468 931 003 204-4

D

Montage- und Bedienungsanleitung

easyTimer
elektronischer Raumtemperaturregler mit Zeitprogramm

RTR R2T, 517 8144 5 ...

Achtung!

Das Gerät darf nur durch einen Elektrofachmann geöffnet und gemäß dem Schaltbild am Gerät 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.

Dieses Gerät entspricht der DIN EN 60730, es arbeitet nach der Wirkungsweise 1C.

1. Anwendungsgebiete

Der elektronische Raumtemperaturregler kann verwendet werden zur Einzelraumregelung in Verbindung mit:

- Heizanlagen, wie Warmwasser-, Konvektor- oder Fußbodenheizung
- Elektrischer Konvektor-, Decken- und Speicherheizung
- Nachtstromspeicherheizung
- Umwälzpumpen

Merkmale

- sehr einfach zu programmieren
- Basisregelfunktion (start ohne Schaltuhr)
- Nachtabsenkung über interne Schaltuhr
- 3 Programme verfügbar (7 Tage, 5/2Tage, Timer)
- einfaches Umschalten von Komfort- auf Absenktemperatur durch Taster
- Anzeigelampen für „Regler fordert Wärme an“ und Absenkbetrieb
- 2-poliger Heizungsschalter (stand by, Regler bleibt an Spannung, Last wird abgeschaltet)
- Montage in Unterputzdose 60mm

2. Funktionsbeschreibung

2.1 Funktionen

Die Raum-Temperatur wird durch den eingebauten Fühler gemessen und am äußeren Einstellknopf eingestellt.
Die Skala *...6 entspricht 5...30 °C.

Hinweis: Solange noch keine Schaltzeiten eingestellt sind, wird auf Komforttemperatur geregelt (= Basisregelfunktion)

Taster

Über den Taster kann zwischen Komfort- und Absenktemperatur umgeschaltet werden. Ist Absenkbetrieb gewählt, leuchtet die grüne Lampe.

Die über den Taster gewählte Temperatur gilt bis zum nächsten Schaltpunkt des Programmes (nicht bei Basisregelfunktion).

Über den Taster kann auch das Programm verändert werden siehe 2.3

Heizungsschalter

Er schaltet die Heizung ein bzw aus, der Regler bleibt an Spannung. (Uhr läuft weiter)

Lampen

rot: Regler fordert Wärme an
grün: Absenkbetrieb ist aktiv

Basisregelfunktion

Nach dem ersten Einschalten ist die Basisregelfunktion aktiviert. d.h. solange die Uhr nicht gestellt wurde verhält sich der Thermostat wie ein Regler ohne Zeitprogramm.

Wenn die Uhr einmal eingestellt wurde verhält sich der Regler künftig wie einer mit Zeitprogramm, solange bis „Zurücksetzen“ durchgeführt wurde siehe 2.5.

In der Betriebsart Timer wird die Basisregelfunktion nicht verwendet

Programme

Es kann eines der folgenden Programme ausgewählt werden:

7 Tage:	Absenkung für 7 Stunden an allen Tagen
5/2 Tage:	Absenkung für 7 Stunden für jeweils Sonntag Nacht bis Donnerstag Nacht. Freitag und Samstag Nacht wird nicht abgesenkt
Timer:	Nach Drücken des Tasters wird für 2 Stunden auf die Komforttemperatur geschaltet
Kein Programm:	Umschaltung der Temperaturen per Taster

Die Absenkzeit oder Timerzeit kann eingestellt werden (siehe 2.3).

Funktion der Programme 7 Tage und 5/2 Tage (Absenkzeit)

Ab dem Zeitpunkt zu dem die Uhr gestellt wurde, wird das gewählte Programm alle 24 Stunden wiederholt.

Beispiel:

Wenn um 22 Uhr die Uhr gestellt wurde, wird ab 22 Uhr für 7 Stunden die Absenktemperatur aktiv. Ab 5 Uhr wird die Komforttemperatur aktiv, wieder bis 22 Uhr.

Funktion des Timers (kurzzeitig Komforttemperatur)

Durch Drücken des Tasters wird z.B. für 2 Stunden auf die Komforttemperatur geschaltet. Danach wird wieder auf die Absenktemperatur geregelt. Ändern der Zeit siehe 2.3.

Auswahl der Programme über Steckbrücken (siehe Punkt 5)

Programm	J1	J2
7 Tage (Auslieferzustand)	geschlossen	geschlossen
5/2 Tage	geschlossen	offen
Timer	offen	geschlossen
ohne Programm	offen	offen

2.2 Einstellen der Uhr

Hinweis: Solange noch keine Schaltzeiten eingestellt sind, wird auf Komforttemperatur geregelt (= Basisregelfunktion)

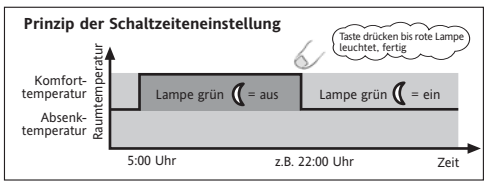
Einstellen:

– Taster drücken und gedrückt halten
– wenn die rote Lampe leuchtet, Taster loslassen

Ab diesem Zeitpunkt wird jeden Tag auf die Absenktemperatur geregelt.

Bei Wahl von 5/2 Tagen muß die Uhr am Sonntag Abend gestellt werden.

Nach Spannungsausfall >4 h (rote Lampe blinkt) muß die Uhr neu eingestellt werden.



2.3 Programmierung der Absenkzeit oder der Timerzeit

(ist nur notwendig, wenn von den werkseitig eingestellten Zeiten abgewichen werden soll)

Es können folgende Zeiten verändert werden.

5/2 Tage, 7 Tage:
– Anzahl der Stunden die abgesenkt wird (7 h voreingestellt) Einstellbereich 1...23 h

Timer:
– Anzahl der Stunden die geheizt wird (2 h voreingestellt) Einstellbereich 1...23 h

Die Einstellung erfolgt in folgenden Schritten:

a. Programmierung starten
Taster drücken und gedrückt halten
wenn die grüne Lampe leuchtet, Taster loslassen
(Vorher leuchtet die rote Lampe, dies nicht beachten)

b. Erkennen der bisher eingestellten Stunden
Die rote Lampe blinkt. Die Anzahl des Blinkens gibt die Anzahl der bisher eingestellten Stunden an

c. Stunden neu einstellen
für jede Stunde, Taste einmal drücken (beginnt immer bei 0) z.B. für 8 h Taste 8 mal drücken

d. Programmierung beenden
Taste drücken und gedrückt halten bis beide Lampen erlöschen.

