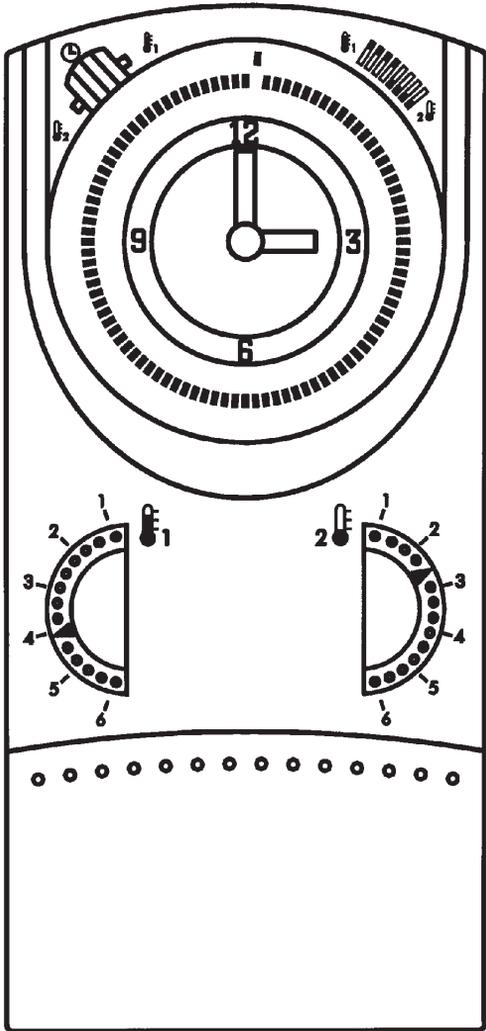


- ⓓ Bedienungsanleitung
- ⓖⓔ Operating Instructions
- ⓕ Mode d'emploi
- ⓐ Istruzioni d'uso
- ⓃⓁ Gebruiksaanwijzing

1. Inhalt	Seite
2. Einfachstbedienung	3
3. Hinweise zur Installation	4
3.1 Installation	5
3.2 Anschluß	5
3.3 Heizzyklus-Einstellung/Montage	6
4. Aktuelle Uhrzeit einstellen	6
5. Schaltzeiten einstellen	7
6. Temperaturniveaus einstellen	8
7. Handschalter/Betriebsarten	8
8. Technische Daten	9
9. Fragen und Antworten	10
10. Reinigung und Pflege	10
11. Stichwortverzeichnis alphabetisch	10

Graues Feld kennzeichnet den Bereich  
des Anwenders



Diese Raumthermostatur sorgt auf einfache Art für eine behagliche Raumtemperatur.

Die beiden Temperaturniveaus

$t_1$  = Komforttemperatur

$t_2$  = Absenktemperatur

werden mit den zugeordneten Drehknöpfen eingestellt.

Einstellbar zwischen 1 und 6.

Mit dem Handschalter  kann zwischen 3 Betriebsarten gewählt werden:

Betriebsart  = Automatik

Das Gerät arbeitet nach den eingestellten Schaltzeiten und schaltet zwischen  $t_1$  und  $t_2$ .

Bitte beachten Sie, daß beim Betätigen des Handschalters aus der Position „Temperatur  $t_2$ “ auf die Position „“ kurzzeitig die Farbmarkierung des Handschalters mit dem Uhrensymbol am Gerät in Deckung gebracht wird, damit die Automatik **sofort** aktiviert wird.

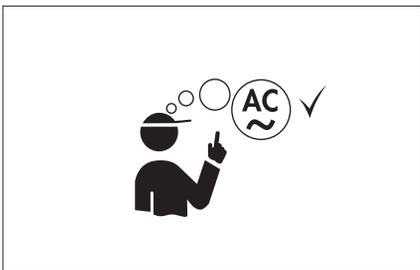
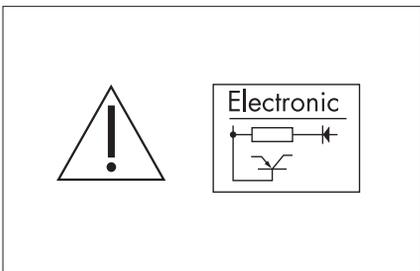
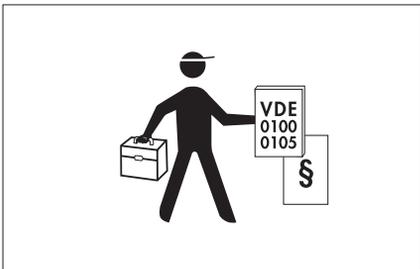
Betriebsarten Dauertemperatur

$t_1$  = Komforttemperatur

$t_2$  = Absenktemperatur

Die gewählte Temperatur bleibt solange konstant bis eine andere Betriebsart gewählt wird.

Bedenken Sie bei der Festlegung der Schaltzeiten, daß die Heizung eine gewisse Zeit benötigt, um die gewünschte Temperatur zu erreichen.



Die Montage/Installation muss von einer Fachkraft mit entsprechender Sorgfalt durchgeführt werden. Vor der Montage Heizungsanlage ausschalten. Überprüfen und sicherstellen, dass die Anschlußdrähte keine Spannung führen.

#### ⚠ **Hinweise zur Montage:**

- nur PVC-Mantelleitung (Massivdraht) für die Installation verwenden
- nur auf nicht leitfähigem, ebenem und festem Untergrund montieren
- nur für den Einsatz bei Umgebungsbedingungen mit üblicher Verunreinigung geeignet
- bei sachgemäßer Montage nach VDE 0100 Teil 40, können die dann noch berührbaren Teile als doppelt isoliert (Schutzklasse II) angesehen werden

#### ⚠ **Hinweise für den Betrieb:**

Die Elektronik dieses Gerätes ist gegen Störungen von aussen weitgehend geschützt. Es ist jedoch zu beachten – je nach Montageart – dass der Netzspannung extrem starke Störspannungsspitzen überlagert sein können. Auch beim Schalten von Spulen, z. B. Magnetventile, Schütze, treten Störungen auf, die ein elektronisches Gerät trotz aller internen Schutzmassnahmen beeinflussen können.

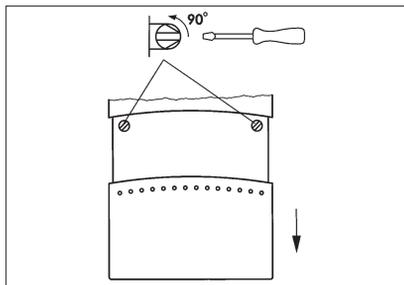
Um grösstmögliche Betriebssicherheit zu gewährleisten, müssen beim Anschluss folgende Details beachtet werden:

- bei grösseren Anlagen ist es erforderlich, Spulen, z. B. Magnetventile, Schütze, die direkt vom Gerät geschaltet werden, mit einem passenden Varistor oder RC-Glied zu entstören
- werden induktive Gleichspannungsverbraucher geschaltet, muss eine Löschiode dazu geschaltet werden
- induktive wie auch kapazitive Lasten, stellen für die Ausgangskontakte eine besondere Beanspruchung dar.

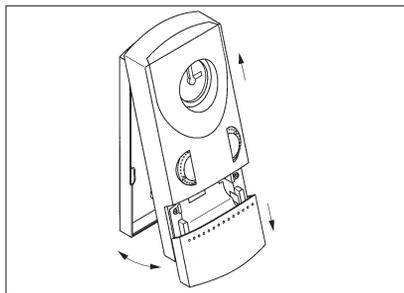
Prüfen Sie im Einzelfall, ob der Einbau

- eines Trennrelais oder Schütz bzw.
- eines Netzentstörfilters – z. B. Typ NEF 2.-1,0 A Fa. Murr – angebracht ist.

Abdeckhaube öffnen und Verriegelung lösen

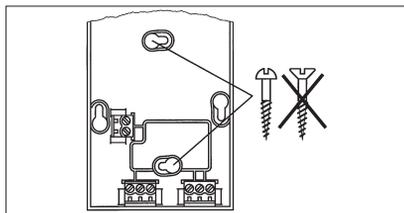


Gerät vom Sockel abnehmen



Anschlussleitungen durch die Öffnung im Gerätesockel führen

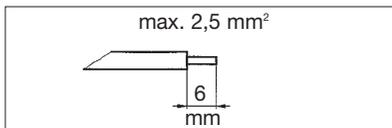
Sockel auf festem Grund oder UP-Dose montieren



Der Anschluss muss von einer Fachkraft mit entsprechender Sorgfalt durchgeführt werden.

Überprüfen und sicherstellen, dass die Anschlussdrähte keine Spannung führen.

Anschlussdrähte fachgerecht absolieren und dem Schaltbild entsprechend anschliessen.



Kontakte 4-5 geschlossen = Heizbetrieb

Anschluss Fussbodenfühler (Klemmen 6-7)

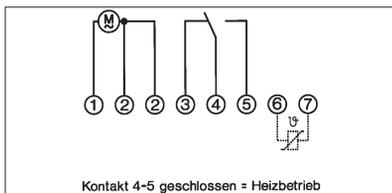
**! Leitung in mind. 10 cm Abstand zu Netzleitungen verlegen.**

Hinweis: Wenn die Fühlerleitung unterbrochen, bzw. der Fühler defekt ist, ist der Heizbetrieb auf jeden Fall gewährleistet.

• Leitung unterbrochen (hochohmig) = Dauerheizbetrieb (Kesselsteuerung)

Für bestimmte Temperaturwerte können Sie einen Festwiderstand anschliessen:

- Festwiderstand mit 25,0 k $\Omega$   $\hat{=}$  ca. + 10° C
- Festwiderstand mit 10,0 k $\Omega$   $\hat{=}$  ca. + 25° C
- Festwiderstand mit 6,8 k $\Omega$   $\hat{=}$  ca. + 35° C



Die Heizzyklus-Einstellung (ED-Wert) dient zur Anpassung an die Regelstrecke.

Diese wird beeinflusst von:

- Raumgrösse
- Art der Heizung, z. B. Konvektoren, Etagenheizungen
- Montageart
- Temperaturregler/Thermostat

Damit eine optimale Heizungsregelung erreicht wird, kann der Einstellwert verändert werden.

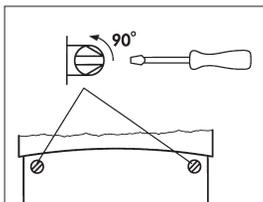
Auf der Rückseite des Gerätes mit dem Potentiometer den entsprechenden Wert einstellen.

(Werkseinstellung 4)

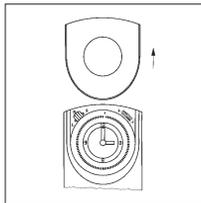
Empfehlung für	Einstellwert
Fussbodenheizung	
• Elektro	4-5
• Warmwasser	5-6



Gerät auf Sockel stecken und wieder verriegeln.



Abdeckung nach oben schieben und abnehmen



#### 4. Aktuelle Uhrzeit/Wochentag einstellen

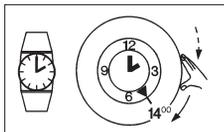
⚠ Nur in Pfeilrichtung drehen ⚠

##### Tagesschaltuhr

z. B. 14.00 Uhr

Ring in Pfeilrichtung drehen bis gewünschte Stunde mit Markierungspfeil übereinstimmt.

