

tecnoswitch 

CR_015



CRONOTERMOSTATO GIORNALIERO "BERNINI"



DAILY CHRONOTHERMOSTAT "BERNINI"

CRONOTERMOSTATO GIORNALIERO "BERNINI"

Complimenti per l'acquisto del Cronotermostato da esterno giornaliero mod. "Bernini" con retro-illuminazione blu.

Per ottenere il massimo delle prestazioni vi consigliamo di leggere attentamente questo manuale.

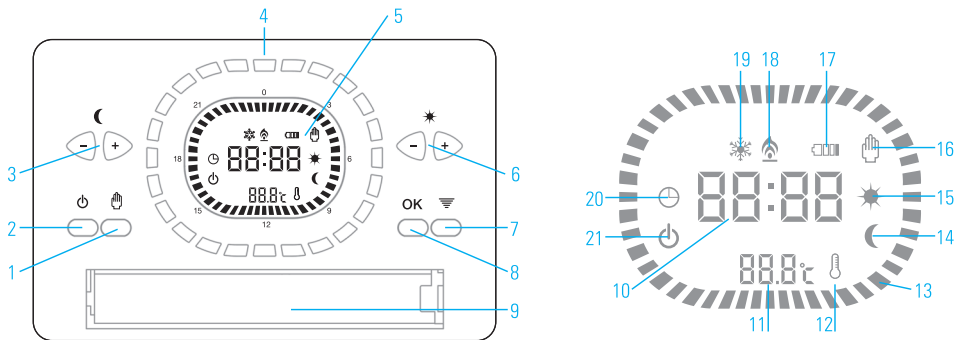
Il cronotermostato "Bernini" garantisce le temperature ideali in ogni momento della giornata.

E' fornito di un display con retro-illuminazione blu e una ghiera di tasti, che facilita l'impostazione delle ore.







I punti di forza del Cronotermostato Bernini sono la semplicità di utilizzo, alta qualità del made in Italy e il suo design che lo rende un prodotto unico sul mercato.

Il dispositivo può funzionare in modo Manuale o Automatico e può comandare sia impianti di riscaldamento che di raffrescamento.

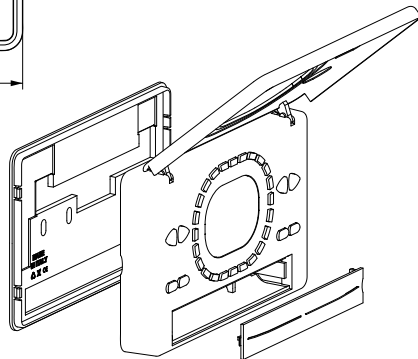
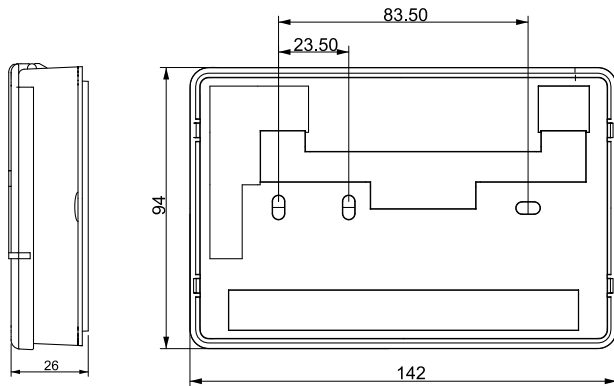
COMANDI E INDICAZIONI:



COMANDI E INDICAZIONI:

1. Tasto Manuale  per attivazione del funzionamento Manuale e Automatico.
2. Tasto OFF  per Accensione e Spegnimento dell'impianto.
3. Tasti più e meno per impostare la temperatura di riduzione 
4. Ghiera di tasti per l'impostazione delle ore di funzionamento nell'arco della giornata, ogni tasto si riferisce ad 1 ora e attiva 2 caselle ognuna da 30 minuti.
5. Display LCD retroilluminato blu.
6. Tasti più e meno per impostare la temperatura di comfort , impostare l'ora e per spostarsi tra le icone del Menù.
7. Tasto per entrare nel Menù.
8. Tasto OK per confermare l'impostazione e/o visualizzare l'ora in corso.
9. Vano pile
10. Indicazione dell'ora in corso / temperatura ambiente rilevata (compare sempre la temperatura rilevata, premendo il tasto OK compare per 5 secondi l'ora in corso)
11. Indicazione della temperatura impostata.
12. Termometro funzione Antigelo, Correzione della temperatura e Differenziale termico.
13. Indicazione delle ore di funzionamento nell'arco della giornata; 1 rettangolo corrisponde a 30 minuti.
14. Indicazione del funzionamento con il livello di temperatura di riduzione 
15. Indicazione del funzionamento con il livello di temperatura di comfort 
16. Indicazione di funzionamento in modo Manuale.
17. Indicazione dello stato di carica della batteria.
18. Tipo di funzionamento RISCALDAMENTO. (Quando l'impianto è in funzione, l'icona è animata)
19. Tipo di funzionamento RAFFRESCAMENTO. (Quando l'impianto è in funzione, l'icona è animata)
20. Indicazione di funzionamento AUTOMATICO e per impostare l'ora.
21. Indicazione Esclusione impianto.

