3 Ventilaktiveringsfunksjon	
6. Parametermeny	137
7. Vedlikehold.....	139
8. Tekniske egenskaper.....	140
9. Feilsøk og problemløsning.....	141

GENERELL INFORMASJON

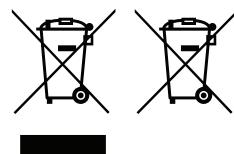
Sikkerhetsadvarsler og bruksanvisning

- Dette produktet bør helst installeres av en faglært tekniker. Med forbehold om at de ovennevnte betingelsene er fulgt, vil produsenten påta seg garantiansvar for utstyret, i samsvar med juridiske klausuler.
- Alle instruksjoner i denne Installasjons- og bruksanvisningen må følges når man bruker kontrollenheten. Feil installasjon, misbruk eller feil vedlikehold vil fjerne produsentens garantiansvar.



- Ethvert forsøk på å reparere den vil frata produsenten det ansvar og de forpliktelser man har til garantiytelser og produkterstatning.
- Ikke dekk til termostaten. Termostaten vil åpnes og lukkes avhengig av temperaturen omkring den. Derfor må føleren aldri skjules bak tykke gardiner, møbler e.l. I slike tilfeller kan man bruke en termostat med ekstern føler.
- Batterier kan eksplodere eller lekke, og dette kan føre til brannskader dersom de lades opp på nytt, kastes i nærheten av ild, dersom de blandes med andre batterityper, settes inn feil vei eller demonteres. Bytt alle brukte batterier samtidig. Ikke la batterier bli liggende løse i lomma eller veska. Ikke fjern etiketten på batteriet. Hold alltid batteriene utenfor barns rekkevidde. Dersom de skulle svelges, må man kontakte lege øyeblikkelig.


- 2012/19/EU (WEEE-direktivet): Produkter som er merket med dette symbolet kan ikke kastes sammen med usortert husholdningavfall i Den europeiske unionen. For riktig resirkulering bør man returnere dette produktet til den lokale forhandleren når man kjøper tilsvarende nytt utstyr, eller avhende det ved egne gjenvinningsstasjoner. For nærmere informasjon se: www.recyclethis.info
- 2006/66/EU (batteridirektivet): Dette produktet inneholder et batteri som ikke kan kastes sammen med usortert husholdningavfall i Den europeiske unionen. Se produktokumentasjonen for spesifikk informasjon om batteriene. Batteriet er merket med dette symbolet, som kan ha forkortelser som angir kadmium (Cd), bly (Pb), eller kvikksølv (Hg). For korrekt resirkulering, returner batteriet til forhandleren eller til en gjenvinningsstasjon. For nærmere informasjon se: www.recyclethis.info





Bruk




- SH-RC termostathoder er utviklet for å kontrollere og styre mange typer hydrauliske varmeovner: M 30 x 1.5, M ≈ 28 x 1.5, Watts TRV, Danfoss (på forespørsel)
- Kontrollenhetene er blitt utformet for bruk i rom i private hjem, kontorarealer og industrilokaler. Sjekk at installasjonen er i samsvar med eksisterende forskrifter før den settes i drift, slik at installasjonen fungerer riktig.

1. PRESENTASJON

Elektronisk programmerbart termostathode med LCD-display , som er spesielt utformet for å kontrollere ulike typer hydrauliske varmeovner.

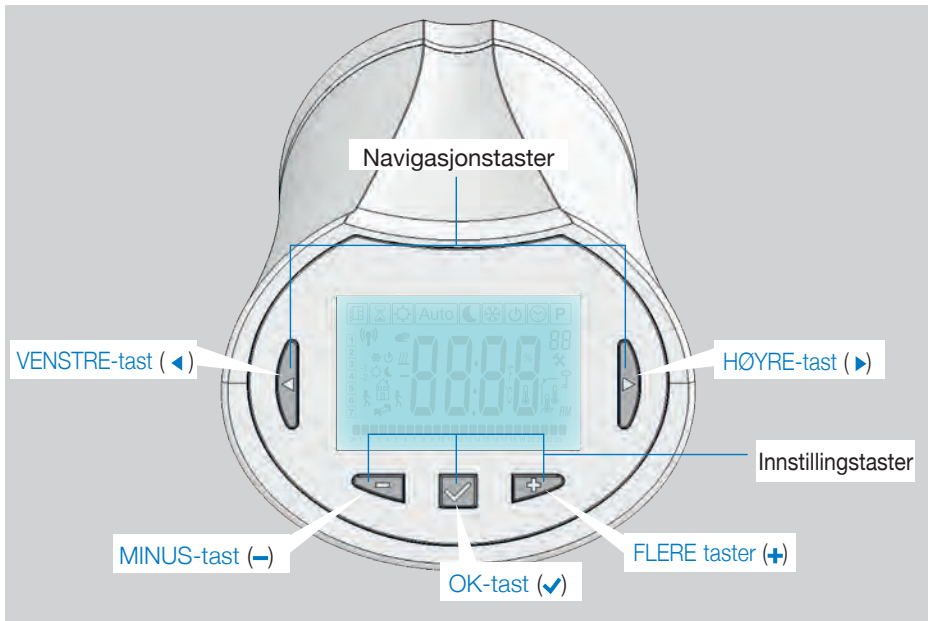
Denne vil være en glimrende assistent for å optimere energiforbruket og forbedre komforten.

- Frittstående eller trådløs  toveis 868.3 MHz kommunikasjon, kompatibel med sentralenhet SH-CU
- Enkel funksjon for å lage programmer 
- Deteksjon av åpne vinduer

- Kan ukeprogrammeres med 30 min trinnlengde. 
- Midlertidig overstyringsfunksjon
- Frostbeskyttelsesfunksjon 
- Justeringskontroller for mer komfort og strømsparing
- EEPROM ikke-flyktig minne
- 2 x 1,5 V AA batterier (LR 6) 
- 2 parametermenyer (Bruker og installatør)
- 3 typer adaptere som må monteres på de hydrauliske varmeovnene:
 - M 30 x 1,5
 - M 28 x 1,5
 - Watts TRV-ventil
 - Danfoss RA-adapter tilgjengelig på forespørsel

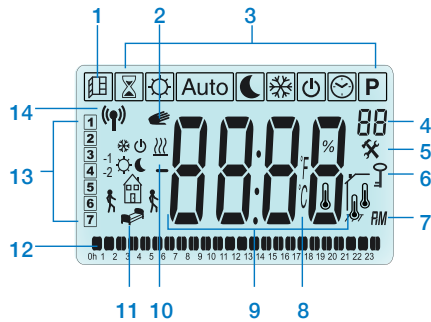


1.1 Tastatur



1.2 Display

- 1 Logo for deteksjon av åpne vinduer.
- 2 Midlertidig overstyringsfunksjon aktivert (Tidsinnstilling/booster-modus).
- 3 Driftsmodusmenyer (aktiv modus vil være innrammet).
- 4 Programnummer eller parameternummer dersom "✳" vises.
- 5 Installasjonsparametermeny.
- 6 Låseindikator.
- 7 AM eller PM for visning av 12-timers ur.
- 8 °C eller °F indikator for måleenhet.
- 9 Innstilling av verdi for temperatur eller klokke.
- 10 Indikasjon for oppvarmingskrav.
- 11 Piktogrammer for oppretting av programmer, programstatus i normal driftsmodus.
- 12 Programmet for inneværende dag. (Søyle for nåværende klokkeslett blinker)
- 13 Inneværende ukedag.
- 14 RF overføringslogo.



2. FØRSTE GANGS INSTALLASJON

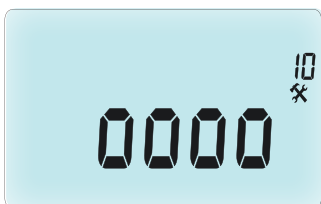
2.1 Installasjon av termostathode på radiatorventilen

Du må første velge en adaptermutter av messing som er tilpasset din TRV. SH-RC må være installert med akselen i åpen posisjon, slik at du kan installere den direkte på radiatorventilen før du setter strøm på produktet (Se de trinnvise illustrasjonene på høyre side)

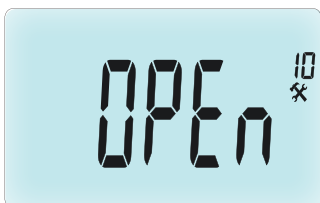
Merk: Dersom ventilen er lukket, kan dette blokkere installasjonsoperasjonen på radiatoren.

Dersom dette skjer må du sette strøm på produktet (fjerne beskyttelsesstrimmelen fra batteriene) og deretter følge denne prosedyren:

- Gå til parametermeny nummer 10 ved å trykke på og holde inn tasten (✓) i minst 5 sekunder, så vil du se følgende skjermbilde:



- Trykk (✓) for å godkjenne. Du vil se **OPEN** (åpen). Vent til bakgrunnsbelysningen har slått seg av, motoren vil da åpnes fullstendig.

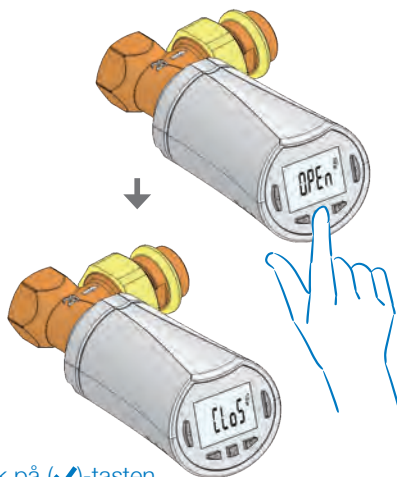


Akselen er i åpen
posisjon for installasjon

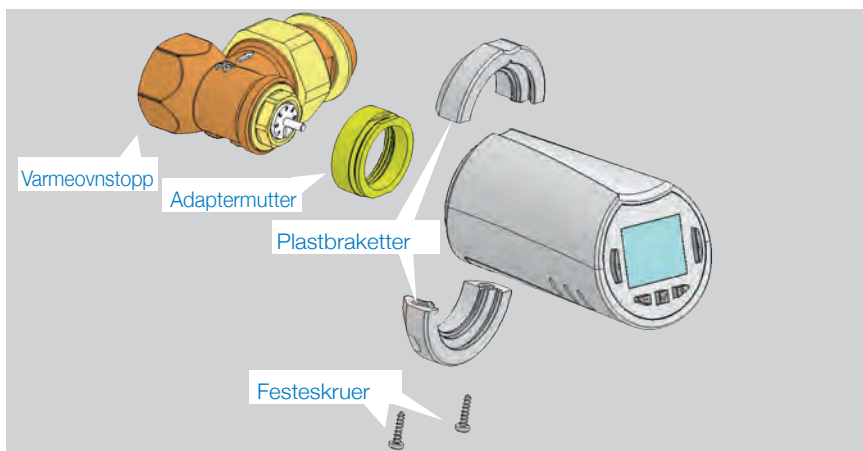


Akselen er i lukket
posisjon

Du kan så installere produktet på radiatorventilen.



Trykk på (✓)-tasten
for å avslutte (Clos)



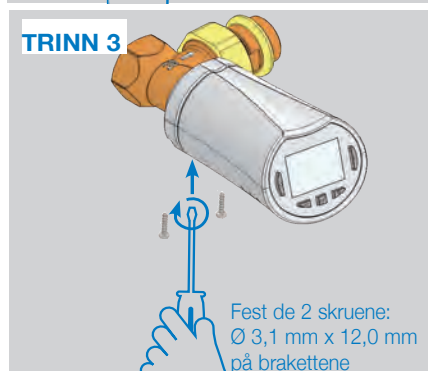
TRINN 1



TRINN 2



TRINN 3



TRINN 4



Når produktet er slått på, vil det termostathodet starte innlæringsprosedyren for utslag.
Merk: For trinn 4, dersom produktet allerede er slått på, må du lukke ventilen.

MERK: Dersom "BAD END" (dårlig avslutning) vises, kan ikke termostathodet lukke radiatoren fullstendig, og derfor vil ikke justeringen være garantert.

2.2 Innstilling av klokkeslett og dato

Trykk HØYRE-tasten (▶), velg klokke menyen og trykk OK.

Du kan justere hver verdi ved hjelp av tastene (←) og (→). Når verdien er valgt, bekreft med tasten (✓). Termostathodet vil automatisk hoppe til neste verdi.

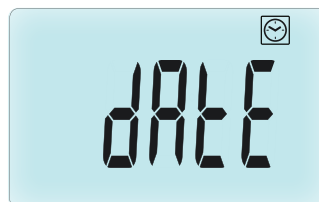
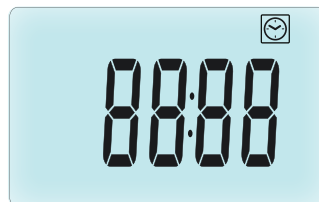
MERK: Du kan gå tilbake til forrige verdi ved å trykke på (←). Du kan gå til neste verdi ved å trykke på (→).

Sekvenser:

Tidspunkt 1. Justering av timer
2. Justering av minutter

Dato 3. Justering av år
4. Justering av tallet som angir måned (01 til 12)
5. Justering av tallet som angir dag (01 til 31)

Når meldingen **SAVE** (lagre) (7) blinker, trykk (✓) for å bekrefte det innstilte klokkeslettet og datoen.



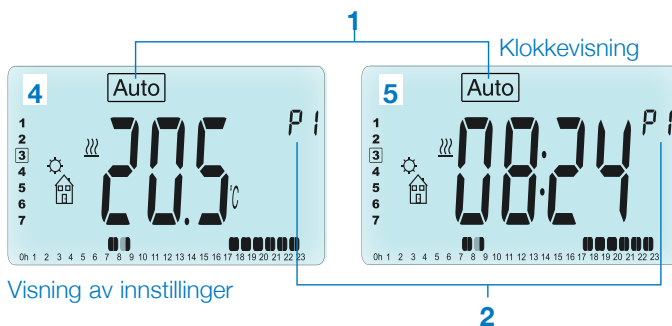
3. FRITTSTÅENDE VERSJON

3.1 Opstart

Termostathodet er nå klart til å tas i bruk.

Standard driftsmodus vil være automatisk (1) med et standard innebygd program "P1" (2).

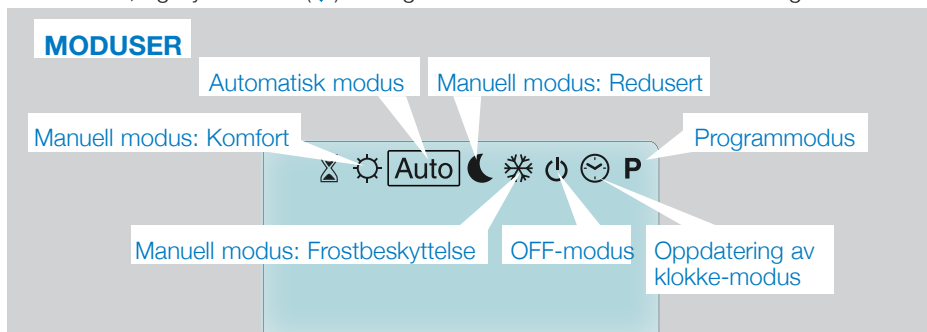
MERK: Du kan tilpasse programmet slik du vil, se neste avsnitt "Definisjoner av driftsmodus" i "Program"-kapittelet for nærmere forklaringer.



Når som helst når motlyset er slått av, trykk på en hvilken som helst tast (3) for å slå på motlyset, og trykk så en gang til på tasten (✓) for å veksle visningen mellom den innstilte temperaturen (4) og tidsverdiene (5).

3.2 Definisjoner av driftsmodus

Etter installasjonen (Enhet installert) vil termostathodet ditt tilby ulike alternativer. Termostathodet har flere driftsmodus som lar deg justere enheten i samsvar med livsrytmen din. Trykk VENSTRE (◀) eller HØYRE (▶) -tastene for å vise menyen for valg av driftsmodus, og trykk tasten (✓) for å gå inn i den driftsmodusen du har valgt.