Sollen die Stunden nur gelesen werden, Schritt c. und d. nicht durchführen.

* Erfolgt während des Programmierens, für mehr als **20 Sekunden** kein Tastendruck wird die Einstellung abgebrochen und die bisherige Zeit beibehalten.

2.4 Wahl der Absenktemperatur

Taste drücken und gedrückt halten bis beide Lampen leuchten. (Vorher leuchtet die rote und grüne Lampe, dies nicht beachten)

Taste loslassen.

Es wird angezeigt, welche Absenktemperatur aktiv ist.
grüne Lampe ein = 3 °C Absenktemperatur
rote Lampe ein = 5 °C Absenktemperatur (Werkseinstellung)

Zum Ändern Taste drücken.

Zum Speichern Taste drücken und gedrückt halten bis die Lampen aus sind (siehe * bei 2.3).

2.5 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Taste drücken und gedrückt halten bis beide Lampen blinken. (Vorher leuchten bzw. blinken die rote und grüne Lampe, dies nicht beachten)

Danach Taste nochmals drücken bis beide Lampen wieder abschalten (siehe * bei 2.3). Jetzt ist die Basisregelfunktion aktiv. Bei Bedarf muß die die Uhr neu gestellt werden siehe 2.2.

Bei Veränderung der Steckbrücken wird zurückgesetzt.

Jetzt wird der interne Fühler verwendet.

2.6 Spannungsausfall

Bei Spannungsausfall für mehr als 4 Stunden (nach min. 1 h an Spannung) muß nur die Uhr neu gestellt bzw. der Timer neu gestartet werden. Alle anderen Daten (geändertes Programm) bleiben erhalten.

Als Zeichen daß die Uhr gestellt werden muß blinkt die rote Lampe.

2.7 Fernfühler

Zur Messung der Raumtemperatur an einer anderen Stelle, kann anstelle des internen Fühlers ein Fernfühler verwendet werden. Bei Anschluss des Fernfühlers wird automatisch der interne Fühler abgeschaltet.

Bei Fühlerfehler wird mit 30% geheizt.

2.8 Funktion der Lampen

Funktion	Lampe grün	Lampe rot
Heizung ist an		ein
Absenkbetrieb	ein	
Uhr muß gestellt werden		blinkt
Fernfühler defekt	blinkt	blinkt

Programmierung, Taste drücken bis:

Uhr stellen		ein ~ nach 3 Sek.
Absenkzeit, Timerzeit	ein ~ nach 9 Sek.	
Absenktemperatur	ein ~ nach 12 Sek.	ein
Rücksetzen	blinkt ~ nach 15 Sek.	blinkt

3. Montage / Inbetriebnahme

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 von direkter Sonneneinstrahlung ist
- frei von Zugluft ist (Öffnen von Fenstern und Türen)
- nicht direkt von der Wärmequelle beeinflußt wird
- nicht an einer Außenwand liegt
- ca. 1,5 m über dem Fußboden liegt.

Elektrischer Anschluß

Achtung! Stromkreis spannungsfrei schalten

Anschluß in folgenden Schritten:

- Abziehen des Temperatur-Einstellknopfes
- Lösen der Befestigungsschraube
- Abnehmen des Gehäuseoberteils
- Anschluß gemäß Schaltbild (s. Gehäuseboden)

Nach dem Einschalten der Betriebsspannung ist die Basisregelfunktion aktiv, siehe 2.1.

Fernfühler F 193 720 (sofern verwendet)

Fühler nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegen. Andernfalls ist ein abgeschirmtes Kabel zu verwenden.

Der Fühler kann durch ein Kabel das für Netzspannung geeignet ist bis zu 50 m verlängert werden.

Achtung ! Die Fühlerleitungen führen Netzspannung (230 V)

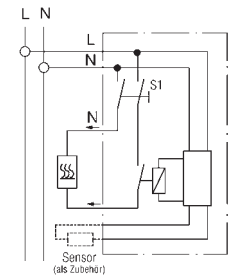
4. Technische Daten

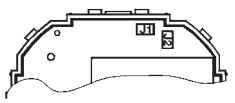
Bestellbezeichnung	RTR R2T; RTR R2T/50
EDV-Nr.:	517 8144 5...
Temperatur-Einstellbereich: Raumtemperatur	*...6 (5...30 °C)
Anzeigelampe rot / grün	Regler fordert Wärme an / Absenktemperatur
Heizungsschalter Ein/Aus	2-polig (Reglerelektronik bleibt an Spannung)
Versorgungsspannung	230 V AC (195...253 V) 50 Hz
Gangreserve	≧ 4 h
Ausgang	Relais Schließer
Schaltstrom:	100 mA...16 A cosφ = 1; 100 mA... 4 A cosφ = 0,6
Regelalgorithmus	Proportional-Regler (durch PWM stetigähnlich)
Schalttemperaturdifferenz	~ 0,5 °C
Temperaturfühler: Fernfühler (optional)	intern F 193 720 (als Zubehör) (Länge 4 m, verlängerbar auf max. 50 m)
Temperaturabsenkung	3 K oder 5 K einstellbar
Bereichseinengung	im Einstellknopf
Schutzart Gehäuse	IP 30
Verschmutzungsgrad	2
Softwareklasse	A
Bemessungs-Stoßspannung	2,5 kV
Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75 °C
Spannung und Strom für Zwecke Zwecke der EMV-Störaussendungsprüfungen	230 V, 0,1 A
Schutzklasse	II (siehe Hinweis bei „Achtung")
Umgebungstemperatur	0...40 °C
Lagertemperatur	–25...70 °C
Gewicht	90 g

Kennwerte für Fernfühler

10 °C	66.8 kΩ	30 °C	26.3 kΩ
20 °C	41.3 kΩ	40 °C	17.0 kΩ
25 °C	33 kΩ	50 °C	11.3 kΩ

