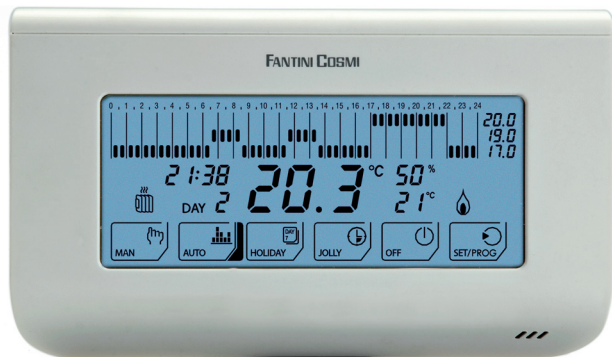




WOCHENCHRONOTHERMOSTAT  
TOUCH SCREEN MIT HINTERGRUNDBELEUCHTUNG



CH150TS

## INHALTSVERZEICHNIS

Einführung .....	3	Temperatur .....	15
Bedienung und Anzeigen .....	4	Statistiken .....	15
Bedienung .....	4	Wartung .....	16
Anzeigen .....	5	Tastenblockierung .....	16
Gebrauchsanleitung .....	6	Touch Screen Bildschirm .....	16
Einstellung von Tag und Uhrzeit .....	6	Ersatz der Batterien .....	17
Auswahl Sommer/Winter .....	7	Installation .....	18
Betriebsarten .....	7	Befestigung des Sockels .....	18
Manuelle Betriebsart .....	7	Elektrische Anschlüsse .....	19
Automatik- Betriebsart .....	8	Einsatz der Batterien .....	20
Holiday-Betriebsart: .....	10	Befestigung des Chronothermostaten auf dem Sockel .....	20
Jolly-Betriebsart: .....	10	Konfiguration des Chronothermostaten .....	21
Abstellfunktion (OFF) .....	12	Technische Merkmale .....	25
Vorgegebene Programme .....	13		
Programmierung des Chronothermostaten .....	13		
Anzeige der von der getrennten Sonde erfassten			

## Einführung

Der Chronothermostat CH150TS/151TS/152TS misst die Raumtemperatur und reguliert die Heiz- oder Klimaanlage, an die er angeschlossen ist. Die Betriebsart kann - je nach Wunsch - aus den vorgegebenen ausgewählt oder individuell eingestellt werden.

Das große Display zeigt das Temperaturprofil – d.h. die Beziehung zwischen Uhrzeit und beizubehaltender Temperatur – die gemessene Temperatur, die relative Luftfeuchtigkeit, die berechnete Temperatur, die Uhrzeit und den Wochentag an.

Der Chronothermostat wird durch Batterien versorgt. Die Einstellungen und Daten sind in einem nichtflüchtigen Speicher gespeichert, damit sie auch bei leerer Batterie nicht verloren gehen.

Der Chronothermostat steht in der Version:

- CH150TS Chronothermostat mit Relais zu 5 A zur Verfügung

Der Chronothermostat CH150TS kann auch mit folgenden externen Schnittstellen geliefert werden:

- getrennte Temperatursonde

- Telefonaktivator mit GSM-Modem für die Fernkontrolle durch SMS Message.

Der Aktivator erlaubt:

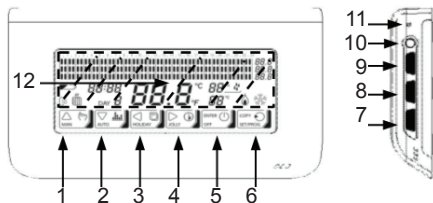
- die Fernabfrage des Chronothermostaten, um die Raumtemperatur und den Zustand der Heiz- oder Klimaanlage zu kennen;
- die Betriebsarten des Chronothermostat auch aus der Ferne zu verwalten.

Außer in weiß sind die verschiedenen Modelle (Serie CH151TS) silberfarbig und (Serie CH152TS) anthrazit lieferbar.

Soweit nicht unterschiedlich angegeben, gelten die Anweisungen dieser Gebrauchsanleitung für alle Chronothermostatmodelle.

## Bedienung und Anzeigen

### Bedienung



1. Taste für Auswahl der Handbetriebsart oder für Zunahme um eine Einheit (▲)
2. Taste für Auswahl der Automatikbetriebsart oder für Abnahme um eine Einheit (▼)
3. Taste für Auswahl der Holiday-Betriebsart oder für Anzeige der vorherigen Daten (◀)
4. Taste für Auswahl der Jolly-Betriebsart oder für Anzeige der nächsten Daten (▶)
5. Taste für die Funktionen OFF oder Enter
6. Taste für die Programmierungsfunktionen oder Copy oder Anzeige der statistischen Daten

7. Rotations-Auswahlschalter für die Korrektur der Temperatur T1, der manuellen Temperatur, der Jolly-Temperatur und der Frostschutz-Temperatur

8. Rotations-Auswahlschalter für die Korrektur der Temperatur T2 oder die Dauer der Jolly-Betriebsart

9. Rotations-Auswahlschalter für die Korrektur der Temperatur T3 oder die Dauer der Jolly-Betriebsart

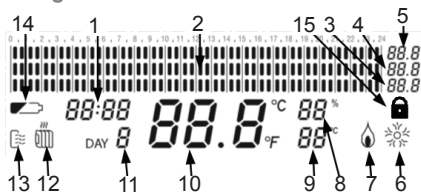
10. Taste für Wechsel Sommer/Winter und Tastenblockierung

11. Taste für Reset des Chronothermostaten.

12. Leuchtbereich der Hintergrundbeleuchtung

\* Die der Taste oder dem Auswahlschalter beigeordnete Funktion ist von der laufenden Betriebsweise abhängig und wird durch die Ikone darüber angezeigt.