3.2.1 Manuell modus Komfort ☀

Manuell driftsmodus, den innstilte komfort-temperaturen vil opprettholdes til enhver tid. Ved å trykke på LAVERE (←) eller HØYERE (+)-tastene, vil den innstilte komfort-temperaturen begynne å blinke for å vise at den kan justeres.

3.2.2 Manuell modus, Redusert 🌙

Manuell driftsmodus, den innstilte reduserte temperaturen vil opprettholdes til enhver tid. Ved å trykke på LAVERE (←) eller HØYERE (+)-tastene, vil den innstilte reduserte temperaturen begynne å blinke for å vise at den kan justeres.

3.2.3 Manuell modus, Frostbeskyttelse ❄

Ved å trykke på LAVERE (←) eller HØYERE (+)-tastene, vil den innstilte reduserte frostbeskyttelsestemperaturen begynne å blinke for å vise at den kan justeres.

3.2.4 OFF-modus ⏻

Vær varsom: I denne modusen kan installasjonen din fryse.

Bruk denne modusen dersom du må slå av installasjonen.

Kun klokkeslett vil vises i denne modusen. For å kjøre **RESTART** (ny oppstart) på installasjonen, bruk navigasjonstastene VENSTRE (◀) eller HØYRE (▶).

3.2.5 Automatisk modus **Auto**

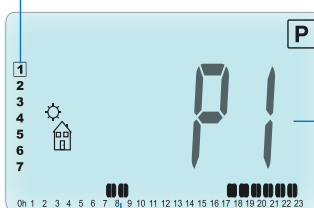
I denne modusen vil termostathodet følge det valgte programmet (Fabrikkinnstilt **P** eller brukerdefinert **U**), i samsvar med tidspunktet og de innstillingene man har for Komfort og Redusert temperatur.

3.2.6 Programmodus **P**

Når du går inn i Programmodus, er første punkt å velge programnummer (**1**) ved hjelp av tastene LAVERE (←) eller HØYERE (+). Du kan velge mellom et fabrikkinnstilt program, **P1** til **P9**, eller et brukerdefinert program, **U1** til **U4**.

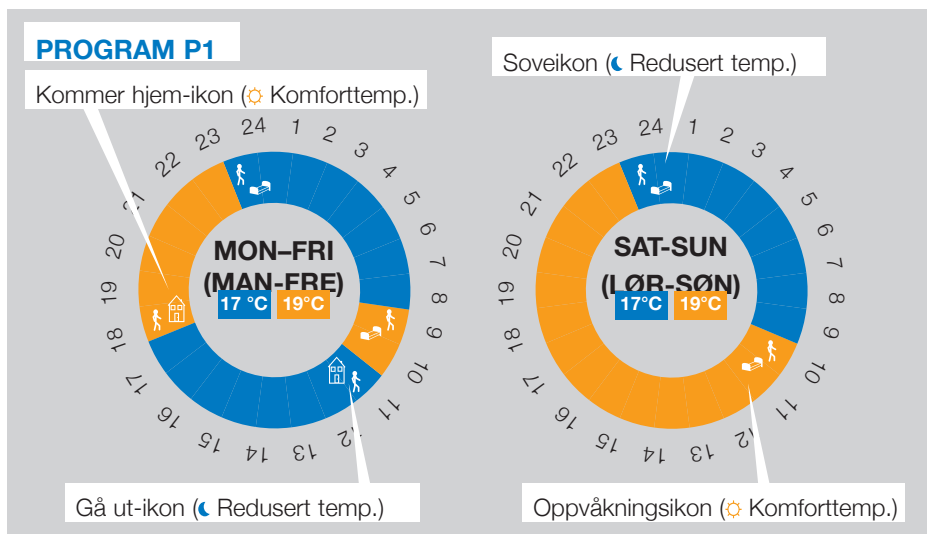
Dersom du velger et fabrikkinnstilt program, **P1** til **P9**, kan du kun vise og velge programmet.

2 Gjeldende dag



1 Program som er i gang (blinker)

3 Programtrinn for dagen



- P1 Morgen, kveld og helg
- P2 Morgen, middag, kveld og helg
- P3 Dag og helg
- P4 Kveld og helg
- P5 Morgen, kveld (Bad)
- P6 Morgen, ettermiddag og helg
- P7 7H – 19H (Kontor)
- P8 8H – 19H og lørdag (Butikk)
- P9 Helg (Hytte, sekundærbolig)

- Bruk navigasjonstastene VENSTRE (◀) eller HØYRE (▶) til å endre den viste programdagen (2).
- Trykk tasten (✓) for å bekrefte valget og komme tilbake til hovedskjermen (i **Auto** modus).

(Se Vedlegg for å se en fullstendig beskrivelse av fabrikkinnstilte programmer).

Dersom du velger et brukerdefinert program, **U1** to **U4**, kan du som over velge programmet, vise det, og du kan også tilpasse det.

Standardinnstilling:

U1, U2, U3, U4 = komforttemperaturer hele uken. Trykk (✓) -tasten i 2 sekunder for å tilpasse et brukerdefinert program.

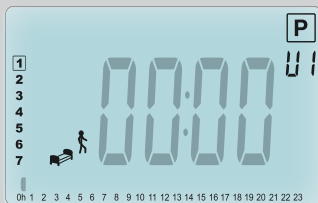
Symboler og forklaringer for oppretting av programmer:

- Første trinn om dagen (☀ Komfort-temp.)
Tidspunkt for oppvåkning må justeres.
- Mellomtrinn om dagen (☾ Redusert temp.)
Det tidspunktet man går hjemmefra må justeres
- Mellomtrinn om dagen (☀ Komfort-temp.)
Det tidspunktet man kommer hjem må justeres
- Siste trinn om dagen (☾ Redusert temp.)
Det tidspunktet man legger seg må justeres

- Et korteste programtrinnet (3) er 30 minutter
- Hver gang en verdi eller et ikon blinker, oppfordres du til å velge med tastene for enten LAVERE (–) eller HØYERE (+).
- Når valget er blitt gjort, trykk (✓) for å hoppe til neste trinn.
- Opprettelse av programmet vil alltid starte med dagsverdi 1 (mandag).

Når du er inne i programendingsmodus (etter å ha trykket inn tasten (✓) i mer enn 2 sekunder), vil følgende skjermbilde vises:

TRINN 1

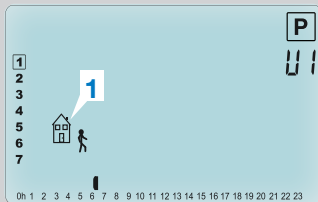


Du inviteres nå til å justere tidspunktet til første trinn i programmet med tastene LAVERE (←) eller HØYERE (+).

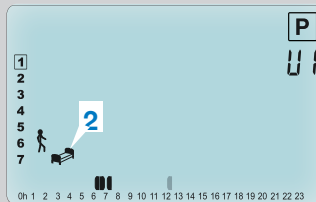


Trykk (✓) for å bekrefte og gå til neste trinn.

TRINN 2



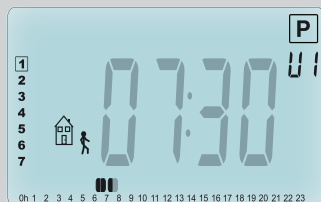
Du inviteres nå til å velge hvilken type neste trinn av programmet (blinkende ikoner) skal være. Du har 2 valg (trykk tastene LAVERE (←) eller HØYERE (+):



- Første valg er gå ut-ikonet (1), for å legge til ett trinn.
- Andre valg er sove-ikonet (2) (Avslutningen av dagen).

Når man har gjort valget, trykk tasten (✓) for å bekrefte.

TRINN 3



Du kan så justere tidspunktet for trinnet med tastene LAVERE (←) eller HØYERE (+).

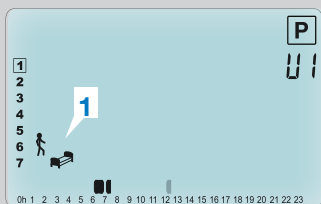
Når man har stilt inn tidspunktet for trinnet, trykk (✓) for å hoppe til neste trinn.



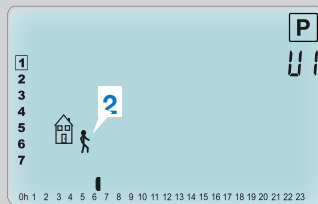
Du vil bli oppfordret til å justere ved hjelp av tastene LAVERE (←) eller HØYERE (+) tidspunktet man kommer hjem.

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

TRINN 4



Du oppfordres igjen til å velge hvilken type programtrinn (blinkende ikoner), og har nå 2 valg:



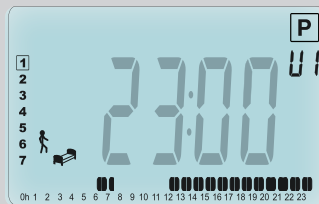
- Første valg er soveikonene (1). (Avslutning av dagen)
- Andre valg er gå ut-ikonene (2), for å legge til et til trinn til dagsprogrammet.

Når man har gjort valget, trykk tasten (✓) for å bekrefte.

TRINN 5



Du kan justere tidspunktet for dette trinnet ved hjelp av tastene LAVERE (←) eller HØYERE (+).



Trykk (✓) for å bekrefte, og avslutt innstillingen av første dag.

TRINN 6



Du kan nå velge å kopiere programdagen du akkurat opprettet til de neste dagene.



Kopier den gjeldende dagen til de følgende dagene ved å trykke inn tasten (✓). [til tirsdag til onsdag... helt til siste ukedag (7 = søndag)]

Dersom du ikke ønsker å kopiere den inneværende dagen, trykk en annen tast (LAVERE (←) eller HØYERE (+) eller VENSTRE (◀) eller HØYRE (▶)), så vil du bli oppfordret til å opprette et program for tirsdag (gjenta så metoden over.)

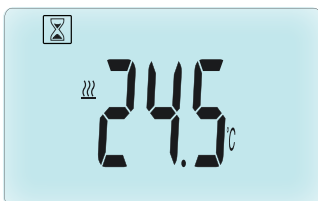
Når du trykker inn tasten (✓) på siste dag (7 = søndag) vil du bli bedt om å lagre programmet. Meldingen **"SAVE"** (Lagre) vil vises og vil blinke fram til den bekreftes:



Trykk tasten (✓) for å lagre programmet og gå tilbake til **Auto** driftsmodus i samsvar med brukerprogrammet ditt.

3.2.7 Tidsinnstilling/Booster-modus Tidsinnstilling/booster-modus lar deg justere temperatur og varighet utenfor vanlige innstillinger.

Denne funksjonen kan brukes når du er hjemme i flere dager, eller dersom du ønsker å overstyre programmet i en periode



(dersom man er borte, eller har besøk...)

- Du kan først justere ønskede temperaturen ved hjelp av tastene LAVERE (←) eller HØYERE (+), trykk (✓) for å starte funksjonen. (Standardverdi **24 °C**).
- Senere kan du justere varigheten i timer "h" dersom den er under 24 timer, og deretter i dager "d" ved hjelp av tastene LAVERE (←) eller HØYERE (+), trykk (✓) for å bekrefte. (Kan justeres fra 1 time til 44 dager).

Logoen tidsinnstilling/booster vil blinke, og antallet timer/dager vil vises helt til perioden er over.

Du kan veksle mellom nedtelling av tiden og temperaturverdi ved å trykke (✓).



Hvis du ønsker å stoppe tidsinnstilling/booster-funksjonen før den er over, velg varighet "no" (ingen) ved hjelp av tasten LAVERE (←).

3.2.8 Oppdatering av klokke-modus

Ved å trykke tastene LAVERE (←) eller HØYERE (+), vil du kunne oppdatere tidsverdiene (Timer – minutter – år – måneder – dato i måneden) og bekrefte ved å trykke (✓).

Se avsnitt 2.2 "Innstilling av klokkeslett og dato"

4. I KOMBINASJON MED SENTRALENHET

4.1 Installasjon

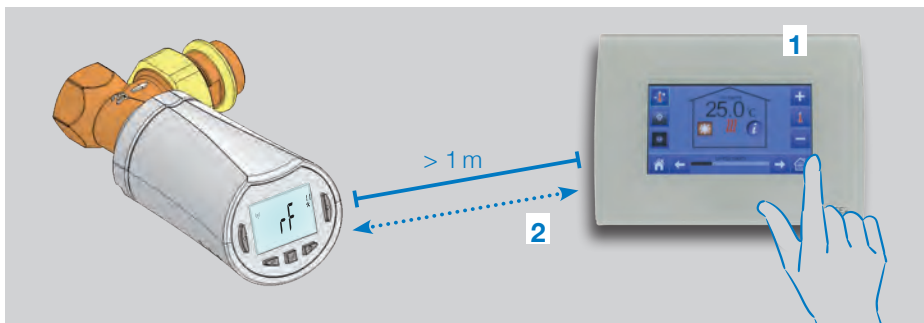
Dersom termostathodet skal fungere sammen med en RF sentralenhet, vil det fungere som fjernhet.

For å konfigurere termostathodet sammen med BT-CT02 RF (sentralenhet **1**):

- Trykk og hold inne (✓) i 5 sekunder. Du kommer da til parametermeny nummer **10**. Trykk på HØYRE-tasten (▶) for å gå til RF paringsmodus (brukermeny nummer **11**).



** For å gjøre installasjonen enklere, bør man helst ha sentralenheten nær termostathodet under konfigurasjon. (En minimumsdistanse på > 1 meter må overholdes)



- Sett nå også sentralenheten i RF-paringsmodus. (Se også bruksanvisningen til sentralenheten for dette). Sentralenheten vil nå sende radiokonfigurasjonssignal (**2**) til termostathodet.
- Etter noen sekunder skal sentralenheten og termostathodet gå ut av RF paringsmodus av selv. Dette er den normale prosedyren for å bekrefte riktig paring.
- Du kan nå sjekke RF-distansen og om RF-signalet er sterkt nok og sette

sentralenheten tilbake på sin plass. Gå tilbake til rommet der termostathodet er plassert. Sett termostathodet i Komfortmodus (innstillingstemperatur posisjon 30 °C), vent til motlyset slår seg av og så 5 sekunder til (RF-antennen vil blinke under RF-kommunikasjon på LCD).

- Gå nå tilbake til sentralenheten for å se innstillingene gå gjennom RF, og også blir 30 °C i sentralenheten.

Dersom RF-signalene mottas på riktig måte, juster innstillingstemperaturen etter eget ønske.

Dersom RF-signalene ikke ble mottatt på riktig måte, sjekk installasjonen (posisjon, avstand...) eller start RF-paring på nytt for å være sikker. Det kan hende du trenger en Watts RF-repeater dersom du vil utvide RF-rekkevidden.

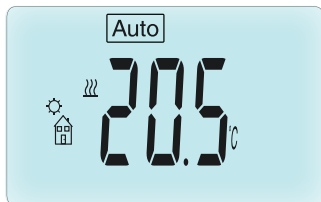
Vær oppmerksom på at direkte radioparing mellom SH-RC og en SH-AT eller SH-DT rombetjeningsenhet ikke er mulig. Hvis du vil bruke en SH-AT eller SH-DT rombetjeningsenhet i et rom, må du parre den med sentralenheten SH-CU. Par deretter en eller flere SH-RC med sentralenheten.

4.2 Opstart

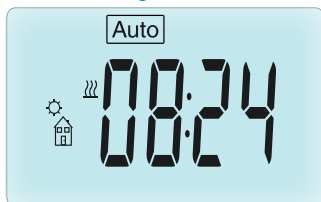
Termostathodet er nå klart til å brukes i kombinasjon med sentralenheten. Standard driftsmodus vil være den modusen som er innstilt på sentralenheten.