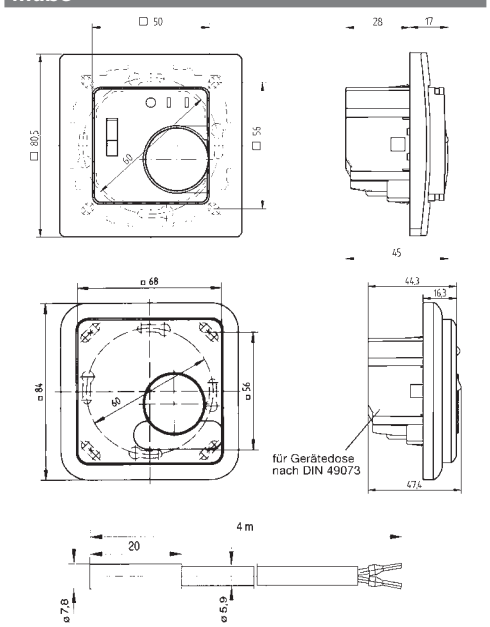
5. Schaltbild





Position der Steckbrücken

Maße



468 931 003 204-4

GB

Mounting and operating instructions

easyTimer
electronic room temperature controller with time program

RTR R2T, 517 8144 5 ...

cover two parts, 50 x 50 mm — cover one part

Caution!

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

In order to comply with protection class II, the necessary installation steps must be taken.

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

1. Applications

This electronic temperature controller is designed for controlling the room temperature in conjunction with:

- heating systems e.g. hot-water heaters, convector heaters or floor heating
- electric convector heaters, ceiling and storage heating
- night storage heaters
- circulation pumps

Features

- very easy to program
- Basic control mode (start without timer)
- Night-time set-back via internal timer
- 3 Programs available (7 day, 5/2 day, On-Timer)
- Simple switching from comfort to set-back temperature via a pushbutton
- Indicator lamps for "controller calls for heat" and for „set-back" operation
- 2-pole heater switch (stand by, controller remains on mains, load will be switched off)
- Mounting in 60mm flush-type box

2. Description of functions

2.1 Functions

The room temperature is measured by the internal sensor and adjusted via the outer dial. The scale of *...6 corresponds to 5...30 °C.

Note: As long as the timer is not set, comfort temperature will be controlled (Basic control mode)

Pushbutton

The pushbutton allows switching between comfort and set-back temperature. If set-back mode is selected, the green lamp will be lit.

The selected temperature will be valid until the next switching point in the program (not for basic control mode).

The program can be changed via the pushbutton, see 2.3

Heater switch

It switches ON or OFF the heater, the controller electronic remains on power supply (timer continues to run)

Lamps

red: Controller calls for heat
green: Set-back mode is activated

Basic ccontrol mode

After switching on the first time, the basic control mode is activated.

As long as the timer was not programmed, the controller works without time-program. If the timer was set once, the controller works with the time-program until Master-Reset will be activated see 2.5.

In mode ON-Timer the basic control mode will not be used.

Programs

One of the following programs can be selected:

7 Days; Set-back for 7 hours on each day

5/2 Days: Set-back for 7 hours from Sunday night until Thursday night. On Friday and Saturday night, there will be no set-back.

On-Timer: Pressing the pushbutton will set the system to comfort temperature for 2 hours

No program: Change over of temperatures via pushbutton

The set-back time, or timer time, can be adjusted (see 2.3).

Function of the 7 day and 5/2 day programs (set-back time)

Once the set-back timer is set, the selected program will be repeated every 24 hours.

Example:

If the timer is set at 22:00 h, the set-back temperature will be effective for 7 hours starting at 22:00 h. From 5:00 h, the comfort temperature will again be effective, until 22:00 h.

ON Timer function (short time comfort temperature)

Pressing the pushbutton will set the system to comfort temperature for 2 hours. After that, the set-back temperature will be effective. Setting the time see 2.3

Selecting the programs via jumpers (see 5.)

Program	J1	J2
7 Days (pre set)	closed	closed
5/2 Days	closed	open
On-Timer	open	closed
No program	open	open

2.2 Setting the set-back timer

Note: As long as the timer is not set, comfort temperature will be controlled (Basic control mode)

Setting the timer:

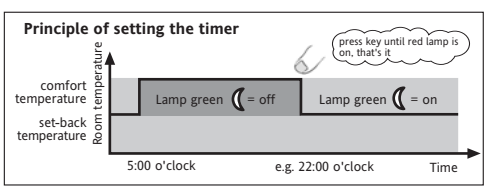
– Press and hold the pushbutton

– When the red lamp lights up, release pushbutton

From this moment, each day the set-back temperature will be activated.

When selecting the 5/2 day program, the timer must be set on Sunday evening.

After a voltage failure (red lamp flashes), the timer must be set again.



2.3 Programming the set-back time or on-timer time

(only necessary if times other than the factory pre-sets are desired)

The following times can be adjusted

5-2 days, 7 days:
– Number of hours for set back temperature (factory pre-set= 7 h) Range 1...23 h

On-timer:
– Number of hours for comfort temperature (factory pre-set = 2 h) Range 1...23 h

Perform the steps described below:

a. Start programming

Press and hold pushbutton
When the green lamp lights up, release pushbutton
(The red lamp which comes up before, has to be ignored)

b. Reading the current values

The red lamp flashes. The number of flashes indicates how many hours are currently set

c. Set hours

for each hour, press the pushbutton once. e.g. for 8 h, press pushbutton eight times

d. Finish programming

Press and hold pushbutton until both lamps switch off.

If the hours are only to be read, it is not necessary to perform step "c" and "d".

* If the pushbutton is not pressed for more than **20 seconds** during programming, the adjustment mode will be aborted and the current values are kept.

2.4 Selecting the set-back temperature

Press and hold pushbutton until both lamps light up.
(the single red and geen lamp befoe has to be ignored)

Release button:

green lamp = set-back by 3 °C
red lamp = set-back by 5 °C (default = 5 °C)

Click button for changing temp. (toggles red and green).

Press and hold button until LED goes off.

See note * at the end of 2.3

2.5 Master Reset (Restoring factory settings)

Press and hold pushbutton until both lamps start blinking. (the single red and geen lamp befoe has to be ignored)

Then press pushbutton again until both lamps go off.
See note * at the end of 2.3.
Now the basic control mode is active. If necesarry, the set-back timer has to be set again see 2.2.

If the jumpers will be modified, Master-Reset will be carried out.

Now the internal sensor will be used.

2.6 Voltage failure

In the event of a voltage failure lasting more than 4 hours (after powered for min. 1h), only the set-back timer has to be set. All other data (adjusted program) will be kept.

