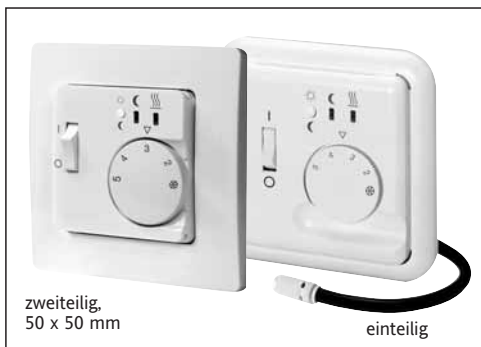


Montage- und Bedienungsanleitung

easyTimer
elektronischer
Fußbodentemperaturregler
mit Zeitprogramm

FRe F2T, 517 81645...



zweiteilig,
50 x 50 mm

einteilig

Achtung-1!

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 Fußbodentemperaturregler wird verwendet zur Regelung von elektrischer(n):

- Fußbodendirektheizung
- Fußbodentemperiersystemen

Merkmale

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

2. Funktionsbeschreibung

2.1 Funktionen

Die Fußbodentemperatur wird über den Einstellknopf eingestellt. Sie wird durch den Fernfühler gemessen.

Die Ziffernskala *...5 entspricht einer Temperatur von 10...50°C.

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

Taster

Über den Taster kann zwischen Komfort- und Absenkttemperatur umgeschaltet werden. Ist Absenkbetrieb gewählt, leuchtet die grüne Lampe (nicht in der Basisregelfunktion).

Die über den Taster gewählte Temperatur gilt bis zum nächsten Schaltpunkt des Programmes.

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 Absenktzeit oder Timerzeit kann eingestellt werden (siehe 2.3).

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

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 Absenkttemperatur 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 Absenkttemperatur geregelt. Ändern der Zeit siehe 2.3.

Auswahl der Programme über Steckbrücken (s. 5.)

Programm	J1	J2
7 Tage (Auslieferungszustand)	geschlossen	geschlossen
5/2 Tages	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)

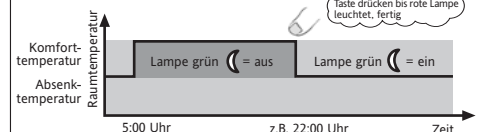
Einstellen:

- Taster drücken und gedrückt halten
 - wenn die rote Lampe leuchtet, Taster loslassen
- Ab diesem Zeitpunkt wird jeden Tag auf die Absenkttemperatur geregelt.

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

Nach Spannungsausfall (rote Lampe blinkt) muss die Uhr neu eingestellt werden.

Prinzip der Schaltzeiteinstellung



2.3 Programmierung der Absenkt- oder der Timerzeit

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

Es können folgende Zeiten eingestellt werden

5/2 Tage, 7 Tage:

– Anzahl der Stunden die abgesenkt wird (7h voreingestellt). Einstellbereich 1...23h.

Timer:

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

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 Absenkttemperatur

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

Es wird angezeigt, welche Absenkttemperatur aktiv ist.

grüne Lampe ein = 3°C Absenkttemperatur

rote Lampe ein = 5°C Absenkttemperatur (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.

Jetzt ist die Basisregelfunktion aktiv.

Bei Bedarf muß die Uhr neu gestellt werden siehe 2.2.

Bei Veränderung der Steckbrücken wird zurückgesetzt.

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 Defekt des Fernfühlers

Bei einem Fühlerfehler (Kurzschluss oder Bruch) geht der Regler in den Fehlerbetrieb. Dabei wird max. mit 30% der Energie geheizt (Einschalten für 30% der Zeit). Dies bewirkt einen Frost- und Überhitzungsschutz.

Bei Fühlerfehler blinken beide Lampen.

2.8 Funktion der Lampen

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

Programmierung, Taste drücken bis:

Funktion	Lampe grün	Lampe rot
Uhr stellen		ein ~ nach 3 Sek.
Absenktzeit, Timerzeit	ein ~ nach 9 Sek.	
Absenkttemperatur	ein ~ nach 12 Sek.	ein .
Rücksetzen	blinkt ~ nach 15 Sek.	blinkt

3. 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.