I automatisk modus [Auto](#), kan ingen programmer endres fra termostathodet. Programmet er da innstilt direkte i sentralenheten (se bruksanvisningen for denne). De følgende skjermbildene kan vises:

Visning av innstillinger



Klokkevisning



Merk: klokkeslettet vil også bli sendt til sentralenheten slik at alle deler av installasjonen vil være synkronisert til samme tid.

Når som helst når motlyset er slått av, trykk på en hvilken som helst tast for å slå på motlyset, og trykk så en gang til på tasten (✓) for å veksle visningen mellom den innstilte temperaturen og tidsverdiene (5). Dagene vil ikke lenger vises siden det ikke lenger er mulig å programmere fra termostathodet. Det er kun mulig å programmere inne i sentralenheten.

4.3 Driftsmodus

Når man er koblet til sentralenheten, vil oppdatering av klokke og programmodus ikke være tilgjengelig lenger fordi tidsverdiene og programverdiene konfigureres direkte i sentralenheten.

De følgende modus er tilgjengelig. Se kapitlene om den frittstående versjonen for nærmere beskrivelse.

- Tidsinnstilling/booster-modus
- Manuell modus, komfort
- [Auto](#) Automatisk modus

Termostathodet vil følge det programmet som er valt i sentralenheten.

- Manuell modus, redusert
- Manuell modus, frostbeskyttelse


Frostbeskyttelsestemperaturen stilles inn i sentralenheten (se bruksanvisningen til sentralenheten for endring av verdien for frostbeskyttelse på din installasjon).

- OFF-modus

5. SPESIALFUNKSJONER

5.1 Låsefunksjon tastatur

Bruk denne funksjonen for å hindre at innstillingene endres ved et uhell (dersom det er barn i rommet, på et offentlig område...)


- For å aktivere låsefunksjonen for tastaturet, trykk lenge inn både tasten LAVERE (←) og HØYERE (+).
- Logoen  vil bli vist på skjermen.
- Gjenta samme prosedyre for å låse opp tastaturet.

5.2 Åpent vindu-funksjon


Deteksjon av åpent vindu:


Termostathodet detekterer et "åpent vindu" dersom romtemperaturen synker med 5 °C eller mer i løpet av en 30 minutters periode (eller mindre).

I dette tilfellet vil termostathodet følge innstillingen **7,0 °C**. Funksjonen vil fortsette å være aktiv fram til romtemperaturen øker, eller til en hvilken som helst annen tast trykkes inn.

For å vise at denne funksjonen er i drift, vil logoen  blinke.

Gå tilbake til normal modus:

- Automatisk: Romtemperaturen øker igjen mer enn 1 °C i løpet av under en ½ time
- Manuelt: Trykk inn  knappen

Den blinkende logoen  bør da bli borte for å angi at deteksjonsperioden er over, og at man går tilbake til den forrige innstillingstemperaturen:

Spesialtilfeller:

- Denne funksjonen fungerer ikke hvis termostathodet er i OFF/ Frostbeskyttelsesmodus

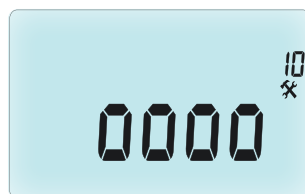
5.3 Ventilaktiveringsfunksjon




Denne funksjonen settes i gang dersom termostathodet ikke beveger seg på 2 uker.


Denne funksjonen fungerer ikke i OFF-modus.

6. PARAMETERMENY

Termostathodet ditt har en parametermeny, og for å gå inn i denne menyen må man



trykke og holde inne tasten  i 5 sekunder. Da vil parametermenyen dukke opp, og det første parameterskjermbildet vil bli vist: Du kan nå velge en parameter som må justeres med navigasjonstastene VENSTRE (◀) eller HØYRE (▶). Når man har valgt parameteren, kan man veksle verdien fram og tilbake med tasten , endre den med LAVERE (←) eller HØYERE (+) og bekrefte justeringen med tasten .

For å gå ut av parametermenyen, velg parameteren **End** (meny nummer 21) og trykk .

N° Standardverdi og andre alternativer

10 0000 Oppstart termostathode

Denne menyen brukes første gang man installerer termostathodet på varmeovnen. Denne får termostathodet til å åpnes og lukkes fullstendig, og dette må utføres én gang.

11 rF Radiokonfigurasjon

Sender radiolinksignaler for å tillegge dette RF termostathodet til en sentralenhet. Du trenger å stille inn sentralenheten

samtidig til radiokonfigurasjonsmodus (se bruksanvisning for sentralenhetsmottaker).

- 12 dEG Vist måleenhet temperatur**
°C Celsius | °F Fahrenheit

- 13 hour (timer) Valg av visning av klokkeslett**
24H (24:00) | **12H** (12:00 AM/PM)

- 14 dst: Sommertid Sommer <-> Vinter**
YES automatisk endring i samsvar med dato.
no ingen automatisk omstilling til sommertid.

- 15 AirC: Kalibrering av intern sonde**
Kalibreringen må utføres etter 1 dags drift med de samme innstillingstemperaturene, i samsvar med følgende beskrivelse:

Plasser et termometer i rommet på 1,5 m avstand fra varmeovnen, og sjekk den faktiske temperaturen etter 1 time.

Når du går inn til kalibreringsparameteren, vil ordet **no** (nei) vises til høyre, for å vise at det ikke har skjedd noen kalibrering.

For å skrive inn den verdien som termometeret viser, bruk tastene LAVERE (←) eller HØYERE (→) for å skrive inn den faktiske verdien. Trykk så (✓) for å bekrefte. Verdien vil bli lagret i det interne minnet.

Dersom du trenger å slette en kalibrering, trykk VENSTRE (◀) eller HØYRE (▶) -tastene, vil den gamle verdien bli slettet og meldingen **no** vil bli vist.

- 16 ITCS Intelligent Temperature Control System (Intelligent temperaturkontrollsystem)**
YES (Ja) | no (nei)

Denne funksjonen vil aktivere installasjonen på forhånd (maksimum 2 timer) for å sikre ønsket temperatur fra det tidspunktet som er programmert i ukeprogrammet.

Dette automatiske kontrollsystemet fungerer på følgende måte: Når du starter termostathodet første gang vil det måle hvor lang tid det tar varmeovnen

å oppnå den innstilte temperaturen. Termostathodet vil måle denne tiden på nytt hver gang programmet endret for å kompensere for eksterne temperaturendringer og påvirkning. Du kan nå programmere termostathodet uten behov for å justere temperaturen på forhånd, fordi dette vil bli gjort for deg automatisk.

- 17 Win Åpent vindu**
YES (Ja) | no (nei)

Denne funksjonen vil, hvis den blir aktivert, detektere fall i romtemperaturen på mer enn 5°C, og vil automatisk endre innstillingen til **7 °C** for å spare strøm. (Se avsnitt 4.2 for nærmere detaljer)

- 18 Batt Batterinivå**

Angir batteriets spenningsnivå.

- 19 SoftSoftwareversion(Programvareversjon)**
Angir programvareversjonen i v X.X

- 20 ByPass**

I noen installasjoner bør en bypasssløyfe installeres for å muliggjøre kontinuerlig strøm av vann. Kun på termostathodet i installasjonen kan du stille inn minimumsåpningen av ventilen. Justeringen vil holde seg over denne terskelverdien. Standardinnstillingen er 0 % (ingen bypass)

- 21 Mode: Oppvarming / kjøling modus**

Når det termostatiske hodet ikke er koblet til sentralenheten,

Hot | Cold

Velg Hot (standardmodus) for oppvarmingsregulering, Cold for kjøling regulering.

Når det termostatiske hodet er paret til sentralenheten,

YES (Ja) | No (nei)

Velg **YES** for å tillate kjøling eller **No** (standardmodus) for å deaktivere kjøling. Bryteren mellom oppvarming og kjøling drives av sentralenheten.

22 Pin: Pin-kode for offentlig område**YES (Ja) | No (nei)**

Velg **No** (standardmodus) eller **YES** for å aktivere 3 siffer PIN-kode. PIN-kode blir bedt om hver gang det termostatiske hodet er våken.

23 000 PIN-kodeinnstilling

Når parameter nr. 22 er satt til Ja, angir du PIN-koden med 3 sifre.

Tilbakestilling av PIN-kode: Trykk samtidig i løpet av 15-tallet på de fire tastene (←) (+) (←) og (→)

24 Clr: Tilbakestill til fabrikkinnstillinger

Trykk og hold inne (✓) tasten i 2 sekunder for å tilbakestille innstillingstemperaturene og brukerparameterne til standardinnstillingene. Brukerprogrammene vil også bli tilbakestilt. Vær oppmerksom: Sørg for at du har alle nødvendige elementer for å stille inn installasjonen på nytt, før du aktiverer denne funksjonen.

25 End (Avslutt): Gå ut av parametermenyen

Trykk (✓)-tasten for å gå ut av installasjonsparameter-menyen og gå tilbake til normal drift.

7. VEDLIKEHOLD

Kapittel 2 beskriver installasjonen av produktet på TRV (termostatisk radiatorventil).

Du blir informert om at batteriene må erstattes når

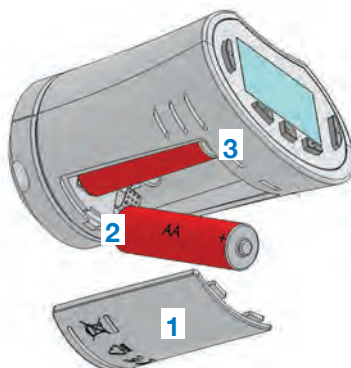
- Teksten Batt vises på skjermen
- Eller det kan være en egen alarm som vises på sentralenheten.

Erstatning av batterier

Vi anbefaler at man setter inn batteriene når produktet er montert på TRV. For å forenkle operasjonen, løsne på de 2 skruene på plastbraketten, og vri så termostathodet slik at batteridekslet kommer øverst.

- Åpne batteridekslet (1).
- Sett inn to alkaliske 2 AA batterier (2).
- Lukk batteridekslet (3).

Vent til tilegningprosedyren er over, roter så termostathodet til sluttposisjonen og stram så de 2 skruene.



8. TEKNISKE EGENSKAPER

Miljøegenskaper: Driftstemperatur	0 °C – 40 °C
Forsendelses- og lagringstemperatur	-10 °C – +50 °C
Elektrisk beskyttelse	IP20
Installasjonskategori	Klasse I
Temperaturpresisjon	0,1 °C
Temperaturområde innstilling, Komfort, Redusert	5 °C til 30 °C med 0,5 °C trinn
Frostbeskyttelse	7,0 °C (justerbar)
Tidsinnstilling/booster	5 °C – 30 °C
Justeringsegenskaper	PID
Maksimalt utslag	3,5 mm.
Maksimal styrke	70 N
Differensialtrykk	1,5 Bar
Strømforsyning	2 alkaliske AA 1,5V batterier
Levetid	> 1 år
Radiofrekvens	868,3 MHz (Russland 869 MHz), < 10mW.
Programvareversjon	Vist i parametermeny 19. v X.X
Kompatibel med	Sentralenhet SH-CU
EU samsvarserklæring TECE erklærer med dette at utstyret er i samsvar med relevante harmoniserte regelverk i Det europeiske fellesskapet.	Direktiv 2001/95/EF om generell produktsikkerhet Lavspenningsdirektivet 2014/35/EU Radioutstyrdirektivet 2014/53/EU ROHS-direktivet 2011/65/EU Den fullstendige teksten for EU samsvarserklæring finner man på www.tece.com



9. FEILSØK OG PROBLEMLØSNING

Termostathodet starter ikke opp

Problemer med batteriet	<ul style="list-style-type: none"> • Sjekk om du har fjernet beskyttelsesetiketten på batteriene. • Sjekk om batteriene er plassert riktig vei. • Sjekk kapasiteten til batteriene
Batterinivået er for lavt	<p>Ordet Batt og bakgrunnsbelysningen blinker</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstatt batteriene.

Termostathodet ser ut til å fungere korrekt, men RF-kommunikasjonen fungerer ikke ordentlig

Uttaksstrøm	<p>På termostathodet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sjekk at RF-signalet mottas skikkelig. • Sjekk batteriene.
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Termostathodet ser ut til å fungere korrekt, men temperaturen i rommet var aldri i samsvar med programmet.

Program	<ul style="list-style-type: none"> • Sjekk klokken. • Er forskjellen mellom Komfort og Redusert temperatur for stor? • Er trinnet i programmet for kort? • Kontakt installatør for å sjekke og justere reguleringsparameterne på oppvarmingssystemet ditt.
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Beskrivelsene og bildene i denne produktspesifikasjonen er kun informativt ment, og vil ikke være bindende. TECE forbeholder seg retten til å forbedre både teknikk og design på produktene uten forutgående varsel.» Garanti: Alle salg og salgskontrakter er uttrykkelig betinget av at kjøperen godtar TECE vilkår og betingelser, som finnes på webområdet www.tece.com; TECE uttrykker med dette at de avviser alle vilkår som er forskjellig fra, eller kommer i tillegg til Watts sine vilkår, som måtte finnes i en hvilken som helst kommunikasjon i forbindelse med salget, med mindre dette er skriftlig godkjent og underskrevet av en TECE-ansvarlig.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Allmän information	143
1. Presentation	144
1.1 Knappsats	
1.2 Display	
2. Inledande installation	146
2.1 Installation av termostat på radiatorventil	
2.2 Ställa in tid och datum	
3. Fristående version	149
3.1 Starta	
3.2 Val av funktionslägen	
3.2.1 Manuellt läge, komfort	
3.2.2 Manuellt läge, energispar	
3.2.3 Manuellt läge, frostskydd	
3.2.4 FRÅN-läge	
3.2.5 Automatiskt läge	
3.2.6 Programläge	
3.2.7 Timer/Booster-läge	
3.2.8 Tidsinställningsläge	
4. I kombination med styrenhet	155
4.1 Installera	
4.2 Starta	
4.3 Funktionslägen	
5. Specialfunktioner	157
5.1 Knapplåsfunktion	
5.2 Vädringsfunktion	
5.3 Ventilmotioneringsfunktion	
6. Parametermeny	157
7. Underhåll	159
8. Tekniska data	160
9. Felsökning och åtgärder	161

ALLMÄN INFORMATION

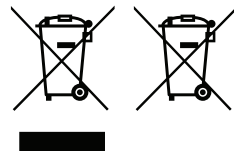
Säkerhets- och driftsanvisningar

- Denna produkt bör helst installeras av en behörig fackman. Tillverkaren påtar sig ansvaret för utrustningen i enlighet med gällande lagstiftning under förutsättning att ovan nämnda villkor iakttas.
- Samtliga instruktioner i denna installations- och bruksanvisning ska iakttas vid användning av styrsystemet. Fel till följd av felaktig installation, felaktig användning eller bristfälligt underhåll upphäver tillverkarens ansvar.



- Alla försök att utföra egna reparationer upphäver tillverkarens garantiansvar och ersättningskyldighet.
- Täck inte över termostaten. Termostaten öppnas och stängs utifrån rumstemperaturen. Sensorn får därför aldrig gömmas bakom tjocka gardiner, möbler e.dyl. I annat fall ska en termostat med fjärrsensor användas.
- Batterier kan explodera eller läcka och förorsaka brännskador om de laddas om, utsätts för eld, blandas med en annan typ av batterier, sätts i åt fel håll eller demonteras. Byt ut alla använda batterier vid ett och samma tillfälle. Bär inte batterier löst i fickan eller handväskan. Ta inte bort batteriets etikett. Förvara batterier utom räckhåll för barn. I händelse av nedsväljning, kontakta genast läkare.