A flashing red lamp indicates if the set-back timer must be set.

2.7 Remote sensor

For measuring the room temperature in a different location, a remote sensor can be used instead of the internal one.

If the remote sensor is connected, the internal one automatically will be disabled.

In case of sensor fault, heating will be activated with 30%.

2.8 Function of the lamps

Function	Green lamp	Red lamp
Heating is on		on
Set-back mode	on	
Set-back timer to be set		flashes
Sensor fault	flashes	flashes

Programming, press key until:		
Starting the set-back timer		on ~ after 3 sec
Set-back time, on-timer tim	on ~ after 9 sec	
Set-back temperature	on ~ after 12 sec	on
Master Reset	flashes ~ after 15 sec	flashes

3. Mounting / Commissioning

The controller should be mounted at a location in the room which:

- can be easily accessed
- is free of curtains, cupboards, shelves etc.
- allows free air circulation
- is not exposed to direct sunlight
- is not draughty (when doors or windows are opened)
- is not directly influenced by the source of heat
- is not located on an outer wall
- is approx. 1.5 m above the floor.

Electrical connection

Caution! De-energize the electric circuit first

Perform the steps described below:

- Pull off the temperature adjustment button
- Release the fixing screw
- Remove the upper part of the casing
- Connection acc. to circuit diagram (see bottom)

After switching on the power supply the Basic Control Mode is active see 2.1

Remote sensor F 193 720 (if used)

Do not install the sensor close to mains cables. In other cases a shilded cable has to be used.

The sensor can be extended to max. 50 m by means of a cable suitable for mains voltage.

Caution! Sensor leads carry mains voltage (230 V).

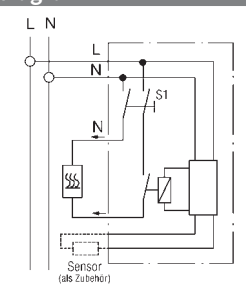
4. Technical data

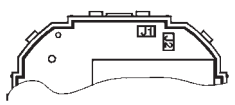
Order designation	RTR R2T; RTR R2T/50
EDP No.:	517 81 44 5...
Temperature setting range: Room temperature	*...6 (5...30 °C)
Indicator lamp red / green	call for heat / Set-back temperature
Heater switch ON/OFF	2-pole (stand by)
Supply voltage	230 V AC (195...253 V) 50 Hz
Power reserve	≧ 4 h
Output	Relay make contact
Switching current:	100 mA...16 A cosφ = 1; 100 mA... 4 A cosφ = 0.6
Control algorithm	Proportional controller (similar to continuous through PWM)
Switching temperature differential	~0,5 °C
Temperature sensor: Remote sensor	internal / Type F193 720 (length 4 m, can be extended up to 50 m)
Temperature set-back	3 °C or 5 °C selectable
Range limitation	insight the adjustment dial
Protection class of housing	IP 30
Software class	A
Degree of pollution	2
Calculation impulse voltage	2,5 kV
Temperature for the Ball compression test	75 °C
Voltage and Current for the for purposes of interfernce measurements	230 V, 0,1 A
Class of housing	II (see Caution! on page 1)
Ambient temperature	0...40 °C
Storage temperature	–25...70 °C
Weight	90 g

Sensor characteristics

10 °C	66.8 kΩ	30 °C	26.3 kΩ
20 °C	41.3 kΩ	40 °C	17.0 kΩ
25 °C	33 kΩ	50 °C	11.3 kΩ

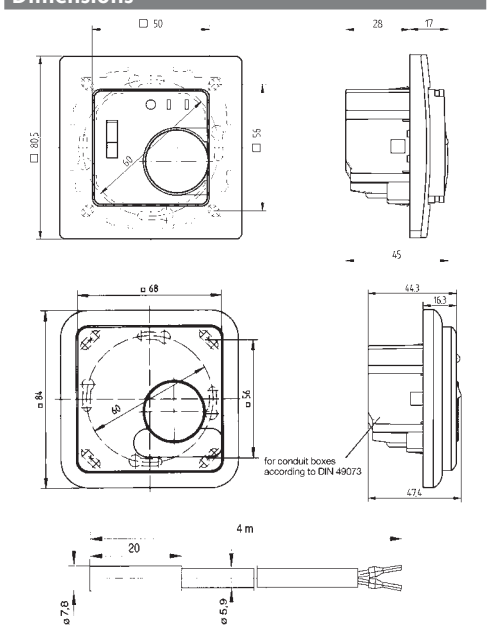
5.Circuit diagram





Position of Jumper

Dimensions



468 931 003 204-4

F

Instructions de montage et de service

easyTimer
Thermostats d'ambiance avec programme horloge
RTR R2T, 517 8144 5 ...

Façade 2 pièces, 50 X 50 mm

Façade 1 pièce

Attention !

L'appareil ne doit être ouvert que par un professionnel et installé selon les schémas et les instructions de montage. Respecter les directives de sécurité existantes.

Afin d'obtenir la classe de protection II, prendre les mesures d'installation adéquates.

Ce thermostat assure la régulation de la température seulement dans des locaux secs et fermés à usage normal.

Cet appareil est selon la norme DIN EN 60730 et fonctionne selon la directive 1C.

1. Domaines d'application

Le thermostat d'ambiance est utilisé pour la régulation individuelle d'installations de chauffage telles que :

- chauffage à eau chaude, convecteurs ou chauffage par le sol
- convecteurs électriques, chauffage par le plafond et à accumulation
- chauffage électrique à accumulation nocturne

Caractéristiques

- Grande simplicité de programmation
- Mode Fonctionnement Basic(régulation sans horloge)
- Abaissement de la température nocturne via une horloge interne
- 3 programmes disponibles (7 jours, 5-2 jours, minuterie)
- Commutation simple de la température confort à l'abaissement de température par bouton-poussoir
- Témoins lumineux pour chauffage en appel de chaleur et abaissement de température
- Commutateur de chauffage (le régulateur reste alimenté = stand by)
- Montage dans un boîtier de 60 mm

2. Description des fonctions

2.1 Fonctions

La température ambiante est mesurée à l'aide de la sonde intégrée et est réglée par le bouton de réglage extérieur.

La graduation bouton de * à 6 correspond à un réglage de 5° à 30°C .

Note: Tant que le régulateur n'est pas mis à l'heure, il régule en suivant le mode de Fonctionnement Basic.