Fußbodenfühler F 193 720

Dieser Fühler sollte so montiert werden, dass die zu regelnde Temperatur richtig erfasst werden kann.

Der Fühler sollte in einem Schutzrohr verlegt werden. Dies erleichtert einen späteren Austausch.

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 50m verlängert werden.

Achtung!

Die Fühlerleitungen führen Netzspannung (230 V).

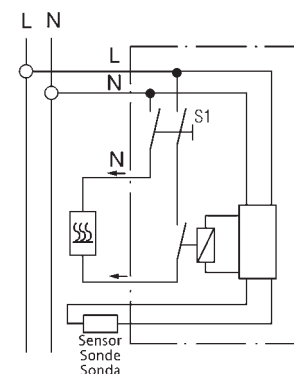
4. Technische Daten

Bestellbezeichnung	FRe F2T, F2T/50
EDV-Nr.:	517 8164 5...
Temperatur-Einstellbereich:	
Fußbodentemperatur	*...5 (= 10...50°C)
Anzeigelampe rot	Regler fordert Wärme an
grün	Absenkttemperatur
Heizungsschalter	2-polig (Regler bleibt an Spannung Stand by)
Versorgungsspannung	230 V AC (195-253 V) 50 Hz
Gangreserve	≅ 4 h
Ausgang	Relais Schließer
Schaltstrom:	100 mA...16 A cosφ = 1; 100 mA... 4A cosφ = 0,6
Regelalgorithmus	Proportional-Regler (durch PWM stetigähnlich)
Schalttemperaturdifferenz	~1°C
Temperaturfühler:	Typ F193 720 (Länge 4 m, verlängerbar auf max. 50 m)
Temperaturabsenkung	3 K oder 5K einstellbar
Bereichseinstellung	im Einstellknopf
Schutzart Gehäuse	IP 30
Schutzklasse	II (siehe Achtung-1)
Verschmutzungsgrad	2
Softwareklasse	A
Bemessungs-Stoßspannung	2,5 kV
Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75°
Spannung und Strom für Zwecke der EMV-Störaussendungsprüfungen	230 V, 0,1 A
Umgebungstemperatur	0...40°C
Lagertemperatur	-25...70°C
Gewicht	90 g

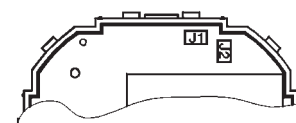
Kenwerte für Fernfühler

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

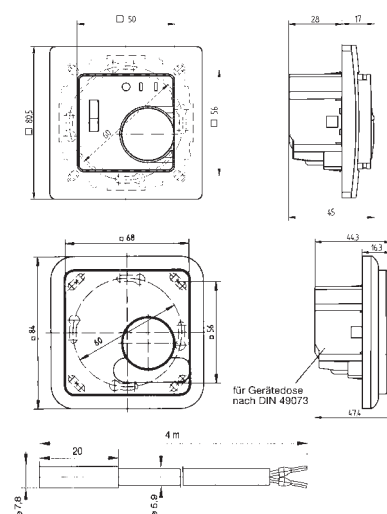
5. Schaltbild



Position der Jumper



6. Maße



Mounting and Operating Instructions

easyTimer
Electronic floor temperature controller
with time program
FRe F2T, 51781645...



cover two parts,
50 x 50 mm

cover one part

Caution-1!

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.

In order to comply with safety 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.

This device is created according to DIN EN 60730, it is working according to operation principle 1C.

1. Applications

The electronic floor temperature controller is used for controlling electric:

- direct floor heating
- floor temperature conditioning systems

Features

- very easy to program
- Basic Control Mode (controller starts without timer-function)
- Nighttime set-back via internal timer
- easy switch-over from comfort to set-back temperature by means of pushbuttons
- 3 programs available (7 days, 5/2 days, On-Timer)
- Indicator lamps for "controller calls for heat" and for set-back operation
- 2-pole heater switch (controller remains on power supply, stand by)
- Mounting in 60mm flush-type box

2. Description of functions

2.1 Functions

The floor temperature is set via the dial and is measured by the remote sensor.

The scale of *...5 corresponds to a temperature of 10...50°C.