- 2012/19/EU (WEEE-direktivet): Inom EU får produkter som är märkta med denna symbol inte slängas som vanligt hushållsavfall. Se till att produkten återvinns på korrekt sätt genom att lämna tillbaka den till din lokala återförsäljare vid köp av en motsvarande ny utrustning eller lämna den till en särskild återvinningscentral. För ytterligare information, gå in på www.recyclethis.info
- 2006/66/EG (batteridirektivet): Denna produkt innehåller ett batteri som inom EU inte får slängas som vanligt hushållsavfall. Se produktdokumentationen för specifik batteriinformation. Batteriet är märkt med denna symbol, som kan inkludera den kemiska beteckningen för kadmium (Cd), bly (Pb) eller kvicksilver (Hg). Se till att batteriet återvinns på korrekt sätt genom att lämna det till din lokala återförsäljare eller en särskild återvinningscentral. För ytterligare information, gå in på www.recyclethis.info








Användning

- Termostaterna SH-RC är utvecklade för att reglera och styra många typer av vattenburna värmeelement: M 30 x 1,5, M 28 x 1,5, Watts TRV, Danfoss (på förfrågan).
- Styrsystemen har utvecklats för att användas i bostäder, kontor och industrifastigheter. Kontrollera före drift att installationen uppfyller kraven i gällande bestämmelser för att säkerställa att den används korrekt.

1. PRESENTATION

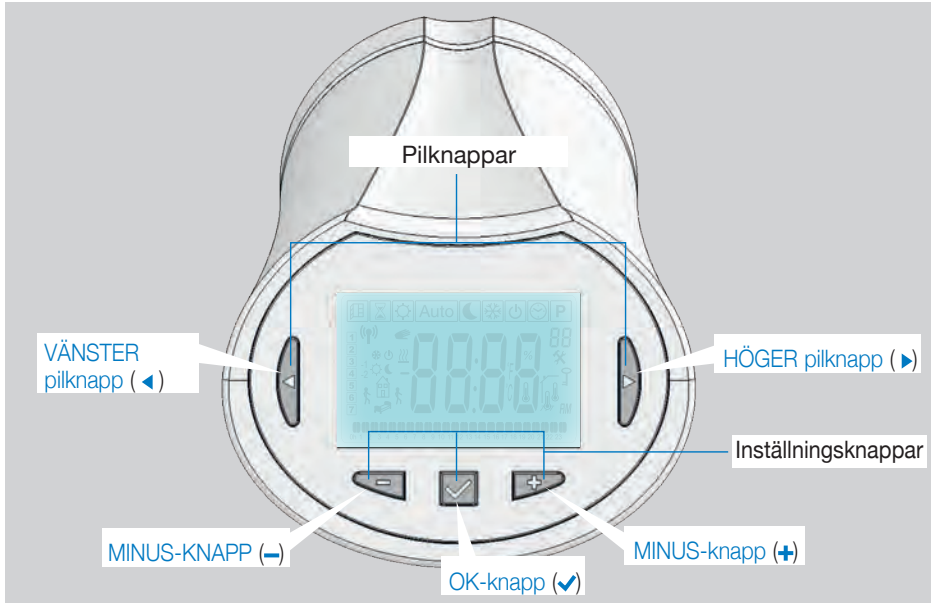
Elektronisk programmerbar termostat med LCD-display , särskilt utvecklad för att reglera olika typer av vattenburna värmeelement.

Den kommer att hjälpa dig att optimera din energiförbrukning och öka din komfort.

- Fristående eller trådlös  dubbelriktad kommunikation 868,3 MHz som är kompatibel med styrenhet SH-CU
- Enkel programmeringsfunktion 
- Vädringsfunktion
- Kan programmeras veckovis i steg om 30 min. 
- Tillfällig bortkopplingsfunktion
- Frostskyddsfunktion 
- Anpassningsbara reglage för bättre komfort och energibesparing
- Icke flyktigt EEPROM minne
- 2 x 1,5 V AA batterier (LR 6) 
- 2 parametermenyer (användare och installatör)
- 3 typer av adaptrar att montera på de vattenburna värmeelementen:
 - M 30 x 1,5
 - M 28 x 1,5
 - Watts TRV ventil
 - Danfoss RA adapter tillgänglig på förfrågan

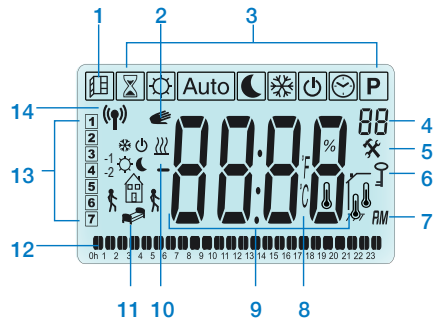


1.1 Knappsats



1.2 Display

- 1 Symbol för vädringsfunktion.
- 2 Tillfällig bortkopplingsfunktion aktiverad (timer/booster-läge).
- 3 Funktionslägesmenyer (aktivt funktionsläge är inramat).
- 4 Programnummer eller parameternummer om "✱" visas på displayen.
- 5 Meny för installationsparameter.
- 6 Knapplåssymbol.
- 7 AM eller PM för 12-timmarsvisning på display.
- 8 Symbol för enheten °C eller °F.
- 9 Inställd temperatur eller tid.
- 10 Symbol för uppvärmningsbehov.
- 11 Symboler för programmering, programstatus i normalt funktionsläge.
- 12 Program för innevarande dag (Aktuellt tidssegment blinkar).
- 13 Innevarande veckodag.
- 14 Symbol för RF-överföring.



2. INLEDANDE INSTALLATION

2.1 Installation av termostat på radiatorventil

Du måste först välja en adaptermutter i mässing som är kompatibel med din TRV. Termostaten SH-RC måste installeras med axeln i öppen position så att du kan installera den direkt på radiatorventilen innan produkten slås till (se bilderna till höger).

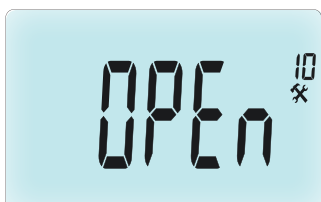
OBS! Om ventilen är stängd kan den hindra installationen på radiatoren.

I så fall behöver du slå till produkten (ta bort remsan på batterierna) och sedan följa denna procedur:

- Gå till parametermeny 10 genom att trycka på knappen (✓) i mer än 5 sekunder varvid följande skärmbild visas:



- Tryck på knappen (✓) för att bekräfta. Displayen visar **OPEN** (öppna). Vänta tills bakgrundsbelysningen släcks varpå motorn öppnar ventilen helt.

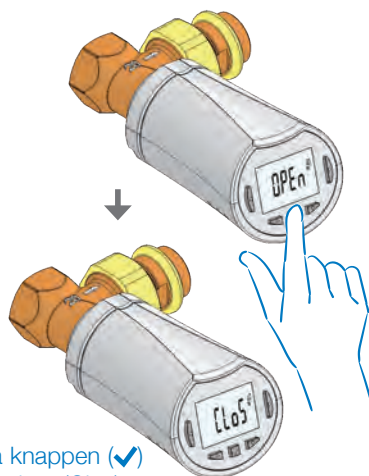


Axel i öppen position för installation

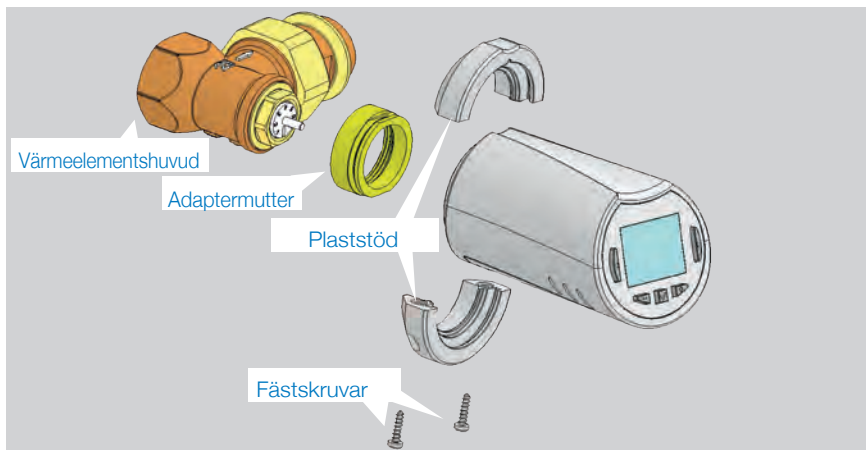


Axel i stängd position

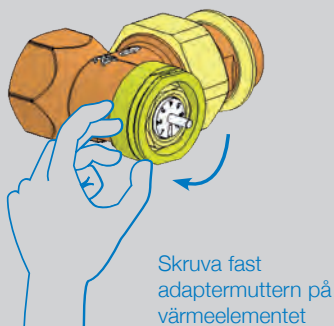
Du kan sedan installera produkten på radiatorventilen.



Tryck på knappen (✓) för att avsluta (Clos)

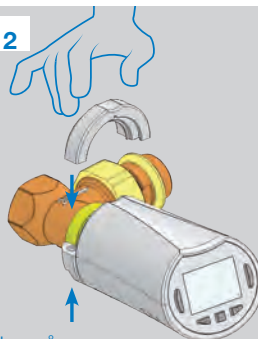


STEG 1



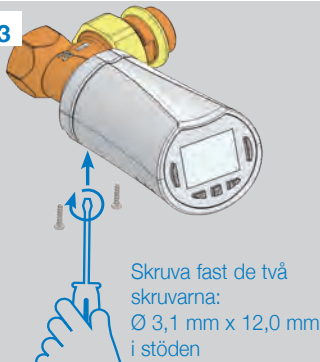
Skruva fast adaptermuttern på värmeelementet

STEG 2



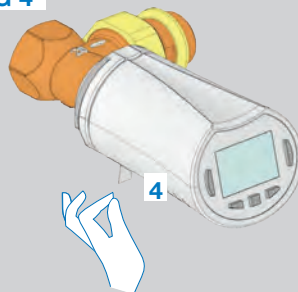
Fäst stöden på adaptermuttern och termostaten

STEG 3



Skruva fast de två skruvarna:
Ø 3,1 mm x 12,0 mm
i stöden

STEG 4



Ta bort remsan för att aktivera anordningen

När produkten slås till startar termostaten självinlärningsproceduren.
OBS! För steg 4 måste du stänga ventilen om produkten redan är tillslagen.

OBS! Om "BAD END" (dåligt resultat) visas på displayen kan termostaten inte stänga radiatoren helt, vilket innebär att regleringen inte kan garanteras.

2.2 Ställa in tid och datum

Tryck på HÖGER pilknapp (▶), välj klockmenyn och tryck OK.

Du kan ställa in varje värde med knapparna (←) och (→). När värdet har valts bekräftar du det med knappen (✓). Termostaten hoppar automatiskt till nästa värde.

OBS! Du kan gå tillbaka till föregående värde genom att trycka på (◀). Du kan gå till nästa värde genom att trycka på (▶)

Sekvenser:

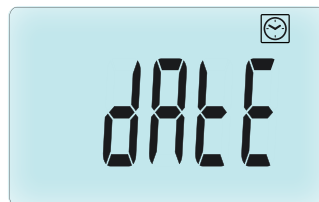
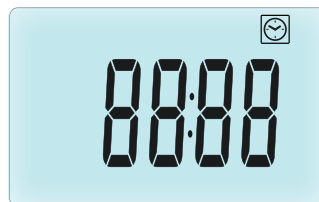
Tid

1. Inställning av timmar
2. Inställning av minuter

Datum

3. Inställning av år
4. Inställning av månad (01 – 12)
5. Inställning av dag (01 – 31)

När det blinkande meddelandet **SAVE (7)** (spara) visas, trycker du på (✓) för att bekräfta tiden och datumet som har ställts in.



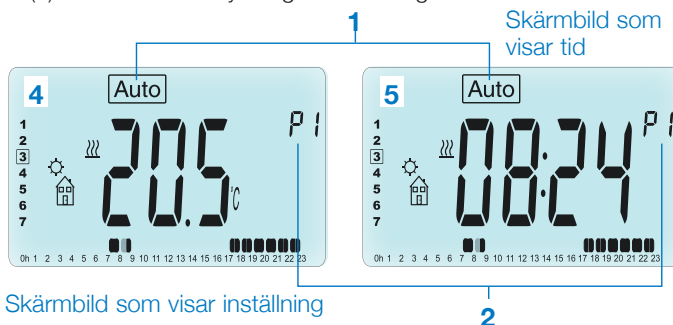
3. FRISTÅENDE VERSION

3.1 Starta

Termostaten är nu klar att användas.

Standardfunktionsläget är det automatiska läget (1) med det inbyggda standardprogrammet "P1" (2).

OBS! Du kan anpassa ditt program som du vill. Se nästa avsnitt "Val av funktionsläge" kapitel "Program" för ytterligare förklaringar.



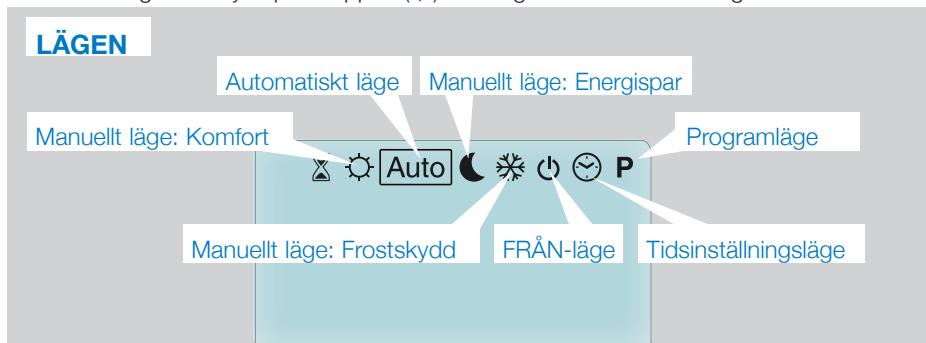
Skärmbild som visar inställning

Skärmbild som visar tid

När bakgrundsbelysningen är släckt kan du när som helst trycka på vilken knapp som helst (3) för att tända bakgrundsbelysningen. Du kan sedan trycka på knappen (✓) en gång till för att växla mellan att visa skärmbilden för inställd temperatur (4) och skärmbilden för tid (5).

3.2 Val av funktionslägen

Efter din installation (Enhet installerad) erbjuder din termostat olika möjligheter. Din termostat har flera funktionslägen för att du ska kunna ställa in din enhet utifrån dina levnadsvanor. Tryck på VÄNSTER (◀) eller HÖGER (▶) pilknapp för att visa menyn för val av funktionsläge och tryck på knappen (✓) för att gå in i det funktionsläge som du har valt.



3.2.1 Manuellt läge, komfort

Manuellt funktionsläge: den inställda komforttemperaturen kommer att upprätthållas hela tiden. Om du trycker på knappen MINUS (−) eller PLUS (+) börjar den inställda komforttemperaturen att blinka vilket betyder att den kan ställas in.

3.2.2 Manuellt läge, energispar

Manuellt funktionsläge: den inställda energispartemperaturen kommer att upprätthållas hela tiden. Om du trycker på knappen MINUS (−) eller PLUS (+) börjar den inställda energispartemperaturen att blinka vilket betyder att den kan ställas in.

3.2.3 Manuellt läge, frostskydd

Om du trycker på knapparna MINUS (−) eller PLUS (+) börjar den inställda frostskyddstemperaturen att blinka vilket betyder att den kan ställas in.

3.2.4 FRÅN-läge

Var försiktig: I detta läge kan din installation utsättas för frost.

Använd detta läge om du behöver stänga av din installation.

I detta läge visas endast tiden.

STARTA OM din installation med VÄNSTER (◀) eller HÖGER (▶) pilknapp.