Bouton-poussoir

Le bouton-poussoir permet la commutation entre la température confort et l'abaissement. Pendant l'abaissement, le témoin vert s'allume.

La température sélectionnée sur le thermostat correspond au régime confort et est en application tant que le thermostat ne commute pas sur l'abaissement.

Il est également possible de modifier le régime en cours par le bouton-poussoir, voir 2.3.

Commutateur de chauffage

Le commutateur bascule le chauffage sur ON ou OFF.

Le régulateur est toujours alimenté et l'horloge continue de fonctionner.

Témoins lumineux

Rouge : le thermostat est en appel de chaleur
Vert : abaissement de la température en cours

Mode de Fonctionnement Basic

Lors de la première mise sous tension le régulateur se met en Mode de fonctionnement Basic. Tant que l'horloge n'est pas réglée, le régulateur fonctionne sans l'horloge. Une fois l'horloge réglée, le régulateur suit la programmation horaire aussi longtemps que n'intervient aucune réinitialisation.

Voir chap. 2.5. En mode programme horaire cette fonction n'est pas activée.

Programmes

Il est possible de choisir une fonction parmi les programmes suivants :

7 jours : abaissement quotidien pendant 7 heures
5/2 jours : abaissement pendant 7 heures de la nuit de dimanche à la nuit de jeudi, sans abaissement de température le vendredi et le samedi.
Dérogation: une action sur le bouton-poussoir permet la commutation pour 2 heures sur la température confort.
Sans prog.: choix des températures par bouton-poussoir

La durée d'abaissement ou de la dérogation peut être réglée (voir 2.3).

Fonction des programmes 7 jours et 5/2 jours (durée d'abaissement)

L'abaissement est renouvelé toutes les 24 heures après le réglage de l'horloge.

Exemple :

Si l'horloge est réglée à 22 heures, l'abaissement de la température est actif pour 7 heures à partir de 22 heures. La température confort est appliquée de 5 heures jusqu'à 22 heures.

Fonction dérogation (température confort brève)

L'action du bouton-poussoir commute p.ex. la température confort pour 2 heures, suivie ensuite de l'abaissement de la température. Modification de la durée, voir 2.3.

Sélection des programmes via les cavaliers (cf. 5.)

Programme	J1	J2
7 jours (état de livraison)	fermé	fermé
5/2 jours :	fermé	ouvert
Horloge	ouvert	fermé
Sans programme	ouvert	ouvert

2.2 Réglage de l'horloge

Attention: tant qu'aucun programme n'est déterminé le régulateur maintient la température de confort. (Règle de fonctionnement basic)

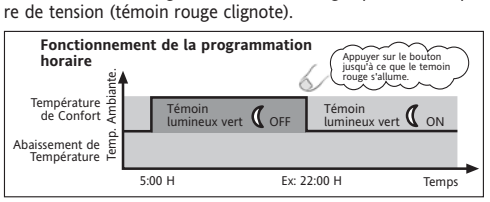
Réglage:

– appuyer sur le bouton-poussoir et le maintenir enfoncé
– lâcher le bouton-poussoir à l'allumage du témoin rouge

La régulation de l'abaissement de la température est activée à partir de ce moment.

L'horloge doit être réglée le dimanche soir pour la sélection 5/2 jours.

Il est nécessaire de régler à nouveau l'horloge après une coupure de tension (témoin rouge clignote).



2.3 Programmation de la durée d'abaissement et de la dérogation

(nécessaire lorsque les durées réglées en usine doivent être modifiées)

Il est possible de programmer les durées suivantes :

5/2 jours, 7 jours :
– nombre d'heures d'abaissement (7 h sont préréglées), plage de réglage : 1 à 23 h.

Dérogation :
– nombre d'heures de chauffage (2 h sont préréglées), plage de réglage : 1 à 23 h.

Le réglage s'effectue selon les étapes suivantes :

a) Démarrer la programmation

Maintenir le bouton-poussoir enfoncé. Lorsque le témoin vert s'allume, relâcher le bouton-poussoir (ignorer l'allumage préalable du témoin rouge).

b) Vérification des heures réglées

Le témoin rouge clignote. Le nombre de clignotements indique le nombre d'heures réglées.

c) Nouveau réglage d'heures

Appuyer une fois sur le bouton-poussoir pour chaque heure (commence toujours à 0). P. ex. appuyer sur le bouton-poussoir 8 fois pour 8 h.

d) Finir la programmation

Maintenir le bouton-poussoir enfoncé jusqu'à l'extinction des deux témoins.

Ne pas exécuter les étapes c) et d) pour la vérification des heures.

* Si, pendant la programmation, le bouton-poussoir n'est pas actionné pendant plus de 20 secondes, le réglage est interrompu et la durée précédente est préservée.

2.4 Sélection de l'abaissement de la température

Maintenir le bouton-poussoir enfoncé jusqu'à l'allumage des deux témoins. Lâcher le bouton-poussoir. (Ignorer l'allumage préalable des témoins rouge et vert).

Le type d'abaissement de la température actif est indiqué.

Témoin vert ON = 3 °C d'abaissement de température
Témoin rouge ON = 5 °C d'abaissement de température (réglage d'usine)

Appuyer sur le bouton-poussoir pour modification

Pour sauvegarder, maintenir le bouton-poussoir enfoncé jusqu'à l'extinction des témoins (voir * sous 2.3).

2.5 Retour aux réglages d'usine

Maintenir le bouton-poussoir enfoncé jusqu'au clignotement des deux témoins (ignorer l'allumage et le clignotement préalable des témoins rouge et vert).

Actionner à nouveau le bouton-poussoir jusqu'à l'extinction des deux témoins (voir * sous 2.3).

Maintenant le mode de fonctionnement

Basic est actif. L'horloge doit être reprogrammée. (voir 2.2).

La sonde interne est utilisée.

2.6 Coupure de tension

Après une coupure de la tension de plus de 4 heures (après 1 h minimum de mise sous tension), il faut procéder à un nouveau réglage de l'horloge. L'ensemble des données (programme modifié) reste inchangé.

Le témoin rouge clignote pour signaler qu'il est nécessaire de régler l'horloge.

2.7 Défaut de la sonde à distance

Le thermostat se trouve en service d'urgence en cas de défaut (court-circuit ou rupture) de la sonde. Il chauffe avec au max. 30% de la puissance (commutation pour une durée de 30%), ce qui provoque une protection contre le gel et la surchauffe.

