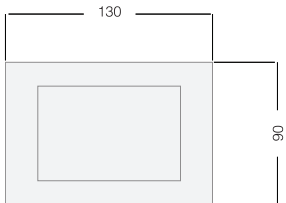


tecnoswitch 

CR035BI

CRONOTERMOSTATO TOUCH DA PARETE





**tecnoswitch** 

## CRONOTERMOSTATO TOUCH DA PARETE

Complimenti per l'acquisto del cronotermostato touch cod.CR035BI.

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

Il cronotermostato garantisce il mantenimento di temperature ideali, grazie alla semplicità di programmazione ed una grafica intuitiva. E' fornito di un display touch in-cell con retro-illuminazione che rappresenta il più evoluto della categoria da parete. La funzionalità touch lo rende intuitivo, facile da usare e unico nel suo genere.

I punti di forza sono:

- La semplicità di utilizzo.
- L'alta qualità del Made in Italy.
- Design curato nei minimi dettagli.
- Tecnologia a Supercapacitor per mantenimento in memoria dei dati.

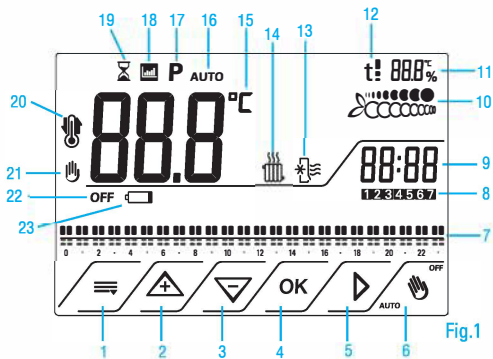


















Fig.1


# COMANDI E INDICAZIONI


## LEGENDA TASTI Fig.1

1.  Menù
2.  Incrementa il valore (es: la temperatura)
3.  Diminuisce il valore (es: la temperatura)
4. **OK** Conferma
5.  Scorre tra le icone
6.  ON/OFF - Manuale / Automatico

## LEGENDA DISPLAY Fig.1

7.  Soglie di temperature
8.  Giorni della settimana
9.  ora
10.  Modalità risparmio. L'icona farfalla e le palline bianche indicano la fase di risparmio, mentre le palline nere l'aumento dei consumi
11.  °C Temperatura Impostata
12.  °C Soglia temperatura impostata
13.  Modalità Raffrescamento
14.  Modalità Riscaldamento
15.  °C Temperatura Ambiente rilevata
16. **AUTO** Modalità Automatico
17. **P** Programma giornaliero delle temperature
18.  Dati statistici
19.  Accensione/Spegnimento Temporizzato COUNT - DOWN/Remoto

- 20.  Icona Termometro funzione Antigelo. Le frecce indicano l'andamento della temperatura Ambiente se crescente o decrescente
- 21.  Modalità Manuale
- 22. OFF: dispositivo Spento
- 23.  Icona Batterie scariche.

Nota: quando il dispositivo è in Stand - by, premendo il tasto touch , si attiva la backlight ed è possibile impostare il dispositivo.

## INDICE

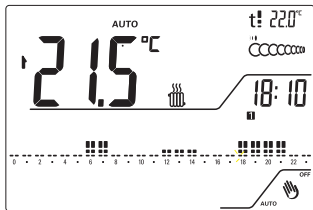
pagina

1. Installazione	6
2. Impostazioni di fabbrica	9
3. Impostazione giorno e ora	12
4. Impostazione Riscaldamento o Raffrescamento	15
5. Modi di funzionamento	18
6. Impostazione del programma giornaliero delle temperature	26
7. Personalizzazione delle soglie di temperatura di Riscaldamento	29
8. Personalizzazione delle soglie di temperatura di Raffrescamento	32
9. Impostazioni di blocco	32
10. Tipo di regolazione della temperatura	34
11. Sonda esterna	43
12. Funzionamento con programmatore telefonico	49
13. Statistiche	51
14. Reset	55
15. Caratteristiche Tecniche	56
16. Avvertenze di sicurezza	57

## 1.0 INSTALLAZIONE

Il dispositivo va posizionato a circa 1,5 mt dal pavimento, evitando fonti di calore, finestre e porte. Va installato a muro oppure su cassette da incasso a 2 o 3 moduli, in luoghi asciutti. Per installare il dispositivo occorre:

- Sganciare la base dal Cronotermostato. [Fig.1A](#) [Fig.2A](#)
- Fissare la base del Cronotermostato al muro. [Fig.3A](#)
- Collegare i due fili impianto di Riscaldamento o Raffrescamento. [Fig.1B](#) o [Fig.2B](#)
- Collegare l'eventuale sonda esterna di temperatura e l'eventuale combinatore Telefonico.
- Inserire n.2 pile stilo Alcaline AA da 1,5 V nelle loro sedi, rispettando le polarità indicate. [Fig.4A](#)
- Agganciare la base al muro. [Fig.5A](#)