Note: As long as the timer was not set, the controller controls on comfort temperature (Basic Control Mode).

Pushbutton

The pushbutton is used to switch between comfort and set-back temperature. If the set-back mode is selected, the green lamp will be lit (not in Basic Control Mode).

The temperature selected via the pushbutton is valid until the next switching point of the program.

The program can also be changed via the pushbutton, please refer to 2.3.

Heater switch

It switches the heater On or OFF. The controller remains on power supply (stand by), the clock continues to run.

Lamps

Red: Controller calls for heat
Green: Set-back mode is activated

Basic Control Mode

After switching on the first time, the basic control function 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 function will not be used.

Programs

One of the following programs can be selected:

7 days: Set-back for 7 hours on all days
5/2 days: Set-back for 7 hours for Sunday night until Thursday night. On Friday and Saturday nights there is no set-back.
On-Timer: When the pushbutton is actuated, the controller will switch to comfort temperature for 2 hours.

No program: Temperatures are switched via the pushbutton.

It is possible to set either the set-back time or the on-Timer time (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 10 p.m., the set-back temperature will be active for 7 hours starting at 10 p.m. The comfort temperature will be activated at 5 a.m. and ends again at 10 p.m.

Set-back Timer function (short time comfort temperature)

Pressing the pushbutton will set the temperature to comfort mode for e.g. 2 hours. After that, the set-back mode will become active again. For changing the time, please refer to 2.3.

Program selection by means of jumpers (see 5.)

Program	J1	J2
7 days (factory setting)	closed	closed
5/2 days	closed	open
On-Timer	open	closed
No program selected	open	open

2.2 Adjusting the set-back timer

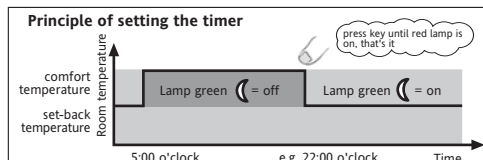
Note: As long as the clock is not set, the controller controls on comfort temperature (Basic Control Mode).

Setting the Timer

– Press and hold pushbutton
– When the red lamp lights up, release pushbutton
From this moment, the set-back temperature will become active every day.

If 5/2 days are selected, the timer must be set on Sunday evening.

In the event of a voltage failure (red lamp flashes), the timer must be reset.



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

(only necessary if times other than the factory settings will be used)

The following times can be set

5/2 days, 7 days:
– Number of hours for temperature to be set back (preset value 7 h). Range 1...23 h.

On-Timer:
– Number of hours to heat (preset value 2 h). Range 1...23 h.

The settings are carried out as follows:

a) Start programming

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

b) Determining the number of hours currently set

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

c) Resetting the number of hours

Press pushbutton as often as the number of hours required (always starts with 0).
e.g. press pushbutton 8 times for 8 h

d) Finish programming

Press and hold pushbutton until both lamps switch off.

If you only wish to read the number of hours, it is not necessary to carry out step c) and d).

* If the pushbutton is not pressed for more than **20 seconds** during programming, the procedure will be aborted while maintaining the current setting.

2.4 Selecting the set-back temperature

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

The current set-back temperature will be displayed.

green lamp on = set-back by 3°C
red lamp on = set-back by 5°C (factory setting)

Press pushbutton to change the setting.

To save the setting, hold the pushbutton until the lamps are off (see 2.2).

In case of modification of jumper, the controller will be reset.

2.5 Reset to factory settings

Press and hold pushbutton until both lamps are flashing (the single red and green lamp before has to be ignored). Then press pushbutton again until both lamps go out again (see 2.2).

Now the basic control mode is active. If the timer was programmed, it has to be re-programmed.(refer to * in 2.3)

2.6 Voltage failures

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

A flashing red lamp indicates that the timer must be set.

2.7 Fault of the floor sensor

If a sensor fault (short-circuit or break) occurs, the controller will switch to fault mode. The heating will function with max. 30% of the energy (operation for 30% of the time). This provides frost- and overheat protection.

In the event of a sensor fault, both lamps will flash.