Les deux témoins clignotent en cas d'erreur de détection.

En cas de défaut de la sonde, il chauffe avec 30 % de la puissance.

2.8 Fonctions des témoins

Fonction	Témoin vert	Témoin rouge
Chauffage en demande		ON
Abaissement de température	ON	
Défaut de la sonde	clignote	clignote
Réglage de l'horloge		clignote

Programmation, appuyer sur le bouton-poussoir jusqu'à :

Fonction	Témoin vert	Témoin rouge
Régler la dérogation		ON ~ après 3 s
Abaiss. temp., durée horloge	ON ~ après 9 s	
Abaiss. de température	ON ~ après 12 s	ON
Retour	clignote ~ après 15 s	clignote

3. Montage / mise en service

Le thermostat doit être monté dans un endroit de la pièce:

- facile d'accès pour l'utilisation
- dégagé de rideaux, armoires, étagères, etc.
- permettant la libre circulation de l'air
- sans ensoleillement direct
- sans courant d'air (ouverture de fenêtres et portes)
- sans influence directe de source de chaleur
- sur un mur intérieur
- à environ 1,5 m au-dessus du sol.

Raccordement électrique

Raccordement selon les étapes suivantes :

- Retirer le bouton de réglage de la température
- Desserrer la vis de fixation
- Retirer la partie supérieure du boîtier
- Raccordement selon l'encombrement (cf. socle du boîtier).

Lors de la mise sous tension le fonctionnement en mode Basic est activé. Voir 2.1

Sonde à distance F 193720

Le placement de la sonde à proximité de câbles à courant fort est interdit. Utiliser le cas échéant un câble blindé.

Le câble de la sonde peut être allongé jusque 50 m grâce à un câble approprié à la tension de réseau.

Attention: les câbles de la sonde conduisent la tension du réseau (230 V).

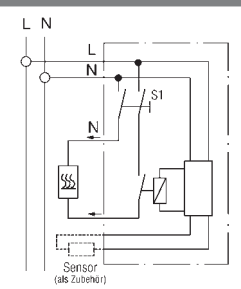
4. Caractéristiques techniques

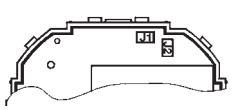
Références de commande	RTR R2T; RTR R2T/50
Numéro d'article	517 81445...
Plage de réglage de température Température ambiante	 * à 6 (5 à 30°C)
Témoin lumineux rouge vert	chauffage en appel de chaleur abaissement de la température
Commutateur de chauffage	le régulateur reste alimenté = stand by
Tension d'alimentation	230 V AC (195 à 253 V) 50 Hz
Réserve de marche	≥ 4 h
Sortie	relais NO
Courant commutable	100 mA à 16 A cos φ = 1 100 mA à 4 A cos φ = 0,6
Mode de régulation	proportionnel (semblable au PWM)
Diff. temp. commutation	~ 0,5°C
Sonde de température Sonde à distance	interne F 193 720 (en accessoire), longueur 4 m, avec possibilité d'allonger le câble jusque 50 m)
Abaissement de la température	3 K ou 5 K réglable
Limitation	derrière le bouton de réglage
Tension d'impulsion de test	2,5 kV
Classe de Software	A
Degré de Pollution	2
Température de test de compression avec une bille	75°C
Tension et courant proposés pour les mesures de CEM	230 V, 0,1 A
Degré de protection	IP 30
Classe de protection	II (voir attention)
Température ambiante Température de stockage	0 à 40°C –25 à 70°C
Poids	90 g

Caractéristiques de la sonde à distance

10°C	66.8 kΩ	30°C	26.3 kΩ
20°C	41.3 kΩ	40°C	17.0 kΩ
25°C	33 kΩ	50°C	11.3 kΩ

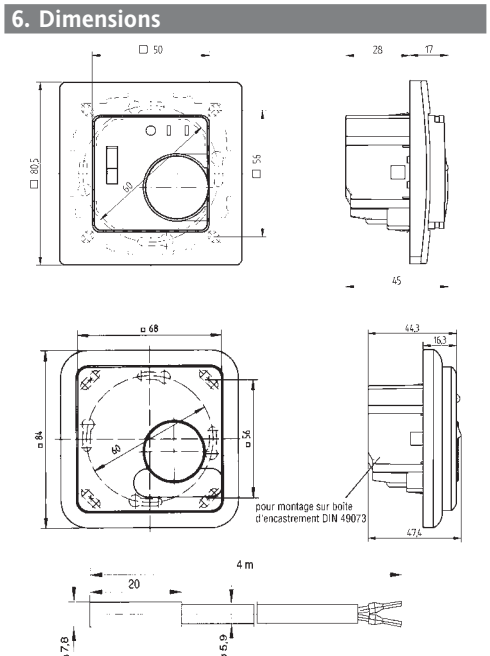
5. Schéma





Position des cavaliers

6. Dimensions



468 931 003 204-4

NL

Installatie- en bedieningshandleiding

easyTimer
Elektronische ruimtetemperatuur regelaar met tijd programma
RTR R2T, 517 8144 5 ...

Afdekkap twee gedeelten, voor 50 x 50 mm adapterframes

Afdekkap één geheel, losse opbouw

Voorzichtig!
Het apparaat mag alleen door een gekwalificeerd elektricien geopend en geïnstalleerd worden volgens de instructies en het aansluitschema op de behuizing van het apparaat. De bekende veiligheidsvoorschriften dienen in acht genomen te worden. Om te voldoen aan Apparatenklasse II moeten de installatie voorschriften op de juiste manier opgevolgd worden.
Dit onafhankelijk te plaatsen elektronisch apparaat is ontworpen voor het regelen van temperatuur onder normale omstandigheden in droge en afsluitbare ruimten.
Deze electronische regelaar voldoet aan DIN-EN 60730 en functioneert volgens werkwijze 1C.