## Anzeigen



13. Sommerbetrieb

14. Batterieladestand

15. Tastenblockierung

**Hinweis:** Der Druck der Tasten wird durch ein kurzes Tonzeichen gemeldet.

Bei Zuschaltung bleibt die Hinter-grundbeleuchtung noch ungefähr drei Sekunden nach dem letzten Tasten-druck aktiv.

1. Uhrzeit
2. Temperaturprofil
3. Wert der Temperatur T1 oder Dauer der Jolly-Betriebsart in Tagen
4. Wert der Temperatur T2 oder Dauer der Jolly-Betriebsart in Stunden
5. Wert der Temperatur T3
6. Anlage arbeitet mit Sommerbetrieb
7. Anlage arbeitet mit Winterbetrieb
8. Anzeige der relativen Luftfeuchtigkeit in %
9. wahrgenommene Temperatur, Anzeige in Graden
10. Umgebungs-/Außentemperatur
11. heutiger Tag (1 = Montag, 7 = Sonntag, 8 = Holiday-Tag)
12. Winterbetrieb

## Gebrauchsanleitung

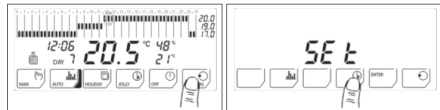
Für die Inbetriebnahme des Chronothermostaten nach der Installation befolgen Sie bitte die nachstehenden Vorgänge:

1. Einstellung des Tages und der Uhrzeit
2. Auswahl Sommer/Winter
3. Auswahl der Betriebsart

### Einstellung von Tag und Uhrzeit

Für die Einstellung von Uhrzeit und Tag gehen Sie so vor:

1. Zugang zur Hauptseite des Programmiermenüs. Die laufende Betriebsart wird momentan unterbrochen. Die Einstellfunktion der Uhrzeit abrufen.



2. Die Stunden mit den Tasten ▲ und ▼ einstellen und dann mit der Taste ► auf die Minuten übergehen.



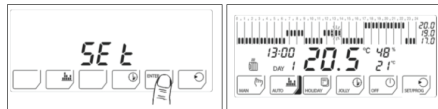
3. Die Minuten mit den Tasten ▲ und ▼ einstellen und dann mit der Taste ► auf den Tag übergehen



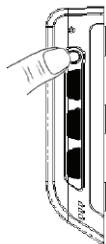
4. Den Tag mit der Taste ▲ einstellen und dann mit ENTER auf die Hauptseite des Programmiermenüs zurückgehen.



5. Nach erneutem Druck auf ENTER kommt man aus dem Programmiermenü. Der Chronothermostat nimmt die zuvor unterbrochene Betriebsweise wieder auf.



### Auswahl Sommer/Winter



Für Übergang aus der Winterbetriebsart (Heisanlage) auf die Sommerbetriebsweise (Klimaanlage) oder umgekehrt wird die Taste Sommer / Winter wenigstens 4 Sekunden gedrückt gehalten. Die ausgewählte Betriebsart wird auf dem Display durch die Ikone Winter oder Sommer angezeigt.

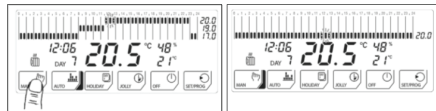


### Betriebsarten

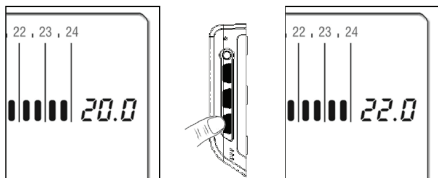
Der Chronothermostat CH150/151/152 hat 4 verschiedene Betriebsarten: Manuell, Automatik, Holiday und Jolly und die Abschaltfunktion (OFF).

### Manuelle Betriebsart

In der manuellen Betriebsart reguliert der Chronothermostat den Betrieb der Heiz- oder Klimaanlage, damit stets die gleiche Temperatur beibehalten wird. Für die Auswahl von Manuell drücken Sie die Taste MAN.

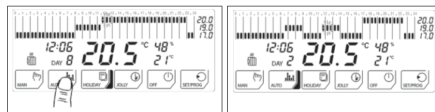


Während dem Betrieb kann der Temperaturwert, unter Benutzung des Rotations-Auswahlschalters unten an der rechten Seite des Chronothermostaten, geändert werden. Die Temperatur kann mit Abstufung um  $0,1^{\circ}\text{C}$  von 2 bis  $40^{\circ}\text{C}$  geändert werden.



### Automatik- Betriebsart

In der automatischen Betriebsart reguliert der Chronothermostat den Betrieb der Heiz- oder Klimaanlage unter Befolgung der für die verschiedenen Wochentage vorgegebenen Profile. Für die Auswahl von Automatik drücken Sie die Taste AUTO.