Exakte Einstellung erfolgt mit dem Minutenzeiger.

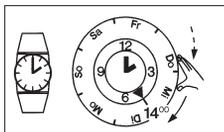


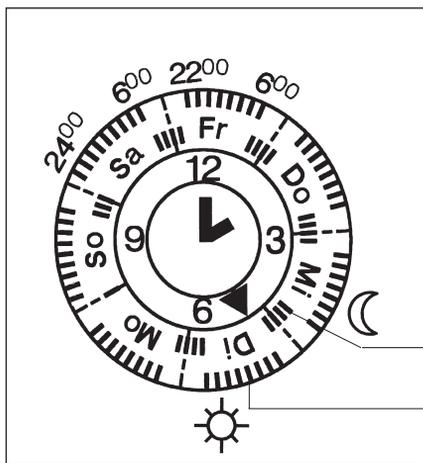
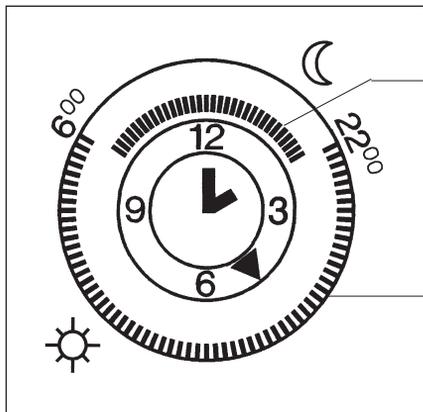
##### Wochenschaltuhr

z. B. Dienstag 14.00 Uhr

Ring in Pfeilrichtung drehen bis gewünschter Wochentag im Bereich des Markierungspfeiles steht.

Exakte Einstellung erfolgt mit dem Minutenzeiger.





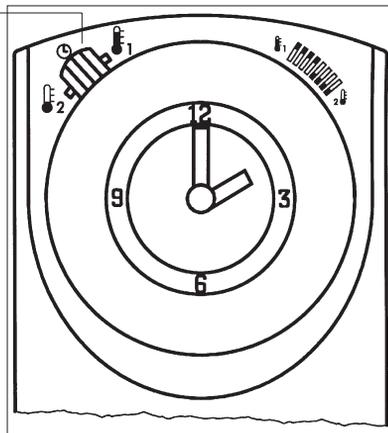
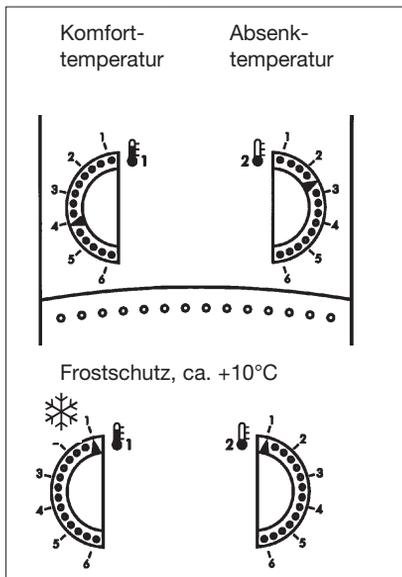
### 5.1 Schaltzeiten für den Temperaturwechsel bei Tagesschaltuhr (Typ 505)

- z. B. 06.00 Uhr – 22.00 Uhr = Komforttemperatur  1
- z. B. 22.00 Uhr – 06.00 Uhr = Absenktemperatur  2
- Segmente innen = Absenktemperatur  2
- Segmente außen = Komforttemperatur  1
- 1 Segment = 15 Minuten

### 5.2 Schaltzeiten für den Temperaturwechsel bei Wochenschaltuhr (Typ 555)

- z. B. Montag - Freitag
- 06.00 Uhr – 22.00 Uhr = Komforttemperatur  1
- 22.00 Uhr – 06.00 Uhr = Absenktemperatur  2
- Samstag - Sonntag
- 06.00 Uhr – 24.00 Uhr = Komforttemperatur  1
- 24.00 Uhr – 06.00 Uhr = Absenktemperatur  2
- Segmente innen = Absenktemperatur  2
- Segmente außen = Komforttemperatur  1
- 1 Segment = 1 Stunde

Die beiden Temperaturwerte – Solltemperaturen werden unabhängig voneinander eingestellt.



Mit dem Handschalter  kann zwischen 3 Betriebsarten gewählt werden:

Betriebsart  = Automatik

Das Gerät arbeitet nach den eingestellten Schaltzeiten und schaltet zwischen  <sub>1</sub> und  <sub>2</sub>.

Betriebsarten Dauertemperatur

 <sub>1</sub> = Komforttemperatur

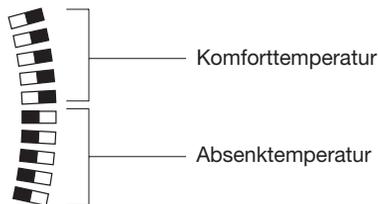
 <sub>2</sub> = Absenkttemperatur

Die gewählte Temperatur bleibt solange konstant bis eine andere Betriebsart gewählt wird.

Masse H x B x T (mm)	158 x 75 x 36,5
Anschluss	230 V/50-60 Hz
Schaltleistung	
– bei ohmscher Last	16 A/250 V~ (bei Umgebungstemperatur < 30 °C) 14 A/250 V~ (bei Umgebungstemperatur < 45 °C)
– bei induktiver Last cos $\varphi$ 0,6	4 A/250 V~
min. Schaltleistung	min. 1 mA bei 24 V DC
Schaltausgang	potentialfrei
Schaltkontakt	1 Wechsler
Umgebungstemperatur	-5 °C ... +45 °C
Schutzklasse	II
Ganggenauigkeit	$\pm 2,5$ s/Tag bei +25 °C
Kürzeste Schaltzeit	
– Tagesprogramm	15 min
– Wochenprogramm	2 h, einstellbar jede Stunde

### Betriebsarten

 Automatikbetrieb



 1 Dauerbetrieb Komforttemperatur

 2 Dauerbetrieb Absenkttemperatur

Temperaturregelbereich ca. +10°C bis +50°C

Temperaturschalt Differenz  $\pm 0,25 \dots 0,5$  K\*

Regler elektronisch

Schutzart IP 20

\* Grössere Abweichungen sind, bedingt durch das Heizsystem und den beheizten Raum, möglich

	Seite
<b>Fragen:</b>	
Im Raum ist es zu warm bzw. zu kalt	
<b>Antworten:</b>	8
Temperatureinstellungen überprüfen	
Fühleranschluss überprüfen	5
<b>Fragen:</b>	
Heizung schaltet nicht rechtzeitig EIN bzw. AUS	
<b>Antworten:</b>	6, 7
Uhrzeit und Schaltzeit überprüfen	
<b>Fragen:</b>	
Heizung schaltet nicht EIN bzw. nicht AUS	
<b>Antworten:</b>	8
Handschalter überprüfen Ist der Handschalter auf Dauerbetrieb gestellt?	
<b>Fragen:</b>	
Heizung braucht zu lange bis die Temperatur erreicht ist. Heizung schaltet zu oft.	
<b>Antworten:</b>	6
Heizzyklus – Einstellung überprüfen ggf. korrigieren	

Stichwort	Seite
<b>Anschlüsse</b>	5
Automatikbetrieb	3 / 8 / 9
<b>Dauer-Temperaturen</b>	3 / 8
<b>ED-Wert</b>	6
Einfachstbedienung	3
<b>Frostschutz</b>	8
Fragen und Antworten	10
<b>Gerätesockel</b>	5
<b>Heizbetrieb</b>	3 / 7 / 9
Heizzyklus-Einstellung	6
Installation	4 - 5
<b>Montage</b>	5 / 6
<b>Programm einstellen</b>	6 / 7
<b>Raumtemperatur</b>	8
Reinigung und Pflege	10
<b>Schaltbild</b>	5
Schaltzeiten einstellen	7
Störungen	10
Stromversorgung	5 / 9
Systemeinstellungen	6
<b>Technische Daten</b>	9
Temperaturniveaus	8
<b>Uhrzeit einstellen</b>	6
<b>Werkseinstellungen</b>	6
<b>Zeiteinstellung</b>	6
Zykluszeiten	6

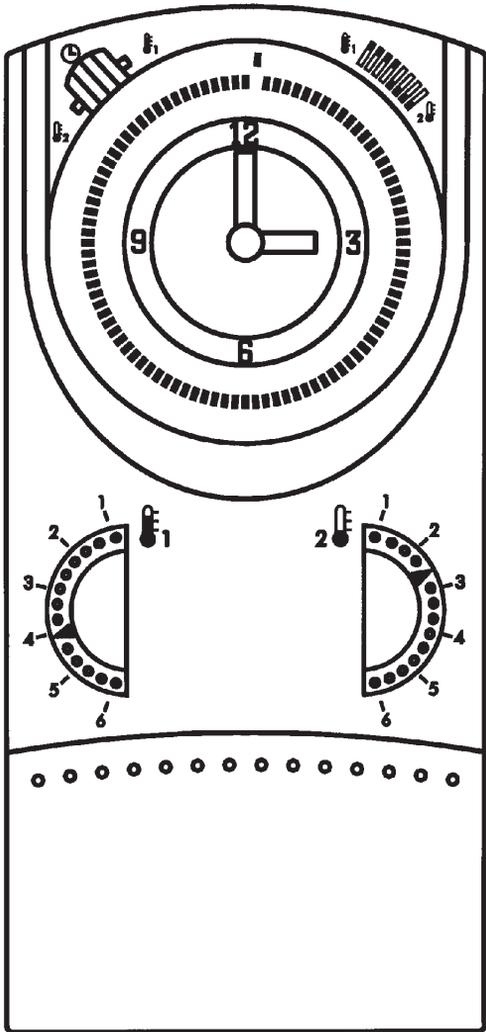
## 10. Reinigung und Pflege

Das Gerät mit einem trockenen Tuch  
reinigen.

! Keine ätzenden Reinigungsmittel verwenden.

1. List of contents	Page
2. Elementary operator control	3
3. Installation	4
3.1 Installation	5
3.2 Connecting up	5
3.3 Heating cycle setting/assembly	6
4. Setting the correct time	6
5. Setting the switching times	7
6. Setting the temperature levels	8
7. Manual switch/operating modes	8
8. Technical data	9
9. Questions and Answers	10
10. Cleaning and maintenance	10
11. Alphabetical subject-index	10

Grey area indicates user range



This room thermostat clock creates comfortable room temperatures in the simplest way possible.

The two temperature levels

 = Comfort temperature

 = Set-back temperature

are set with the appropriate dials.

Settings between 5°C and 30°C possible.

The  manual switch can be used to switch between three operating modes:

 Operating mode = Automatic

The unit operates during the set switching times and switches between  and .

Please note that when switching the manual switch from „Temperature  to „“, the coloured mark on the manual switch must be aligned for a short time with the clock symbol on the unit to immediately activate the automatic mode.

