

Uhrenthermostat, digital für 230 V

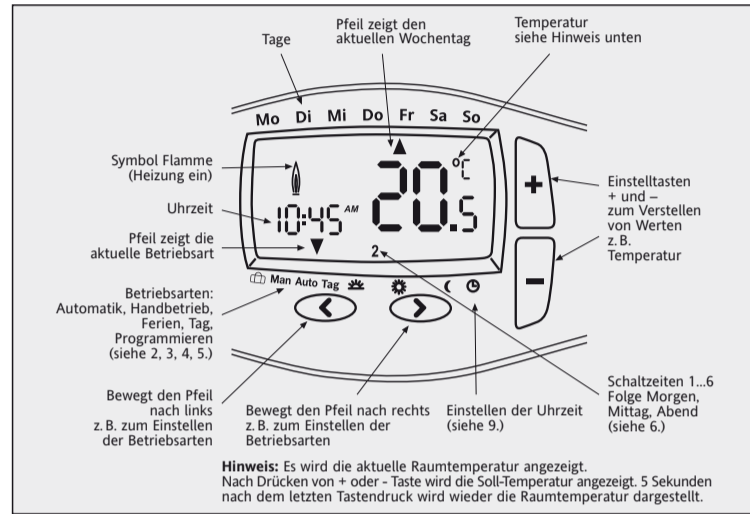
Bedienungs- und Installationsanleitung

468 931 003 836-1
06490162001 lss B



I. Bedienungsanleitung

Bedienung (Übersicht)



1. Funktionsprinzip

Der programmierbare Thermostat P ermöglicht es, Schaltzeiten (bis zu 6 je Tag) und Temperaturen entsprechend den persönlichen Gewohnheiten einzustellen. Nach Installation zeigt der Regler automatisch die aktuelle Uhrzeit. In der Betriebsart Automatik (AUTO) wird die Heizung automatisch nach den Schaltzeiten und Temperaturen geregelt, die in Programm 1 eingestellt sind (siehe 6). Die Temperatur wird geregelt in Abhängigkeit von der Lufttemperatur. Die Heizung wird eingeschaltet, wenn die Temperatur unter den eingestellten Wert sinkt.

Hinweis: Eingestellte Werte z.B. Temperatur werden nach ~ 5 Sek automatisch übernommen.

2. Automatikbetrieb (AUTO)

In dieser Betriebsart wird die Raumtemperatur automatisch entsprechend dem eingestellten Programm geregelt. Der Pfeil für die Anzeige der Betriebsart steht auf AUTO. Die Zahl unten rechts bezeichnet die aktuell gültige Schaltzeit

3. Temperatur vorübergehend ändern (Übersteuern)

Im AUTO-Modus kann die vom Programm vorgegebene Temperatur vorübergehend geändert werden.

Zum Einstellen einer anderen Temperatur, die Tasten + oder - drücken.

Während dieser Übersteuerung wird AUTO und MAN angezeigt (Abb. 3).

Bei Erreichen der nächsten Schaltzeit wird wieder die Temperatur des Programms verwendet.

4. Konstante Raumtemperatur einstellen (Handbetrieb)

Mit dieser Funktion kann die Temperatur ohne zeitliche Begrenzung fest eingestellt werden. Die Schaltzeiten des Programms werden ignoriert.

Als Starttemperatur wird die Temperatur des vorangegangenen Handbetriebes verwendet.

Aktivierung der Funktion

Mit Taste < den Pfeil auf MAN positionieren (Abb. 3).
Einstellen der Temperatur mit Taste + -

Abbrechen der Funktion

Taste > drücken

5. Raumtemperatur für eine vorgegebene Zeit einstellen (Ferien/Partymodus)

Mit dieser Funktion kann die Temperatur im Bereich weniger Stunden bis 199 Tage vorgegeben werden, z. B. bei Abwesenheit.

Die noch verbleibenden Stunden/Tage werden angezeigt. Es können Zeiträume von 1-23 Stunden und von 1-199 Tage eingestellt werden.

Aktivierung der Funktion

Mit Taste < den Pfeil auf das Koffersymbol positionieren (Abb. 4).
Einstellen der Temperatur mit Taste + -

Mit Taste < die Zeit auswählen
Einstellen der Zeit mit Taste + -

Nach der Einstellung des Zeitraums blinkt die Anzeige 10 Sek. lang und die Zeit startet. Abbrechen der Funktion durch Drücken der Taste < oder >.

Nach Eingabe von Stunden schaltet der Regler nach Ablauf der Stunden in den AUTO-Betrieb zurück.

Nach Eingabe von Tagen schaltet der Regler um Mitternacht des letzten Tages auf AUTO.

Hinweis: Der aktuelle (heutige) Tag muss mitgezählt werden.
z. B. Eingabe 1 Tag; der Regler schaltet um 24:00 Uhr dieses Tages auf AUTO.

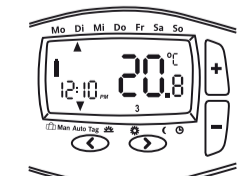


Abb. 1

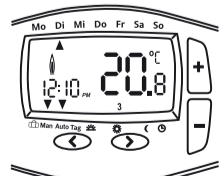


Abb. 2

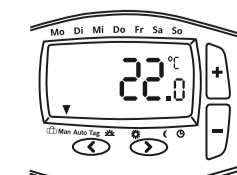


Abb. 3

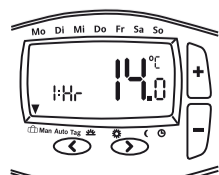


Abb. 4

6. Voreingestellte Programme

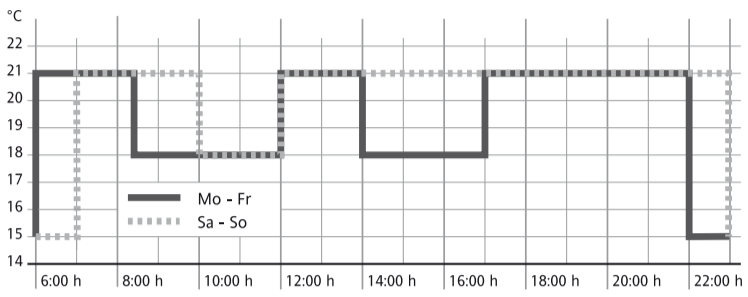
Der Regler verfügt über 3 voreingestellte Zeit/Temperaturprogramme. Als Standardeinstellung ist Programm 1 eingestellt (siehe unten). Falls dieses Programm den Vorstellungen entspricht, brauchen keine Änderungen vorgenommen werden.