1. Toepassingen

De elektrische ruimte temperatuur regelaar wordt gebruikt voor het regelen van de ruimte temperatuur in verbinding met:
- verwarmingsystemen bv. warmwater verwarming, convectoren of vloerverwarming
- elektronische convector verwarming, plafond- en opslagverwarming
- nacht opslagverwarming
- circulatiepompen

Kenmerken

- makkelijk te programmeren
- Basis Regel Modus (regelaar start zonder timer functie.
- nachtelijke verlaging van temperatuur d.m.v. externe klok
- makkelijk over te schakelen van comfort- naar verlagingstemperatuur d.m.v. druktoets
- 3 programma's: 7 dagen, 5/2 dagen, timer
- indicatielampje voor 'regelaar vraagt warmte' en 'nachtverlaging'
- 2-polige verwarm schakelaar (regelaar blijft op netvoeding, standby)
- te plaatsen op 60 mm. inbouwdoos

2. Functie omschrijving

2.1 Functies

De ruimtetemperatuur wordt gemeten via een interne sensor en wordt aangepast d.m.v. draaischijf. De schaal van *...6 komt overeen met een temperatuur van 5...30°C.

Opmerking: Zolang de timer niet is ingesteld, werkt de regelaar volgens de Basis Regel Modus.

Druktoets

De druktoets wordt gebruikt om te schakelen tussen comfort- en verlagingstemperatuur. Het groene lampje licht op als de verlagingsprocedure is geselecteerd. De d.m.v. de druktoets geselecteerde temperatuur geldt tot het volgende 'schakelmoment' in het programma. Dit programma kan d.m.v. de druktoets veranderd worden, zie 2.3

Warmte schakelaar

Schakelt de verwarming Aan of Uit. De regelaar blijft op netvoeding (standby), de klok blijft doorlopen.

Lampjes

Rood: Regelaar roept warmte op.
Groen: Verlagingsprocedure is geactiveerd.

Basis Regel Modus

De Basis Regel Modus wordt geactiveerd zodra de eerste keer wordt ingeschakeld.
Zolang de timer niet is geprogrammeerd, werkt de regelaar zonder tijdprogramma. Zodra de timer ingesteld is, werkt de regelaar met het tijdprogramma totdat de master reset (zie 2.5) wordt ingeschakeld. In de Aan-timer functie wordt de Basis Regel Modus niet gebruikt.

Programma's

De volgende programma's kunnen gekozen worden:

7 dagen	Verlaging voor 7 uur per dag iedere dag van de week.
5/2 dagen	Verlagen voor 7 uur vanaf zondagnacht tot en met donderdagnacht. Vrijdagen zaterdagnacht geen verlaging.
Timer	Met het indrukken van de druktoets schakelt de regelaar voor 2 uur naar de comfort temperatuur.
Geen programma	Temperatuur wordt geregeld d.m.v. de druktoets

Het is mogelijk om zowel de verlagingstijd als de timer tijden in te stellen (zie 2.3)

7 Dagen en 5/2 dagen functies (verlagingstijd)

Zodra de verlagingstijd ingesteld is, wordt het geselecteerde programma iedere 24 uur herhaald.

Bijvoorbeeld: De timer is ingesteld op 22.00 uur, de verlagingstemperatuur wordt geactiveerd voor 7 uur vanaf deze tijd. De comfort temperatuur wordt geactiveerd om 05.00 uur en eindigt om 22.00 uur.

Timer functie (tijdelijk comfort temperatuur)

D.m.v. de druktoets kan de comfort temperatuur voor 2 uur ingesteld worden. Na 2 uur wordt teruggeschakeld naar de verlagingstemperatuur module. Zie 2.3 voor het veranderen van de tijd.

Programma selectie d.m.v. jumpers (zie 5)

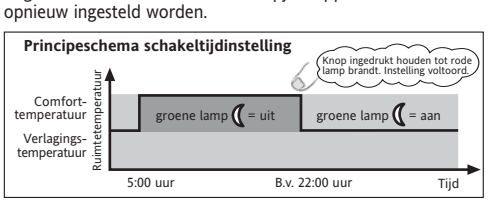
Programma	J1	J2
7 dagen (standaard ingesteld)	dicht	dicht
5/2 dagen	dicht	open
timer	open	dicht
geen programma selectie	open	open

2.2 Instellen van de verlagingstijd

Opmerking: zolang de timer niet in werking is, wordten geregeld via de comfort temperatuur (=basis functie)

Instellen:
– druktoets indrukken en vasthouden
– wanneer het rode lampje oplicht, druktoets loslaten.

Nu wordt de verlagingstemperatuur geactiveerd voor iedere dag.
Wanneer '5/2 dagen' geselecteerd wordt, moet de timer ingesteld worden op zondagavond.
In geval van stroomuitval (rode lampje knippert) moet de timer opnieuw ingesteld worden.



2.3 Instellen van de verlagingstijd of de timer tijd.

(alleen nodig wanneer afgeweken wordt van de standaard instellingen)
De volgende tijden kunnen ingesteld worden:

7 dagen, 5/2 dagen:
– het aantal uur voor de verlagingstemperatuur (standaard ingesteld op 7 uur): 1 ... 23 uur.

Timer:
– het aantal 'verwarm' uren (standaard ingesteld op 2 uur): 1...23 uur.

De instellingen worden als volgt uitgevoerd:

a) Start instellen
Druktoets indrukken en vasthouden tot het groene lampje gaat branden (het rode lampje gaat eerst even branden, maar dit kan genegeerd worden)

b) Bepalen van ingestelde uren
Het rode lampje knippert. Het aantal geeft aan hoeveel uur is ingesteld.

c) Instellen van het aantal uren
Druktoets indrukken zo vaak als nodig is voor het gewenste aantal uur (begin altijd bij nul). B.v. druk toets 8x in voor 8 uur.

d) Einde instelling
Toets indrukken en vasthouden tot beide lampjes uitgaan.

Indien men alleen het aantal ingestelde uren wilt weten, is het niet nodig stappen C en D uit te voeren.
- Indien de druktoets niet binnen **20 seconden** wordt ingedrukt tijdens het instellen, wordt de procedure beëindigd en blijft de huidige instelling in werking.

2.4 Selecteren van verlagingstemperatuur

Druktoets indrukken en vasthouden tot het beide lampjes gaan branden (de lampjes gaan eerst even knipperen, maar dit kan genegeerd worden). Laat de toets los.
De huidge verlagingstemperatuur verschijnt:
Groen lampje = verlaging met 3°C
Rood lampje = verlaging met 5°C (default = 5°C)
Druk de toets in om de temperatuur te wijzigen. (tussen rood en groen)
Druk om de nieuwe instelling te bewaren, de toets in totdat de lampjes uit zijn (zie * bij 2.3)

2.5 Resetten naar standaard instellingen

Druktoets indrukken en vasthouden tot het beide lampjes gaan knipperen (de lampjes gaan eerst eenmalig knipperen, maar dit kan genegeerd worden). Druk hierna de toets weer in tot beide lampjes weer uitgaan (zie 2.3)
De basis controller is nu actief. Als de timer geprogrammeerd is, moet dit weer opnieuw gedaan worden (zie 2.2).
Vanaf nu wordt de interne sensor gebruikt.