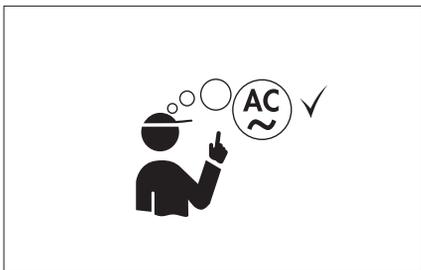
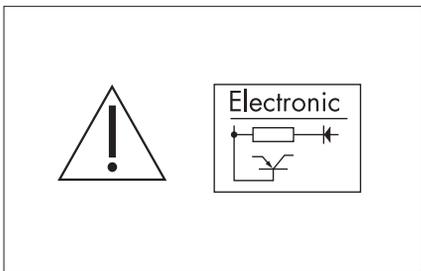
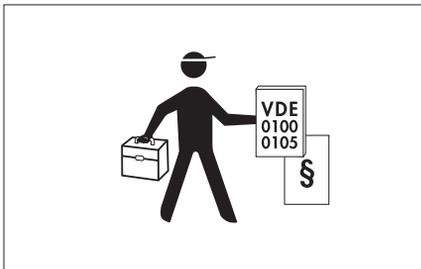
Continuous temperature operating modes

 = Comfort temperature

 = Lower temperature

The manually selected temperature remains constant until a different operating mode has been selected.

Please remember when setting the switching times that the heating system requires a certain amount of time before it reaches the desired temperature.



Assembly/installation should only be carried out by qualified person exercising due care.

Switch off the heating system before assembly.

Check and make sure that the connection wires are not live.

**⚠ Assembly note:**

- only use PVC-sheathed cables (solid wire) during installation
- may only be attached to a non-conducting, level and stable surface
- only suitable for ambient conditions where normal quantities of dirt occur
- if installed properly in accordance with VDE 0100, Part 40, the components where contact remains possible may be regarded as doubly insulated (Class of protection II)

**⚠ Operating note:**

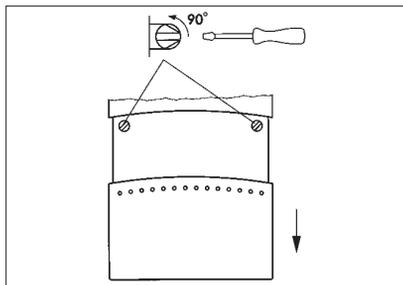
This unit's electronic unit has been protected from external interference. However – depending on the type of assembly – remember that the mains voltage may be overlaid with extremely high interference voltage peaks. Also, when switching coils, e. g. solenoid valves, contactors, interference occurs that may affect an electronic unit in spite of all internal protective measures. To guarantee the greatest operating safety, the following details must be observed when connecting:

- where larger plants are concerned, it will be necessary to shield coils, e. g. solenoid valves, contactors, that are switched directly by the unit with a suitable varistor or RC element
- if inductive DC voltage consumers are switched, a free-wheeling diode must be added
- inductive and capacitive loads especially exert a lot of stress on the output contacts.

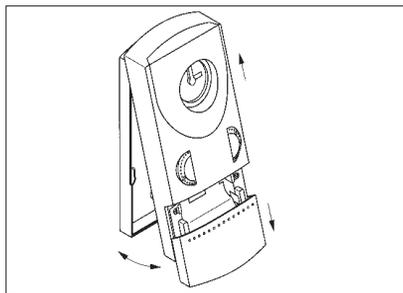
In individual cases check, whether the installation requires

- an isolation relay or contactor or
- an interference suppression filter, e. g. Type NEF 2.-1,0 A, Messrs. Murr.

Open the battery compartment lid and release the catch

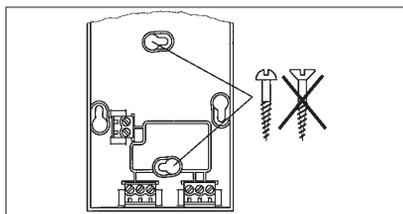


Remove the room thermostat clock from its base



Feed the connection wires through the opening in the unit's base

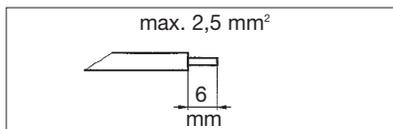
Attach the base on a firm surface or surface-mounted socket



The unit must be connected by a qualified person exercising due care.

Check and make sure that the connecting wires are not live.

Strip the connection wires properly and connect as shown in the circuit diagram.



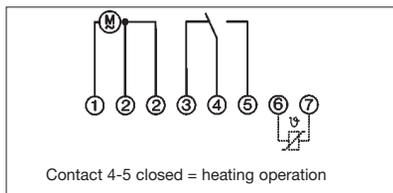
Contacts 4-5 closed = heating operation

Connection of floor sensor (terminals 6-7)

**! Install line at sufficient distance from mains cables.**

Note: If the sensor line is interrupted or in the case of a sensor failure, you have the option to temporarily install a fixed resistor in order to ensure heating operation.

- Line interrupted (high-impedance) = heating operation
- 25,0 k $\Omega$  fixed resistor  $\hat{=}$  approx. +10° C
- 10,0 k $\Omega$  fixed resistor  $\hat{=}$  approx. +25° C
- 6,8 k $\Omega$  fixed resistor  $\hat{=}$  approx. +35° C



The heating-cycle setting (CDF value) is for adapting to the control range.

This is affected by:

- Room size
- Type of heating, e. g. convectors, storey heating
- Type of assembly
- Temperature control/thermostat

The set value can be altered to achieve an optimum heating control.

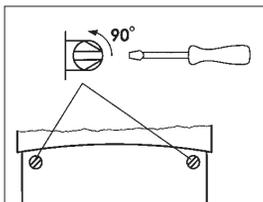
Set the value accordingly with the potentiometer on the rear of the unit.

(Factory setting 4)

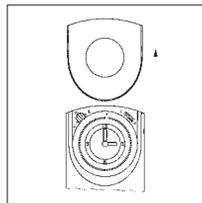
Recommended positions for	Position
Underfloor heating	
• Electric	4-5
• Warm water	5-6



Mount device on base and lock.



Slide the cover upwards and remove.



#### 4. Setting the correct time/weekday

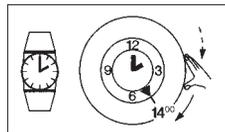
⚠ Only turn in the direction of the arrow ⚠

##### Day time switch

e. g. 14.00 h

Turn the dial in the direction of the arrow until the desired hour is aligned with the locating arrow.

The precise setting is made with the minute hand.

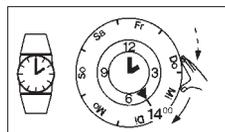


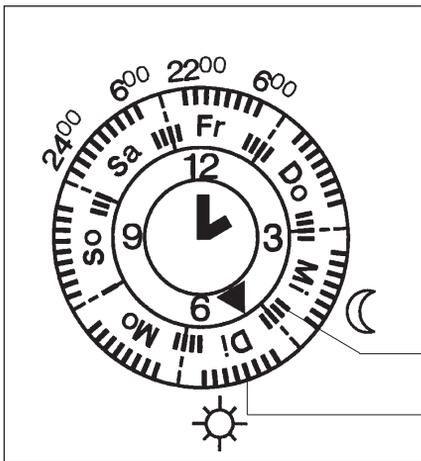
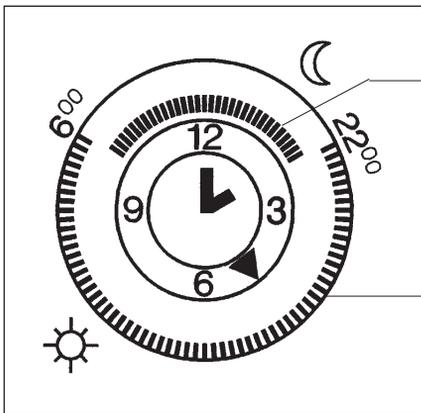
##### Week time switch

e. g. Tuesday 14.00 h

Turn the dial in the direction of the arrow until the desired week day is in the area of the locating arrow.

The precise setting is made with the minute hand.





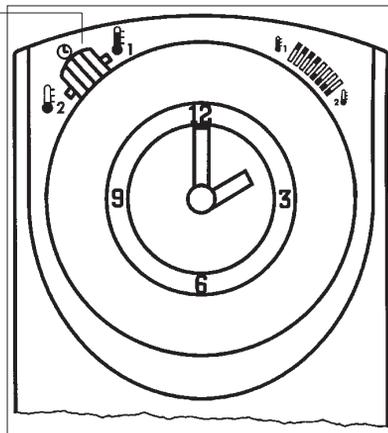
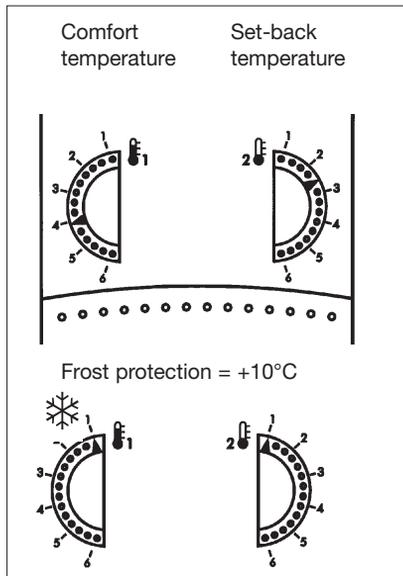
### 5.1 Switching times for changing temperatures with the day time switch (Type 505)

- e. g. 06.00 – 22.00 hours = Comfort-temperature 
- e. g. 22.00 – 06.00 hours = Set-back temperature 
- Inside segments = Set-back temperature 
- Outside segments = Comfort-temperature 
- 1 segment = 15 minutes

### 5.2 Switching times for changing temperatures with the week time switch (Type 555)

- e. g. Monday - Friday
- 06.00 – 22.00 h = Comfort-temperature 
- 22.00 – 06.00 h = Set-back temperature 
- Saturday - Sunday
- 06.00 – 24.00 h = Comfort-temperature 
- 24.00 – 06.00 h = Set-back temperature 
- Inside segments = Set-back temperature 
- Outside segments = Comfort-temperature 
- 1 segment = 1 hour

The two temperature values (desired temperatures) are set independently of each other.



The  manual switch selects one of three operating modes:

 Operating mode = Automatic

The unit operates during the set times and switches between  and .

Continuous temperature operating modes

 = Comfort temperature

 = Set-back temperature

The manually selected temperature remains until a different operating mode is selected.