DISEGNO TECNICO DEL CRONOTERMOSTATO



INDICE

	pagina
1. Installazione	5
2. Impostazioni di fabbrica	6
3. Impostazione Ora	7
4. Impostazione funzionamento Riscaldamento o Raffrescamento	8
5. Funzionamento in modo MANUALE	9
6. Funzionamento in modo AUTOMATICO	9
7. Funzione Spento OFF	10
8. Funzione Antigelo	11
9. Funzionamento con programmatore telefonico	12
10. Differenziale Termico	13
11. Correzione della temperatura misurata	14
12. Reset	15
13. Sostituzione pile di alimentazione	15
14. Caratteristiche tecniche	16

1.0 INSTALLAZIONE

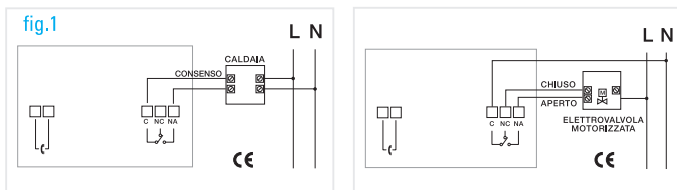
Il dispositivo va posizionato a circa 1,5 mt dal pavimento, evitando fonti di calore, finestre e porte.

Per installare il dispositivo eseguire le seguenti operazioni:

1.1 Sganciare la Base dal Cronotermostato.

1.2 Fissare la base del Cronotermostato al muro.

1.3 Collegare i due fili dell'impianto di Riscaldamento o Raffrescamento ai morsetti a vite. [fig.1](#)



1.4 Agganciare il coperchio del Cronotermostato alla Base dopo averla fissata a muro.

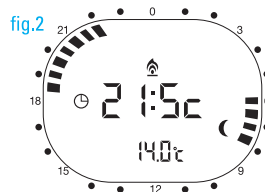
1.5 Aprire il vano porta batterie

Inserire n. 2 pile stilo Alcaline da 1,5 V nel vano porta pile del Cronotermostato, rispettando le polarità indicate sul fondo. Dopo aver inserito correttamente le pile, chiudere il vano porta pile con l'apposito coperchio.

ATTENZIONE. L'errato inserimento delle pile potrebbe danneggiare l'apparecchio.





Dopo aver inserito correttamente le pile, sul display avremo le seguenti indicazioni [fig.2](#):
Compaiono il simbolo di Fiamma che indica attivazione del funzionamento Riscaldamento, la temperatura ambiente rilevata.

Per visualizzare l'ora in corso premere il tasto OK.



2.0 IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

2.1 Per un utilizzo più rapido , il Cronotermostato viene fornito con le seguenti impostazioni:

- a) Funzionamento Riscaldamento 
- b) Funzione Antigelo  attiva a 5 °C
- c) Temperatura di Comfort  impostata per il funzionamento Automatico 22 °C.
- d) Differenziale termico 0,3 °C
- e) Temperatura di riduzione  impostata per il funzionamento Automatico 10 °C

3.0 IMPOSTAZIONE ORA


Ricordarsi che la prima pressione di qualsiasi tasto accende la backlight blu e non effettua operazioni.

3.1 Premere il tasto Menù, sul display compaiono i seguenti simboli [fig.3](#)
L'icona dell' Orologio  lampeggia.

3.2 Premere il tasto OK per confermare la selezione.
Iniziano a lampeggiare le due cifre delle ore [fig.4](#)

3.3 Premere il tasto + o -, relativi alla temperatura di comfort , per impostare l'ora esatta in corso.

3.4 Premere il tasto OK per confermare l'ora. Iniziano a lampeggiare le due cifre dei minuti [fig.5](#)

3.5 Premere il tasto + o -, relativi alla temperatura di comfort , fino a raggiungere i minuti esatti in corso.

3.6 Premere il tasto OK per confermare.

3.7 Premere il tasto Manuale  per uscire dall'impostazione.
Con una pressione si torna al MENU',
con due pressioni si torna allo stato precedente.

Comunque, dopo 10 secondi dall'ultima manovra senza premere tasti, il Cronotermostato torna nella posizione precedente.

fig. 3

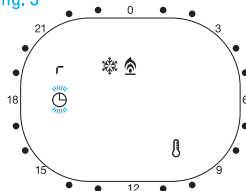


fig. 4

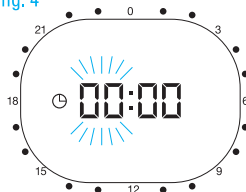
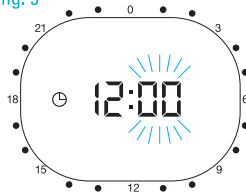


fig. 5



4.0 IMPOSTAZIONI RISCALDAMENTO O RAFFRESCAMENTO

4.1 Impostazione Raffrescamento

Premere il tasto Menù, sul display compaiono i seguenti simboli

L'icona dell' Orologio ☹ lampeggia.