2.6 Stroomstoring

In geval van stroomstoring langer dan 4 uur (indien de regelaar tenminste 1 uur is aangesloten) moet alleen de verlagingstimer opnieuw ingesteld worden. Alle overige gegevens blijven behouden. Een knipperend rood lampje geeft aan dat de timer opnieuw ingesteld moet worden.

2.7 Afstand sensor

Een externe sensor kan ingesteld worden voor het meten van de ruimtetemperatuur i.p.v. de interne sensor. Als de afstandsensor aangesloten is, wordt de interne sensor automatisch uitgeschakeld.
Wanneer er een storing optreedt, wordt de verwarming ingeschakeld tot 30%.

2.8 Functies van de lampjes

Functie	Groen lamje	Rood lampje
Verwarming is aan		aan
Verlagingsmodule	aan	
Sensor fout	knippert	knippert
Verlagingstijd instellen		knippert

Bij instellen, druk toets in tot:

Tijd instellen		in ~ na 3 sec.
Verlagingstijd/timer instellen	in ~ na 9 sec.	
Verlagingstemperatuur instellen	in ~ na 12 sec.	aan
Resetten	knippert ~ na 15 sec.	knippert

3. Aansluiting

De plaatsingsvoorwaarden voor de plaats van de regelaar in de ruimte:
- makkelijk toegankelijk
- niet in de buurt van gordijnen, kasten en planken etc.
- in vrije lucht circulatie
- niet blootgesteld aan direct zonlicht
- niet op de tocht (wanneer deuren en ramen geopend zijn)
- niet in de directe invloed van een verwarmingsbron
- niet op een buitenmuur
- op ca. 1.5 meter hoogte

Elektrische aansluiting

Let op! Eerst elektrisch systeem uitschakelen!

Aansluiten in volgende stappen:
- verwijder de temperatuur instelknop
- verwijder de bevestigingschroef
- verwijder de bovenkant van de behuizing
- bevestig volgens het diagram (zie onderkant behuizing)

Na inschakeling op de netvoeding is de Basis Regel Modus geactiveerd (zie 2.1)

Vloer sensor F 193 720
De sensor (op afstand) moet op dusdanige manier gemonteerd worden dat de gelimiteerde temperatuur op de juiste wijze waargenomen wordt. De sensor moet geïnstalleerd worden in een beschermingsbuis. Dit vergemakkelijkt eventuele vervanging in de toekomst.
Installeer de sensor niet in de nabijheid van elektriciteitskabels, anders moet een beschermde kabel gebruikt worden.

De sensor kan tot max. 50 meter verlengd worden d.m.v. een kabel bruikbaar voor elektriciteitsnetwerk.

Let op!
De sensorkabels zijn aangesloten op het elektriciteitsnet (230 V)

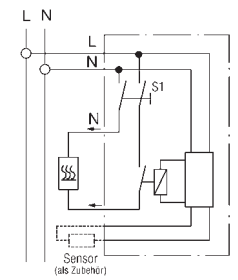
4. Technische gegevens

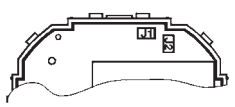
Type	RTR R2T; RTR R2T/50
EDV nummer	517 8144 5...
Temperatuur instelbereik ruimtetemperatuur	*...6 (5...30°C)
indicator lampje rood / groen	Regelaar roept warmte op / verlagingstemperatuur
Warmte schakelaar	2-polig (regelaar blijft op netvoeding = standby)
Voedingsspanning	230 V AC (195...253 V) 50 Hz
Vermogensreserve	≧ 4 h
Uitgang	Relais maak contact
Schakelstoom	100 mA...16 A cosφ = 1; 100 mA... 4 A cosφ = 0,6
Regelgedrag	Proportionele regelaar (door PBM continu gelijkvormig)
Schakeltemp. differentie	~ 0,5°C
Temperatuur sensor / Afstand sensor	intern / Type F 193 720 (lengte 4 m, verlenging mogelijk tot max. 50m)
Temperatuur verlaging	3 K of 5 K selecteerbaar
Instelbegrenzing	in instelknop
Veiligheidsklasse	IP 30
Software Klasse	A
mate van vervuiling	2
Drieelektrische sterkte test	2,5 kV
Thermische kogeldruk test	75°C
Spanning en stroom voor EMC imuniteit	230 V, 0,1 A
Apparatenklasse	II (zie opmerking 1)
Bedrijfstemperatuur	0...40°C
Opslagtemperatuur	–25...70°C
Gewicht	90 g

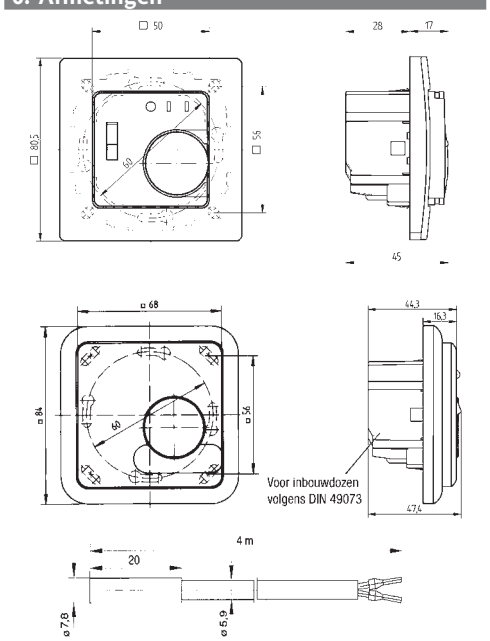
Kenmerken voor afstand sensor

10°C	66.8 kΩ	30°C	26.3 kΩ
20°C	41.3 kΩ	40°C	17.0 kΩ
25°C	33 kΩ	50°C	11.3 kΩ

5. Schakelschema





Positie van de Jumpers

6. Afmetingen