Dimensions H x W x D (mm) 158 x 75 x 36.5

Connection 230 V/50-60 Hz

Switching capacity

- resistive load 16 A/250 V~  
(for ambient temperature <30 °C)
- inductive load 4 A/250 V~  
cos φ 0,6  
(for ambient temperature <45 °C)

Switching output volt-free

Switching contact 1 changeover contact

Ambient temperature -5 °C ... +45 °C

Class of protection II

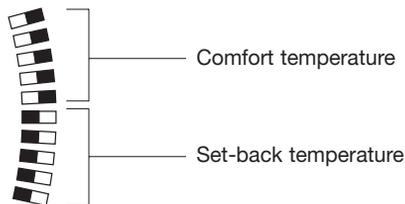
Accuracy ±2.5 s/day at +25 °C

Shortest switching period

- daily programme 15 min.
- weekly programme 2 h, settings  
by hours

## Operating modes

 Automatic mode



 1 Comfort temperature continuous mode

 2 Set back temperature continuous mode

Temperature regulation range +10 °C to +50 °C

Temperature switching difference ±0.25 ... 0,5 K\*

Temperature control method electronic

Degree of protection IP 20

\* Greater fluctuations are possible as a result of the heating system and the heated room

	Page
<b>Questions:</b>	
The room is too warm or too cold	
<b>Answers:</b>	8
Check temperature settings	
Check sensor connection	5
<b>Questions:</b>	
The heating system does not switch on or off on time	
<b>Answers:</b>	6, 7
Check time and switching time	
<b>Questions:</b>	
The heating system does not switch ON or OFF	
<b>Answers:</b>	8
Is the manual switch set to uninterrupted duty?	
<b>Questions:</b>	
The heating system takes too long to reach the desired temperature.	
The heating system switches too frequently.	
<b>Answers:</b>	6
Check heating-cycle setting correct if necessary	

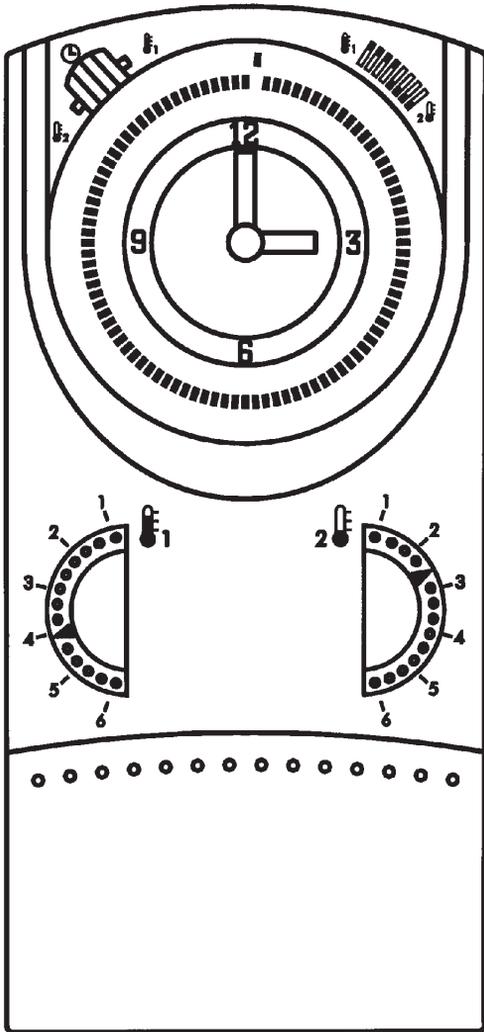
	Page
Key word	
<b>Automatic mode</b>	3 / 8 / 9
<b>Cleaning and maintenance</b>	10
Connections	5
Continuous temperatures	3 / 8
Cycle times	6
<b>Diagram</b>	5
<b>Factory settings</b>	6
Frost protection	8
<b>Heating mode</b>	3 / 7 / 9
Heating-cycle setting	6
<b>Installation</b>	4 / 5
<b>Power supply</b>	5 / 9
Programme setting	6 / 7
<b>Questions and Answers</b>	10
<b>Room temperature</b>	8
<b>Setting switching times</b>	7
Setting the current time	6
System settings	5
<b>Technical data</b>	9
Temperature levels	8
Time setting	6
<b>Unit base</b>	4

## 10. Cleaning and maintenance

Use a dry cloth to clean the unit.  
Never use any caustic cleaning agents.

1.	Sommaire	2
1.	Sommaire	Page
2.	Mise en route rapide	3
3.	Remarques sur l'installation	4
3.1	Installation	5
3.2	Raccordement	5
3.3	Réglage du temps de cycle/montage	6
4.	Réglage de l'heure et jour actuels	6
5.	Réglages des heures de commutation	7
6.	Réglages des températures par niveau	8
7.	Sélecteur manuel/mode de fonctionnement	8
8.	Caractéristiques techniques	9
9.	Questions et Réponses	10
10.	Nettoyage et entretien	10
11.	Liste alphabétique des fonctions	10

Les zones grisées concernent l'utilisateur



Ce thermostat d'ambiance à horloge permet facilement d'avoir une température ambiante confortable.

Les 2 niveaux de température

 F1 = Température confort

 F2 = Température réduit

sont réglées au moyen d'un bouton.

La plage va de +5°C à +30°C.

Avec le sélecteur manuel  on peut choisir entre 3 modes de fonctionnement:

Mode de service  = automatique

L'appareil travaille suivant la position des segments de l'horloge de programmation et passe ainsi de la valeur réglée sur  à celle de .

Remarquer qu'en poussant brièvement le sélecteur de la position  à la position  sur la marque de couleur, celui-ci permet de passer immédiatement en mode automatique.

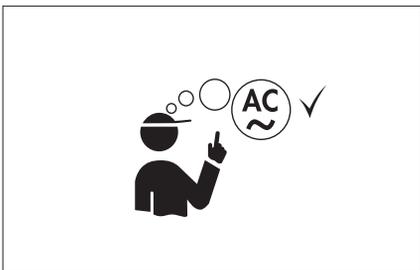
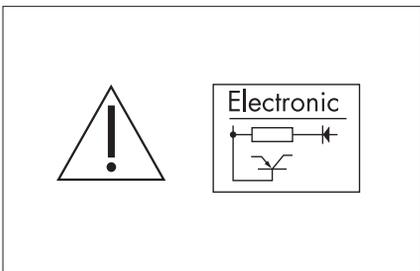
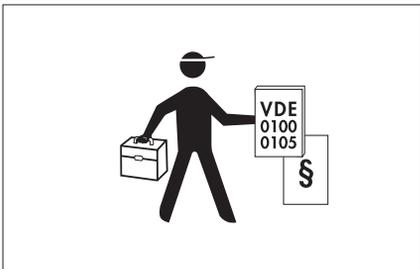
Mode de fonctionnement permanent

 F1 = Température confort

 F2 = Température réduit

La température réglée reste active aussi longtemps qu'un autre mode n'a pas été choisi.

Rappelez-vous que lors des commutations, il faut un certain temps pour atteindre la température réglée souhaitée.



Le montage/installation doit être effectué avec soin par une personne compétente a qualifiée. Avant de commencer le montage il faut couper l'installation de chauffage. Vérifiez et assurez vous que l'installation électrique n'est plus sous tension.

**⚠ Nota sur le montage:**

- pour l'installation, utiliser seulement du fil monobrin avec gaine en PVC
- effectuez le montage en aucune façon sur des bases fragiles, mais sur du solide et de niveau
- mettez tout en œuvre pour respecter l'environnement et éviter les pollutions
- réalisez l'installation suivant la norme C15000

**⚠ Nota sur le fonctionnement:**

L'électronique de cet appareil est protégé e contre les perturbations électromagnétiques. Il faut noter – suivant les montages – que le secteur peut envoyer des pointes brèves de surtensions.

La commutation des bobines de contacteurs, de vanne magnétiques, contacteurs, bobines, selfs, etc. provoquent aussi de sérieuses perturbations électromagnétiques nuisibles à notre appareil malgré ses protections internes.

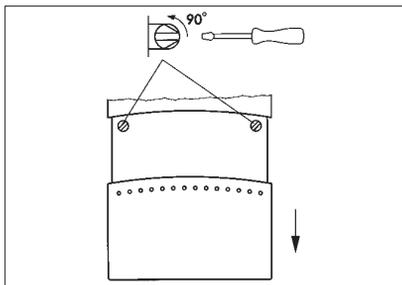
Pour obtenir le meilleur fonctionnement il faut observer les détails suivant:

- dans les grandes installations il est impératif pour les bobines, électrovannes, contacteurs, qui commute directement l'appareil de monter une Varistance ou un circuit RC d'anti-parasitage
- en cas de commutation de tension continue inductive il faut utilisée une diode d'extinction
- pour les charges inductive ou capacitive il faut penser aux contraintes qu'elles induisent sur les contacts de sorties.

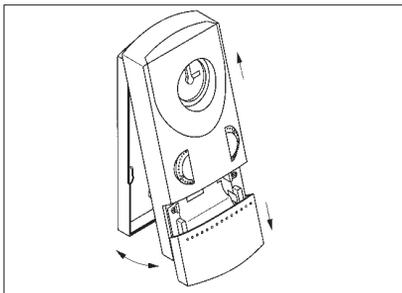
Vérifier chaque cas individuel si il a été monté

- un relais séparé ou un contacteur
- un filtre de protection exemple NEF 2.-1,0 A (Sté MURR par exemple)

Enlever le capot contenant les piles

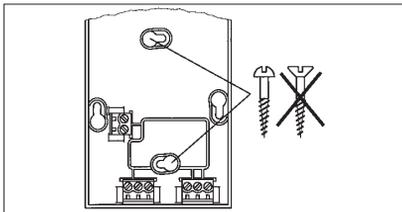


Enlever le thermostat d'ambiance de son socle



Passer le câble de raccordement au travers de l'ouverture située dans le socle

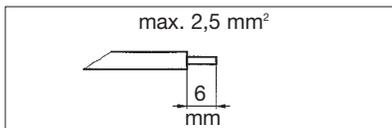
Fixer le socle solidement ou bien sur la boîte de raccordement



Le raccordement doit être fait par un spécialiste professionnel compétent et avec soins.

Vérifier et s'assurer que le câble de raccordement n'est pas sous tension.

Dénuder la portion du câble nécessaire et raccorder aux bornes suivant le schéma suivant.



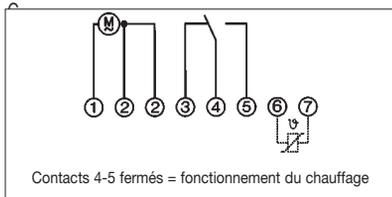
Entre la borne 4 et 5 le contact se ferme = chauffage en marche

Raccordement de capteurs de sol (bornes 6 à 7)

**! Installez le câble en respectant une distance suffisante par rapport à la ligne du secteur!**

Note: Si le câble de capteur est interrompu ou le capteur est défectueux, il est possible de raccorder temporairement une résistance fixe afin d'assurer le fonctionnement du chauffage.

- Câble interrompu (valeur ohmique élevée) = fonctionnement du chauffage chauffage perminar (Regeldir de la crossdoir)
- Résistance fixe de 25,0 k $\Omega$   $\hat{=}$  env. + 10°
- C
- Résistance fixe de 10,0 k $\Omega$   $\hat{=}$  env. + 25°



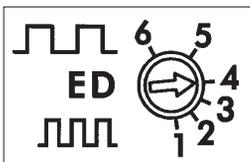
Le réglage du cycle de fonctionnement du chauffage (valeur Ed) sert à adapter le système de régulation.

Il est influencé par:

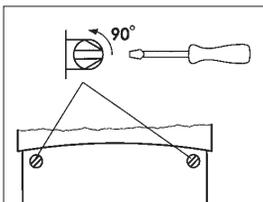
- Le volume de la pièce
- Type de chauffage exemple convecteur, etc..
- Genre de montage
- Régulateur de température (proportionnel) ou thermostat (tout ou rien)

Afin d'obtenir une régulation optimale, il faut si nécessaire ajuster ce paramètre. Au dos de l'appareil, régler le potentiomètre à la bonne valeur suivant exemple ci-dessous (le réglage d'usine est à 4).