4.2 Premere il tasto +, relativo alla temperatura di comfort ☀, fino a posizionarsi sull'icona di Neve ❄

Compare la scritta OFF fig.6

4.3 Premere il tasto OK per attivare il funzionamento.

A questo punto sul display compare la scritta ON e l'icona di Neve ❄ è in movimento fig.7

4.4 Premere il tasto Manuale 🖱 per uscire dall'impostazione. Con una pressione si torna al MENU', con due si torna allo stato precedente.

4.5 Impostazione Riscaldamento

Premere il tasto Menù,

sul display compaiono i seguenti simboli

L'icona dell' Orologio ☹ lampeggia.

4.6 Premere il tasto +,

relativo alla temperatura di comfort ☀,
fino a posizionarsi sull'icona della Fiamma 🔥

Compare la scritta OFF .

4.7 Premere il tasto OK per attivare il funzionamento.

A questo punto sul display compare la scritta ON e

l'icona della Fiamma 🔥 è in movimento.

4.8 Premere il tasto Manuale 🖱 per uscire dall'impostazione.

Con una pressione si torna al MENU', con due si torna allo stato precedente.

fig. 6

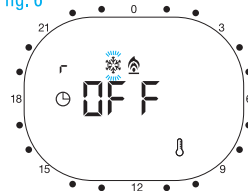
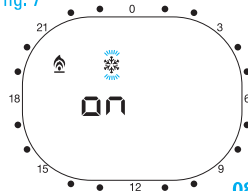




fig. 7



5.0 FUNZIONAMENTO IN MODO MANUALE

5.1 Con il funzionamento Manuale è possibile mantenere sempre la stessa temperatura impostata nell'arco della giornata. Per attivarlo basta premere il tasto Manuale 

A questo punto sul display compare l'icona Mano  , la temperatura ambiente rilevata e la temperatura impostata [fig.8](#)

5.2 Per modificare la temperatura impostata premere il tasto + o - relativi alla temperatura di comfort 

Quando l'impianto entra in funzione l'icona di Fiamma è animata.

5.3 Per tornare in funzionamento Automatico premere nuovamente il tasto Manuale 

fig. 8



6.0 FUNZIONAMENTO IN MODO AUTOMATICO

6.1 Con il funzionamento Automatico il Cronotermostato regola l'impianto di Riscaldamento o Raffrescamento, in base alla temperatura di Comfort  impostata se le caselle relative alle ore sono visualizzate  o in base alla temperatura di riduzione  se le caselle relative alle ore sono assenti.

Per selezionare la funzione Automatico premere il tasto Manuale  fino a quando compare sul display l'icona dell' Orologio 

Durante il funzionamento Automatico è possibile modificare le ore di accensione dell'impianto, premendo sull'ora desiderata.

Quando l'impianto entra in funzione l'icona di fiamma è animata.

7.0 FUNZIONE SPENTO OFF

7.1 OFF in programma Riscaldamento


La funzione di OFF si attiva tenendo premuto il tasto  per 3 secondi.

La funzione di spento può essere attivata con o senza l'Antigelo 

La funzione Antigelo è importante per evitare danni causati da temperature troppo basse.

La [figura 9](#) che segue indica che l'impianto è in OFF ma con la funzione Antigelo attiva.

La temperatura Antigelo impostata è di 5 °C. Essa può essere variata tra 2 e 7 °C. Se si imposta una temperatura al di sotto dei 2 °C, il Cronotermostato si spegne totalmente perdendo la protezione antigelo.

In questo caso attivando la funzione di OFF senza Antigelo sul display compare l'icona del Termometro  e affianco la scritta OFF [fig.10](#)

7.2 OFF in programma Raffrescamento

La funzione di OFF si attiva tenendo premuto il tasto  per 3 secondi.

fig. 9

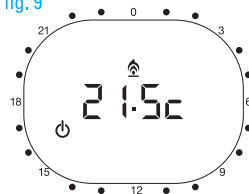
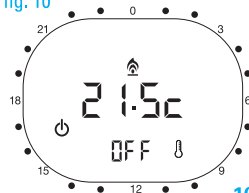


fig. 10



8.0 FUNZIONE ANTIGELO

La funzione Antigelo è importante per evitare danni causati da temperature troppo basse. Essa è presente solo nella funzione di Riscaldamento. La temperatura predefinita è di 5°C, pertanto qualora la temperatura dovesse scendere al di sotto di tale valore, l'impianto entra in funzione.