3.2.5 Automatiskt läge

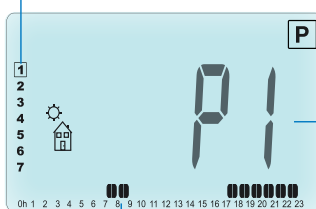
I detta läge följer termostaten det valda programmet (inbyggt **P** eller anpassat **U**) enligt den aktuella tiden och de inställda komfort- och energispartemperaturerna.

3.2.6 Programläge

Det första du ska göra när du går in i programläget är att välja programnummer (**1**) med knappen MINUS (−) eller PLUS (+). Du kan välja mellan ett inbyggt program **P1 – P9** eller ett användarprogram **U1 – U4**.

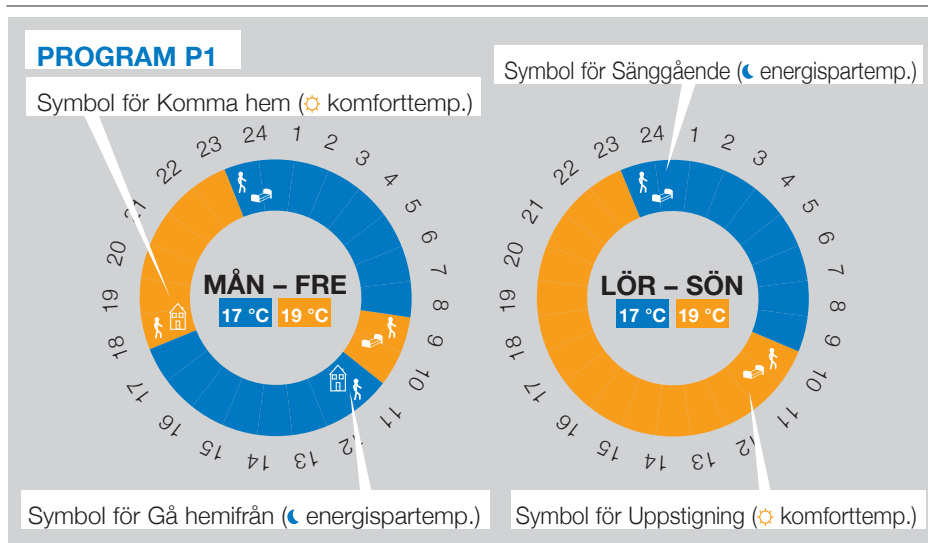
Om du väljer ett inbyggt program **P1 – P9** kan du endast se och välja programmet.

2 Innevarande dag



1 Program som används (blinker)

3 Programsteg för dagen



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

- Använd VÄNSTER (◀) eller HÖGER (▶) pilknapp för att ändra den visade programdagen (2).
- Tryck på knappen (✓) för att bekräfta ditt val och gå tillbaka till huvudskärmen (i läge **Auto**).

(Se bilagorna för en fullständig beskrivning av de inbyggda programmen).

Om du använder ett användarprogram **U1-U4** kan du välja programmet, se det och även anpassa det.

Standardinställning:

U1, U2, U3, U4 = komforttemperatur hela veckan. Tryck på knappen (✓) i 2 sekunder för att anpassa ett användarprogram.

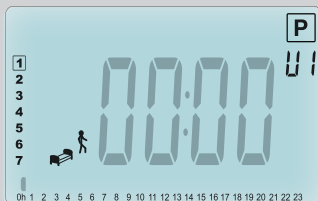
Symboler och förklaringar för att programmera:

- Dagens första steg (🏠 komforttemp.)
Tid för Uppstigning måste ställas in.
- Dagens mellansteg (🛏 energispartemp.)
Tid för Gå hemifrån måste ställas in.
- Dagens mellansteg (🏠 komforttemp.)
Tid för Komma hem måste ställas in.
- Dagens sista steg (🛏 energispartemp.)
Tid för Sänggående måste ställas in.

- Min. programsteg (3) är 30 minuter.
- Varje gång ett värde eller en symbol blinkar kan du göra ett val med knappen MINUS (−) eller PLUS (+).
- När du har gjort ditt val trycker du på knappen (✓) för att hoppa till nästa steg.
- Programmeringen startar alltid med dag 1 (måndag).

När du är i programändringsläget (efter att du har tryckt på knappen (✓) i mer än 2 sekunder) visas följande på displayen:

STEG 1

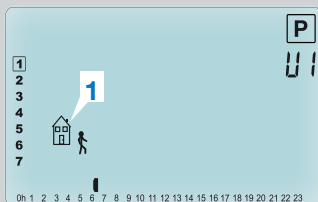


Nu kan du ställa in tiden för det första programsteget med knappen MINUS (←) eller PLUS (+).

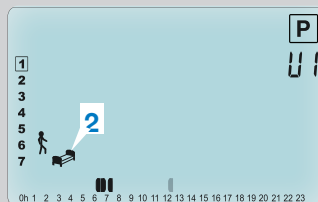


Tryck på (✓) för att bekräfta och gå till nästa steg.

STEG 2



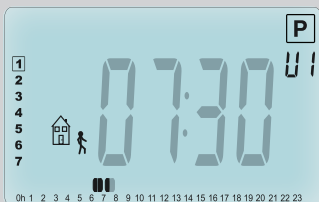
Nu kan du välja typen av nästa steg i programmet med knappen MINUS (←) eller PLUS (+).



- 1:a alternativet är symbolen för Gå hemifrån (1) för att lägga till ett steg.
- 2:a alternativet är symbolen för Sänggående (2) (slutet av dagen).

När valet är gjort trycker du på knappen (✓) för att bekräfta.

STEG 3



Sedan kan du ställa in tiden för steget med knappen MINUS (←) eller PLUS (+).

När tiden för steget har ställts in trycker du på (✓) för att hoppa till nästa steg.



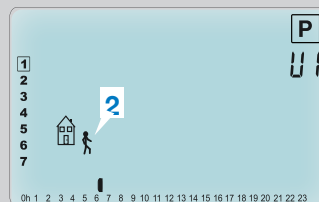
Du ombes direkt att ställa in tiden för steget Komma hem med knappen MINUS (←) eller PLUS (+).

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

STEG 4



Du ombes på nytt att välja typen av nästa steg i programmet (blinkande symboler) med två val:



- 1:a valet är symbolen för Sänggående (1). (Slutet av dagen)
- 2:a valet är symbolen för Gå hemifrån (2) för att lägga till ett ytterligare steg i programmet under dagen.

När valet är gjort trycker du på knappen (✓) för att bekräfta.

STEG 5



Du kan ställa in tiden för detta steg med knappen MINUS (-) eller PLUS (+).



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

STEG 6



Nu kan du välja att kopiera den programmerade dagen till nästföljande dagar.



Kopiera innevarande dag till påföljande dag genom att trycka på knappen (✓). [till tisdag, till onsdag... till och med den sista dagen i veckan (7 = söndag)]

Om du inte vill kopiera den innevarande dagen trycker du på en annan knapp (knappen MINUS (←) eller PLUS (+) eller VÄNSTER (◀) eller HÖGER (▶) pilknapp) och du ombes att skapa ett program för tisdag (upprepa den föregående programmeringsmetoden).

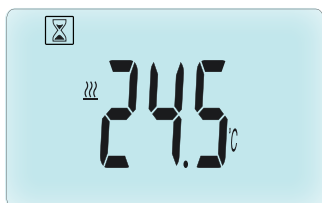
När du trycker på knappen (✓) för den sista dagen (7 = söndag) ombes du att spara ditt program. Meddelandet "SAVE" (spara) visas och blinkar tills det bekräftas:



Tryck på knappen (✓) för att spara ditt program och gå tillbaka till funktionsläge **Auto** som följer ditt användarprogram.

3.2.7 Timer/Booster-läge

I Timer/Booster-läget kan du ställa in temperatur och varaktighet under en viss tid. Denna funktion kan användas när du är hemma i flera dagar eller om du vill välja bort programmet under en viss tid (om du har gäster o.s.v.).



- Du kan börja med att ställa in önskad temperatur med knappen MINUS (←) eller PLUS (+) och sedan trycka på knappen (✓) för att starta funktionen. (Standardvärde **24 °C**).
- Du kan sedan ställa in varaktigheten i timmar "h" om den är kortare än 24 timmar, sedan i dagar "d" med knappen MINUS (←) eller PLUS (+) och sedan trycka på knappen (✓) för att bekräfta. (Kan ställas in på 1 timme och upp till 44 dagar).

Timer/Booster-symbolen blinkar och antalet timmar/dagar som återstår visas tills perioden har löpt ut.

Du kan växla mellan att visa tiden eller temperaturen genom att trycka på knappen (✓).



Om du vill stoppa Timer/Booster-funktionen innan den är avslutad, ställer du in varaktigheten på "no" (nej) med knappen MINUS (←).

3.2.8 Tidsinställningsläge

Genom att trycka på knappen MINUS (←) eller PLUS (+) kan du ställa in tiden (timmar – minuter – år – månad – dag i månaden) och bekräfta genom att trycka på knappen (✓).

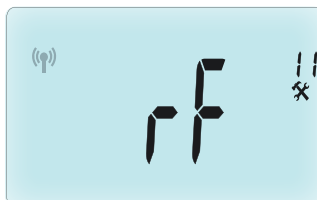
Se avsnitt 2.2 "Ställa in tid och datum".

4. I KOMBINATION MED STYRENHET

4.1 Installera

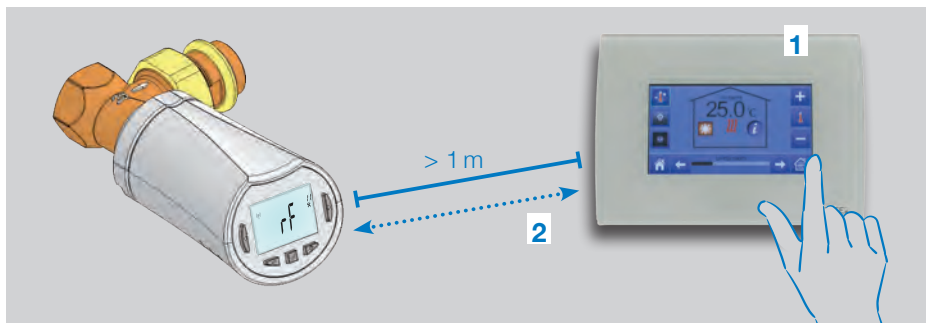
Om din termostat används i kombination med en RF-styrenhet blir den en fjärrenhet.

För att konfigurera din termostat med BT-CT02 RF (styrenhet **1**):



- Tryck på knappen (✓) i 5 sekunder för att komma till parametermeny **10**. Tryck på HÖGER pilknapp (▶) för att komma till läget för RF-parkoppling (användarmeny **11**).

** För att underlätta installationen är det bäst att ha styrenheten nära termostaten under konfigureringsläget. (Ett min. avstånd på > 1 meter måste iakttagas).



- Placera nu din styrenhet i RF-parkopplingsläget. (Se styrenhetens bruksanvisning). Styrenheten skickar radiokonfigurationssignalen (**2**) till termostaten.
- Efter några sekunder går styrenheten och termostaten automatiskt ur RF-parkopplingsläget, vilket bekräftar att parkopplingen har lyckats.
- Kontrollera nu RF-avståndet. Sätt tillbaka styrenheten på sitt rum om RF-signalen är tillräckligt stark. Gå tillbaka till rummet där termostaten är placerad.

Placera termostaten i komfortläget (ställ in temperaturen på 30 °C), vänta tills bakgrundsbelysningen har släckts och ytterligare 5 sekunder (RF-antennen blinkar under RF-kommunikationen på LCD:n).

- Gå tillbaka till styrenheten för att kontrollera att inställningen överförs till RF och att den är lika med 30 °C i styrenheten.

Om RF-signalerna togs emot korrekt kan du ställa in din inställningstemperatur som du vill.

Om RF-signalerna inte togs emot korrekt måste du kontrollera installationen (placering, avstånd...) eller upprepa RF-parkopplingen för att vara säker. Du kan behöva använda en RF-förstärkare från Watts om du vill utöka RF-räckvidden.

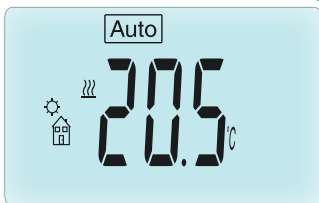
Observera att direkt radiokoppling mellan SH-RC och en SH-AT- eller SH-DT-rumskontrollenhet inte är möjlig. Om du vill använda en SH-AT- eller SH-DT-rumsstyrningsenhet i ett rum ska du para ihop den med centralenheten SH-CU. Para sedan en eller flera SH-RC med centralenheten.

4.2 Starta

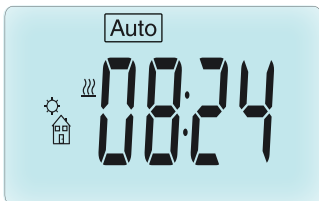
Termostaten är nu klar att användas med styrenheten. Standardfunktionsläget bestäms av styrenheten.

Vid Automatiskt läge **Auto** går det inte att ändra något program från termostaten. Programmet är direkt inställt i styrenheten (se styrenhetens bruksanvisning). Följande skärmbilder kan visas:

Skärmbild som visar inställning



Skärmbild som visar tid



OBS! Tiden skickas även av styrenheten. Hela din installation synkroniseras sedan med samma tid.

När bakgrundsbelysningen är släckt kan du när som helst trycka på vilken knapp som helst för att tända bakgrundsbelysningen. Du kan sedan trycka på knappen (✓) en gång till för att växla mellan att visa skärmbilden för inställd temperatur och skärmbilden för tid. Dagarna visas inte längre eftersom ingen programmering är tillgänglig i termostaten. Programmering är endast möjlig i styrenheten.

4.3 Funktionslägen

När styrenheten används är tidsinställningsläget och programläget inte längre tillgängliga eftersom värdena för inställningstid och programvärdena konfigureras direkt i styrenheten.

Följande lägen är tillgängliga; se kapitlen om den fristående versionen för ytterligare förklaringar.

- Timer / Booster-läge
- Manuellt läge, komfort
- **Auto** Automatiskt läge

Termostaten följer det program som har valts på styrenheten.

- Manuellt läge, energispar
- Manuellt läge, frostskydd


Frostskyddstemperaturen ställs in på styrenheten (se styrenhetens bruksanvisning för att ändra frostskyddsvärdet för din installation).

- FRÅN-läge

5. SPECIALFUNKTIONER

5.1 Knapplåsfunktion

Använd denna funktion för att förhindra alla ändringar av dina inställningar (i ett barnrum, offentligt utrymme e.dyl.).

- Aktivera knapplåsfunktionen genom att trycka på knapparna MINUS (←) och PLUS (→) samtidigt och hålla dem nedtryckta.
- Symbolen  visas på displayen.
- Upprepa samma procedur för att låsa upp knappsatsen.

5.2 Vädringsfunktion


Villkor för vädringsfunktion:


Termostaten känner av ett "öppet fönster" om rumstemperaturen sjunker med 5 °C eller mer under en 30-minutersperiod (eller mindre).

I detta fall ställer termostaten in sig på **7,0 °C**. Funktionen förblir aktiv tills rumstemperaturen ökar eller tills någon knapp trycks ned.

Symbolen  blinkar för att indikera att funktionen är aktiv.

Återgå till normalt läge:

- Automatiskt: Rumstemperaturen ökar igen med 1 °C på mindre än 30 minuter.
- Manuellt: Tryck på knappen .

Den blinkande symbolen  ska sedan försvinna för att indikera att avkänningen har upphört och återgå till den föregående inställningstemperaturen.

Speciella fall:


- Denna funktion fungerar inte om termostaten är i FRÅN-läget eller frostskyddsläget.

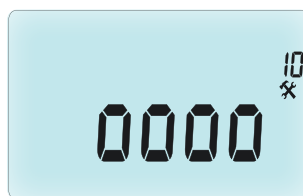
5.3 Ventilmotioneringsfunktion





Denna funktion utförs om termostaten inte har rört på sig under två veckor.