Zur Auswahl eines anderen Programmes siehe 8.3

Programm 1 (mittags zu Hause)

Montag bis Freitag						
Schaltzeit	1	2	3	4	5	6
Uhrzeit	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Temperatur °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

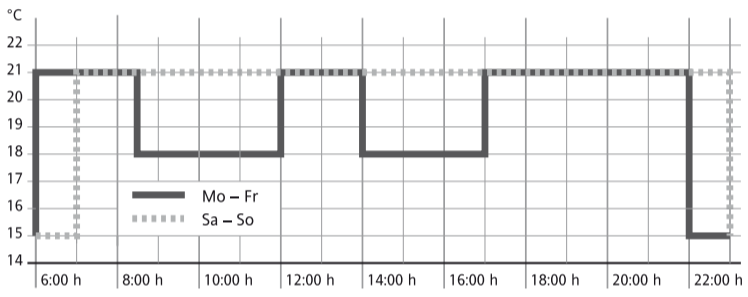
Samstag und Sonntag						
Schaltzeit	1	2	3	4	5	6
Uhrzeit	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Temperatur °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



Programm 2 (Mittags und Wochenende zu Hause)

Montag bis Freitag						
Schaltzeit	1	2	3	4	5	6
Uhrzeit	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Temperatur °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

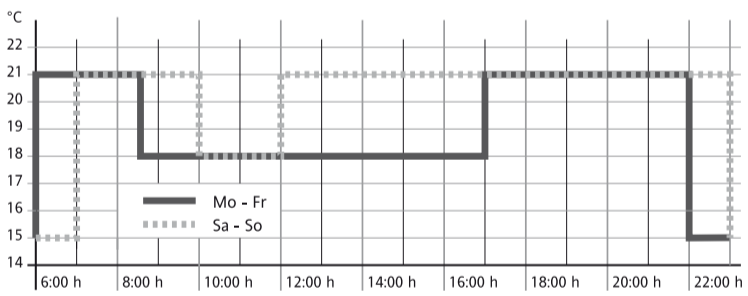
Samstag und Sonntag						
Schaltzeit	1	2	3	4	5	6
Uhrzeit	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Temperatur °C	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	15,0



Programm 3 (ganztags berufstätig)

Montag bis Freitag						
Schaltzeit	1	2	3	4	5	6
Uhrzeit	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Temperatur °C	21,0	18,0	18,0	18,0	21,0	15,0

Samstag und Sonntag						
Schaltzeit	1	2	3	4	5	6
Uhrzeit	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Temperatur °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



7. Anpassen der voreingestellten Zeit/Temperaturprogramme an eigene Bedürfnisse

Tag-Funktion auswählen Taste > drücken bis Anzeige "Tag"
Tag einstellen Taste + - drücken

Zeiten für diesen Tag einstellen

Schaltzeit (1...6) auswählen Taste > drücken
Zeit einstellen Taste + -

Temperatur auswählen Taste > drücken
Temperatur einstellen Taste + - drücken

Zum Speichern einer Einstellung Taste > drücken.
Für weitere Schaltzeiten oder Tage obige Aktionen wiederholen.
Zurück in den Automatikbetrieb, die Taste < drücken.

Hinweis: Die letzte Schaltzeit des aktuellen Tages kann bis zur ersten Schaltzeit des Folgetages ausgedehnt werden.

Bei Auswahl von Option 1 = 7 Tage (Programm-Art) in den Installationseinstellungen können hier die Tage als Block oder einzeln ausgewählt werden (Abb. 5 bis 8).

Die Blöcke werden durch wiederholtes Betätigen der > Taste ausgewählt.

Hinweis: Zur Erleichterung der Programmierung können zunächst Blöcke mit gleichen Zeiten/Temperaturen gebildet werden.

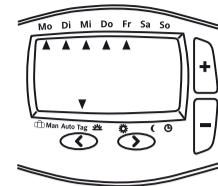


Abb. 5: Block für Montag bis Freitag (Werktage)

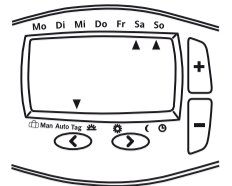


Abb. 6: Block für Samstag und Sonntag (Ruhetage)

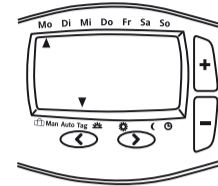


Abb. 7: Jeder Tag einzeln

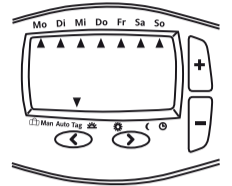


Abb. 8: Block für Montag bis Sonntag (alle Tage)

8. Benutzereinstellungen ändern

Der Regler bietet eine Reihe von Eigenschaften, die vom Benutzer geändert werden können (siehe Tabelle 1).

Zur Aktivierung des Menüs im AUTO Mode Tasten < und > gleichzeitig für 3 Sekunden drücken

Zur Auswahl einer Eigenschaft Taste < oder > drücken

Zur Ändern einer Eigenschaft Taste + - drücken

Nach einer Änderung muss der neue Wert mit < oder > bestätigt werden.

Zum Verlassen des Menüs Tasten < und > gleichzeitig für 3 Sekunden drücken.

Wird für 2 Minuten keine Taste gedrückt, wird in den AUTO-Modus zurückgeschaltet.

8.1 Zeitanzeige 24 / 12 Stunden (Option 1, Tabelle 1)

Zeigt die Uhrzeit als 24 Stunden oder 12 Stunden (mit AM, PM)

8.2 Ändern der manuellen Sollwert-Temperatur (Option 2, Tabelle 1)

Einstellung der Temperatur, die in der Betriebsart Manuell beim ersten Mal verwendet wird z. B. 20 °C

8.3 Programm wählen (Option 3, Tabelle 1)

Auswahl eines voreingestellten Programms, das dann bei der Programmierung der Schaltzeiten verwendet wird (siehe 6.).

8.4 Anzahl Schaltzeiten pro Tag ändern (Option 4, Tabelle 1)

Je nach den individuellen Bedürfnissen können hier 2, 4 oder 6 Schaltzeiten je Tag gewählt werden (die nicht verwendeten Schaltzeiten werden übersprungen). Werden keine 6 Schaltzeiten benötigt, kann auf diese Weise die Programmierung vereinfacht werden.