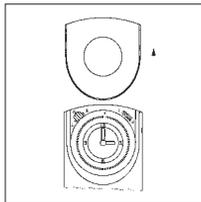
Recommandé pour	Valeur de réglage
Chauffage par le sol	
• électrique	4-5
• à eau chaude	5-6



Monter l'appareil sur le support et verrouiller.



Tirer le capot horloge vers le haut en le faisant glisser et l'enlever



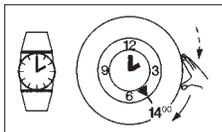
#### 4. Mettre à l'heure et au jour actuels

- ⚠ Tourner les aiguilles dans le sens des aiguilles d'une montre. ⚠

##### Horloge à programme journalier

par exemple s'il est 14H00

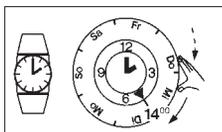
Tourner et amener le disque dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'heure du moment en face du triangle; régler exactement à la minute en tournant l'aiguille des minutes vers la droite.

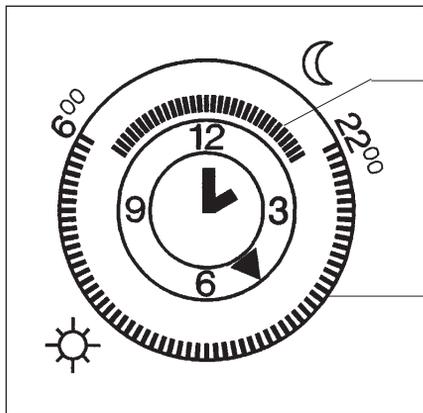


##### Horloge à programme hebdomadaire

par exemple s'il est mardi 14H00

Tourner et amener le disque dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au jour et heure du moment en face du triangle; régler exactement à la minute en tournant l'aiguille des minutes dans vers la droite.





### 5.1 Horaires de commutation heures de l'horloge journalière (Type 505)

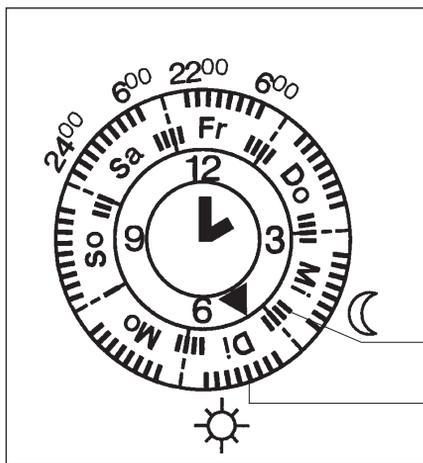
ex: 06H00 – 22H00 = Température confort

ex: 22H00 – 06H00 = Température réduite

Segments vers l'intérieur = Température réduite

Segments vers l'extérieur = Température confort

1 Segment = 15 minutes



### 5.2 Horaires de commutation heures de l'horloge hebdomadaire (Typ 555)

ex: lundi à vendredi:

ex: 06H00 – 22H00 = Température confort

ex: 22H00 – 06H00 = Température réduite

ex: samedi et dimanche

06H00 – 24H00 = Température confort

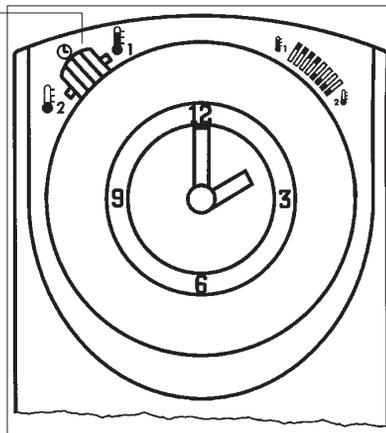
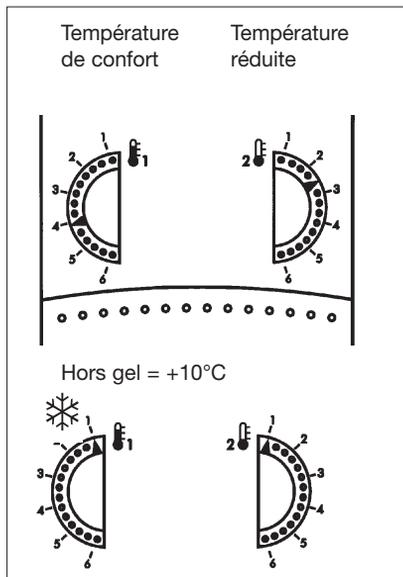
24H00 – 06H00 = Température réduite

Segments vers l'intérieur = Température réduite

Segments vers l'extérieur = Température confort

1 Segment = 1 heure

Les 2 valeurs de température à régler sont réglables indépendamment l'une de l'autre.



Avec le sélecteur manuel  vous pouvez choisir 3 modes de fonctionnement:

Mode de fonctionnement automatique  
 = Automatique

L'appareil travaille suivant les horaires de commutation programmés et commute sur  ou .

Selecteur manuel en mode température permanente

 1 = Température de confort

 2 = Température réduite

La température réglée choisie reste jusqu'à ce qu'un autre mode de fonctionnement soit choisi.

Dimensions H x B x T (mm) 158 x 75 x 36,5

Raccordement 230 V/50-60 Hz

Pouvoir de coupure

- charge ohmique 16 A/250 V~  
(une température ambiante < 30 °C)
- charge inductive 4 A/250 V~  
cos φ 0,6  
(une température ambiante < 45 °C)

Contact de sortie libre de potentiel

Nature du contact 1 inverseur

Température de fonctionnement -5 °C ... +45 °C

Classe de protection II

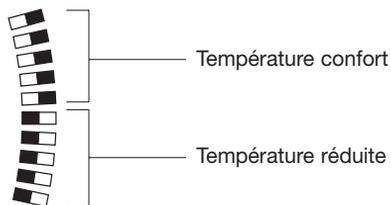
Précision ±2,5 s/par jour à +25 °C

Plus court temps de commutation

- Programme journalier 15 min
- Programme hebdomadaire 2 h, réglable  
chaque heure

## Mode de fonctionnement

 Mode automatique



 1 Température confort en permanence

 2 Température réduit en permanence

Plage de réglage +10 °C à +50 °C

Différentiel de température ±0,25 ... 0,5 K\*

Régulateur électronique

Type de protection IP 20

\* des plus grands écarts peuvent arriver selon le système de chauffage et la pièce chauffée.

cette page

**Question:**

La température dans la pièce est trop élevée ou trop basse.

**Réponse:**

8

Vérifier les réglages de température

Vérifier le raccordement des capteurs 5

**Question:**

Le chauffage ne coupe pas à temps à l'enclenchement ou au déclenchement

**Réponse:**

6, 7

Vérifier l'heure actuelle et les heures de commutation ainsi que les jours

**Question:**

Le chauffage ne coupe pas à temps à l'enclenchement ou au déclenchement

**Réponse:**

8

Le commutateur manuel est-il réglé sur fonctionnement permanent?

**Question:**

Le chauffage prend trop de temps pour atteindre la température désirée

**Réponse:**

6

Vérifier le réglage de cycle Ed et corriger le éventuellement

cette page

## Sommaire

## Alimentation

6

## Caractéristiques techniques

9

## Cycle de chauffage – réglage

5

## Hors gel

8

## Installation

4

## Mise en service simplifiée

3

## Mode chauffage

3 / 7

## Montage

4

## Nettoyage et entretien

10

## Niveaux de température

8

## Perturbations

10

## Piles

6

## Questions et Réponses

10

## Raccordement

3 / 7 / 8

## Réglages du programme

7

## Réglage des horaires de commutation

7

## Réglage du système

5

## Réglage de l'heure

6

## Réglages usine

5

## Service automatique

3 / 7 / 8

## Socle de l'appareil

4

## Schéma de raccordement

4

## Température ambiante

8

## Températures permanentes

3 / 8

## Temps de cycle

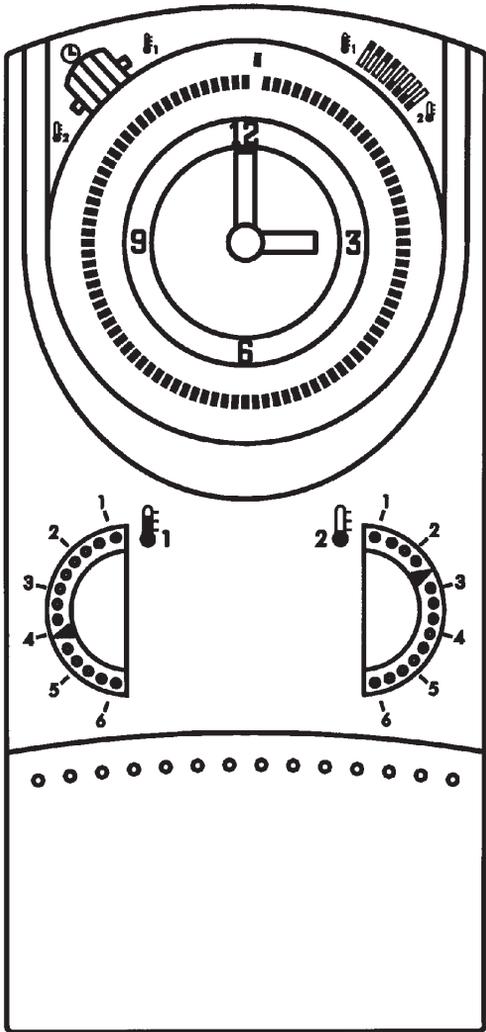
5

## 10. Nettoyage et entretien

L'appareil doit être nettoyé avec un chiffon sec. Il ne faut pas utiliser de produit de nettoyage.

	Pagina
1. Indice	
2. Uso semplificato	3
3. Installazione	4
3.1 Installazione	5
3.2 Collegamento	5
3.3 Montaggio/regolazione ciclo di riscaldamento	6
4. Regolazione dell'orario attuale/giorno della settimana	6
5. Regolazione dei periodi di comando	7
6. Regolazione dei livelli di temperatura	8
7. Comando manuale/modalità di funzionamento	8
8. Dati tecnici	9
9. Problemi e soluzioni	10
10. Pulizia e manutenzione	10
11. Indice alfabetico	10

Il campo grigio identifica le operazioni eseguibili dall'utente



Questo cronotermostato per ambienti permette nel modo più semplice di mantenere sempre una temperatura ambiente piacevole.

I due livelli di temperatura

  $f_1$  = Temperatura comfort

  $f_2$  = Temperatura ridotta

vengono regolati mediante le due manopole appositamente assegnate.

I livelli sono regolabili tra 5°C e 30°C.

Mediante il comando manuale  si possono selezionare tre modalità di funzionamento:

Funzionamento  = Automatico

L'apparecchio lavora in base ai tempi scelti commutando tra   $f_1$  e   $f_2$ .

Nell'azionamento del comando manuale dalla posizione „Temperatura   $f_2$ “ alla posizione „“, si prega di assicurarsi che la marcatura colorata del comando manuale copra brevemente il simbolo dell'orologio applicato sull'apparecchio, per attivare immediatamente il funzionamento automatico.