Denna funktion fungerar inte i FRÅN-läget.

6. PARAMETERMENY

Din termostat har en parametermeny. För att gå in i denna meny trycker du på knappen  i 5 sekunder. Parametermenyn visas och



den första parameterskärbilden visas på displayen: Nu kan du välja en parameter som måste ställas in med VÄNSTER () eller HÖGER () pilknapp. När du har valt parameter skiftar du värdet med knappen , ändrar det med knappen MINUS (←) eller PLUS (→) och bekräftar din inställning med knappen .

För att gå ur parametermenyn väljer du parametern **Avsluta** (meny 21) och trycker på .

Nr Standardvärde och andra möjligheter

10 0000 Initialisering av termostat

Denna meny används första gången som du installerar termostaten på värmeelementet.

Den hjälper till att öppna eller stänga termostaten helt. Momentet behöver bara göras en gång.

11 rF Radiokonfiguration

Skickar radiolänksignal för att förknippa denna RF-termostat med en styrenhet.

Du behöver även samtidigt ställa in styrenheten i radiokonfigurationsläget (se bruksanvisning till mottagare för styrenhet).

12 dEG Enhet för visade temperaturer

°C Celsius | °F Fahrenheit

13 hour Tidformat

24H (24:00) | 12H (12:00 AM/PM)

14 dst: Byte mellan vinter- och sommartid

Sommar <-> Vinter

YES automatisk ändring enligt datum.

no ingen automatisk ändring till sommartid.

15 AirC: Kalibrering av inre sond

Kalibreringen måste göras efter 1 dag med samma inställningstemperatur i enlighet med följande beskrivning:

Placera en termometer i rummet på 1,5 m avstånd från värmeelementet och kontrollera den verkliga temperaturen i rummet efter 1 timme.

När du går in i kalibreringsparametern visas **no** (nej) till höger på displayen för att indikera att ingen kalibrering har gjorts. För att gå in i det värde som visas på termometern använder du knappen MINUS (←) eller PLUS (→) för att mata in det rätta värdet. Tryck sedan på knappen (✓) för att bekräfta. Värdet lagras i internminnet.

Om du behöver radera en kalibrering trycker du på VÄNSTER (◀) eller HÖGER (▶) pilknapp under ändringen varpå det gamla värdet raderas och meddelandet **no** (nej) visas på displayen.

16 ITCS Smart temperaturkontrollsystem

YES | no

Denna funktion aktiverar din installation i förväg (max. 2 timmar) för att säkerställa den önskade temperaturen vid den programmerade tiden enligt ditt veckoprogram.

Detta automatiska styrsystem fungerar på följande sätt: När du startar din termostat för första gången mäter den

hur lång tid det tar för ditt värmeelement att uppnå den inställda temperaturen. Termostaten mäter om denna tid varje gång du ändrar ett program för att kompensera för utväändig temperaturförändring och -inverkan. Du kan nu programmera din termostat utan att behöva ställa in temperaturen i förväg eftersom den automatiskt gör detta för dig.

17 Win Vädring

YES | no

Denna funktion, om aktiverad, känner av om rumstemperaturen sjunker med mer än 5 °C och ställer automatiskt in temperaturen på **7 °C** för att spara energi. (se avsnitt 4.2 för ytterligare detaljer)

18 Batt Batterinivå

Anger batteriets spänning.

19 Soft Mjukvaruversion

Anger mjukvaruversionen v X.X

20 ByPass

I vissa installationer ska det installeras en förbikopplingsslinga som möjliggör ett permanent vattenflöde. Du kan ställa in min. öppning av ventilen enbart på en enda termostat i din installation. Regleringen över denna tröskel bibehålls. Denna parameter är som standard inställd på 0 % (ingen förbikoppling).

21 Läge: Värme/ Kyla

När Termostathuvudet inte har kontakt med Centralenheten

Hot | Cold

Tryck (→) för att välja **Hot** (standard inställning) för värmereglering, **Cold** för kylreglering.

När Termostathuvudet har kontakt med Centralenheten,

YES | NO

Välj **YES** för att tillåta kylfunktionen eller **NO** (standard inställning) för att avaktivera kylning. Valet mellan värme och kyla bestäms på Centralenheten.

22 Pin: Pin kod för offentliga byggnader YES | no

Tryck (✓) och (+) för att välja **NO** (standard inställning) eller **YES** för att aktivera Pin koden(3 siffror). Pin koden behövs varje gång man skall ändra inställningar.

23 000 Pin kod inställning

När parameter #22 är satt på Yes, väljer man Pin kod(3 siffror).

PIN kod reset: Tryck samtidigt i 15 sek på dessa 4 knappar (←) (+) (◀) och (▶)

24 Clr: Återställ fabriksinställningar

Tryck på knappen (✓) i 2 sekunder för att återställa börvärdestemperaturerna och användarparametrarna i denna meny till fabriksstandardinställningarna. Användarprogrammen återställs också.

Observera: Se till att du har alla uppgifter som krävs för att ställa in din installation på nytt innan du använder denna funktion.

25 End: Avsluta parametermeny

Tryck på knappen (✓) för att gå ur menyn för installationsparametrarna och återvända till normal drift.

7. UNDERHÅLL

I kapitel 2 beskrivs hur produkten installeras på TRV.

Du informeras om att batterierna ska bytas ut när

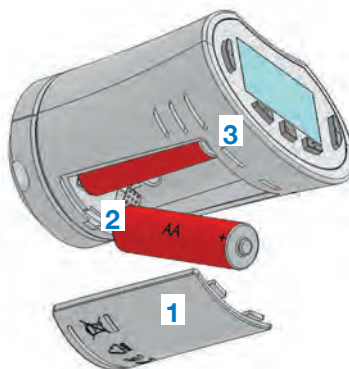
- Batt visas på displayen
- Eller ett specifikt larmmeddelande visas på styrenheten.

Byte av batterier

Vi rekommenderar att du byter ut batterierna när produkten är monterad på TRV. Det enklaste sättet är att skruva loss de två skruvarna på plaststödet och sedan vrida termostaten så att batterilocket hamnar upptill.

- Öppna batterilocket (1).
- Sätt i två AA alkaliska batterier (2).
- Stäng batterilocket (3).

Vänta tills självinlärningsproceduren är avslutad, vrid termostaten till dess slutliga läge och dra åt de två skruvarna.



8. TEKNISKA DATA

Omgivning: Driftstemperatur	0 °C – 40 °C
Frakt- och förvaringstemperatur	-10 °C – +50 °C
Kapslingsklass	IP20
Installationsklass	Klass I
Temperaturprecision	0,1 °C
Temperaturinställningsintervall för komfort och energispar	5 °C – 30 °C i steg om 0,5 °C
Frostskydd	7,0 °C (inställningsbar)
Timer / Booster	5 °C – 30 °C
Styrkaraktäristik	PID
Max. slaglängd	3,5 mm
Max. ställkraft	70 N
Differentialtryck	1,5 bar
Strömförsörjning	2 AA 1,5 V alkaliska batterier
Drifttid	> 1 år
Radiofrekvens	868,3 MHz (Ryssland 869 MHz), < 10 mW.
Mjukvaruversion	Visas i parametermeny 19. v X.X
Kompatibel med	Styrenhet SH-CU
EU-försäkran om överensstämmelse TECE försäkras härmed att utrustningen överensstämmer med den relevanta harmoniserade unionslagstiftningen.	Direktiv 2001/95/EC om allmän produktsäkerhet Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU Radioutrustningsdirektiv 2014/53/EU ROHS-direktiv 2011/65/EU Det fullständiga innehållet i EU-försäkran om överensstämmelse finns på www.tece.com



9. FELSÖKNING OCH ÅTGÄRDER

Min termostat startar inte

Batteriproblem	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera om skyddsremsan på batterierna är borttagen. • Kontrollera att batterierna är placerade åt rätt håll, med rätt polaritet. • Kontrollera batteriernas kapacitet.
Batteriernas laddningsnivå är för låg.	<p>Texten Batt och bakgrundsbelysningen blinkar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut batterierna.

Min termostat verkar fungera korrekt men RF-kommunikationen fungerar inte

Prestanda	<p>På termostaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att RF-signalen har god mottagning. • Kontrollera batterierna.
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Min termostat verkar fungera korrekt men rumstemperaturen var aldrig enligt programmet.

Program	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera klockan. • Är skillnaden mellan komfort- och energispartemperaturen för stor? • Är programsteget för kort? • Kontakta din installatör för att kontrollera och ställa in reglerparametrarna med ditt värmesystem.
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Beskrivningarna och fotografierna i detta produktblad är endast vägledande och inte bindande. TECE förbehåller sig rätten att genomföra alla tekniska och utformningsmässiga förbättringar på sina produkter utan förhandsmeddelande." Garanti: Alla försäljningar och försäljningsavtal är uttryckligen villkorade av att köparen godkänner TECE bestämmelser och villkor, som återfinns på www.tece.com. TECE avvisar härmed alla villkor som avviker från eller utgör tillägg till Watts villkor beträffande vilka alla köpare informeras om i någon form, såvida detta inte skriftligen har godkänts av en ansvarig på TECE.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие сведения	163
1. Описание	164
1.1 Клавиатура	
1.2 Дисплей	
2. Первый монтаж	166
2.1 Установка термоголовки на клапан радиатора	
2.2 Настройка времени и даты	
3. Автономное использование	169
3.1 Запуск	
3.2 Определение режима работы	
3.2.1 Ручной режим "Комфортная температура"	
3.2.2 Ручной режим "Пониженная температура"	
3.2.3 Ручной режим "Защита от замерзания"	
3.2.4 Режим отключения	
3.2.5 Автоматический режим	
3.2.6 Программный режим	
3.2.7 Режим Таймер/Быстрый нагрев	
3.2.8 Режим настройки времени	
4. Использование в комбинации с центральным управляющим модулем	175
4.1 Монтаж	
4.2 Запуск	
4.3 Режимы работы	
5. Специальные функции	177
5.1 Функция блокировки клавиатуры	
5.2 Функция "открытое окно"	
5.3 Функция тестирования клапана	
6. Меню параметров	177
7. Техническое обслуживание	179
8. Технические характеристики	180
9. Выявление и устранение неисправностей	181

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Меры предосторожности и указания по эксплуатации

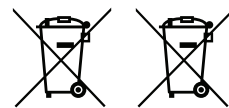
- Данное изделие, по возможности, должен устанавливать квалифицированный мастер. При условии соблюдения вышеуказанных условий производитель несет ответственность в отношении оборудования согласно правовым нормам.
- При работе с регулятором следует соблюдать все указания, изложенные в данном руководстве по установке и эксплуатации. Изготовитель не несет ответственности за неисправности, вызванные неправильно выполненной установкой, неправильным использованием или ненадлежащим техническим обслуживанием.



- Любая попытка самостоятельного ремонта снимает ответственность с производителя, аннулирует его гарантийные обязательства и обязательства по замене неисправных изделий.
- Не накрывайте термостат. Термостат открывается и закрывается в зависимости от температуры в помещении. По этой причине нельзя устанавливать прибор за плотными шторами, мебелью и т.д. Если нет возможности установить прибор в оптимальном месте, необходимо использовать термостат с выносным датчиком.
- Батарейки могут взорваться или потечь, а также вызвать ожоги, если их заряжают, уничтожают путем сжигания, если вместе используются батарейки разного типа, если их устанавливают в неправильном положении или разбирают. Заменяйте все отработанные батарейки одновременно. Не носите батарейки без упаковки в кармане или в кошельке. Не снимайте этикетки с батареек. Храните батарейки

в месте, недоступном для детей. В случае проглатывания немедленно обратитесь к врачу.

- Директива об отходах электрического и электронного оборудования 2012/19/EC (Директива WEEE): Изделия, помеченные этим знаком, нельзя утилизировать вместе с несортируемыми бытовыми отходами на территории Европейского Союза. Для обеспечения правильной утилизации верните данное изделие в магазин местного поставщика при покупке эквивалентного нового оборудования или сдайте его в специальный пункт сбора отходов. Для получения более подробной информации посетите сайт: www.recyclethis.info
- Директива 2006/66/EC по батареям и аккумуляторам: Данное изделие содержит батарейку, которую нельзя утилизировать вместе с несортируемыми бытовыми отходами на территории Европейского Союза. Сведения о конкретной батарейке изложены в документации, приложенной к изделию. Батарейка имеет маркировку с соответствующим знаком, который может включать буквы, обозначающие кадмий (Cd), свинец (Pb) или ртуть (Hg). Для обеспечения правильной утилизации верните батарейку в магазин или сдайте ее в специальный пункт сбора отходов. Для получения более подробной информации посетите сайт: www.recyclethis.info








Применение

- Термостатические головки SH-RC предназначены для контроля и регулирования работы многочисленных типов радиаторов: M 30 x 1.5, M 28 x 1.5, Watts TRV, Danfoss (по запросу)
- Регуляторы предназначены для применения в жилых, офисных помещениях и на промышленных объектах. Для обеспечения надлежащего использования системы перед эксплуатацией необходимо проверить ее соответствие действующим нормативам.

1. ОПИСАНИЕ

Электронная программируемая термостатическая головка с ЖК-дисплеем специально предназначена для регулирования работы различных типов радиаторов. Она эффективно поможет вам оптимизировать энергопотребление и повысить уровень вашего комфорта.

- Автономная работа или работа в системе беспроводной связи  Двусторонняя связь на частоте 868.3 МГц, совместимость с центральным управляющим модулем SH-CU
- Простое создание программ 
- Распознавание состояния «открытое окно»
- Недельные программы с шагом 30 мин. 
- Функция временного перехода в ручной режим
- Функция защиты от замерзания 
- Повышенный комфорт и энергосбережение благодаря адаптивному управлению
- Энергонезависимая память (ЭСППЗУ)
- 2 батарейки типа AA на 1,5В (LR 6) 
- 2 меню параметров (для пользователя и монтажника)
- 3 типа переходников для установки на радиаторы:
 - M 30 x 1.5
 - M 28 x 1.5
 - клапан Watts TRV
 - переходник Danfoss RA поставляется по запросу

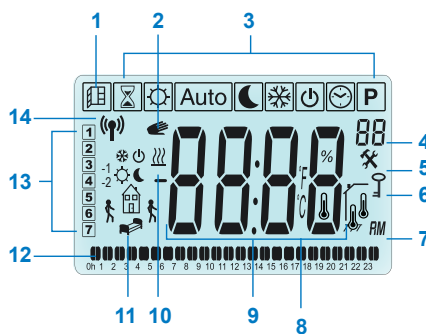


1.1 Клавиатура



1.2 Дисплей

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



2. ПЕРВЫЙ МОНТАЖ

2.1 Монтаж термоголовки на клапан радиатора

Прежде всего, вам нужно выбрать латунный переходник, совместимый с вашим термостатическим клапаном.

Необходимо устанавливать SH-RC со штоком в открытом положении, что позволяет устанавливать термоголовку непосредственно на клапан радиатора перед установкой батареек (см. пошаговые указания на рисунках справа)

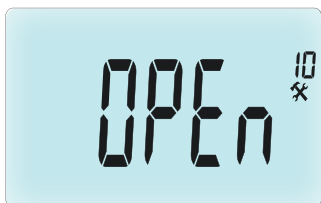
Примечание: Если клапан закрыт, это может препятствовать операции установки на радиатор.