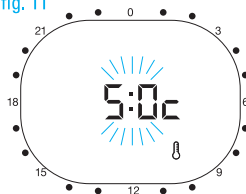
Per variare tale valore agire come segue:

8.1 Premere il tasto Menù, l'icona dell' Orologio ☹ lampeggia. [fig.3](#)

8.2 Premere il tasto + relativo alla temperatura di Comfort ★ fino a posizionarsi sull'icona del Termometro 🌡 e premere il tasto OK per conferma [fig.11](#)

L'indicazione della temperatura di 5 °C lampeggia.

fig. 11



8.3 Premere il tasto + o - per impostare il valore desiderato.

La temperatura può essere variata tra 2 e 7 °C.

Se si scende al di sotto dei 2 °C il Cronotermostato perde la protezione antigelo.

Così quando il dispositivo è in funzione di spento, sul display compare anche l'icona del Termometro 🌡 e affianco la scritta OFF per ricordarvi che è esclusa la protezione Antigelo [fig.10](#)


9.0 FUNZIONAMENTO CON PROGRAMMATORE TELEFONICO

Collegando un programmatore telefonico ai morsetti con il simbolo del telefono [fig.1](#)

è possibile attivare da remoto un apposito programma chiamato Manuale a tempo.

Il Cronotermostato tiene in memoria 2 programmi differenti, uno per il Riscaldamento e l'altro per il Raffrescamento.

Per attivarlo è sufficiente dare un impulso di anche mezzo secondo.

Per disattivare il programma attivato basta dare nuovamente un impulso, oppure da casa tenendo premuto per circa 3 secondi il tasto Manuale 

Quando è attivo sul display compare la lettera r la temperatura impostata e il tempo rimanente alla fine del programma.

I programmi predefiniti sono:

Riscaldamento 1 ora a 22 °C;

Raffrescamento 1 ora a 25 °C

Per variare la temperatura impostata e il numero delle ore agire come segue:

9.1 Selezionare il modo di funzionamento Riscaldamento o Raffrescamento alla quale le ore e la temperatura da impostare devono fare riferimento.

9.2 Premere il tasto Menù, l'icona dell'Orologio  lampeggia.

9.3 Premere il tasto + relativo alla temperatura di Comfort  fino a posizionarsi sull'icona "r" e premere il tasto OK per conferma [fig.12](#)

Lampeggia il contatore delle ore h 01

9.4 Premere il tasto + per impostare il numero delle ore che si vuole temporizzare.

9.5 Premere il tasto OK per confermare.

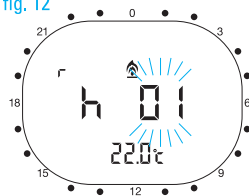
A questo punto inizia a lampeggiare la temperature impostata di 22 °C.

9.6 Premere il tasto + o - per impostare il valore desiderato.

9.7 Premere il tasto OK per confermare.

Premere il tasto Manuale  per uscire o attendere 10 secondi.

[fig. 12](#)



10.0 DIFFERENZIALE TERMICO

Impostato un valore di temperatura, il differenziale termico è la differenza tra tale valore e la temperatura di accensione o di spegnimento dell'impianto.

Ad esempio, impostato una temperatura di 20 °C ed un differenziale di 0,3 °C,

l'impianto si accende quando la temperatura raggiunge i 19,7 °C e si spegne quando raggiunge i 20,3 °C.

Scegliendo opportunamente il differenziale in base al tipo di impianto si evitano continue accensioni e spegnimenti.

Pertanto si consiglia un differenziale termico basso per impianti ad alta inerzia termica (impianti con radiatori in ghisa) e un valore alto per impianti a bassa inerzia (es. ventil-convettori, fan-coil etc..).

Per cambiare il differenziale termico agire come segue:

10.1 Premere il tasto Menù, l'icona dell' Orologio ☹ lampeggia. [fig.3](#)

10.2 Premere il tasto + relativo alla temperatura di Comfort ☀ fino a posizionarsi sull'icona Termometro 🌡 e premere il tasto OK per conferma [fig.11](#)

L'indicazione della temperatura di 5 °C lampeggia.

10.3 Premere il tasto OK per conferma.

10.4 Premere il tasto Menù per 3 secondi.

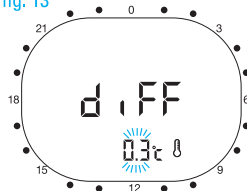
Compare la scritta DIFF ed inizia a lampeggiare il valore impostato di 0,3 °C [fig.13](#)

10.5 Premere il tasto + o - per impostare il valore di differenziale desiderato compreso tra 0,1 e 1 °C.

10.6 Premere il tasto OK per confermare.

10.7 Premere il tasto Manuale 🖱 per uscire o attendere 10 secondi.

fig. 13



11.0 CORREZIONE DELLA TEMPERATURA MISURATA

Se l'installazione del Cronotermostato non è corretta (es. installazione su muri freddi, o vicino a fonti di calore) la temperatura rilevata potrebbe non essere esatta. Per questo motivo è possibile correggere la temperatura rilevata dal dispositivo da 0 °C (impostazione di fabbrica) sino a $\pm 3^{\circ}\text{C}$.