8.5 Automatische Sommer-/Winterzeit-Umstellung (Option 5, Tabelle 1)

Auswahl, ob diese Umschaltung automatisch erfolgen soll. Ist dies nicht der Fall, muss die Zeit von Hand angepasst werden (siehe 9.).

8.6 Temperaturanzeige anpassen (Option 6, Tabelle 1)

Die angezeigte Temperatur kann den persönlichen Bedürfnissen angepasst werden, z.B. 3 = +0,3°; -15 = -1,5°.

8.7 Voreingestellte Programme zurücksetzen (Option 7, Tabelle 1)

Stellt die Voreingestellten Programme zurück auf Werkseinstellung

8.8 Ausschalten des Reglers (Option 8, Tabelle 1)

Damit wird der Regler ausgeschaltet, es wird nicht mehr geheizt. Es wird OFF angezeigt, die Tasten sind ohne Funktion.

In den Installationseinstellungen (siehe Installationsanleitung 3.3) kann festgelegt werden, ob auch bei abgeschaltetem Regler ein Frostschutz wirksam wird (Heizen bei unter 5°C).

9. Änderung von Uhrzeit, Tag, Monat und Jahr

Bei der Auslieferung des Reglers ist die Uhr voreingestellt und die automatische Sommer-/Winterzeit-Umschaltung aktiviert.

Eine Änderung dieser Werte ist üblicherweise nicht erforderlich, kann aber bei Bedarf folgendermaßen durchgeführt werden.

Uhrenfunktion aktivieren:

Mit Taste > TAG wählen, dann mit + Sonntag wählen

Alle Schaltzeiten ohne Änderung mit Taste > überspringen, bis der Pfeil auf das Uhrensymbol zeigt.

Die Uhrzeit blinkt nun.

Uhrzeit einstellen Taste + -

Mit Taste > zum Tag einstellen Taste + - zum Ändern

Mit Taste > zum Monat einstellen Taste + - zum Ändern

Mit Taste > zum Jahr einstellen Taste + - zum Ändern

Mit Taste > zurückkehren in den AUTO-Modus

Tabelle 1 Benutzer-Einstellungen

Options-Nummer	Beschreibung	Auswahl		Werkseinstellung
		1	2	
1	Zeitanzeige 12 Std. oder 24 Std.	12	24	24
2	Sollwert-Temperatur ändern für Manuell-Betrieb	7	32	20
3	Programm wählen	1	3	1
4	Anzahl Schaltzeiten ändern	2, 4 oder 6		6
5	Automatische Sommer-/Winterzeit-Umstellung	Ein (ON)	Aus (OFF)	Ein (ON)
6	Temperaturanzeige anpassen	-5.0	5.0	0.0
7	Voreingestellte Programme zurücksetzen	Ein (ON)	Aus (OFF)	Aus (OFF)
8	Abschalten des Reglers	Ein (ON)	Aus (OFF)	Aus (OFF)

II. Installationsanleitung

Vorsicht!

Vor dem Entfernen eines bestehenden Raumthermostaten oder der Montage dieses Reglers unbedingt Netzversorgung abschalten.

Achtung!

Das Gerät darf nur durch einen Elektro-Fachmann geöffnet und gemäß dem Schaltbild im Gehäusedeckel bzw. dieser Anleitung installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Um Schutzklasse II zu erreichen, müssen entsprechende Installationsmaßnahmen ergriffen werden.

Dieses unabhängig montierbare elektronische Gerät dient der Regelung der Temperatur ausschließlich in trockenen und geschlossenen Räumen, mit üblicher Umgebung. Das Gerät ist gemäß VDE 0875 T.14 bzw. EN 55014 funktentstört und arbeitet nach der Wirkungsweise 1C (EN 60730)

1. Verwendung

Der elektronische *Thermostat P* kann verwendet werden zur Regelung der Raumtemperatur mit:

- Stellantrieben bei Fußboden- und Konvektorheizungen
- Öl- und Gaswarmwasserheizungen
- Umwälzpumpen
- Wärmepumpen
- Elektro-Heizgeräten

2. Montage:

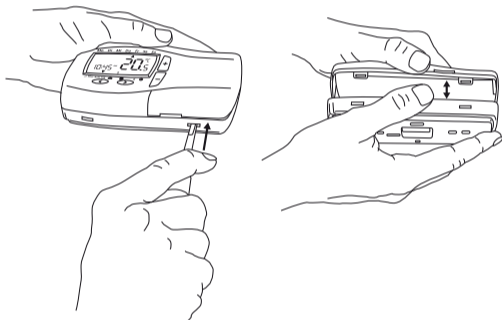
Montageort:

Der Regler soll an einer Stelle im Raum montiert werden, die:

- für die Bedienung leicht zugänglich ist
- frei von Vorhängen, Schränken, Regalen etc. ist
- freie Luftzirkulation ermöglicht
- frei ist von direkter Sonneneinstrahlung
- frei ist von Zugluft (z. B. Öffnen von Fenstern/Türen)
- nicht direkt von der Wärmequelle beeinflusst wird
- nicht an einer Außenwand liegt
- ca. 1,5 m über dem Fußboden liegt

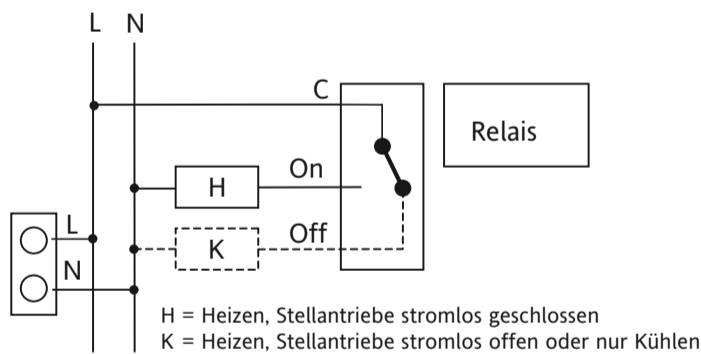
Montage des Reglers direkt auf der Wand oder auf einer Unterputzdose.