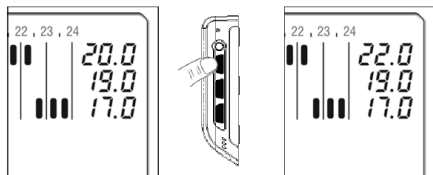


Während dem Betrieb können die drei benutzten Temperaturniveaus unter Benutzung des Rotations-Auswahlschalter geändert werden.

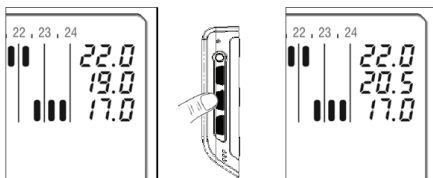


Die **Temperatur T3** kann nicht kleiner als die Temperatur T2 oder höher als 40°C sein.

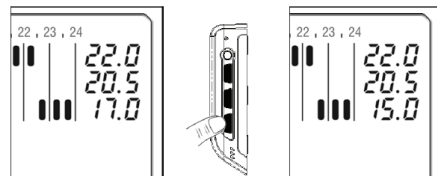
**Bei Sommerbetrieb** hat die **Temperatur T3** eine Obergrenze von 30°C. Wird dieser Wert überschritten, geht T3 auf OFF, d.h. die Anlage schaltet sich aus.



Die **Temperatur T2** kann nicht höher als die Temperatur T3 oder kleiner als die Temperatur T1 sein.



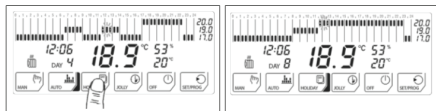
Die **Temperatur T1** kann die Temperatur T2 nicht überschreiten oder kleiner 2°C sein.



Wurden keine individuellen Einstellungen vorgenommen, funktioniert der Automatikbetrieb mit den vorgegebenen Temperaturprofilen (siehe „vorgegebene Programme“). Für die Einstellung individueller Daten siehe „Programmierung des Chronothermostaten“.

### Holiday-Betriebsart:

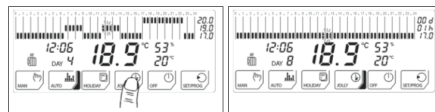
In der Betriebsart Holiday reguliert der Chronothermostat CH150 den Betrieb der Heiz- oder Klimaanlage unter Befolgung eines einzigen Temperaturprofils, das an allen Tagen gültig ist. Für die Auswahl von Holiday betätigen Sie die Taste HOLIDAY.



Zur Veränderung des Temperaturniveaus siehe die Beschreibung der Betriebsart Automatik. Bei Benutzung der vorgegebenen Programme (siehe „vorgegebene Programme“) befolgt Holiday das für Sonnabend und Sonntag vorgesehene Profil. Für die Erstellung eines individuellen Holiday-Programms siehe „Programmierung des Chronothermostaten“.

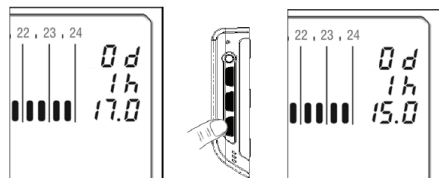
### Jolly-Betriebsart:

In der Jolly-Betriebsart unterbricht der Chronothermostat CH150 die laufende Betriebsart und reguliert die Betriebsweise der Heiz- oder Klimaanlage für die Beibehaltung der Jolly-Temperatur für die eingestellte Dauer (von 1 Stunde bis 99 Tage und 23 Stunden, mit Abstufung von jeweils einer Stunde). Nach dieser Zeitspanne – die als Rückwärtszählung angezeigt wird – geht der Chronothermostat auf die vorherige Betriebsweise zurück. Für die Auswahl von Jolly betätigen Sie die Taste JOLLY.

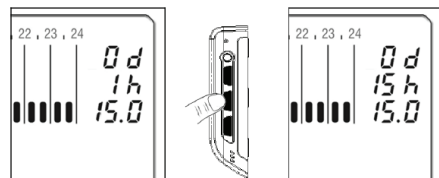


Der Jolly-Temperaturwert und die Dauer dieser Betriebsart kann mit dem Rotations-Auswahlschalter auf der rechten Seite des Chronothermostaten geändert werden.

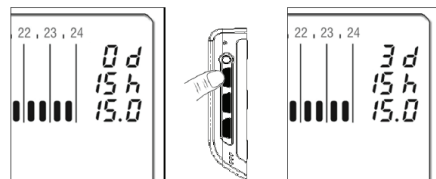
Für Veränderung des Temperaturniveaus benutzen Sie den unteren Rotations-Auswahlschalter. Die Temperatur kann mit Abstufung um 0,1°C von 2 bis 40°C geändert werden.



Für die Einstellung der Stunden (h) für die Jolly-Betriebsart benutzen Sie den mittleren Rotations-Auswahlschalter. Die Stunden können von 0 bis 23 variieren.



Für die Einstellung der Tage (d) für die Dauer der Jolly-Betriebsart benutzen Sie den oberen Rotations-Auswahlschalter. Die Tage können von 0 bis 99 variieren.



Die Jolly-Betriebsart kann jederzeit durch Auswahl einer anderen Betriebsweise unterbrochen werden.