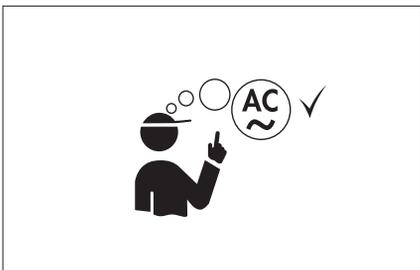
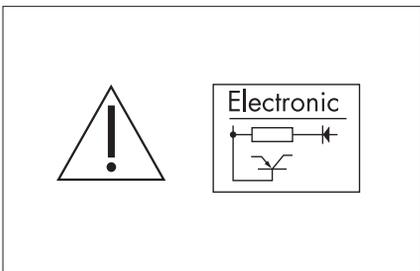
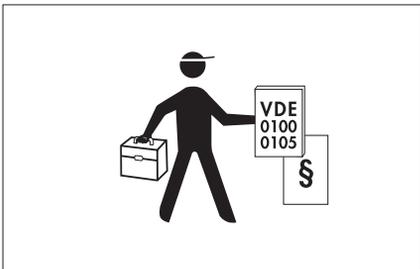
Funzionamento con temperatura fissa

  $f_1$  = Temperatura comfort

  $f_2$  = Temperatura ridotta

La temperatura selezionata rimane fissa fin quando non viene selezionata un'altra modalità di funzionamento.

È necessario tenere presente che, a secondo del tipo di riscaldamento, fissando periodi di comando il riscaldamento impiega un determinato tempo per raggiungere la temperatura desiderata.



Il montaggio e l'installazione devono essere eseguiti da una persona specializzata con la dovuta accuratezza. Prima del montaggio, disinserire il riscaldamento. Verificare ed accertare che i conduttori di collegamento non siano sotto tensione elettrica.

#### ⚠ **Avvertenze sull'installazione:**

- montare esclusivamente su di un basamento fisso non conduttore di corrente
- adatto solamente per l'impiego in condizioni ambientali con consueto grado di sporcizia
- con un montaggio appropriato e conforme alla norma VDE 0100, parte 40 i componenti, con i quali si può ancora venire a contatto, sono considerati quale isolamento doppio (categoria pi protezione II).

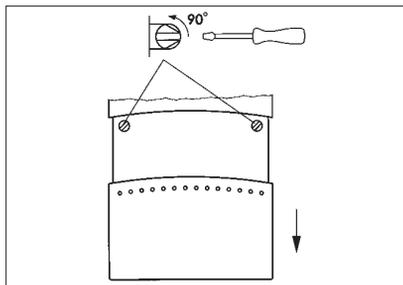
#### ⚠ **Avvertenze sul funzionamento:**

Il sistema elettronico di questo apparecchio è ampiamente protetto da qualsiasi disturbo esterno. Tuttavia è necessario osservare che, in base al tipo di montaggio, la tensione di rete potrebbe essere sottoposta a sovraccarichi di punte di tensione di disturbo molto estreme. Anche nel comando di bobine, p. es. valvole magnetiche, contattori, possono comparire dei disturbi che nonostante tutte le misure di protezione prese per il sistema elettronico, potrebbero avere notevoli influssi.

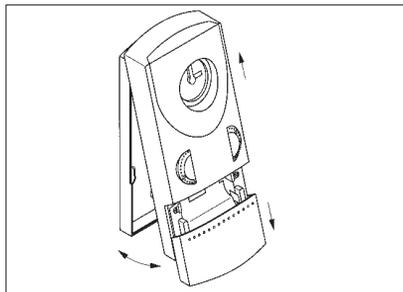
Allo scopo di garantire la massima sicurezza del servizio, è necessario osservare i dettagli seguenti nel collegamento:

- negli impianti di dimensioni più grandi è necessario che le bobine, le valvole magnetiche e i contattori che vengono comandati direttamente dall'apparecchio, vengono isolati dai radiodisturbi mediante un idoneo varistore oppure un filtro RC
  - nel caso venissero collegati degli utilizzatori induttivi a tensione continua, è necessario collegare anche un diodo di spegnimento
  - i carichi induttivi come anche capacitivi rappresentano una particolare sollecitazione per i contatti d'uscita
- Verificare in casi singoli se il montaggio comprende l'applicazione
- di un relè di separazione oppure contattore risp.
  - di un filtro di radiodisturbi a rete - p. es. del tipo NEF 2.-1,0 A della ditta Murr.

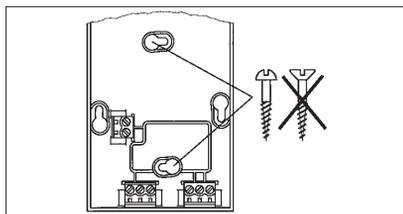
Aprire il coperchio dello scompartimento pile ed allentare il bloccaggio



Rimuovere il cronotermostato dallo zoccolo



Infilare i conduttori di collegamento attraverso l'apertura situata nello zoccolo dell'apparecchio  
Montare lo zoccolo su di un basamento fisso oppure su una presa da incasso

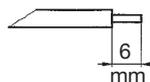


Il montaggio deve essere eseguito da un elettricista qualificato con la dovuta accuratezza.

Verificare ed accertare che i conduttori di collegamento non siano sottoposti a tensione elettrica.

Isolare in modo appropriato i conduttori di collegamento e collegarli in conformità allo schema di collegamento.

max. 2,5 mm<sup>2</sup>



Contatti 4-5 chiusi = riscaldamento

Collegamento sonda pavimento (6-7)

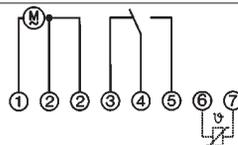
**! Posizionare i fili di collegamento della sonda distanti dalla linea di alimentazione.**

Attenzione: In caso di interruzione/rottura del collegamento della sonda o di difettosità della stessa, il riscaldamento è comunque garantito.

- Linea interrotta (alto valore ohmico) = riscaldamento continuo (limitato solo per il comando della caldaia)

Per limitare il riscaldamento a valori fissi, si possono utilizzare delle resistenze:

- resistenza fissa di 25,0 kΩ ± ca. + 10° C
- resistenza fissa di 10,0 kΩ ± ca. + 25° C
- resistenza fissa di 6,8 kΩ ± ca. + 35° C



Contatti 4-5 chiuso = riscaldamento

La regolazione del ciclo di riscaldamento (valore di durata dell'inserimento) serve per adeguare i periodi di regolazione.

Ciò viene influenzato da:

- dimensione dell'ambiente
- tipo di riscaldamento, p. es. termoconvettori, riscaldamento a zona per appartamento o singolo piano
- tipo di montaggio
- regolatore di temperatura/termostato

Allo scopo di raggiungere un'ottima regolazione del riscaldamento, si può variare il valore di regolazione.

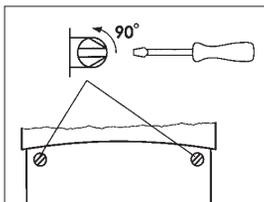
Regolare mediante il potenziometro situato sul lato posteriore dell'apparecchio il rispettivo valore.

(Preimpostazione in fabbrica 4)

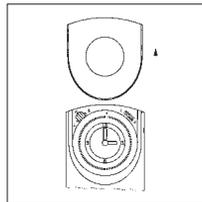
Consiglio per	Valore
riscaldamento a pavimento	pavimento
• elettrico	4-5
• ad acqua calda	5-6



Posizionare l'apparecchio sullo zoccolo e fissarlo girando le viti



Spingere la calotta verso l'alto rimuovendola



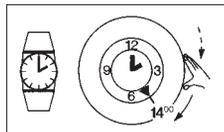
#### 4. Regolazione dell'orario attuale/giorno della settimana

- ⚠ Ruotare l'orologio solamente in senso orario ⚠

##### Temporizzatore giornaliero

p. es. ore 14.00

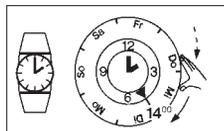
Ruotare l'anello in senso orario fino a quando l'orario desiderato non corrisponda alla marcatura della freccia. La regolazione esatta viene eseguita mediante la lancetta dei minuti.

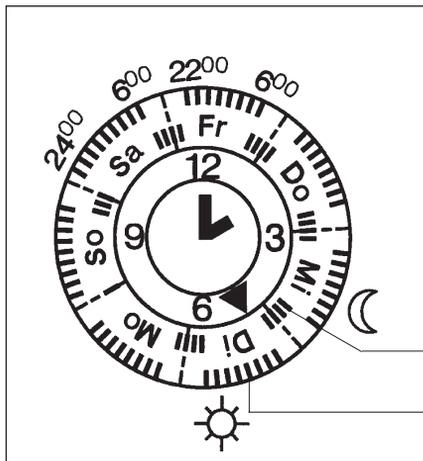
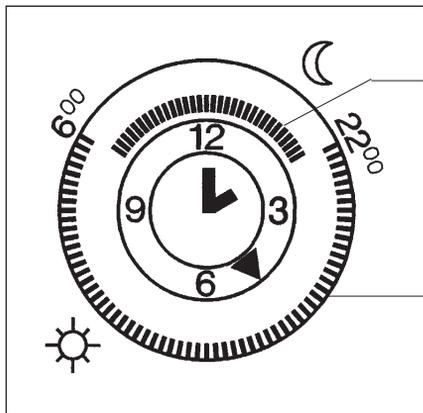


##### Temporizzatore settimanale

p. es. martedì ore 14.00

Ruotare l'anello in senso orario fino a quando il giorno della settimana desiderato non si trova in prossimità della marcatura della freccia. La regolazione esatta viene eseguita mediante la lancetta dei minuti.





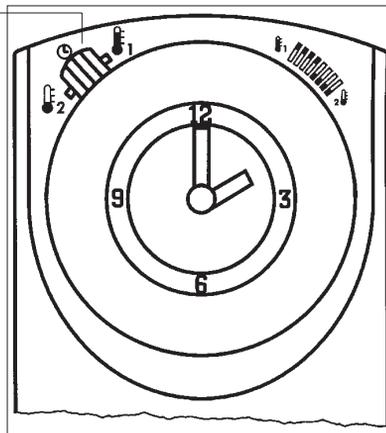
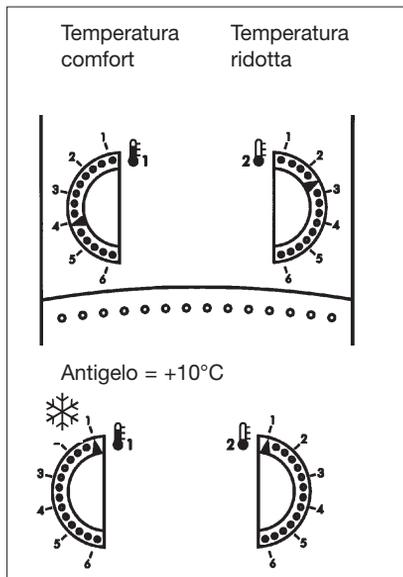
### 5.1 Periodi di comando per il cambio di temperatura con il temporizzatore giornaliero (Typ 505)

- p. es. ore 06.00 – 22.00 = Temperatura comfort
- p. es. ore 22.00 – 06.00 = Temperatura ridotta
- Segmenti interni = Temperatura ridotta
- Segmenti esterni = Temperatura comfort
- 1 segmento = 15 minuti

### 5.2 Periodi di comando per il cambio di temperatura con il temporizzatore settimanale (Typ 555)

- p. es. Lunedì - Venerdì  
ore 06.00 – 22.00 = Temperatura comfort
- ore 22.00 – 06.00 = Temperatura ridotta
- Sabato - Domenica  
ore 06.00 – 24.00 = Temperatura comfort
- ore 24.00 – 06.00 = Temperatura ridotta
- Segmenti interni = Temperatura ridotta
- Segmenti esterni = Temperatura comfort
- 1 segmento = 1 ora

I valori di temperatura e le temperature nominali vengono regolati indipendentemente tra di loro.