1. Deckel mithilfe eines Schraubendrehers abnehmen und von der Montageplatte trennen.

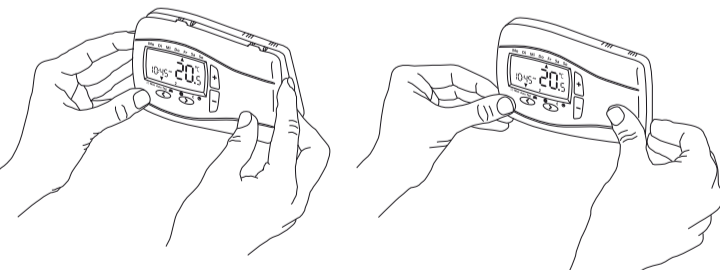


2. Montageplatte unter Verwendung passender Dübel und Schrauben befestigen.

3. Verdrahtung der Heizung nach dem Schaltbild im Gerät bzw. nach folgendem Schema durchführen.



4. Deckel wieder anbringen und in die Montageplatte einschnappen lassen.



Der Regler ist nun betriebsbereit und beginnt selbsttätig mit der Regelung der Raumtemperatur gemäß dem voreingestellten Programm 1 (s. Bedienungsanleitung).

Alle wesentlichen Funktionen sind werkseitig eingestellt. Sollten Änderungen gewünscht werden, so können die Möglichkeiten in der Bedienungsanleitung, Punkt 8, nachgelesen werden.

Je nach verwendeter Heizungsart Punkt 3.10 (Option 11) beachten

3. Installationseinstellungen ändern

Achtung: Diese Einstellungen sollten nur vom Installateur durchgeführt werden, da sie die Sicherheit und Funktion des Heizungssystems beeinflussen können. Siehe auch Benutzereinstellungen. Liste der Funktionen siehe Tabelle 2.

Zur Aktivierung des Menüs im AUTO Mode Tasten < und + gleichzeitig für 5 Sekunden drücken

Zur Auswahl einer Eigenschaft Taste < oder > drücken

Zum Ändern einer Eigenschaft Taste +- drücken

Nach einer Änderung muss der neue Wert mit < oder > bestätigt werden.

Zum Verlassen des Menüs Tasten < und + gleichzeitig für 5 Sekunden drücken.

Wird für 2 Minuten keine Taste gedrückt, wird in den AUTO-Modus zurückgeschaltet.

3.1 Programm-Art (Option 1, Tabelle 2)

Mit dieser Funktion wird festgelegt, in welcher Programm-Art der Regler arbeitet.

7 Tage (7d):

In der Betriebsart 7d sind für jeden Wochentag individuelle Zeit-/Temperatureinstellungen möglich.

5/2 Tage (5:2):

In dieser Programm-Art können für die Wochentage (Montag bis Freitag) und das Wochenende (Samstag und Sonntag) unterschiedliche Zeit-/Temperatureinstellungen vorgenommen werden.

24 Stunden (24h):

Für alle Tage der Woche (Montag bis Sonntag) gelten die gleichen Zeit-/Temperatureinstellungen.

3.2 Zugriffssperre / Kindersicherung (Option 2, Tabelle 2)

Wenn diese Funktion aktiviert ist, reagiert der Regler auf keine Tasteneingabe mehr.

Zum Beseitigen der Sperre die Installationseinstellungen aufrufen und Option 2 auf Aus setzen.

3.3 Frostschutz (Option 3, Tabelle 2)

Mit dieser Funktion kann der Frostschutz des Reglers aktiviert werden.

Sinkt die Raumtemperatur auf 5 °C, wird durch die Frostschutzfunktion die Heizung eingeschaltet und die Temperatur auf 7 °C geregelt.

Frostschutz ist auch aktiv, wenn der Regler ausgeschaltet ist.

3.4 Sollwerte für Minimal- und Maximalbegrenzung (Option 4, 5, Tabelle 2)

Über diese Grenzwerte kann verhindert werden, dass zu hohe oder zu niedrige Temperaturen eingestellt werden.

Die Temperaturgrenzwerte sind standardmäßig auf max. 32 °C und min. 7 °C eingestellt.

3.5 Selbstlernende Heizkurve / Optimum Start (Option 6, Tabelle 2)

Ist diese Funktion aktiviert, berechnet der Regler selbsttätig, wann die Heizung eingeschaltet werden muss um zur jeweiligen Schaltzeit die gewünschte Temperatur zu erreichen. Dies leistet einen wesentlichen Beitrag zur Energieeinsparung.

Hinweis: Diese Funktion wirkt nur im AUTO-Modus.

Nach der Inbetriebnahme dauert es einige Tage, bis der Regler genügend Informationen gesammelt hat, um diese Funktion richtig zu berechnen.

3.6 Heizen/Kühlen (Option 7, Tabelle 2)

Damit kann eingestellt werden, ob der Regler für nur Heizen oder nur Kühlen verwendet wird.

HEIZEN: Das Relais schaltet sich ein, wenn die Temperatur unter den Sollwert sinkt.

KÜHLEN: Das Relais schaltet sich ein, wenn die Temperatur den Sollwert übersteigt.

3.7 Ventilschutz (Option 8, Tabelle 2)

Mit dieser Funktion wird das Relais des Reglers einmal täglich um 10 Uhr eingeschaltet. Dies soll verhindern, dass sich Ventile oder Pumpen während der Sommerzeit festsetzen.

Bei Elektroheizungen oder in Fällen wo ein Festsetzen nicht zu erwarten ist, sollte diese Funktion abgeschaltet sein.

Die Einschaltdauer kann über die Option 9 festgelegt werden.

3.8 Ventilschutzdauer (Option 9, Tabelle 2)

Die Ventilschutzdauer kann zwischen 1 und 5 Minuten betragen (Standard: 3 Minuten)

3.9 Notheizung bei Fühlerfehler (Option 10, Tabelle 2)

Bei fehlerhaftem Fühler wird folgende Meldung angezeigt:

E1 für interner Fühler defekt

Ein fehlerhafter Fühler hat folgende Auswirkungen:

Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, wird die Heizung zu 30% der Zeit eingeschaltet (ein Unterkühlen oder Überhitzen des Raumes wird verhindert).

Wenn diese Funktion ausgeschaltet ist, wird die Heizung ausgeschaltet.

3.10 Heizungsart (Option 11, Tabelle 2)

Mit dieser Funktion wird der Anwendungstyp des Reglers festgelegt.