Per modificare tale valore agire come segue:

11.1 Ripetere i punti dal 10.1 al 10.4.

11.2 Premere il tasto OK per conferma.

11.3 Premere il tasto **Menù** per 3 secondi. Inizia a lampeggiare il valore impostato di 0,0 °C e compare la scritta **corr** fig.14

11.4 Premere il tasto + o - per impostare il valore di correzione desiderato compreso tra -3 e +3 °C.

11.5 Premere il tasto OK per conferma.


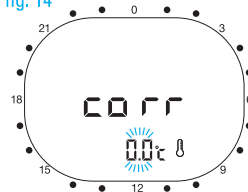
11.6 Premere il tasto Manuale  per uscire o attendere 10 secondi.

fig. 14



12.0 RESET

Anomalie di funzionamento , interventi o altre ragioni tecniche possono richiedere il reset dell'apparecchio. Per eseguire l'operazione togliere e reinserire le batterie. A questo punto il Cronotermostato parte con tutte le impostazioni di fabbrica impostate.

13.0 SOSTITUZIONE PILE DI ALIMENTAZIONE

La comparsa sul display del simbolo di batteria, indica che le pile devono essere sostituite entro 30 giorni. Comunque è consigliabile la sostituzione delle pile stilo Alcaline ad inizio stagione. L'errato posizionamento delle pile può in casi rari danneggiare il dispositivo. Al fine di non perdere i programmi impostati è preferibile cambiare le pile entro 10 secondi.

14.0 CARATTERISTICHE TECNICHE

Cronotermostato Elettronico giornaliero da esterno con 2 livelli di temperatura impostabili.

Display grafico LCD retro-illuminato blu.

Alimentazione con 2 pile stilo alcaline tipo AA da 1,5 V già presenti nella scatola.

Autonomia maggiore di 1 anno.

Campo di regolazione della temperatura da +2 a +35 °C.

Limiti della temperatura di funzionamento da -2 a +40 °C.

Risoluzione di lettura della temperatura 0,1 °C.

Risoluzione delle impostazioni di temperatura 0,1 °C.

Software di classe A.

Uscita relè con contatto pulito in scambio NA / COM e NC da 6A 250 Vac.

Grado di protezione IP40.

Isolamento elettrico II.

Comandi locali 32 tasti.

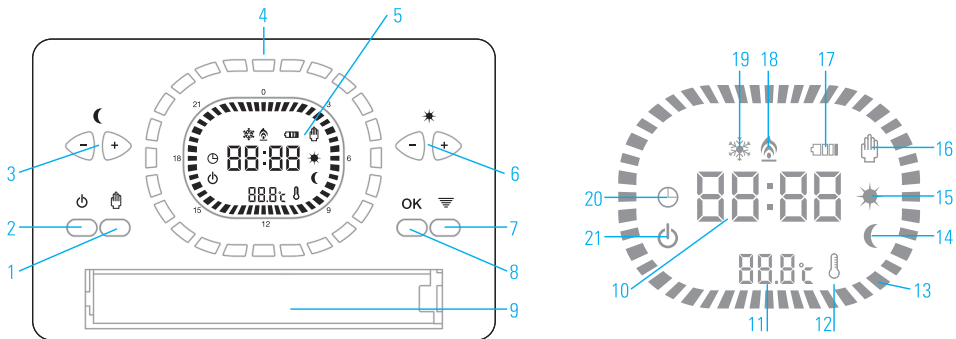
DAILY CHRONOTHERMOSTAT “BERNINI”

Congratulations on your purchase of the “Bernini” daily chronothermostat use and blue backlight.
To get the best performance out of this engine, you must read this handbook.
The “Bernini” chronothermostat assure the best temperature all day long.
The device has a blue backlit display and a keyboard that will give you the easier way to set the time.







The Bernini chronothermostat strenghts are: usability, high quality of made in Italy and the design;
All these make the device unique in the market.

The device can be used in manual or automatic operating and can control both heating and cooling systems.