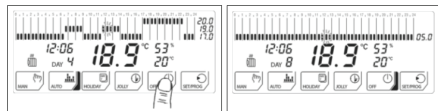
Zum Beispiel kann die Jolly-Betriebsart benutzt werden, um

- Energie einzusparen, mit Temperatursenkung, wenn das Haus während dem Wochenende oder Winterferien unbewohnt ist, wobei aber eine angenehme Temperatur bei der Rückkehr gewährleistet wird
- die Heizung oder Kühlung am Abend über die gewöhnliche Uhrzeit hinaus zu verlängern, wenn zum Beispiele Gäste eingeladen sind.

## Abstellfunktion (OFF)

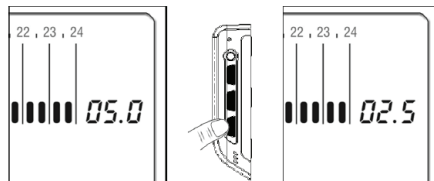
Die Abstellfunktion wird durch Druck auf die Taste OFF eingestellt.

## Winterbetrieb

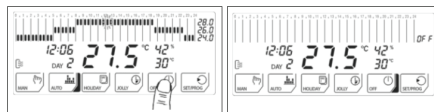


Der Chronothermostat reguliert den Betrieb der Heizanlage auf die Beibehaltung der Frostschutztemperatur, um Energie einzusparen und gleichzeitig Schäden durch zu starken Temperaturabfall zu vermeiden.

Die Frostschutztemperatur kann von 2°C bis 7°C eingestellt werden und wird mit dem betreffenden unteren Rotations-Auswahlschalter um jeweils 0,1°C reguliert. Wird eine Temperatur unter 2°C eingestellt, schaltet sich die Anlage vollständig aus und der Frostschutz geht verloren.



## Sommerbetrieb

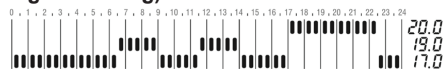


Die Anlage schaltet sich vollständig aus und auf dem Display erscheint „OFF“ ohne jegliches Temperaturprofil.

## Vorgegebene Programme

Der Chronothermostat CH150 ist für eine schnellere Inbetriebnahme mit zwei fertigen Programmen, je einem für Winter und Sommer, ausgestattet.

### Winterprogramm – Arbeitstage (von Montag bis Freitag)



### Winterprogramm – Festtage (Sonnabend, Sonntag und Holiday-Programm)



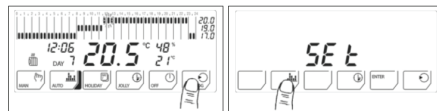
### Sommerprogramm (für alle Wochentage und das Holiday-Programm)





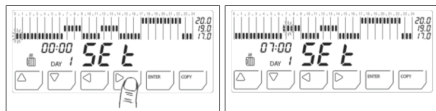
## Programmierung des Chronothermostaten

Die Temperaturprofile für Automatikbetrieb und Holiday können individuell eingestellt werden, um sie an die eigenen Anforderungen anzupassen. Für die Einstellung neuer Temperaturprofile gehen Sie so vor:

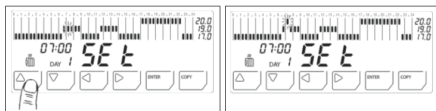
1. Zugang zur Hauptseite des Programmiermenüs. Die laufende Betriebsart wird momentan unterbrochen. Die Personalisierungsfunktion der Temperaturprofile abrufen.



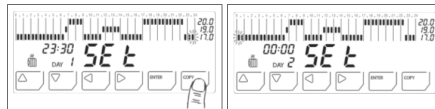
2. Es erscheint das Profil für Montag (DAY 1) bei Winterbetrieb (Ikon ) Mit den Tasten ◀ und ▶ das blinkende Segment der Barrenanzeige auf die Ikone verstellen, für welche die Temperatur geändert werden soll. Jedes Segment entspricht einer halben Stunde. Für Veränderung des Profils bei Sommerbetrieb (Ikon ) drücken Sie die Taste Sommer/Winter auf der linken Seite des Chronothermostaten.



3. Das Temperaturniveau (T1, T2 oder -T3) wird mit den Tasten ▲ und ▼ eingestellt



4. Für direkte Kopierung des Temperaturprofils auf den nächsten Tag drücken Sie die Taste COPY (für die Personalisierung jeden einzelnen Tages siehe Punkt 5).



5. Druck auf ENTER für Übergang auf den nächsten Tag und dann ab Punkt 2 den Vorgang für die anderen Wochentage wiederholen. Das Holiday-Profil wird als DAY 8 angezeigt. Für Rückkehr zur Hauptseite des Programmierungsmenüs laufen Sie mit der Taste ENTER alle acht Tage durch oder drücken 3 Sekunden lang auf ENTER.

Wird keine Taste über 3 Minuten lang gedrückt, kehrt der Chronothermostat auf den vorherigen Betriebsmodus zurück.

## Rückstellung der vorgegebenen Parameter

Für erneute Einstellung der vorgegebenen Temperaturprofile und Werte (T1, T2, T3, manuell benutzte Temperatur, in Jolly benutzte Temperatur, Frostschutztemperatur, OFF-Funktion) werden in „Programmierung der Temperaturprofile“ die Tasten ▲ ▼ gleichzeitig betätigt.