## COLLEGAMENTI ELETTRICI

Fig.1B

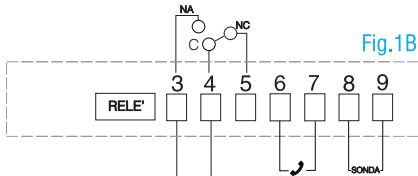
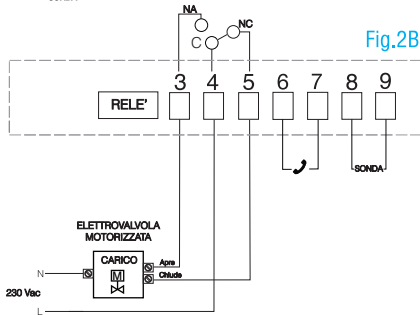


Fig.2B



## MONTAGGIO

Fig.1A

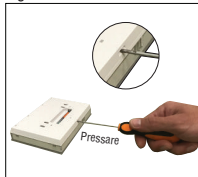


Fig.2A

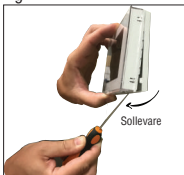


Fig.3A

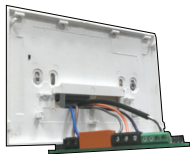
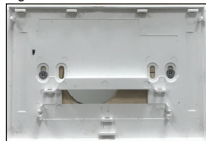


Fig.4A

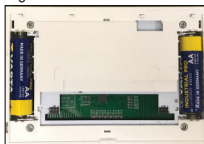


Fig.5A



## 2.0 IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

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

- Programma di Riscaldamento per i giorni da Lunedì a Venerdì [fig.5](#); per il Sabato e Domenica [fig.6](#). I livelli di temperatura impostati sono:

t. (T1) = 14°C

t. (T2) = 18°C

t. (T3) = 22°C

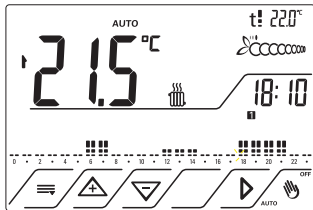


Fig.5

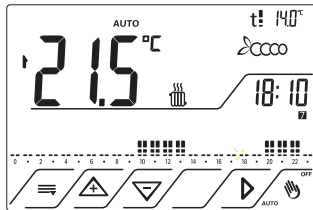


Fig.6

- Programma di Raffrescamento per i giorni da Lunedì a Venerdì [fig.7](#), per il Sabato e Domenica [fig.8](#):

I livelli di temperatura impostati sono:

t. (T1) = 24°C

t: (T2) = 26°C

t! (T3) = 28°C

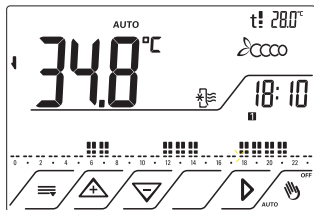


Fig.7

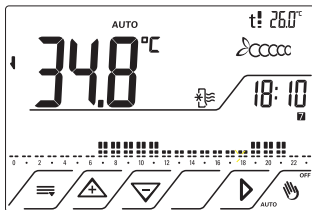


Fig.8

- Funzione Antigelo a + 5°C modificabile, attiva solo in modalità riscaldamento.
- Temperatura impostata per funzionamento MANUALE +22°C.

### 3.0 IMPOSTAZIONI GIORNO E ORA

3.1 Dalla posizione di Stand- by, [fig.2](#), premere il tasto  . [Fig.9](#)

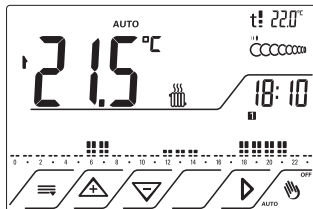


Fig.9

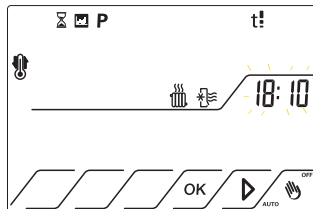
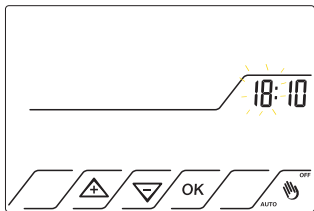


Fig.10

3.2 Premere il tasto  .L'ora in corso lampeggia. [Fig.10](#)

3.3 Premere il tasto OK per confermare. Le due cifre dell' ora in corso lampeggiano. [Fig.11](#)



[Fig.11](#)