COMMANDS AND INDICATIONS:



COMMANDS AND INDICATIONS:

1. Manual operation key  to switch Manual and automatic control
2. OFF key  to turn on/off the system
3. "+" and "-" keys to set the economy temperature 
4. Keyboard to set the daily working time: for every hour there is a key to activate 2 boxes, each one is equal to 30 minutes.
5. Blue backlit LCD display
6. "+" and "-" keys to set the comfort temperature , time and to move in the menu options
7. Menu key
8. OK key to confirm settings or to show the current time
9. Battery compartment
10. Current time / room-temperature detected (usually room-temperature is shown on the screen, pressing "OK" current time is pointed out for 5 sec.)
11. scheduled temperature.
12. Antifreeze thermometer, temperature adjusting and temperature differential
13. Working daily time: 1 rectangle is equivalent to 30 minutes
14. Economy temperature  marker
15. Comfort temperature  marker
16. Manual operating marker
17. Battery life indicator
18. Heat mode icon: when is working the icon is animated
19. Cool mode icon: when is working the icon is animated
20. Automatic operation marker / time settings
21. OFF icon

TECHNICAL DRAW

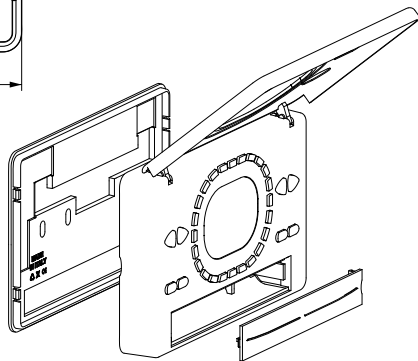
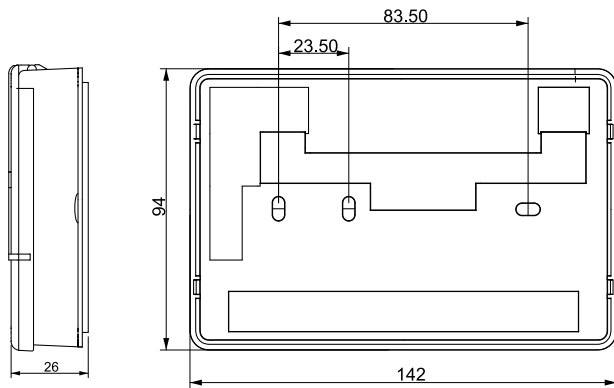




TABLE OF CONTENTS

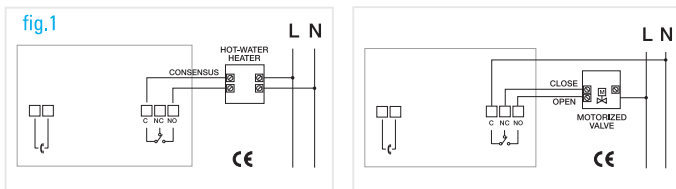
	page
1. Installation	21
2. Factory settings	22
3. Time settings	23
4. Heat and cool mode	24
5. Manual operation	25
6. Automatic operation	25
7. Offline mode	26
8. Antifreeze function	27
9. Functioning with the telephone programmer	28
10. Temperature differential	29
11. Current temperature editing	30
12. Reset	31
13. Battery replacement	31
14. Technical data	32

1.0 INSTALLATION

Install the device approximately 1.5 m off the ground well away from sources of heat, windows and doors.

Installation guidelines:

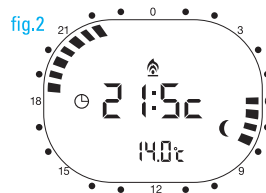
- 1.1 Remove the back base from chronothermostat body
- 1.2 Attach the base to the wall.
- 1.3 Connect the heating/cooling systems cables to the clip as in [fig.1](#)



- 1.4 Hook the chronothermostat onto the base on the wall
- 1.5 Open the battery compartment
Put into the battery compartment n. 2 battery stylus Alkaline 1.5V,
paying attention to their polarity as indicated on the bottom.

ATTENTION. A not correct battery placement can damage the device





After battery replacement the display will show the following information [fig.2](#):
On the screen will appear the heat mode icon (flame), the room-temperature detected.
By pressing **OK** you can see the current time.





2.0 FACTORY SETTINGS

2.1 To optimize the start-up, the chronothermostat has these factory settings:

- a) Heat mode on 
- b) Antifreeze mode  at 5°C
- c) Comfort temperature  set at 22°C
- d) Temperature differential at 0,3 °C
- e) Economy temperature  set at 10°C

3.0 TIME SETTINGS

Please pay attention: the first time you push any key, it will turn on the blue backlight, without making any operation

3.1 Press Menu, on the display will appear the following icons [fig.3](#)
Clock icon ☹ is blinking.

3.2 Press **OK** to confirm the selected menu entry.
After a few seconds, the device shows numbers blinking [fig.4](#)

3.3 Press + or - under the comfort temperature icon ☀, to set the current hours.

3.4 Press **OK** to confirm the entered time.
After a few seconds, minutes digits will blink [fig.5](#)

3.5 Press + or - keys under the comfort temperature icon ☀, to set the current minutes.

3.6 Press **OK** to confirm.

3.7 To exit press the Manual operation key 🖱 :
one time to go back to the menu, two times to go onto home screen.

After 10 sec. from the last operation, without pressing any key, the chronothermostat will show you the home screen.

fig. 3

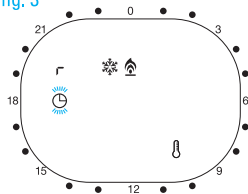


fig. 4

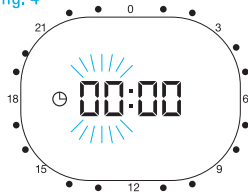
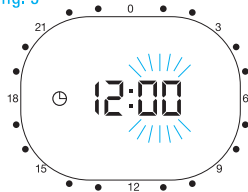


fig. 5



4.0 HEAT AND COOL MODE

4.1 Cooling settings

Press Menu, the display will show the following icons [fig.6](#)

While the clock icon ☹ is blinking.