2.8 Function of the lamps

Function	Lamp green	Lamp red
Heating is on		on
Set-back mode	on	
Floor sensor fault	flashes	flashes
Set-back timer has to be set		flashes

For programming, press pushbutton until:

Function	Lamp green	Lamp red
Starting the set-back timer		on ~ after 3 sec
Set-back, timer time	on ~ after 9 sec	
Set-back temperature	on ~ after 12 sec	
Reset	flashes ~ after 15 sec	flashes

3. Electrical connection

Caution! De-energize the electric circuit first

Perform the steps described below:

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

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

Floor sensor F 193 720

The remote sensor must be mounted in such a way that the temperature to be limited can be properly detected.

The remote sensor should be installed in a protective tube. This will facilitate future replacement.

Do not install the sensor close to power lines. In other cases a shielded cable has to be used.

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

Caution!

The sensor lines are on mains voltage (230 V).

4. Technical data

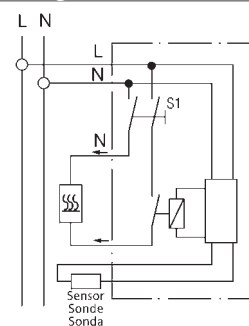
Order designation	FRe F2T, FRe F2T/50
EDP No.:	5178164 5...
Temperature setting range:	*...5 (= 10...50°C)
Floor temperature	Indicator lamp red
Indicator lamp green	Controller calls for heat Set-back temperature
Heater switch	2-pole (controller remains on power, = stand by)
Supply voltage	230 V AC (195-253 V) 50 Hz
Running reserve	≧ 4h
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	~1°C
Temperature sensor:	Type F 193 720 (length 4 m, can be extended to max. 50m)
Temperature set-back Range limitation	3 K or 5 K selectable in the dial
Degree of protection of casing	IP 30
Degree of pollution	2
Software class	A
Safety class	II (see Caution-1)
Calculation impulse voltage	2,5 kV
Temperature for the Ball compression test	75°C
Voltage and Current for the for purposes of interference measurements	230V, 0,1 A
Ambient temperature	0...40°C
Storage temperature	-25...70°C
Weight	90 g

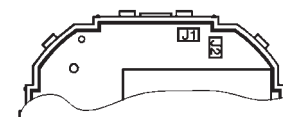
Characteristics for remote sensor

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

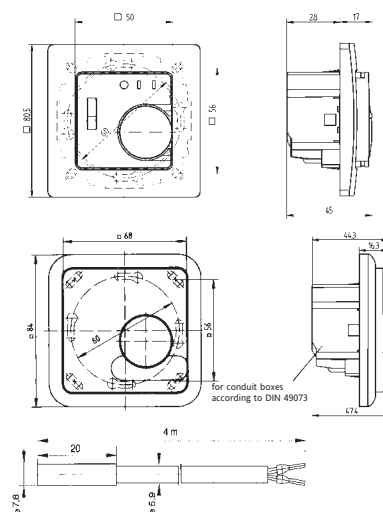
5. Circuit diagram



Position of the jumpers



6. Dimensions

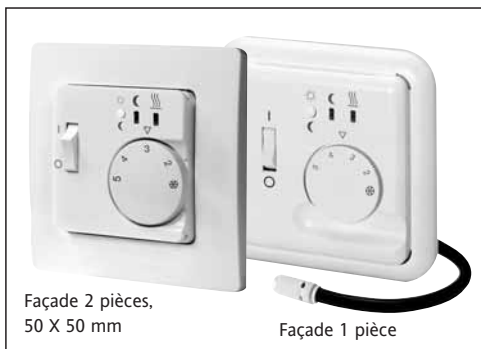




Instructions de montage et de service EasyTimer

Thermostat d'ambiance pour chauffage par le sol avec programme horloge

FRé F2T, 51781645...



Attention!

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

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

Ce thermostat électronique encastrable n'assure la régulation de la température que dans des locaux secs et fermés à usage normal.

L'appareil est conforme aux normes EN 60730, et fonctionne selon le principe 1C

1. Domaines d'application

Le thermostat d'ambiance pour chauffage sol est utilisé pour la régulation électrique de:

- chauffage direct du sol
- systèmes d'ambiance par le sol

Caractéristiques

- Très simple à programmer
- Mode Fonctionnement Basic (régulation sans horloge)
- Abaissement de la température nocturne via une horloge interne
- Commutation simple par bouton-poussoir de la température de confort à la température d'abaissement
- 3 programmes disponibles (7 jours, 5/2 jours, horloge)
- 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 du sol est régulée selon la température choisie.