Mediante il comando manuale  si possono selezionare tre modalità di funzionamento

Funzionamento  = Automatico

L'apparecchio lavora in base ai periodi di comando regolati e commuta tra  e .

Funzionamento con temperatura fissa

 = Temperatura comfort

 = Temperatura ridotta

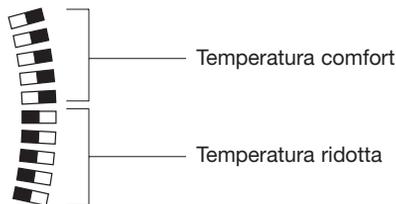
La temperatura selezionata rimane fissa finché non viene selezionata un'altra modalità di funzionamento.

Dimensioni A x L x P (mm)	158 x 75 x 36,5
Alimentazione	230 V/50-60 Hz
Portata contatti – carico ohmico	16 A/250 V~ (con temperatura ambiente di < 30 °C) 14 A/250 V~ (con temperatura ambiente di < 45 °C)
– carico induttivo cos $\varphi$ 0,6	4 A/250 V~
min.	min. 1 mA a 24 V DC
Contatti in uscita	potenziale libero
Contatto di comando	in commutazione
Temperatura ambiente	-5 °C ... +45 °C
Classe di protezione	II
Precisione	$\pm 2,5$ s/giorno a +25 °C

Periodo di comando più breve	
– Programma giornaliero	15 min
– Programma settimanale	2 h
	regolabile ogni ora

## Modalità di funzionamento

 Funzionamento automatico



 Funzionamento continuo temperatura comfort

 Funzionamento continuo temperatura ridotta

Compensazione della temperatura ca. +10°C fino +50°C

Differenza di comando temperatura  $\pm 0,25 \dots 0,5$  K\*

Regolatore elettronico

Grado di protezione IP 20

\* Differenze notevoli sono possibili a causa del sistema di riscaldamento e dell'ambiente da riscaldare

	Pagina
<b>Problema:</b> L'ambiente è troppo caldo oppure troppo freddo	
<b>Soluzione:</b> Verificare le regolazioni della temperatura	8
Controllare il collegamento della sonda	5
<b>Problema:</b> Il riscaldamento non si inserisce oppure si disinserisce tempestivamente	
<b>Soluzione:</b> Verificare l'orario ed il periodo di comando	6, 7
<b>Problema:</b> Il riscaldamento non si inserisce oppure si disinserisce	
<b>Soluzione:</b> Posizionare l'interruttore manuale in funzionamento automatico l'interruttore manuale è sul funzionamento fisso?	8
<b>Problema:</b> Il riscaldamento impiega troppo tempo per raggiungere la temperatura dovuta. Il riscaldamento si aziona troppo spesso.	
<b>Soluzione:</b> Verificare il ciclo di riscaldamento e se necessario correggerlo	6

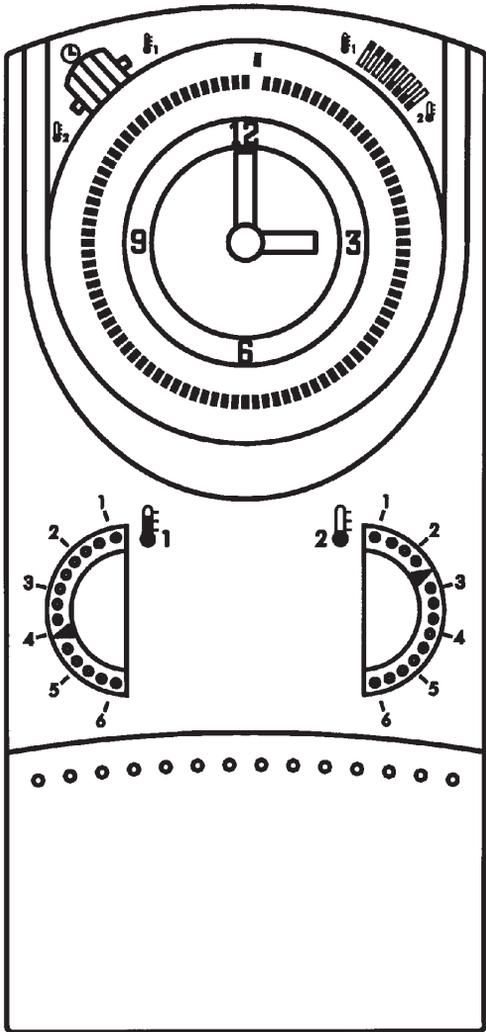
## 10. Pulizia e manutenzione

Pulire l'apparecchio con un panno asciutto.  
Non usare detersivi corrosivi.

Voce	Pagina
Alimentazione	4
Antigelo	8
Collegamento	4
Cura e pulizia	10
Dati tecnici	9
Funzionamento automatico	8
Funzionamento di riscaldamento	9
Installazione	4
Livelli di temperatura	8
Montaggio	5
Pile	4
Preimpostazioni in fabbrica	5
Problemi e rimedi	10
Regolazione del ciclo di riscaldamento	5
Regolazione dell'orario	6
Regolazione periodi	7
Regolazione periodi di comando	7
Regolazione programma	6
Regolazione del sistema	6
Temperatura ambiente	7
Temperatura continua	7
Uso semplificato	3
Zoccolo apparecchio	4

1.	Inhoudsopgave	2
1.	Inhoudsopgave	Blz
2.	Eenvoudige functies	3
3.	Installatie	4
3.1	Montage	5
3.2	Aansluiting	5
3.3	Verwarmcyclus instellen/monteren	6
4.	Tijd instellen	6
5.	Schakeltijden instellen	7
6.	Temperatuurniveau's instellen	8
7.	Handschakelaar/bedrijfstoestanden	8
8.	Technische gegevens	9
9.	Vragen en Antwoorden	10
10.	Reinigen en onderhoud	10
11.	Steekwoorden verwijzing (alfabetisch)	10

Grijze gebied duidt de inhoudsopgave voor de gebruiker aan



De kamerthermostaat zorgt op een eenvoudige manier voor een behaaglijke kamertemperatuur.

Beide temperaturniveau's

= comforttemperatuur

= dalingstemperatuur

worden met de daarvoor bestemde draaiknop ingesteld.

Instelbaar tussen 5°C en 30°C.

Met de handschakelaar kan tussen 3 bedrijfstoestanden gekozen worden:

Bedrijfstoestand = Automatisch

Het apparaat werkt volgens de ingestelde schakeltijden en schakelt tussen en .

Als u van „Temperatuur “ naar „“ wilt schakelen dient u de handschakelaar kortstondig door te drukken tot aan de kleurmaking van het kloksymbool zodat u hem hoort inrasteren, waarnaar de automatische werking direct geactiveerd wordt.

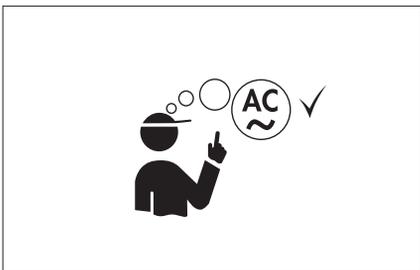
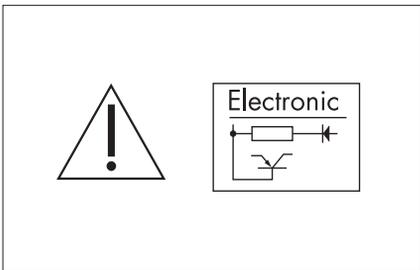
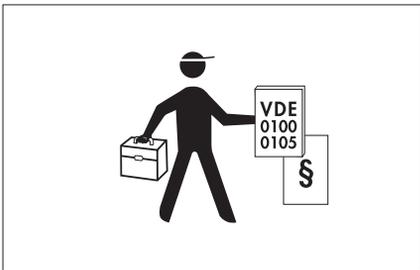
Bedrijfstoestanden continuëtemperatuur

= comforttemperatuur

= dalingstemperatuur

De gekozen temperatuur blijft zolang konstant totdat er een andere bedrijfstoestand wordt gekozen.

Denk eraan bij het instellen van de schakeltijden, dat de verwarming een zekere tijd nodig heeft om de gewenste temperatuur te bereiken.



De montage/installatie moet door een vakman met zorgvuldigheid uitgevoerd worden. Voor de montage verwarming uitschakelen. Controleren en zekerstellen dat de aansluitdraden geen spanning voeren.

**⚠️ Aanwijzing voor het monteren:**

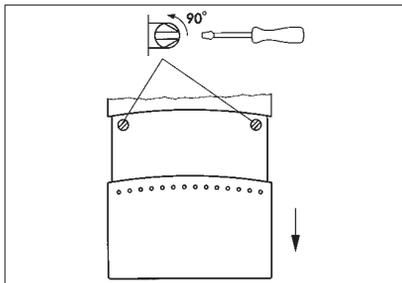
- uitsluitend PVC-mantelleiding (massieve kern) voor de aansluiting gebruiken
- alleen op niet geleidende, vlakke ondergrond monteren
- niet monteren in verontreinigde ruimten
- bij vakkundige montage volgens VDE 0100 deel 40, kunnen de daarna nog aan te raken delen als dubbel geïsoleerd (beschermingsklasse II) beschouwd worden.

**⚠️ Aanwijzing voor de werking:**

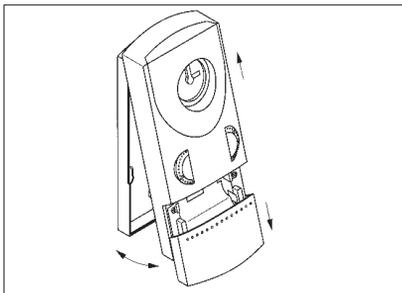
De elektronica van dit apparaat is tegen storingen van buitenaf verregaand beschermd. Het is echter mogelijk – na elke montage-manier – dat de netspanning extreem sterke storingspieken bevat. Ook bij het schakelen van spoelen, bijv. magneetventielen, treden storingen op, die een elektronisch apparaat ondanks alle interne veiligheidsmaatregelen beïnvloeden kunnen. Om een zo groot mogelijke bedrijfszekerheid te waarborgen, moeten bij aansluiting de volgende details in acht worden genomen:

- bij grotere installaties is het bevoordelijk, spoelen, bijv. magneetventielen, die direct door het apparaat geschakeld worden, met een passende varistor of RC-filter te ontstoren
- worden inductieve gelijkspanningsverbruikers geschakeld, moet er een diode bij geschakeld worden
- inductieve als capacitieve lasten, vormen voor de uitgangskontakten een bijzondere belasting. Controleert u in ieder geval, of de inbouw
  - van een relais of spoel resp.
  - van een netontstoringfilter – bijv. type NEF 2.-1,0 A Fa. murr – voorzien.