В этом случае необходимо установить батарейки (удалите защитную наклейку с батареек), а затем выполните следующие действия:

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



- Нажмите клавишу (✓) для подтверждения. Отобразится надпись **OPEN** (открыть). Подождите, пока выключится подсветка, после чего привод начнет движение до полного открытия штока

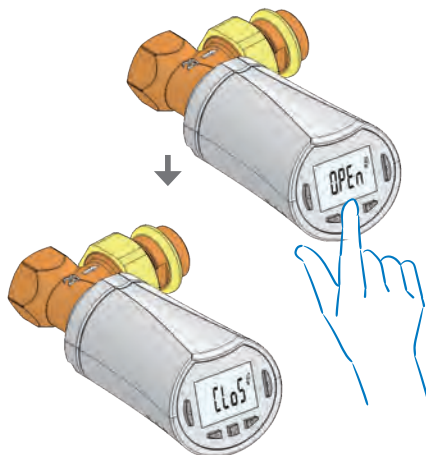


Шток в открытом положении для установки

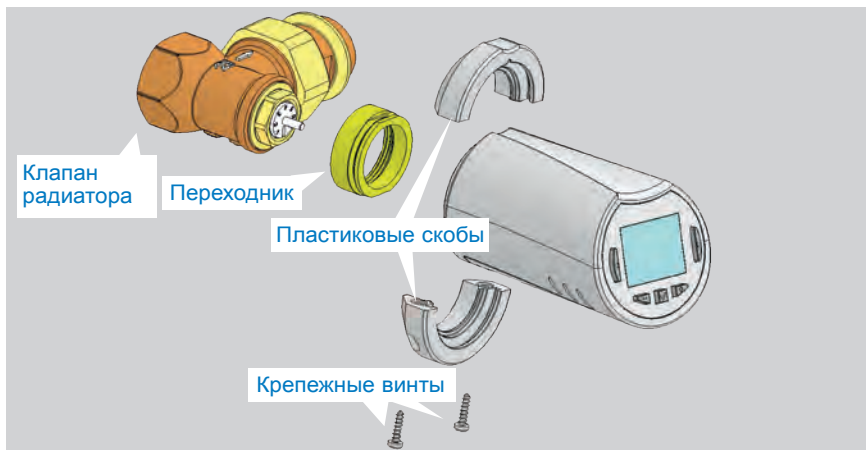


Шток в закрытом положении

Изделие готово к установке на клапан радиатора.



Нажмите на клавишу (✓) для завершения установки (Close - закрытое положение)



ШАГ 1



Установите переходник на клапан

ШАГ 2



Закрепите скобы на переходнике и на термоголовке

ШАГ 3



Завинтите 2 винта: \varnothing 3,1 мм x 12,0 мм на скобах

ШАГ 4



Удалите наклейку, чтобы привести изделие в рабочее состояние

При включении изделия, термостатическая головка запускает процедуру самообучения длины хода. Примечание: При выполнении шага 4, если изделие уже включено, вы должны закрыть клапан.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если отображается сообщение "BAD END" (неправильное завершение), это означает, что термостатическая головка не может полностью закрыть радиатор, поэтому регулирование температуры не гарантируется.

2.2 Настройка времени и даты

Нажмите на клавишу "ВПРАВО" (▶), пометьте меню часов и нажмите ОК.

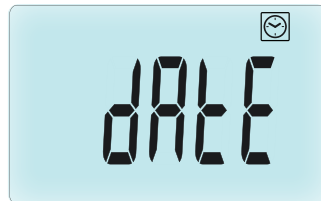
Можно регулировать каждое значение клавишами (←) и (→), после выбора значения подтвердите его нажатием клавиши (✓). Термостатическая головка автоматически перейдет к следующему значению.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для перехода к предыдущему значению нажмите клавишу (◀) Для перехода к следующему значению нажмите клавишу (▶)

Последовательность настройки:

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

Когда появится мигающее сообщение **SAVE** (СОХРАНИТЬ) (7), нажмите (✓), чтобы подтвердить установленные время и дату.



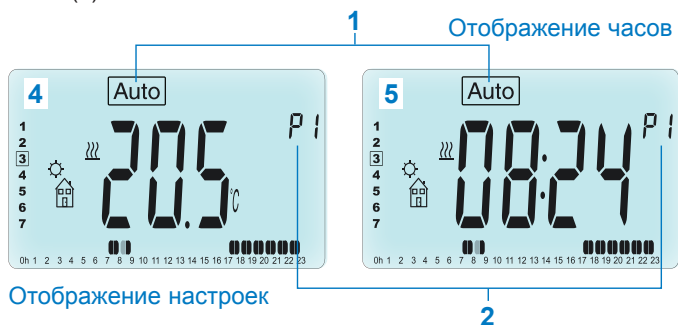
3. АВТОНОМНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

3.1 Запуск

Термостатическая головка готова к работе.

По умолчанию активен автоматический режим работы (1) со стандартной встроенной программой "P1" (2).

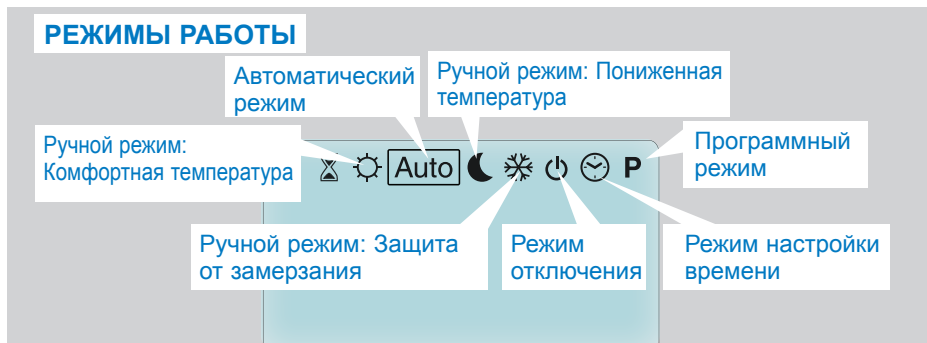
ПРИМЕЧАНИЕ: Вы можете изменить программу в соответствии с вашими предпочтениями. Более подробные пояснения изложены в нижеследующем пункте "Определение режима работы" в главе "Программа".



Если подсветка не горит, нажмите любую клавишу (3) для включения подсветки, затем нажмите клавишу (✓), чтобы переключиться между значениями устанавливаемой температуры (4) и значением времени (5).

3.2 Определение режима работы

После установки (система установлена) возможны различные режимы работы термостатической головки. Термостатическая головка может работать в нескольких режимах, что позволяет приспособить систему под потребности вашего образа жизни. Нажмите клавишу "ВЛЕВО" (◀) или "ВПРАВО" (▶) для отображения меню выбора режима работы, а затем нажмите клавишу (✓) для подтверждения выбранного режима.



3.2.1 Ручной режим "Комфортная температура" ☀

Ручной режим работы, в котором установленная комфортная температура поддерживается в течение неограниченного времени. При нажатии клавиш "МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (→) установленное значение комфортной температуры начнет мигать, и его можно будет изменить.

3.2.2 Ручной режим "Пониженная температура" 🌙

Ручной режим работы, в котором установленная пониженная температура поддерживается в течение неограниченного времени. При нажатии клавиш "МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (→) установленное значение пониженной температуры начнет мигать, и его можно будет изменить.

3.2.3 Ручной режим "Защита от замерзания" ❄

При нажатии клавиш "МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (→) установленное значение температуры защиты от замерзания начнет мигать, и его можно будет изменить.

3.2.4 Режим отключения ⏻

Будьте осторожны: при использовании этого режима система отопления может замерзнуть.

Используйте этот режим, когда необходимо отключить отопление.

В этом режиме отображается только время.

Для **ЗАПУСКА** системы используйте клавиши навигации "ВЛЕВО" (◀) или "ВПРАВО" (▶).

3.2.5 Автоматический режим Auto

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

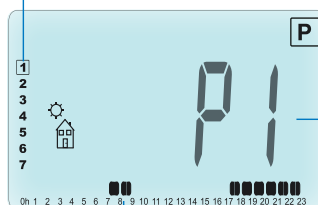
3.2.6 Программный режим P

После входа в программный режим сначала необходимо выбрать номер программы (**1**) с помощью клавиш "МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (→).

Можно выбрать встроенную программу от **P1** до **P9** или пользовательскую программу от **U1** до **U4**.

При выборе встроенной программы от **P1** до **P9** вы можете только просматривать и выбирать программу.

2 Текущий день

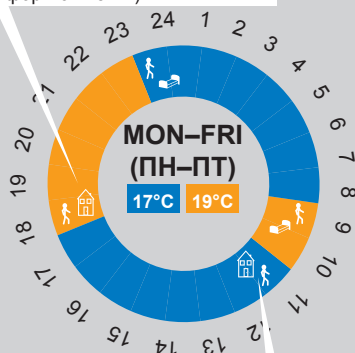


1 Используемая программа (мигает)

3 Этапы программы дня

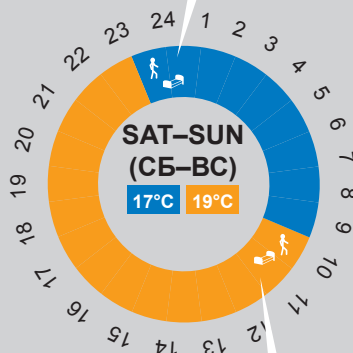
ПРОГРАММА P1

Символ возвращения в помещение
(☀️ комфортная темп.)



Символ покидания помещения
(☾ пониженная темп.)

Символ сна (☾ пониженная темп.)



Символ пробуждения
(☀️ комфортная темп.)

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

- Для изменения отображаемого дня программы используйте клавиши навигации "ВЛЕВО" (◀) или "ВПРАВО" (▶) (2).
 - Для подтверждения выбора и возврата на главный экран нажмите клавишу (✓) (в режиме **Auto**).
- (Полное описание встроенных программ вы найдете в приложениях).

Пользовательские программы от **U1** до **U4** можно выбирать, просматривать, а также изменять.

Настройка по умолчанию:

U1, U2, U3, U4 = комфортная температура на всю неделю. Для изменения пользовательской программы нажмите клавишу (✓) и удерживайте ее нажатой в течение 2 секунд.

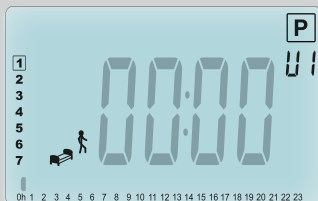
Символы и объяснения для создания программы:

- Первая фаза дня (☀️ комфортная темп.) Необходимо настроить время пробуждения.
- Средняя фаза дня (☾ пониженная темп.) Необходимо настроить время покидания помещения
- Средняя фаза дня (☀️ комфортная темп.) Необходимо настроить время повторной возвращения в помещение
- Последняя фаза дня (☾ пониженная темп.) Необходимо настроить время перехода в режим сна

- Минимальный шаг программы (3) составляет 30 минут
- Каждый раз, когда значение или символ начинают мигать, вы можете изменить значение с помощью клавиш "МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (+).
- После выбора значения нажмите клавишу (✓), чтобы перейти к следующей фазе.
- Создание программы всегда начинается со дня 1 (понедельник).

В режиме изменения программы (после нажатия клавиши (✓) и удержания ее нажатой более 2 секунд), отображается следующий экран:

ФАЗА 1

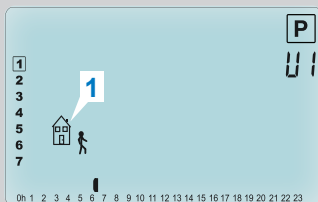


Пользователь может настроить время первой фазы программы с помощью клавиш "МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (+).

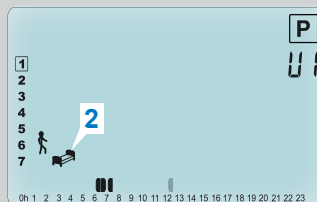


Нажмите клавишу (✓) для подтверждения выбора и перехода к следующей фазе.

ФАЗА 2



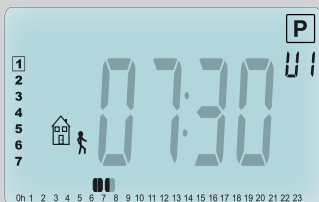
Теперь можно выбрать тип следующей фазы программы (мигающие символы) из 2 возможных вариантов (используйте клавиши "МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (+)):



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

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

ФАЗА 3

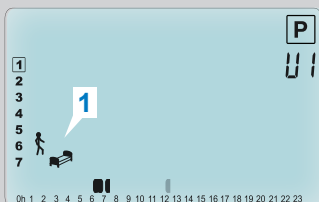


Затем вы можете настроить время фазы с помощью клавиш "МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (+). После настройки времени фазы нажмите клавишу (✓) для перехода к следующей фазе.

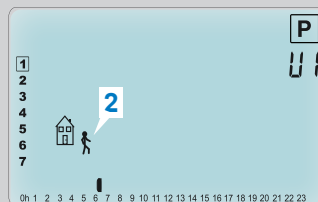


Вам будет предложено настроить время фазы возвращения в помещение с помощью клавиш "МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (+). Нажмите клавишу (✓) для подтверждения выбора и перехода к следующей фазе.

ФАЗА 4



Пользователю снова предлагается выбрать из 2 вариантов тип следующей фазы программы (мигающие символы):



- 1-й вариант - символ сна (1). (конец дня)
- 2-й вариант - символ покидания помещения (2), позволяет добавить к программе одну фазу дня. Выбрав нужный вариант, подтвердите его нажатием клавиши (✓).

ФАЗА 5



Вы можете настроить время этой фазы с помощью клавиш "МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (→).



Нажмите (✓) для подтверждения и завершения редактирования первого дня.

ФАЗА 6



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



текущего дня на последующий день нажмите клавишу (✓). [на вторник, на среду... вплоть до последнего дня недели (7 = воскресенье)]

Для того чтобы не копировать программу текущего дня, нажмите другую клавишу ("МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (→) или "ВЛЕВО" (◀) или "ВПРАВО" (▶)), после чего можно будет создать программу на вторник (для создания программы повторите действия, указанные выше).

После нажатия клавиши (✓) для последнего дня (7 = воскресенье) вам будет предложено сохранить программу. Отобразится сообщение "SAVE" (Сохранить), которое будет мигать до подтверждения:

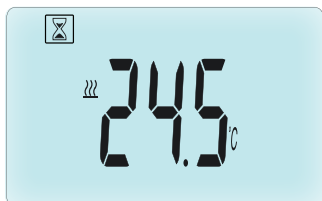


Нажмите клавишу (✓) для сохранения программы и возвращения в режим **Auto** вашей пользовательской программы.

3.2.7 Режим Таймер/Быстрый нагрев


Режим Таймер/Быстрый нагрев позволяет регулировать температуру и длительность для конкретного промежутка времени.

Эту функцию можно использовать, когда вы остаетесь дома на несколько дней или хотите на некоторое время изменить



выполняемую программу (например, в связи с приемом гостей).

- Сначала можно настроить необходимую температуру с помощью клавиш "МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (→), а затем нажать клавишу (✓) для запуска функции. (Значение по умолчанию **24°C**).
- Затем можно настроить длительность в часах "h" для периода менее 24 часов, или в днях "d" с помощью клавиш "МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (→), нажмите клавишу (✓) для подтверждения. (Можно задать период от 1 часа до 44 дней).

Символ Таймера/Быстрого нагрева  начнет мигать, и будет отображаться время в часах / днях, оставшееся до конца периода.

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



При необходимости остановить функцию таймера / быстрого нагрева до окончания периода задайте длительность периода равной "no" с помощью клавиши "МЕНЬШЕ" (←).

3.2.8 Режим настройки времени

С помощью клавиш "МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (→) вы можете настроить время (часы – минуты – год – месяц – день месяца), затем для подтверждения нажмите клавишу (✓).

См. раздел 2.2 "Настройка времени и даты".