## Anzeige der von der getrennten Sonde erfassten Temperatur

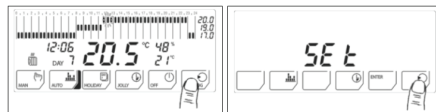
Für Anzeige der von der getrennten Sonde erfassten Temperatur (nur wenn eine externe Sonde oder Fußbodensonde konfiguriert wurde) ist es notwendig, dass der Chronothermostat entsprechend konfiguriert wurde, siehe „Konfiguration des Chronothermostaten“, und dass die Sonde angeschlossen ist.

Für die Anzeige des von der getrennten Sonde abgelesenen Temperaturwertes drücken Sie die Taste der laufenden Betriebsweise (die Temperaturanzeige blinkt). Für erneute Anzeige der vom Chronothermostaten erfassten Temperatur drücken Sie erneut die Taste der aktuellen Betriebsweise (die Temperaturanzeige blinkt nicht mehr).

## Statistiken

Der Chronothermostat CH150 liefert eine Gruppe statistischer Daten über den Anlagenbetrieb. Der Zugang zu diesen Daten erfolgt so:

1. Zugang zur Hauptseite des Programmiermenüs. Die benutzte Betriebsweise wird momentan unterbrochen. Die Statistikfunktion auswählen.



2. Seite 1: Einschaltzeit der Anlage am vorherigen Tag (in der Abbildung 6 Uhr). Mit der Taste ► erfolgt der Übergang auf die nächste Seite.



3. Seite 2: Die gesamte Stundenzahl der Einschaltung der Anlage ab erster Inbetriebnahme (in der Abbildung 16 Stunden).



Mit der Taste ► erfolgt der Übergang auf die nächste Seite. Für Nullstellung der Gesamteinschaltungszeit gleichzeitig die Tasten ▲ und ▼ drücken.

4. Seite 3: Die am heutigen Tag erreichte Mindesttemperatur mit Angabe der Uhrzeit (in der Abbildung 15,8°C um 3.15 Uhr). Mit der Taste ► erfolgt der Übergang auf die nächste Seite.



5. Seite 4: Die am heutigen Tag erreichte Höchsttemperatur mit Angabe der Uhrzeit (in der Abbildung 22,5°C um 21.08 Uhr).




6. Nach Doppeldruck auf ENTER kommt man zur vorher benutzten Betriebsweise zurück.

## Wartung

Für die Reinigung des Chronothermostaten empfiehlt sich die Verwendung eines weichen Baumwolltuchs ohne jegliches Reinigungsmittel. Für Reinigung des Bildschirms dürfen keine Papiertaschentücher verwendet werden.

## Tastenblockierung


Für die Ausführung der Reinigung, ohne dabei ungewollt die Einstellungen des Chronothermostaten zu verstellen, werden die Tasten durch Druck auf die Taste Sommer/Winter blockiert. Während der Tastenblockierung erscheint auf dem Display das Symbol . Jetzt kann das Display gereinigt werden, bei jedem Druck einer Taste blinkt das Symbol . Für erneute Benutzung der Tasten drücken Sie die Taste Sommer/Winter wieder und das Symbol  erlischt.

## Touch Screen Bildschirm

Die Oberfläche des Schirms bekommt leicht Kratzer. Der Bildschirm darf nur mit den Fingern benutzt werden. Eine Berührung mit Kugelschreiber, Bleistift oder jeglichem anderen spitzen Gegenstand ist unbedingt zu vermeiden.



## Ersatz der Batterien

Bei fast leerer Batterie beginnt das Symbol  auf dem Display zu blinken.

Falls der Parameter "bAtt" auf "On" oder "Off" steht (siehe <<Konfiguration des Chronothermostaten>>) und falls die Batterien nicht innerhalb 15 Tagen ersetzt werden, schaltet sich der Chronothermostat automatisch aus und auf dem Display erscheint OFF oder ON an Stelle der Temperatur.


Die Konfiguration und die Daten sind im nicht-flüchtigen Speicher weiterhin vorhanden.

Für Abnahme des Chronothermostaten vom Sockel

- entfernen Sie den Jack-Steckverbinder des Telefonaktivators, soweit vorhanden
- verschieben Sie den Chronothermostat von links nach rechts, ohne Kraftanwendung auf die Auswahlshalter.

Sollte nach Batteriewechsel auf dem Display nur OFF oder ON erscheinen, muss - nach Montage des Chronothermostaten auf dem

Sockel - die durch das Ikon ENTER bezeichnete Taste gedrückt werden.

Ist der Parameter "bAtt" ausgeschlossen (siehe <<Konfiguration des Thermostaten>>), und das Symbol  blinkt, muss der Batteriewechsel binnen kurzer Zeit erfolgen, um zu vermeiden, dass die Batterieladung für den korrekten Betrieb des Chronothermostaten zu niedrig wird.

**Wichtig:** Die normale Lebensdauer der Batterien beträgt ca. 1 Jahr. Es empfiehlt sich, vor Beginn der Betriebsperiode der Anlage die Batterien zu wechseln, um zu vermeiden, dass diese sich in Ihrer Abwesenheit, z.B. während der Weihnachtsferien, entleeren. Die leeren Batterien werden in den betreffenden Müllbehältern entsorgt.

## Installierung

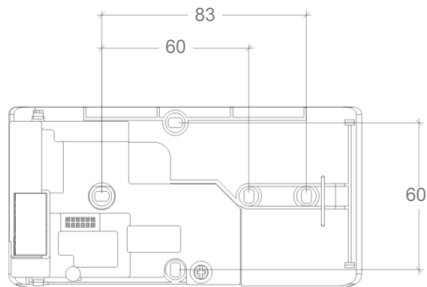
**Achtung:** Die Installierung kann nur durch Fachpersonal unter strikter Beachtung der gültigen Vorschriften erfolgen.