4.2 Press + under the comfort temperature icon ☀, till the snow icon ❄ and the text "OFF" will appear on the screen. [fig.6](#)

4.3 Press OK to activate the function.

Now on the screen will be "ON" while the snow icon ❄ is blinking. [fig.7](#)

4.4 To exit press the Manual operation key 🖱 :

one time to go back into menu, two times to go onto home screen.

fig. 6

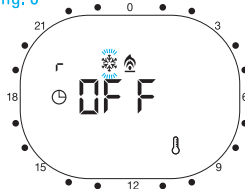
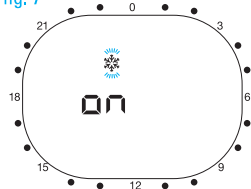


fig. 7



4.5 Heating settings

Press the Menu key, on the screen will appear the icons as in [fig.6](#)

While the clock icon ☹ is blinking.

4.6 Press +, under the comfort temperature icon ☀, till the flame icon 🔥 and the text "OFF" will appear on the screen.

4.7 Press OK to activate the function.

Now on the screen will be "ON" while the flame icon 🔥 is blinking.

4.8 To exit press the Manual operation key 🖱 :


one time to go back into menu, two times to go onto home screen.

5.0 MANUAL OPERATION

5.1 By the manual operation is possible to have the same temperature for all day long.

To activate it press the manual operation key 

On the screen is appeared the Manual operation icon , the room-temperature detected and the set temperature [fig.8](#)

5.2 To set the temperature, press + or - under the comfort temperature icon . When this mode is working, the flame icon is animated.




5.3 To switch on automatic operation, press the Manual operation key 

fig. 8



6.0 AUTOMATIC OPERATION

6.1 By automatic operation the device manages the heating and cooling system at the comfort temperature , if the time boxes  are shown on the screen; at the economy temperature  if the time boxes are not scheduled.

To select the automatic operation, press the Manual operation key  till will appear on the screen the clock icon 

During automatic operation , you can change the next system start up, pressing the key connected to the hour required.

When the system is working, the flame icon is animated.

7.0 OFFLINE MODE - OFF

7.1 OFF during heat mode

To turn OFF the system pressing for 3 seconds the key

You can switch OFF the system with or without Antifreeze mode.

Antifreeze is important to avoid any damage made by low temperatures.

In the following [fig.9](#) the system is OFF but the Antifreeze option is working.

fig. 9

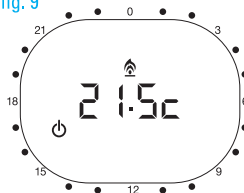
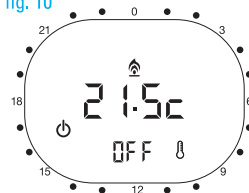


fig. 10



The set Antifreeze temperature is 5°C. It can be changed (min 2°C - max 7°C).

If you set antifreeze temperature lower than 2°C, when the device will turn off the system the antifreeze option is not working.

In this last case, system OFF and the antifreeze option not-working, on the screen is shown the thermometer icon with the text "OFF" on the left side. [fig.10](#)

7.2 OFF during cooling mode

To turn OFF the system pressing for 3 seconds the key

8.0 ANTIFREEZE FUNCTION

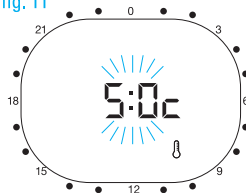
The antifreeze function is important to avoid any system damage caused by low temperature. It works only when heating operate. The factory setting is 5°C, in case the room-temperature is lower, the system will start to work.

To change the start-up temperature:

8.1 Press Menu key, so the clock icon ☉ will blink. [fig.3](#)

8.2 Press “+” under comfort temperature icon ✨ to select the thermometer icon 🌡, so press OK to confirm [fig.11](#)

fig. 11



The temperature data on the screen will blink.

8.3 By + or - you can change the value.

The temperature can be between 2°C and 7°C.

For values lower than 2°C, the chronothermostat is working without antifreeze function.


When the device is OFF, on the screen there is the thermometer icon 🌡 and on its side the text OFF, to show you that Antifreeze protection is not working [fig.10](#)

9.0 FUNCTIONING WITH THE TELEPHONE PROGRAMMER

Connecting a telephone dialer to the clip with phone icon as in [fig.1](#), it is possible to turn on a special program for remote control.