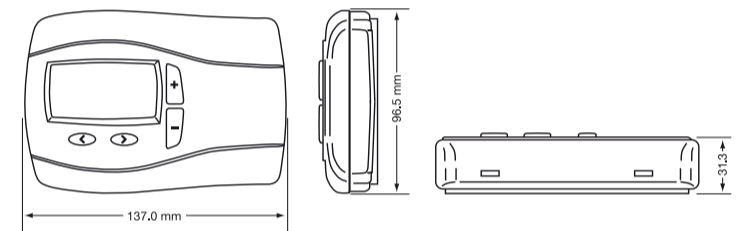
0 = Regelung einer Radiatorheizung (= Werkseinstellung)

1 = Regelung einer Warmwasser-Fußbodenheizung

4. Technische Daten

Bestellbezeichnung	<i>Thermostat P</i>		
Artikel-Nummer	1932-01.500		
Spannungsversorgung	230 V AC 50 HZ (195...253 V)		
Temperatur-Einstellbereich	7 °C bis 32 °C		
Temperaturaufösung	0,1 °C		
Schaltstrom	10mA 16(2)A AC 230 V~		
Ausgang	Relais Wechsler, potentialfrei		
Ausgangssignal	Pulsweitenmodulation (PWM)		
Minimale Schaltzeit	1 Minute		
Leistungsaufnahme	< 3 VA		
Ganggenauigkeit	< 4 Min / Jahr		
Umgebungstemperatur	Betrieb 0 °C bis 40 °C Lagerung -20 °C bis 85 °C		
Umgebungsfeuchte	Betrieb 25 % bis 85 % (ohne Betauung) Lagerung 15 % bis 95 %		
Bemessungs-Stoßspannung	2,5 kV		
Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75 °C		
Spannung und Strom für Zwecke der EMV-Störaussendungsprüfungen	230 V, 0,1A		
Schutzart	IP 30		
Schutzklasse	II (siehe Achtung)		
Softwareklasse	A		
Gewicht	~ 170 g		

Abmessungen



5. Fehlerbeseitigung

1. Es wird zu spät warm:

- Stimmen die programmierte Schaltzeit und die Uhrzeit?
- Ist die Selbstlernende Heizkurve eingeschaltet (siehe 3.5)?
- Hatte der Regler genügend Zeit (einige Tage), die Daten des Raumes zu ermitteln?

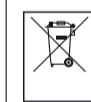
2. Der Regler nimmt keine Eingaben mehr an:

Ist der Zugriffsschutz abgeschaltet (siehe 3.2)?

3. In der Anzeige erscheint E1:

Der Fühler ist defekt (siehe 3.9).

6. Batterie



Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen vorschriftsmäßig entsorgt werden um die Umwelt zu schützen. Batterien können dort entsorgt werden wo sie gekauft wurden oder bei entsprechenden Recycling Einrichtungen.

Gemäß der EU Richtlinie 2006/66/EG, darf die Knopfzelle (Batterie) die auf der Leiterplatte montiert ist, am Ende der Produktlebensdauer nur von Fachpersonal entnommen werden

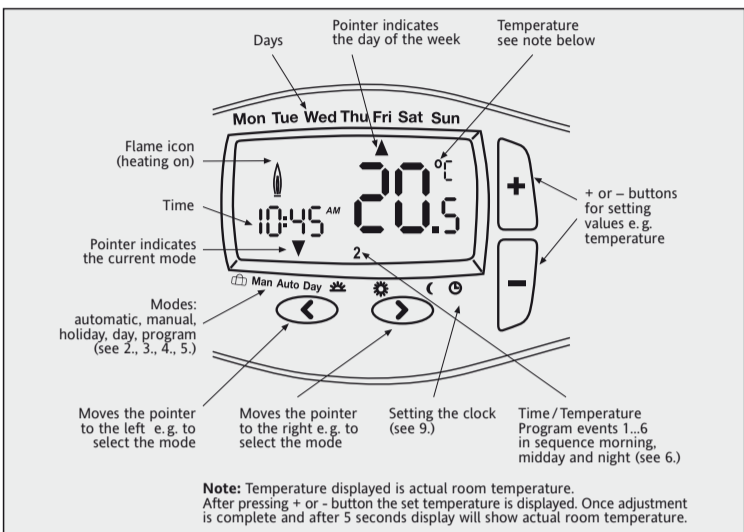
Tabelle 2 Installations-Einstellungen

Options-Nummer	Beschreibung	Auswahl			Werkseinstellung
		5:2 Tage (5:2)	7 Tage (7d)	24 Std. (24h)	
1	Programm-Art				7 Tage
2	Zugriffssperre (Kindersicherung)	Ein (ON)	Aus (OFF)		Aus (OFF)
3	Frostschutz	Ein (ON)	Aus (OFF)		Ein (ON)
4	Sollwert Minimalbegrenzung °C	7	Maximalbegrenzung		7
5	Sollwert Maximalbegrenzung °C	Minimalbegrenzung	32		32
6	Selbstlernende Heizkurve (Optimum Start)	Ein (ON)	Aus (OFF)		Ein (ON)
7	Heizen/Kühlen	Heizen (Heat)	Kühlen (Cool)		Heizen
8	Ventilschutz	Ein (ON)	Aus (OFF)		Ein (ON)
9	Ventilschutzdauer		1 bis 5		3
10	Notheizung bei Fühlerfehler	Ein (ON)	Aus (OFF)		Aus (OFF)
11	Heizungsart	Heizkörper (0)	Warmwasser-Fußbodenheizung (1)		0



I. User Guide

Operation (Overview)



1. Principle of function

IN STAT+ the programmable room thermostat allows you to set time periods (up to 6 per day) and temperatures to suit your own lifestyle. Once fully installed and powered the device will automatically set the correct time and in auto mode will control your heating system according to pre-set program 1 (see 6.). The temperature is controlled by sensing air temperature, switching on the heating when the air temperature falls below the thermostat setting and switching it off once this set temperature has been reached.

The adjusted values (while programming) will be accepted automatically after ~5 sec.

2. Automatic mode (AUTO)

In this mode, the room temperature is automatically controlled according to the pre-set program. The pointer indicating the mode is set to AUTO. The number at the bottom right indicates the program event during the day. (Fig. 1)

3. How to change the temperature for a short period of time (override)

When in AUTO mode, you can override the existing temperature setting for a short period of time.