Die Installierung des Chronothermostaten besteht aus:

- Befestigung des Sockels
- elektrischem Anschluss
- Einsatz der Batterien
- Befestigung des Chronothermostaten auf dem Sockel
- Konfigurierung der Parameter des Chronothermostaten

### Befestigung des Sockels

Der Chronothermostat wird mit einem Sockel geliefert, der sowohl für Montage an der Wand als in runden oder rechteckigen Unterputzboxen mit drei Plätzen geeignet ist..



ACHSENABSTAND DER BOHRUNG

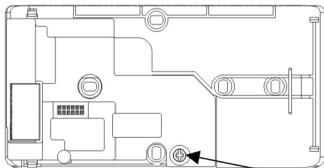
Der Sockel wird durch Hebeleinwirkung mit einem geeigneten Werkzeug im Schlitz auf seinem Boden vom Chronothermostaten getrennt.

Vergewissern Sie sich, dass der Sockel gut befestigt und nicht verformt ist und dass der mehrpolige Steckverbinder des Chronothermostaten sich in der Ecke unten links befindet.

Für die korrekte Arbeitsweise muss sich der Sockel ungefähr in 1,5 m Höhe über dem Fußboden entfernt von Wärmequellen (Heizkörpern, direkter Sonnenbestrahlung usw.) und von Türen und Fenstern befinden.

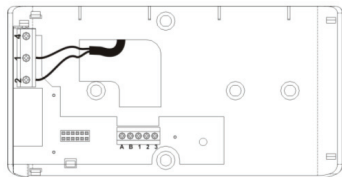
## Elektrische Anschlüsse

Vor Durchführung der Anschlüsse muss der Klemmschutz entfernt und zusammen mit der Kreuzbefestigungs-schraube aufbewahrt werden.



Schutz Wache Befestigungsschraube

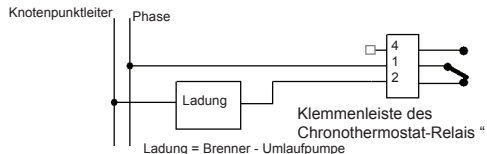
## Anschluss der Heiz- oder Klimaanlage



Die beiden Drähte der Heiz- oder Klimaanlage mit den Schraubenklemmen 1 und 2 anschließen, wie in der Abbildung gezeigt.

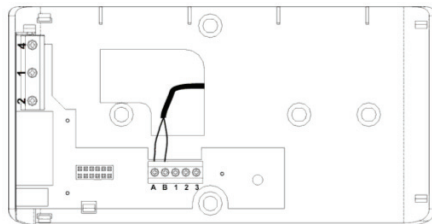
Die Klemmen sind für flexible Leiter mit einem

max. Querschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup> geeignet. Die Klemme 4 ist unbelegt und kann für die Signalisierung oder anderweitig benutzt werden.



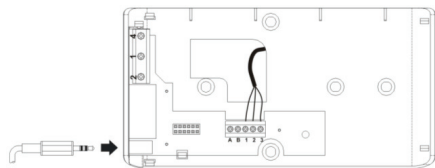
**Achtung:** Kontrollieren, dass die Belastung des Relais nicht die in den «technischen Merkmalen» angegebenen Werte überschreitet.

## Anschluss der getrennten Temperatursonden



Die beiden Drähte der getrennten Temperatursonde mit den Schrauben-klemmen A und B, wie in der Abbildung gezeigt, anschließen.

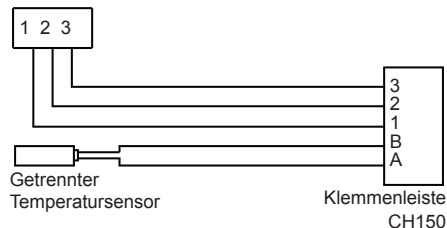
### Anschluss des Telefonaktivators



Die drei Drähte des Telefonaktivators mit den Schraubklemmen 1, 2 und 3, wie in der Abbildung gezeigt, anschließen.

Alternativ kann der Aktivator mit einer Jack-Steckdose zu 3,5 mm ange-schlossen werden, die sich auf der linken Seite befindet. Nach Beendi-gung der Anschlüsse muss die zuvor abgenommene Schutzvorrichtung wieder auf-gesetzt werden.

Klemmenleiste CTx



### Einsatz der Batterien

Zwei alkalische Batterien Stilo AA mit langer Lebensdauer zu 1,5 V in die Rückseite des Chronothermostaten unter Beachtung der angegebenen Polarität einsetzen. Nach Einsatz der Batterien schaltet sich der Chronothermostat automatisch ein.

### Befestigung des Chronothermostaten auf dem Sockel

Der Chronothermostat wird manuell auf den Sockel aufgedrückt, dabei ist jedoch zu kontrollieren, dass der mehrpolige Steckverbinder korrekt eingepasst wird. Der Chronothermostat rastet ein.