The chronothermostat is configured with 2 programs:

one for heating and the other one for cooling. It's enough just a pulse to be activated.

To turn it off you can give another pulse, or on the device press the Manual operation key  for 3 seconds.

When this function is working on the screen will appear the r icon, the working temperature and the countdown to the program end.

The factory settings for this option are:

Heat mode 1 hour at 22°C.

Cooling mode 1 hour at 25°C.

To set temperature and hour of working, do as below:

9.1 Select the heat or cool mode which you want to set.

9.2 Press Menu, so the clock icon  will blink.


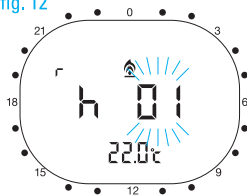
9.3 Press + under comfort temperature icon  to select the "r" icon, so press OK to confirm. [fig.12](#)

fig. 12



While the hour counter (as factory settings h 01) is blinking

9.4 Press + to set the working hours required.

9.5 Press OK to confirm.

After few seconds, the temperature icon will blink (as factory settings 22°C).

9.6 Press + or - to select the required value.

9.7 Press OK to confirm.

To exit: press Manual operation key  key or wait 10 seconds.

10.0 TEMPERATURE DIFFERENTIAL

At the temperature scheduled, the temperature differential is the balance between the temperature scheduled and the system ignition and switching off temperatures. For example, if working temperature is set at 20°C and a temperature differential at 0,3°C, the system will start when the room-temperature detected is 19,7°C and will turn off when the room- temperature detected is 20,3°C.

The differential must be set according to the system's thermal inertia; a low setting is recommended for systems with radiators (e.g. made of cast iron) and a high setting for systems with fan-coils.

The differential can be changed as follows:

10.1 Press Menu, so the clock icon ☹ will blink. [fig.3](#)

10.2 Press + key under comfort temperature ✨ to select the thermometer icon 🌡 , so press OK to confirm as in [fig.11](#)

The temperature on the screen will blink (5°C as factory settings).

10.3 Press OK to confirm.

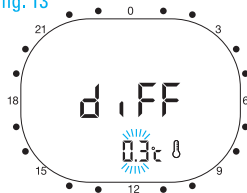
10.4 Press Menu for 3 sec. DIFF will be shown on the screen blinking; on the botton the set value (as factory settings 0,3°C) [fig.13](#)

10.5 Press + or - to select the required value between 0,1°C and 1°C.

10.6 Press OK to confirm.

10.7 To exit press Manual operation key 🖱 or wait 10 seconds.

fig. 13



11.0 CURRENT TEMPERATURE EDITING

If the device installation is not correct (for example is on cold walls or near heat sources) the room - temperature detected could not be correct. This error can be fixed by a correction form 0°C to $\pm 3^{\circ}\text{C}$.

To change the play, do as follows:

11.1 Repeat all steps from 10.1 to 10.4.

11.2 Press **OK** to confirm.

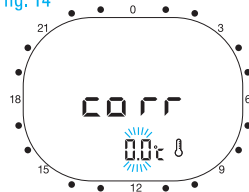
11.3 Press **Menu** for 3 seconds, so the set value for the correction ($0,0^{\circ}\text{C}$) and the text corr will appear blinking on the screen. [fig.14](#)

11.4 Press + or - to set the correction value in the range -3°C $+3^{\circ}\text{C}$.

11.5 Press **OK** to confirm.

11.6 To exit press Manual operation key  or wait 10 seconds.

fig. 14



12.0 RESET

Any anomaly, operation or other technical reasons can necessitate the device reset. To do it remove and reinsert battery. In this way the device will restart with factory settings loaded.

13.0 BATTERY REPLACEMENT

When the battery icon appears flashing on the screen, this indicates that the batteries are running out. From this moment, there are 30 days to change them. It is advisable to change batteries when the colder weather arrives. Pay attention to their polarity, a non-correct battery placement could damage the device. When changing batteries, the time available to perform the operation without losing data is about 10 seconds.



14.0 TECHNICAL DATA

Daily chronothermostat with 2 temperature sets

Blu backlight LCD display

Power: 2 alkaline Penlight batteries 1.5 V type AA

Autonomy: > 1 year

Scale of adjustment temperature: +2°C to +35°C

Operating temperature range: -2 to + 40 °C.

Temperature reading accuracy: 0,1°C

Temperature setting accuracy: 0,1°C

Software: class A

Output by relay with changeover contact NO / COM / NC - max 6A / 250Vac

Protection class: IP40

Type of insulation: II

Physical keyboard: 32 keys

00.0 NOTE

tecnoswitch 





tecnoswitch
keep control



da **20 anni** una risposta a tutto



tecnoswitch
keep control

TECNO SWITCH srl · Via P. Leone Dehon, 99/105 · 76123 Andria (BT) ITALY
tel (+39) 0883 555323 · fax (+39) 0883 555323
tecnoswitch.com