Deksel van batterijhouder openen en vergrendeling verwijderen

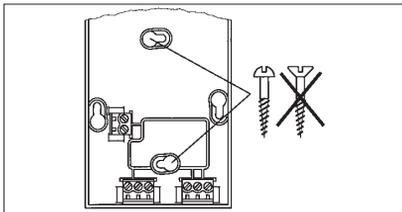


kamerthermostaat van de sokkel nemen



Aansluitingen door de opening in de sokkel van het apparaat steken

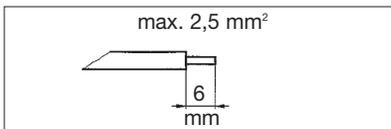
Sokkel op een stevige ondergrond of inbouwdoos monteren



De aansluiting moet door een vakman met zorgvuldigheid uitgevoerd worden.

Controleren en zekerstellen dat de aansluitdraden geen spanning voeren.

Aansluitdraden vakbekwaam isoleren en het aansluitschema overeenkomstig aansluiten.



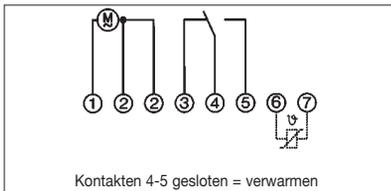
Kontakten 4-5 gesloten = verwarmen

Aansluiting vloervoeler (klemmen 6-7)

**! kabel met voldoende afstand tot de netkabel verleggen.**

Aanwijzing: wanneer de voelercabel onderbroken resp. de voeler defect is, kunt u in eerste instantie een weerstand aansluiten zodat het verwarmen gewaarborgd is.

- kabel onderbroken = verwarmen
- weerstand met 25,0 kΩ  $\hat{=}$  ca. + 10° C
- weerstand met 10,0 kΩ  $\hat{=}$  ca. + 25° C
- weerstand met 6,8 kΩ  $\hat{=}$  ca. + 35° C



De verwarmingscyclus – instelling (ED-waarde) dient ter aanpassing aan de regeling, deze wordt beïnvloed door:

- grootte van de ruimte
- soort verwarming, bijv. radiatoren, stadsverwarming
- manier van montage
- temperatuurregelaar/thermostaat

Zodat er een optimale verwarmingsregeling bereikt kan worden, kan de instelwaarde veranderd worden.

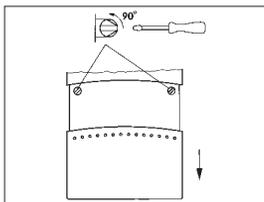
Aan de achterkant van het apparaat kunt u met de potentiometer de passende waarde instellen.

(Werkingsinstelling 4)

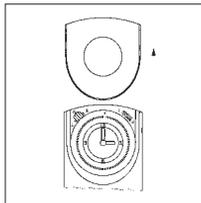
Aanbevolen voor	Instelwaarde
vloerverwarming	
• elektro	4-5
• warmwater	5-6



Apparaat op sokkel steken en weer vergrendelen.



Afdekking naar boven schuiven en verwijderen



#### 4. Tijd instellen

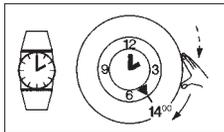
⚠ Alleen in pijlrichting draaien ⚠

##### Dagschakelklok

b. v. 14.00 uur

Ring in pijlrichting draaien tot het gewenste uur met de markering overeenkomt.

Exacte instelling volgt met de minutenwijzer.

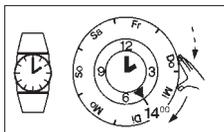


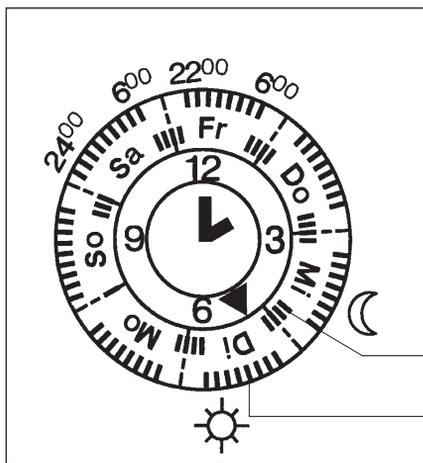
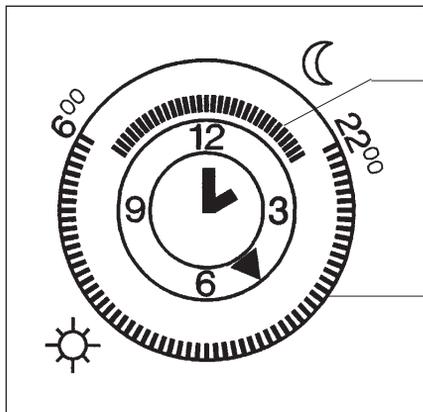
##### Weekschakelklok

b. v. dinsdag 14.00 uur

Ring in richting draaien tot de gewenste dag in het bereik van de markeringspeil ligt.

Exacte instelling volgt met de minutenwijzer.





### 5.1 Schakeltijden voor de temperatuurwissel bij dagschakelklokken (Typ 505)

- b. v. 06.00 uur – 22.00 uur = comforttemperatuur 
- b. v. 22.00 uur – 06.00 uur = dalingstemperatuur 
- segmenten binnen = dalingstemperatuur 
- segmenten buiten = comforttemperatuur 
- 1 segment = 15 minuten

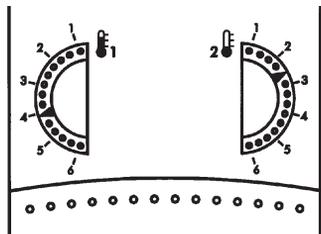
### 5.2 Schakeltijden voor de temperatuurwissel bij wekschakelklokken (Typ 555)

- b. v. maandag - vrijdag
- 06.00 uur – 22.00 uur = comforttemperatuur 
- 22.00 uur – 06.00 uur = dalingstemperatuur 
- zaterdag - zondag
- 06.00 uur – 24.00 uur = comforttemperatuur 
- 24.00 uur – 06.00 uur = dalingstemperatuur 
- segmenten binnen = dalingstemperatuur 
- segmenten buiten = comforttemperatuur 
- 1 segment = 1 uur

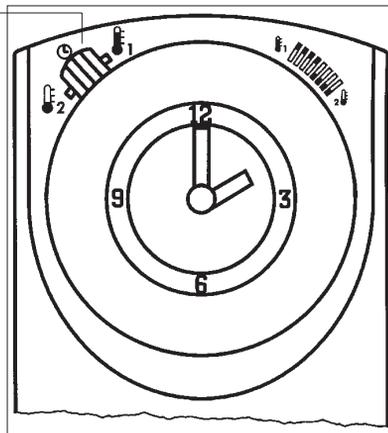
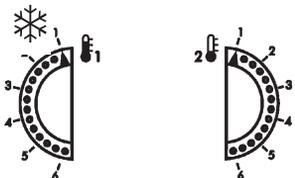
De beide temperatuurwaarden – gewenste temperaturen worden onafhankelijk van elkaar ingesteld.

Comfort-  
temperatuur

Dalings-  
temperatuur



Vorstbescherming, ca. +10°C



Met de handschakelaar  kan tussen 3 bedrijfstoestanden gekozen worden:

Bedrijfstoestand  = automatisch

Het apparaat werkt volgens de ingestelde schakeltijden en schakelt tussen  en .

Bedrijfstoestanden duurtemperatuur

 = comforttemperatuur

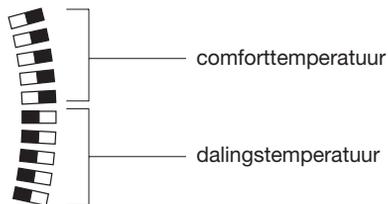
 = dalingstemperatuur

De gekozen temperatuur blijft zolang konstant totdat een andere bedrijfstoestand gekozen wordt.

Grootte H x B x D (mm)	158 x 75 x 36,5
Aansluiting	230 V/50-60 Hz
Schakelvermogen	
– bij ohmse belasting	16 A/250 V~ (bij omgevingstemperatuur van < 30 °C)
– bij inductieve belasting	4 A/250 V~ cos $\varphi$ 0,6 (bij omgevingstemperatuur van < 45 °C)
Schakeluitgang	potentiaalvrij
Schakelkontakt	1 wisselkontakt
Omgevingstemperatuur	-5 °C ... +45 °C
Beschermklasse	II
Loopnauwkeurigheid	$\pm 2,5$ s/dag bij +25 °C
Kortste schakeltijd	
– dagprogramma	15 min
– weekprogramma	2 uur, elk uur instelbaar

## Bedrijfssoorten

 automatisch



 1 comforttemperatuur

 2 dalingstemperatuur

Temperatuurregelbereik +10 °C tot +50 °C

Temperatuurschakelverschil  $\pm 0,25$  ... 0,5 K\*

Regelaar elektronisch

Bescherming IP 20

\* Grotere afwijkingen zijn mogelijk door het verwarmingssysteem of de te verwarmen ruimte

Blz

**Vragen:**

In de ruimte is het te warm resp. te koud?

**Antwoorden:** 8

temperatuurinstellingen controleren

aansluiting van de voeler controleren 5

**Vragen:**

Verwarming schakelt niet op tijd

AAN resp. UIT

**Antwoorden:** 6, 7

Tijd en schakeltijd

controleren

**Vragen:**

Verwarming schakelt niet

AAN resp. UIT

**Antwoorden:** 8is de handschakelaar op duurbedrijf  
gezet?**Vragen:**

Verwarming heeft te veel tijd nodig om

de temperatuur te bereiken.

Verwarming schakelt te snel.

**Antwoorden:** 6

Verwarmcyclus-instelling controleren

Corrigeren

Steekwoorden Blz

**Aansluiting** 4

Apparaten sokkel 4

Automatisch programmaverloop 3 / 7 / 8

**Batterij** 6**Continue-temperaturen** 3 / 8

Cyclustijden 5

**ED-waarde** 5

Eenvoudigste bediening 3

Installatie 4

Instellen van tijd 6

**Montage** 4 / 5**Programmeren** 6 / 7**Ruimtetemperatuur** 8

Reinigen en onderhoud 10

**Schakelbeeld** 4

Schakeltijden instellen 7

Storingen 10

Stroomvoorzorging 6

Systeeminstellingen 5

**Technische gegevens** 9

Temperatuurniveau's 8

Tijd instellen 5

**Verwarmen** 3 / 7

Verwarmcyclus-instellen 5

Vragen en Antwoorden 10

Vorstbescherming 8

**Werkingsinstelling** 5

## 10. Reinigen en onderhoud

Het apparaat met een droge doek reinigen.  
Geen bijtende schoonmaakmiddelen  
gebruiken.

WA-EKF 3950/04.00/S:MMS/D:Bau/99/00763/80.10.0953.7

Technische Änderungen  
vorbehalten. Stand 01 / 00

Subject to technical  
modifications. Status 01 / 00

Sous réserve de  
modifications techniques. 01 / 00

Con riserva di modifiche  
tecniche. Stand 01 / 00

Se reservan posibles  
modificaciones técnicas  
(a fecha 01 / 00)

Technische veranderingen  
voorbehouden. Stand 01 / 00