Press the + or - buttons to change the temperature setting.

While in temperature override the pointer indicates both AUTO and MAN (Fig. 2).

When the next programmed time/temperature event is reached, the device will revert to the AUTO mode.

4. How to set a constant room temperature (manual operation)

In this mode, a constant temperature can be set and the pre-set program is ignored.

The temperature last selected is chosen as the initial temperature.

How to activate this mode

Press the < button until the pointer indicates MAN (Fig. 3).
Set the temperature by pressing the +- button

Exit the mode

by pressing the > button

5. How to set the room temperature for a set time (holiday/party mode)

In this mode, the temperature can be set for periods of time ranging from a few hours up to 199 days, e.g. when you are away from home for longer periods of time (holidays).

The remaining hours/days are shown. Time periods between 1 hour and 23 hours and 1 day and 199 days can be set.

How to activate this mode

Press the < button until the pointer indicates the suitcase icon (Fig. 4)

- Set the temperature by pressing the +- button
- Select the time by pressing the < button
- Set the time by pressing the +- button

Once you have set your time period, the time will flash for 10 seconds and then start the holiday/party period.

To exit this mode, press < or >.

When hours have been set, the controller will return to AUTO mode once the set hours have passed.

When days have been set, the controller will return to AUTO mode at midnight of the last day.

Note: the current day (today) must be included in the setting.
e.g. 1 day is set; the controller returns to AUTO today at midnight.

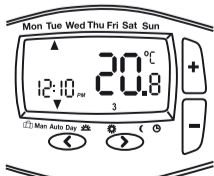


Fig. 1

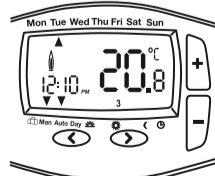


Fig. 2

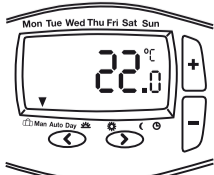


Fig. 3

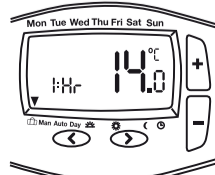


Fig. 4

6. Pre-set programs

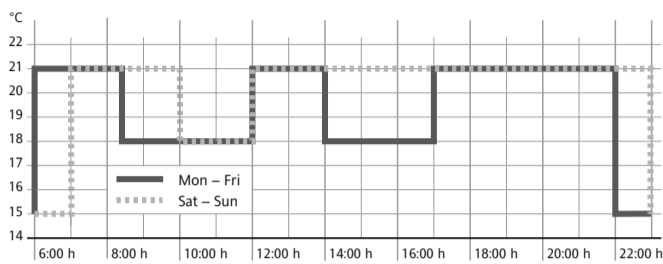
There are 3 pre-set time/temperature programs which are already available in the controller. Pre-set program 1 (as shown below) is the default. Therefore, if pre-set program 1 is the best program to suit your lifestyle, you do not need to change the time/temperature settings on the device.

To select an other program see 8.3

Program 1 (home during the day)

Monday to Friday						
Events	1	2	3	4	5	6
Time	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Temperature °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

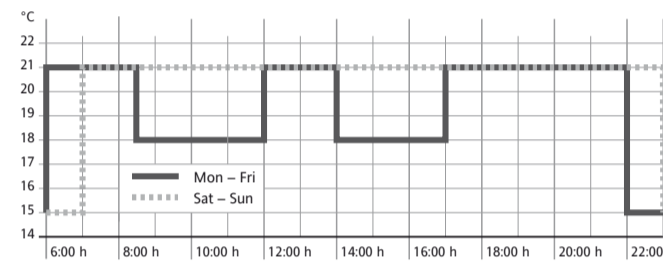
Saturday and Sunday						
Events	1	2	3	4	5	6
Time	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Temperature °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



Program 2 (home for lunch and on weekends)

Monday to Friday						
Events	1	2	3	4	5	6
Time	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Temperature °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

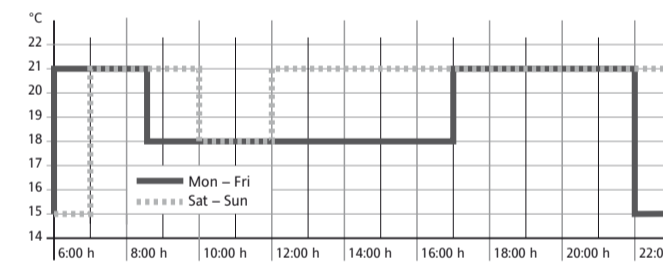
Saturday and Sunday						
Events	1	2	3	4	5	6
Time	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Temperature °C	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	15,0



Program 3 (at work all day)

Monday to Friday						
Events	1	2	3	4	5	6
Time	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Temperature °C	21,0	18,0	18,0	18,0	21,0	15,0

Saturday and Sunday						
Events	1	2	3	4	5	6
Time	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Temperature °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



7. How to adjust the pre-set time/temperature program to suit personal needs

Select the day function by pressing the > button up to position "Day"
Select the day by pressing the +- button

Set the times for this day

Select the event (1...6) by pressing the > button
Set the time by pressing the +- button
Select the temperature by pressing the > button
Set the temperature by pressing the +- button

The > button must be pressed to accept a setting.

If you wish to change other events or days, repeat the actions described above. To return to the auto mode, press the < button.

Note: The last event of the current day can be extended up to the first event of the following day.

If operating mode "7 days" is chosen (see installer options, option 1), the days can be selected as blocks or individual days (Fig. 5 to 8).

The blocks are selected by repeatedly pressing the > button.

Note: To facilitate programming, blocks of days with the same times/temperatures can be formed before starting.

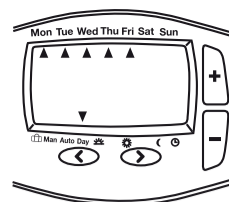


Fig. 5: Monday to Friday as one block (working days)

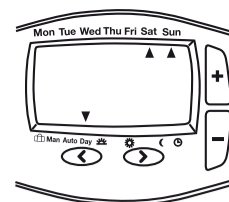


Fig. 6: Saturday and Sunday as one block (days off)

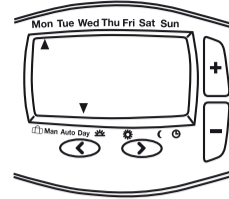


Fig. 7: Each day is individual day

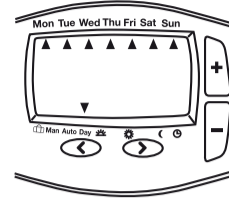


Fig. 8: Monday to Sunday as one block (all days)

8. How to change user options

The controller offers a number of options that can be changed by the user (see Table 1). To activate the menu, in AUTO Mode press the < and > buttons simultaneously for 3 seconds

Select an option by pressing the < or > button

Change an option by pressing the +- button

Press < or > to accept each change.