## Konfiguration des Chronothermostaten

**Achtung:** Die Konfiguration kann nur durch Fachpersonal erfolgen

Bei Konfiguration des Chronothermostaten können die Betriebsparameter der Vorrichtung individuell eingestellt werden. Für Zugang zum Konfigurationsprogramm:

1. Druck auf die Taste SET / PROG [Taste 6]. Die laufende Betriebsweise wird momentan unterbrochen und automatisch nach Beendigung der Programmierung wieder aufgenommen.
2. Die SOMMER / WINTER Umschalttaste [Taste10] ca. 5 Sekunden gedrückt halten.



Jeder Konfigurationsparameter mit vorgegebener Einstellung wird auf dem Display mit einem Index und einer Schrift gekennzeichnet. Für Änderung der Werte eines Parameters benutzen Sie die Taste ▲[Taste 1] und ▼ [Taste 2], für den Durchlauf der Parameter ►[Taste 4]

Für Rückkehr auf die Anfangsseite des Programmiermenüs drücken Sie auf ENTER [Taste 5], wodurch die Änderungen gespeichert werden.

Wird 3 Minuten lang keinerlei Taste des Chronothermostaten betätigt, erfolgt der Abbruch des Konfigurationsprogramms mit Rückkehr auf die vorher benutzte Betriebsweise ohne jegliche Speicherung. Für die Annullierung der ausgeführten Änderungen und erneute Einstellung der vorgegebenen Werte der Konfigurationsparameter halten Sie gleichzeitig Taste ▲[Taste 1] und ▼ [Taste 2] für ca. 4 Sekunden gedrückt.

In-dex	Parameter	Schrift	Werte	Vorgabe
1	Typ der angeschlossenen Karte	COn	rEL / rAd / ---	nichts
2	Temperaturbereich	CELS oder FHAr	°C / °F	°C
3	Regulierungstyp	Std oder ProP	Std / ProP	Std
3A	thermisches Differential	DIFF	HI / LO	LO
3A	Einstellungsband	BAnd	1 °C – 4 °C (Abstufung 0.1°C)	2 °C
3B	Regulierungszeit-spanne	Per	5 / 10 / 20 Minuten	10 Minuten
4	Konfiguration der getrennten Temperatursonde	Sect	--- / FLO / In / Out	---
4A	Grenzwert Fußbodentemperatur	Tflo	15 °C – 45 °C	27.0 °C
5	Korrektur der Umgebungstemperatur	Corr	von -4.0 °C auf +4.0 °C	0.0 °C
6	Optimierung	Opt	ON/OFF	OFF
6A	max. Optimierungsdauer (in Stunden)	OPTH	1h – 5h	2h

In-dex	Parameter	Schrift	Werte	Vorgabe
7	Pumpen Festfressverhinderung	Pu	ON/OFF	OFF
8	Batterie leer	bAtt	--- / On / OFF	OFF
9	Software-Version	SOft	xxx	xxx

### Typ der angeschlossenen Karte

Der Chronothermostat ist in der Lage zu kontrollieren, ob der Sockel angeschlossen ist. Sollte dem nicht so sein, erscheinen kleine Striche, ist er dagegen angeschlossen, erscheint rEL, bzw: rAd in der Funkfrequenzversion.

### Temperaturskala

Hiermit wird die Messeinheit eingestellt, Celsius oder Fahrenheit, in der alle Temperaturen angezeigt werden. Bei Auswahl von Fahrenheit können die Temperaturen von 0,0 bis 99,9°F variieren.

### Einstellungstyp

Auswahl der Temperaturregulierungsart mit Differential (Std) oder Proportional (ProP). Dieser Parameter wird nur für die Heizung benutzt.

### **Thermisches Differential**

Hierdurch wird der Wert des thermischen Differentials eingestellt, wenn der Temperaturregulierungstyp mit Differential ausgewählt wurde. Das Differential auf Grund der thermischen Inertia der Heizungsanlage auswählen, um kontinuierliches Ein- und Ausschalten zu vermeiden. Es empfiehlt sich das niedrige thermische Differential (LO) für Heizanlagen mit Heizkörpern und das hohe (HI) für Fan-Coil-Anlagen.

### **Einstellungsband**

Einen geeigneten Wert auf Grund des Wärmegradienten der Anlage auswählen (breites Band für hohe Gradienten – schmales Band für niedrige Gradienten).

### **Regulierungszeitspanne**

Hiermit wird die Dauer des Regulierzyklus (Einschaltzeit + Ausschaltzeit) eingestellt, wenn die proportionale Temperaturregulierung ausgewählt wird: 5 Minuten für Anlagen mit niedriger Inertia (wie Fan Coil), bzw. 10 Minuten für Anlagen mit mittlerer Inertia (Heizkörper aus Aluminium) oder 20 Minuten für Anlagen

mit hoher Inertia (Heizkörper aus Gusseisen).

### **Konfiguration der getrennten Temperatursonde**

Es ist möglich, eine getrennte Temperatursonde an den Chronothermostaten anzuschließen, deren Betrieb von den nachstehenden Parametern bestimmt wird:

- **Sonde ausgeschlossen** (---): Der von der Sonde ermittelte Temperaturwert wird - auch wenn die Sonde angeschlossen ist - nicht benutzt
- **Fußbodensonde** (FLO): Wenn die von der Sonde erfasste Temperatur den im Parameter Grenzwert der Fußbodentemperatur eingegebenen Wert erreicht, schaltet sich die Anlage unabhängig von der vom Chronothermostaten gemessenen Temperatur aus.
- **Raumsonde** (In): Die Einstellung der Anlage basiert auf dem von der getrennten Sonde erfassten Temperaturwert. Diese Temperatur erscheint auf dem Display an Stelle des von der internen Sonde des Chronothermostaten erfassten Wertes. Die getrennte Raumsonde wird dann benutzt, wenn sich der Chronothermostat in einem anderen Raum als demjenigen, für den die Temperatur kontrolliert werden

soll, befindet.