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КОМБИНАЦИИ С ЦЕНТРАЛЬНЫМ УПРАВЛЯЮЩИМ МОДУЛЕМ

4.1 Монтаж

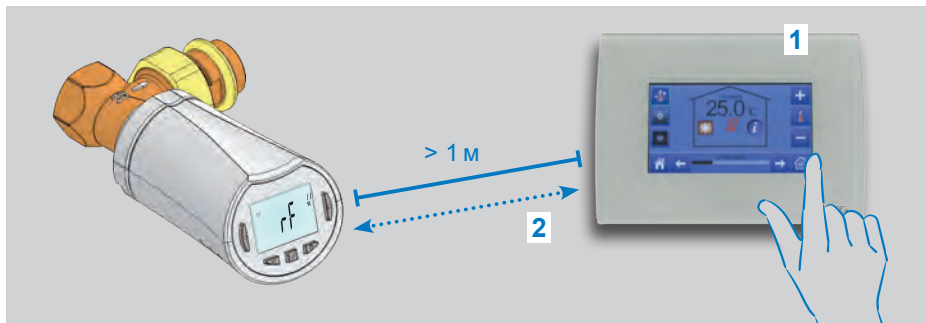
При работе термостатической головки с центральным модулем, осуществляющим связь по радиоканалу, она будет работать в удаленном режиме.

Порядок настройки термостатической головки с BT-CT02 RF (центральным модулем (1)):

- Нажмите и держите нажатой клавишу (✓) в течение 5 секунд. Отобразится меню параметров под номером 10. Нажмите на клавишу "ВПРАВО" (▶) для перехода в режим сопряжения в радиочастотном диапазоне (пользовательское меню под номером 11).



** Для облегчения установки во время выполнения конфигурации рекомендуется расположить центральный модуль рядом с термостатической головкой. (Но на расстоянии > 1 метра)



- Теперь установите центральный модуль в режим сопряжения в радиочастотном диапазоне. (см. инструкцию по центральному модулю) Центральный модуль отправит радиосигнал настройки связи (2) на термостатическую головку.
- Через несколько секунд центральный модуль и термостатическая головка самостоятельно выйдут из режима сопряжения в радиочастотном диапазоне. Это нормальная процедура подтверждения успешной установки связи.
- Теперь можно проверить расстояние, на котором работает обмен данными по радиоканалу, и, если радиосигнал достаточно сильный, то можно разместить центральный модуль в предназначенном для него месте. Вернитесь в помещение, в котором установлена термостатическая головка. Установите термостатическую головку в режим "комфортная температура" (с настройкой температуры 30°C), дождитесь, пока погаснет подсветка, и подождите еще 5 секунд (во время обмена данными символ радиочастотной антенны на ЖК-дисплее будет мигать).
- Теперь вернитесь к центральному модулю и проверьте, произошла ли передача настройки по радиоканалу и указана ли на центральном модуле такая же температура - 30°C.

Если радиочастотные сигналы получены правильно, установите требуемую температуру.

Если радиочастотные сигналы не были правильно получены, проверьте установку (положение, расстояние и т.д.) или выполните заново процедуру сопряжения в радиочастотном диапазоне. При необходимости передачи радиочастотного сигнала на большее расстояние может потребоваться радиочастотный ретранслятор Watts.

Обратите внимание, что прямое радиосопряжение между SH-RC и комнатным пультом управления SH-AT или SH-DT невозможно. Если вы хотите использовать комнатный пульт управления SH-AT или SH-DT в помещении, вам следует сопрячь его с центральным блоком SH-CU. Затем сопрягите один или несколько SH-RC с центральным блоком.

4.2 Запуск

Термостатическая головка готова к работе с центральным модулем. Режимом работы по умолчанию будет режим, задаваемый центральным модулем.

При работе в автоматическом режиме [Auto](#) нельзя изменить программу непосредственно

на термостатической головке, так как программа устанавливается в центральном модуле (см. инструкцию по центральному модулю). Возможно отображение следующих экранов:

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

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

4.3 Режимы работы

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

Доступны указанные ниже режимы работы; более подробные пояснения изложены в разделах, посвященных автономному варианту использования

- Режим таймера/быстрого нагрева
- Ручной режим, комфортная температура
- [Auto](#) Автоматический режим

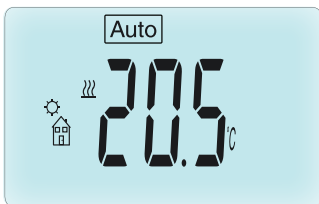
Термостатическая головка будет работать согласно программе, выбранной в центральном модуле.

- Ручной режим, пониженная температура
- Ручной режим, защита от замерзания

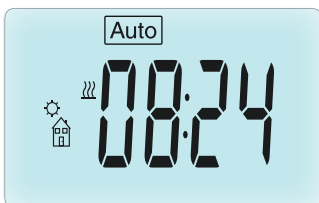
Температура защиты от замерзания устанавливается на центральном модуле (см. инструкцию по центральному модулю для изменения значения температуры защиты от замерзания в вашей системе)

- Режим отключения

Отображение настроек




Отображение часов



5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

5.1 Функция блокировки клавиатуры

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


- Для включения функции блокировки клавиатуры одновременно нажмите и держите нажатыми клавиши "МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (→).
- На экране отобразится символ .
- Для разблокировки клавиатуры повторите вышеуказанные действия.

5.2 Функция "открытое окно"


Условия распознавания открытого окна:


Термостатическая головка распознает состояние "открытое окно", если температура в помещении уменьшается на 5°C или более в течение 30 минут (или менее).

В этом случае термостатическая головка использует уставку температуры **7.0°C**. Данная функция остается активной, пока температура в помещении не повысится или пока не будет нажата любая клавиша.

Мигающий символ  указывает на то, что данная функция активна.

Возврат в обычный режим работы:

- Автоматический возврат: Температура в помещении повысилась более чем на 1°C менее чем за полчаса
- Ручной возврат: Нажмите кнопку 

Мигающий символ  исчезает, что указывает на завершение режима распознавания открытого окна и возврат в предыдущий температурный режим.

Особые условия:


- Эта функция не работает, если термостатическая головка отключена / находится в режиме защиты от замерзания

5.3 Функция тестирования клапана

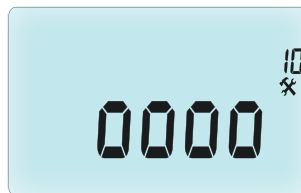
Данная функция включается, если термостатическая головка не переключала клапан в течение 2 недель.



Эта функция не работает, если термостатическая головка отключена.


6. МЕНЮ ПАРАМЕТРОВ

В термостатической головке имеется меню параметров. Для входа в это меню нажмите и держите нажатой клавишу  в течение 5 секунд.

Отобразится меню параметров и появится экран первого параметра: Здесь с помощью клавиш навигации "ВЛЕВО" (←) или "ВПРАВО" (→) можно



выбрать параметр для настройки. После выбора параметра переключитесь в режим изменения значения, нажав клавишу , измените значение с помощью клавиш "МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (→) и подтвердите настройку нажатием клавиши .

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

№ Значение по умолчанию и другие значения

10 0000 Инициализация термостатической головки

Это меню используется при первой установке термостатической головки на клапан радиатора.

Оно позволяет полностью открыть или закрыть термостатическую головку, эта процедура выполняется один раз.

11 rF Радиоинициализация

Отправляет сигнал по радиоканалу, чтобы зарегистрировать радиотермостатическую головку в центральном модуле.

Центральный модуль в этот момент тоже должен находиться в режиме радиоинициализации (см. инструкцию по приемнику центрального модуля)

12 dEG Отображение единиц измерения температуры

°C градусы Цельсия | °F градусы Фаренгейта

- 13 hour** Выбор режима отображения часов
24H (24:00) | **12H** (12:00 AM - до полудня / PM - после полудня)
- 14 dst:** Переход на летнее время летом <-> зимнее зимой
YES (да) автоматический переход на основании даты.
no (нет) автоматический переход на летнее время не выполняется.
- 15 AirC:** Калибровка внутреннего датчика
По прошествии 1 суток работы необходимо выполнить калибровку при тех же настройках температуры в соответствии со следующей процедурой:
Установите термометр в помещении на расстоянии 1,5 м от радиатора и измерьте фактическую температуру в помещении через 1 час.
При входе в меню параметров калибровки справа отображается **no**, что означает, что калибровка не выполнялась.
С помощью клавиш "МЕНЬШЕ" (←) или "БОЛЬШЕ" (→) введите фактическое значение температуры, полученное с помощью термометра. Затем нажмите клавишу (✓) для подтверждения. Введенное значение будет сохранено во внутренней памяти.
При необходимости удаления калибровочного значения в режиме выполнения изменений нажмите клавиши "ВЛЕВО" (◀) или "ВПРАВО" (▶). Старое значение будет удалено и отобразится сообщение **no**.
- 16 ITCS** Интеллектуальная система управления температурой
YES (да) | no (нет)
Эта функция позволяет активировать нагрев помещения заблаговременно (не более чем за 2 часа), чтобы в указанное время обеспечивалась требуемая температура согласно заданной программе на неделю.
Автоматическая система управления действует следующим образом: При первом запуске термостатической головки измеряется время, которое требуется для обеспечения радиатором системы отопления заданной температуры. Термостатическая головка повторно измеряет это значение времени при каждом изменении программы, чтобы компенсировать изменение и влияние внешней температуры. Это позволяет запрограммировать термостатическую головку без заблаговременной регулировки температуры, поскольку устройство делает это автоматически.
- 17 Win** Распознавание открытого окна
YES (да) | no (нет)
Когда эта функция подключена, при обнаружении снижения температуры в помещении более чем на 5°C происходит автоматическое изменение уставки температуры на 7°C в целях экономии энергии. (более подробную информацию см. в пункте 4.2)
- 18 Batt** Уровень заряда батарейки
Отображает значение напряжения батарейки.
- 19 Soft** Версия программного обеспечения
Отображает версию программного обеспечения в формате v X.X
- 20 Байпас**
В некоторых системах необходима установка перепускного контура для обеспечения непрерывного потока воды. Только в одной термостатической головке вашей системы вы можете задать минимальное раскрытие клапана. Поддерживается уровень регулировки выше этого порогового значения. По умолчанию данному параметру присвоено значение 0% (без байпаса)
- 21 Mode: Heating / cooling mode (отопление/охлаждение)**
В случае, когда термостатическая головка не сопряжена с центральным модулем.
Hot | Cold
Выберите **Hot** (режим по умолчанию) для управления системой отопления, **Cold** для управления системой охлаждения.
В случае, когда термостатическая головка соединена с центральным модулем,
YES | no
Выберите **YES**, чтобы разрешить охлаждение или **no** (по умолчанию), чтобы отключить охлаждение. Переключение между охлаждением и отоплением осуществляется центральным модулем.

22 Pin: Пин-код для общественного места YES | no

Выберите **no** (по умолчанию) или **YES**, чтобы включить 3-значный Pin-код. Пин-код запрашивается каждый раз, при активизации термостатической головки.

23 000 установка ПИН-кода

Если параметр #22 установлен на Yes, установите 3-значный PIN-код.

Сброс ПИН-кода: нажмите одновременно в течение 15 секунд на четыре клавиши (←) (+) (←) и (→).

24 Clr: Сброс до заводских настроек

Для сброса уставки температуры и пользовательских параметров до заводских настроек нажмите и держите нажатой клавишу (✓) в этом меню в течение 2 секунд. Будет также выполнен сброс пользовательских программ.

Внимание: Прежде чем воспользоваться этой функцией убедитесь в наличии всех необходимых средств для повторной настройки системы

25 End: Выход из меню параметров

Для выхода из меню настройки параметров и возврата к нормальному режиму работы нажмите клавишу (✓).

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В главе 2 описан порядок установки изделия на термостатический клапан.

Необходимо заменить батарейки, когда

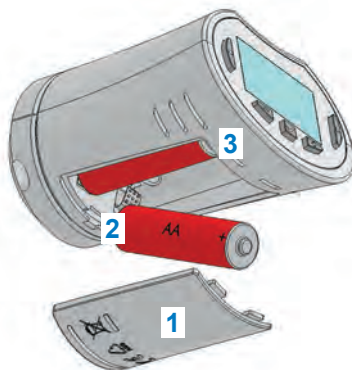
- на экране отображается надпись Batt
- Или на центральном модуле отображается соответствующее аварийное сообщение.

Замена батареек

Рекомендуется производить замену батареек, когда изделие установлено на термостатический клапан. Для большего удобства при выполнении данной операции ослабьте 2 винта на пластиковой скобе, а затем поверните термостатическую головку, чтобы крышка батарейного отсека располагалась сверху.

- Откройте крышку батарейного отсека (1).
- Вставьте 2 щелочные батарейки типа AA (2).
- Закройте крышку батарейного отсека (3).

Дождитесь завершения процедуры самообучения длины хода, поверните термостатическую головку в рабочее положение и затяните 2 винта.



8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Окружающие условия: Рабочая температура	0°C – 40°C
Температура транспортировки и хранения	от -10°C до +50°C
Степень защиты электрооборудования	IP20
Категория установки	Класс I
Точность температуры	0,1°C
Диапазон настройки температуры в комфортном и пониженном режимах	от 5°C до 30°C с шагом 0,5°C
Защита от замерзания	7.0°C (регулируется)
Таймер / быстрый нагрев	от 5°C до 30°C
Регулирование	ПИД-регулирование
Максимальная длина хода	3,5 мм
Максимальное усилие	70 Н
Дифференциальное давление	1,5 бар
Электропитание	2 щелочные батарейки типа AA, напряжение 1,5 В
Срок службы	< 1 года
Параметры радиочастотной связи	868,3 МГц (Россия 869 МГц), < 10мВт.
Версия программного обеспечения	Указана в меню параметров 19. v X.X
Совместимость	центральный модуль SH-CU
<p>Декларация о соответствии ЕС</p> <p>Настоящим компания TECE заявляет, что указанное оборудование соответствует применимым требованиям гармонизированного законодательства ЕС</p>	<p>Директива 2001/95/ЕС об общей безопасности продукции</p> <p>Директива 2014/35/EU о низковольтном оборудовании</p> <p>Директива 2014/53/EU о радиоборудовании</p> <p>Директива 2011/65/EU об ограничении использования опасных веществ</p> <p>Полный текст декларации о соответствии ЕС приведен на сайте www.tece.com</p>



9. ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Моя термостатическая головка не запускается

Проблема с батарейками	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, удалена ли с батареек защитная наклейка. • Проверьте полярность подключения батареек. • Проверьте емкость батареек
Уровень заряда батареек слишком низкий	<p>На экране мигает надпись Batt и мигает подсветка</p> <ul style="list-style-type: none"> • Замените батарейки.

Похоже, что моя термостатическая головка работает правильно, но связь в радиочастотном диапазоне работает неправильно

Выходной сигнал	<p>На термостатической головке:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проверьте уровень принимаемого радиочастотного сигнала. • Проверьте батарейки
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Похоже, что моя термостатическая головка работает правильно, но температура в помещении никогда не соответствует программе.

Программа	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте часы. • Разница между комфортной и пониженной температурой слишком большая? • Интервал в программе слишком малый? • Обратитесь к специалисту, установившему термоголовку, чтобы проверить и настроить параметры регулировки вашей системы отопления.
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Описания и фотографии, содержащиеся в этой спецификации изделия, предоставляются только в справочных целях и не являются обязательными. TECE оставляет за собой право вносить любые технические и конструкционные усовершенствования в свою продукцию без предварительного уведомления.» Гарантия: все продажи и договоры на продажу напрямую обусловлены согласием покупателя с условиями и положениями TECE, изложенными на веб-сайте www.tece.com. TECE настоящим заявляет о своем несогласии с любым условием, отличным или дополнительным к условиям Watts, содержащимся в любом сообщении покупателя и в любой форме, если оно не согласовано в письменном виде и не подписано сотрудником TECE.

TECE GmbH

Germany

T + 49 25 72 / 9 28 - 0

info@tece.com

www.tece.com

FL230 095 00 a