To exit the menu, press the < and > buttons simultaneously for 3 seconds.

If no button is pressed within 2 minutes, the device will return to the auto mode.

8.1 How to change from 24h to 12h clock (option 1, table 1)

Shows the time as 24 hours or 12 hours

8.2 How to change the manual set point temperature (option 2, table 1)

Setting the temperature used when the manual mode is selected for the first time, e.g. 20°C

8.3 How to change to another pre-set program (option 3, table 1)

Selection of a pre-set program to be used for programming events (see 6.).

8.4 How to change the number of events per day (option 4, table 1)

2, 4 or 6 time/temperature events can be selected for all days according to individual need (not used events will be skipped). If there is no need for e.g. 6 events, choosing 4 makes programming easier.

8.5 How to switch on/off the automatic daylight savings time/standard time change (option 5, table 1)

You can select whether or not you want the time change to be carried out automatically. If it is not carried out automatically, the time has to be adjusted manually (see 9.).

8.6 How to change the temperature display (option 6, table 1)

The temperature display can be adjusted to individual needs, e.g. 3 = +0,3°; -15 = -1,5°.

8.7 How to restore the built in time temperature programs (option 7, table 1)

Restores the pre-set programs to its original factory settings.

8.8 How to switch off the programmable thermostat (option 8, table 1)

When switched off, the programmable thermostat no longer controls the room temperature and the room is not heated. The display will show OFF, and the buttons will not function.

In the installer options (refer to Installation Guide) you can select whether or not frost protection is to active (heating is called for if the temperature falls below 5°C) when the programmable thermostat is switched off.

9. How to change the time, day, month and year

The controller comes with a pre-set clock, which also automatically switches from daylight savings time to standard time.

There should be no need to change these settings. However, should the need arise, the settings can be changed in the following way.

Activate the clock mode:

Select DAY with button > and then Sunday with button +
With button > move through all 6 time/temperature events (without any modification) until the pointer indicates the clock icon.

The time will now flash.

Set the time by pressing the +- button

Press the > button to select the day Press the +- button to change the setting

Press the > button to select the month Press the +- button to change the setting

Press the > button to select the year Press the +- button to change the setting

Press the > button to return to the AUTO mode

Table 1 User Options

User options	Description	Select between		Default
1	Change 12 h or 24 h clock	12	24	24
2	Change the manual set point temperature	7	32	20
3	Change to another pre-set program	1	3	1
4	Change the number of program events per day	2, 4 or 6		6
5	Switch on/off automatic daylight savings time/standard time change	ON	OFF	ON
6	Change temperature display	-5.0	5.0	0.0
7	Restore the built in time temperature programs	ON	OFF	OFF
8	Switch off the thermostat	ON	OFF	OFF

II. Installation Guide

Warning!

Switch off mains supply before removing an existing room thermostat or installing this controller.

Caution!

The device may only be opened and installed according to the circuit diagram on the device or these instructions by a qualified electrician. The existing safety regulations must be observed.

Appropriate installation measures must be taken to achieve the requirements of protection class II.

This independently mountable electronic device is designed for controlling the temperature in dry and enclosed rooms only under normal conditions. The device conforms to EN 60730, it works according operating principle 1C.

1. Applications:

The electronic thermostat *IN STAT+3R* can be used for temperature controls together with:

- Actuators of floor heating systems or radiators
- Oil and gas warm water heating
- Circulating pumps
- Heat pumps
- Electric radiators

2. Installation:

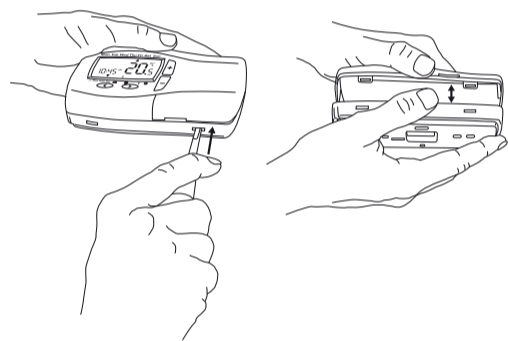
Installation location:

The device should be installed in a location in the room which:

- is easily accessible for operation
- is free of curtains, cabinets, shelves, etc.
- allows for free air circulation
- is not subject to direct sunlight
- is not subject to draught (e.g. when windows/doors are opened)
- is not subject to direct influence from the heating sources
- is not on an outside wall
- is about 1.5 m above the floor

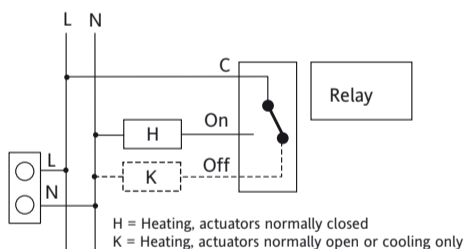
The controller must be installed directly onto the wall or on a flush-mounting socket.

1. Remove the front cover using a flat screwdriver and separate from back plate.

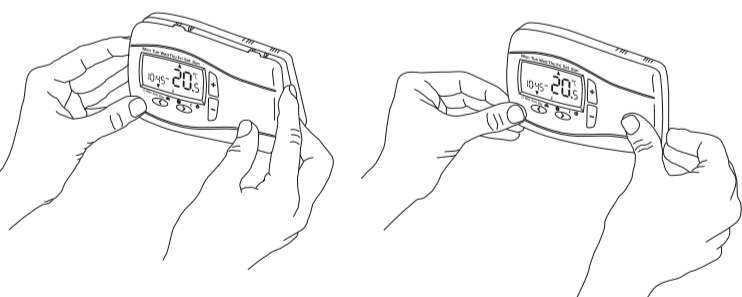


2. Attach the back plate to a flush-mounting socket using suitable wall plugs and screws.

3. Complete the wiring to the heating source according to the wiring diagram inside the product or below.



4. Replace the front cover by pushing it fully onto the back plate.



The controller is now installed and will automatically start to control the room temperature according to the pre-set program 1 (refer to User Guide).