Elle est mesurée par une sonde à distance.

La graduation bouton de * à 5 correspond à un réglage de 10° à 50°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.

Horloge : 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 l'horloge 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

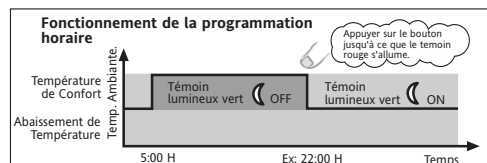
Note: Tant que l'horloge n'est pas réglée, la température de confort est maintenue. (Mode de fonctionnement Basic)

– 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 pré-réglées), plage de réglage : 1 à 23 h.

Dérogation :

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

Le réglage s'effectue selon les étapes suivantes :

a) Démarrer la programmation

Maintenir le bouton-poussoir appuyé. 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 appuyé 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) (voir * sous 2.3).

Actionner à nouveau le bouton-poussoir jusqu'à l'extinction des deux témoins. Maintenant le mode de fonctionnement Basic est actif. L'horloge doit être reprogrammée. (voir 2.2).

2.6 Coupure de tension

Après une coupure de la tension de plus de 4 heures (après 1 h min. de 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.

2.8 Fonctions des témoins

Fonction	Témoin vert	Témoin rouge
Chauffage en demande		ON
Abaissement de temp.	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
Abais. temp., durée horl.	ON ~ après 9 s	
Abais. de temp.	ON ~ après 12 s	ON .
Retour	clignote ~ après 15 s	clignote

3. Raccordement électrique

Attention : mettre le circuit hors tension

Raccordement selon les étapes suivantes :

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

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

Sonde de sol F 193 720

Monter la sonde de manière à pouvoir saisir la température à réguler.

La sonde doit être placée dans une gaine de protection pour faciliter tout échange ultérieur.

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 rallongé jusque 50 m par un câble approprié à la tension de réseau.

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

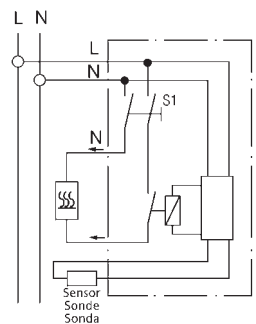
4. Caractéristiques techniques

Réf. de commande	FRé F2T, FRé F2T/50
N° d'article :	5178164 5...
Plage de réglage de la température :	
Température au sol	* à 5 (= 10 à 50 °C)
Témoin rouge	thermostat en appel de chaleur
vert	abaissement de la température en cours
Interrupteur de chauffage	bipolaire (le régulateur reste en fonctionnement = stand by)
Tension d'alimentation	230 V AC (195-253 V)
	50 Hz
Réserve de marche	≥ 4 h
Sortie	relais NO
Courant de commutation :	100 mA à 16 A cos φ = 1; 100 mA à 4 A cos φ = 0,6
Algor. de régulation	thermostat avec enclenchement proportionnel à l'écart de température (semblable au PWM)
Diff. temp. commutation	~1 °C
Sonde de température :	type F193 720
	(long. 4 m avec possibilité d'allonger le câble jusque 50 m
	réglable de 3 K ou 5 K
	derrière le bouton de réglage
Abaissement de la temp.	
Limitation de température	derrière le bouton de réglage
Tension d'impulsion de test	2,5 kV
Température de test de compression avec une bille	75 °C
Tension et courant proposés pour les mesures de CEM	230 V, 0,1 A
Indice de protection du boîtier	IP 30
Degré d'encrassement	2
Classe de Software	A
Classe d'isolation:	II (voir «Attention» en début de notice)
Température environnante	0 à 40 °C
Température au stockage	-25 à 70 °C
Poids	90 g

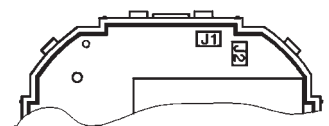
Caractéristiques de la sonde à distance

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