- **Externe Sonde (Out):** -Sie hat keinen Einfluss auf die Regulierung der Anlage und dient nur dazu, um eine zweite Temperatur, z.B. die Außentemperatur zu messen.

### **Grenzwert Fußbodentemperatur**

Hiermit wird der Grenzwert der von der getrennten Sonde abgelesenen Temperatur eingestellt, welcher die Anlage ausschaltet, wenn die Fußbodensonde benutzt wird (für Anlagen mit Fußbodenheizung).

### **Korrektur der Raumtemperatur**

Erlaubt die Zu-/Abnahme um ein Offset des vom Chronothermostaten gemessenen Temperaturwertes.

### **Optimierung**

Berechnet die für Erreichung der gewünschten Temperatur binnen der gegebenen Uhrzeit notwendige Voreilung der Zündung unter Berücksichtigung der thermischen Inertia der Anlage. Die Optimierung erfolgt erst nach der ersten Zündung des Tages, d.h. bei dem ersten programmierten Übergang von einer Temperatur auf die höhere.

### **Max. Dauer der Optimierung**

Bestimmt die maximale Dauer in Stunden der von der Optimierung berechneten Voranzündung.

### **Pumpen Festfressverhinderung**


Schaltet die Anlage 1 Minute täglich (23.58 Uhr) mit Rotation der Wasserumlaufpumpe ein, um ein Festfressen zu verhindern. Dies geschieht jedoch nur an jenen Tagen, an denen sich die Anlage nie einschaltete.

### **Batterie leer**

Dies bestimmt den Zustand des Relais, wenn die Batterien länger als 15 Tage leer sind. Ist der Parameter ausgeschlossen (---) steuert der Chronothermostat das Relais wie von der Einstellung verlangt, solange dies die Restladung in den Batterien erlaubt.



## Technische Merkmale

Einspeisung	2 alkalische Batterien AA 1,5 V
Lebensdauer der Batterien	ca. 1 Jahr
Ausgänge	1 einpoliges Relais Spannung 250 Vc.a. Leistung 5(3) A
Eingänge	Telefonaktivator getrennte Temperatursonde
elektrische Anschlüsse	Schraubenklemme doppelpoliger Jack 3,5 mm
Isolierung	doppelt 
Schutzgrad	IP20
Speicherung der Einstellungen	nicht-flüchtiger Speicher
Mikroausschaltung	1BU
Software	Klasse A
Einstellbereich der Temperaturen	2 °C – 40 °C
Einstellbereich der Frostschutztemperatur	2 °C – 7 °C
Höchsttemperatur	T45

lokale Anzeigen	LCD Display mit Hintergrundbeleuchtung
lokale Bedienungen	6 Touch Screen Ikon-Tasten 1 Mittelbereich, Einschaltung der Hintergrund-beleuchtung 3 Rotationsauswahlschalter
Abmessungen (L x B x R)	155 X 91 X 20
Abstand der getrennten Temperatursonde	10 m max
thermischer Bezugsgradient	4 K/h
Anzeige der relativen Luftfeuchtigkeit	20% - 90%
Umweltverschmutzungs	2
Impulsspannung	4000V
Der Chronothermostat CH150TS entspricht der EWG-Norm EN 60730-1 und Anhängen	
ErP Klassifikation: ErP Klasse IV; 2% (EU Verord. 811/2013 - 813/2013)	

Fantini Cosmi SpA behält sich vor, ohne vorherige Benachrichtigung alle jene technischen und konstruktiven Änderungen vorzunehmen, die sich als notwendig erweisen.

NOTES



### ENTSORGUNG DER PRODUKTE

Das Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass Produkte getrennt vom Hausmüll gesammelt und entsorgt werden müssen. Eingebaute Batterien und Akkus können zusammen mit dem Produkt entsorgt werden. Sie werden in den Recyclingzentralen entnommen und gesondert entsorgt. Der schwarze Balken zeigt an, dass das Produkt nach dem 13. August 2005 auf den Markt gebracht wurde. Indem Sie Produkte und Batterien separat sammeln, tragen Sie zur sicheren Entsorgung von Produkten und Batterien bei und helfen damit, mögliche umwelt- oder gesundheitsschädliche Folgen zu vermeiden. Genauere Informationen über Sammel- und Recycling-Programme, die in Ihrem Land verfügbar sind, Wenden Sie sich an die örtlichen Behörden oder das Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

EAC CE



FANTINI COSMI S.p.A.

Via dell'Osio, 6 20090 Caleppio di Settala, Milano - ITALY

Tel. +39 02 956821 | Fax +39 02 95307006 | [info@fantinicosmi.it](mailto:info@fantinicosmi.it)

EXPORT DEPARTMENT

Ph +39 02 95682229 | [export@fantinicosmi.it](mailto:export@fantinicosmi.it)

[www.fantinicosmi.com](http://www.fantinicosmi.com)

DE7934C