All important functions are set ex-factory. If you wish to change any of the settings, please refer to the options in the User Guide.

According to the heating type, refer to item 3.10 (option 11)

3. Installer options

Attention: The settings should only be carried out by the installer only, as settings may affect the functions and security of the heating system. List of Installer options see Table 2.

To activate the menu, press the < and + buttons simultaneously for 5 seconds
Select an option by pressing the < or > button
Change an option by pressing the +- button

Press < or > to accept each change.

To exit the menu, press the < and + buttons simultaneously for 5 seconds.

If no button is pressed within 2 minutes, the controller will return to the auto mode.

3.1 Kind of program (option 1, table 2)

The operating mode of the controller is set via this function.

7 days (7d):

Different time/temperature settings can be chosen for each day individually.

5/2 days (5:2):

Different time/temperature settings can be chosen for the weekdays (Monday to Friday) and the weekend (Saturday and Sunday) in this mode.

24 hours (24h):

The same time/temperature settings are used for all days of the week in this mode.

3.2 Access protection lock / child lock (option 2, table 2)

When this function is activated, all buttons will be locked.

To switch off the protection lock, enter the installer options and set option 2 to OFF.

3.3 Frost protection (option 3, table 2)

The frost protection of the controller can be activated via this option.

Frost protection will switch on the heating if the room temperature falls to 5°C and will then control the temperature at 7°C.

When in Off mode frost protection will still be active.

3.4 Low and high limit set points (option 4, 5, table 2)

These limits can be used to prevent temperatures from being set too high or too low.

The set point default values are 32°C (high limit) and 7°C (low limit).

3.5 Optimum start (option 6, table 2)

If this function is activated, the controller will automatically calculate the warm up time for the heating system in order to achieve the desired temperature for each event.

This function is a major energy saving factor.

Note: This function is only possible in the AUTO mode.

After commissioning, it takes a couple of days for the controller to gather enough information to correctly calculate this function.

3.6 Heating/cooling (option 7, table 2)

Use this function to select whether the controller is used exclusively for either heating or cooling applications.

HEATING: The relay will switch on when the temperature falls below the set point.

COOLING: The relay will switch on when the temperature rises above the set point.

3.7 Valve protection (option 8, table 2)

If valve protection is selected, the controller's relay will be switched on once a day at 10 o'clock.

This function is designed to prevent the valves and pumps from getting stuck during the summer months.

If this is required, select ON in the installer options.

The operating period can be chosen via option 9.

3.8 Valve protection time (option 9, table 2)

The valve protection time can be set between 1 and 5 minutes (default: 3 minutes).

3.9 Emergency heating in case of sensor failures (option 10, table 2)

The following message is shown in case of sensor failures:

E1 for an internal sensor failure

A sensor failure can have the following effects:

1. If this function is activated, the heating is switched on for 30% of the time (this prevents the room from being too cold or overheating)
2. When this function is not activated, the heating is switched off

3.10 Application type (option 11, table 2)

This function is used to select the application type of the controller.

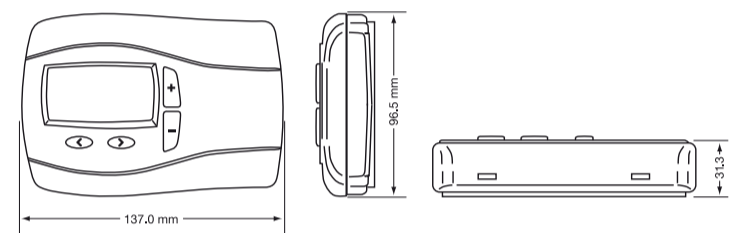
0 = Radiator control or Electric Heat (= default)

1 = Water Floor heating

4. Technical data

Order Type	<i>IN STAT+3R</i>	
Supply voltage	230 V AC 50 HZ (195 ... 253 V)	
Temperature setting range	7°C to 32°C	
Temperature resolution	0,1°C	
Switching current	10mA ... 16(2)A AC 230 V~	
Output	Relay change over contact, voltage free	
Output signal	Pulse width modulation (PWM)	
Timing resolution	1 minute	
Accuracy of clock	< 4 Min / year	
Ambient temperature	Operating	0°C bis 40°C
	Storage	-20°C bis 85°C
Ambient humidity	Operating	25 % to 85% (without condensation)
	Storage	15% to 95%
Rated impulse voltage	4 kV	
Ball pressure test temperature	75 ± 2 °C	
Voltage and Current for the for purposes of interference measurements	230V, 0,1A	
Pollution degree	2	
Degree of protection	IP 30	
Software class	A	
Safety class	II (see Caution!)	
Weight	~ 200 g	
Energy class	IV = 2 %	
	(acc. EU 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)	

Dimensions



5. Troubleshooting:

1. It is getting warm too late

- a. Are clock and program events set correctly?
- b. Is the Optimum Start switched on (see 3.5)?
- c. Did the thermostat have enough time (some days) to determine the room data?

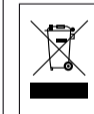
2. The thermostat does not accept any changes

Is the access protection lock switched on (see 3.2)?

3. E1 is shown in the display:

Sensor failure (see 3.9)

6. Recycling



Batteries, rechargeable or not, should not be disposed of into ordinary household waste. Instead, they must be recycled properly to protect the environment and cut down the waste of precious resources.

Your local waste management authority can supply details concerning the proper disposal of batteries.

This product should not be disposed of with household waste. Please recycle the products where facilities for electronic waste exist. Check with your local authorities for recycling advice.

Table 2 Installer Options

Installer-Options	Descriptions	Select between			Default
		5:2 days (5:2)	7 days (7d)	24 hours (24h)	
1	Kind of program				5:2 days (5:2)
2	Access protection lock (child lock)	ON	OFF		OFF
3	Frost protection	ON	OFF		ON
4	Low limit set point °C	7	High limit		7
5	High limit set point °C	Low limit	32		32
6	Optimum start	ON	OFF		ON
7	Heating/Cooling	Heat	Cool		Heat
8	Valve protection	ON	OFF		ON
9	Valve protection time	1 ... 5			3
10	Emergency heating (sensor failure)	ON	OFF		OFF
11	Application type	Radiator (0)	Water Floor heating (1)		0