3.4 Premere i tasti  o  per impostare l'ora attuale.

3.5 Premere il tasto OK per confermare. Iniziano a lampeggiare le 2 cifre dei minuti.

3.6 Premere i tasti  o  per impostare i minuti.

3.7 Premere il tasto OK per confermare. Inizia a lampeggiare la scritta  (lunedì). [Fig.12](#)

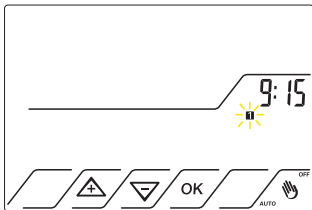





Fig.12

3.8 Premere i tasti  o  fino a posizionarsi sull'icona del giorno  attuale che comincerà a lampeggiare.

3.9 Premere il tasto OK per confermare il giorno.

## 4.0 IMPOSTAZIONE RISCALDAMENTO O RAFFRESCAMENTO

Il Cronotermostato può regolare impianti di:

4.1 Riscaldamento (Caldaia)

4.2 Raffrescamento (Condizionatore).

### 4.1 IMPOSTAZIONI RISCALDAMENTO

4.1.1 Attivare il display premendo il tasto  <sup>OFF</sup>.

4.1.2 Premere il tasto .

4.1.3 Premere il tasto  fino a posizionarsi sull' icona  che comincerà a lampeggiare. Compare la scritta OFF. [Fig.13](#) ( Se il Cronotermostato stava impostato su Raffrescamento ON)

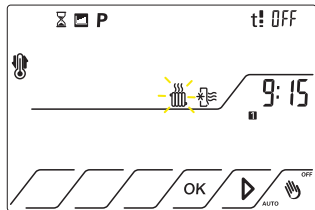


Fig.13

4.1.4 Premere il tasto OK per confermare. Sul display compaiono la scritta ON e l'icona  .  
Se non si conferma dopo 15 secondi si torna in Stand-by.

## 4.2 IMPOSTAZIONI RAFFRESCAMENTO

4.2.1 Attivare il display premendo il tasto  . Fig.9

4.2.2 Premere il tasto  .

4.2.3 Premere il tasto  fino a posizionarsi sull' icona  che comincerà a lampeggiare.  
Compare la scritta OFF. Fig.14 (Se il Cronotermostato stava impostato su Riscaldamento ON)

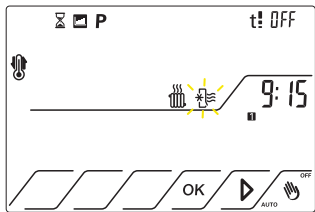



Fig.14

4.2.4 Premere il tasto OK per confermare. Sul display compaiono la scritta ON e l'icona  come da [fig.15](#) . Se non si conferma dopo 15 secondi si torna in Stand-by.

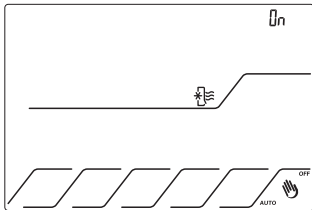


Fig.15

## 5.0 MODI DI FUNZIONAMENTO

Il Cronotermostato (CR035BI) può funzionare in modalità:

5.1 MANUALE

5.2 AUTOMATICO


5.3 COUNT-DOWN

5.4 SPENTO / OFF

### 5.1 FUNZIONAMENTO IN MODO MANUALE

E' possibile mantenere sempre la stessa temperatura impostata.

5.1.1 Per impostarlo: attivare il display premendo il tasto  .

5.1.2 Premere nuovamente  .

Sul display compare il simbolo .Fig.16

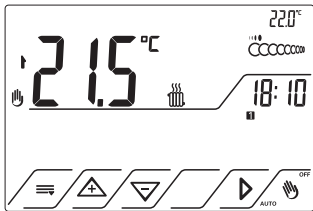



Fig.16

5.1.3 Premere i tasti  o  per modificare la temperatura impostata. Può variare tra +2°C e +35°C con passi da 0,1°C.

N.B. : Per tornare in programma automatico premere nuovamente il tasto .

## 5.2 FUNZIONAMENTO IN MODO AUTOMATICO

Il Cronotermostato regola l'accensione o lo spegnimento dell'impianto (Riscaldamento o Raffrescamento) in base ai livelli di temperatura impostata, per i vari giorni della settimana.

Dal funzionamento Manuale, attivare il display premendo il tasto .

Premere nuovamente . Sul display compare la scritta AUTO. [Fig.17](#)

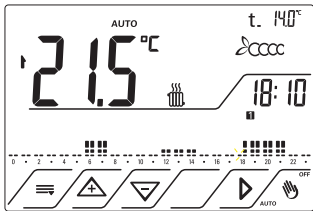





Fig.17

Durante il funzionamento Automatico è possibile modificare i livelli di temperatura, premendo tasti  o . Tale azione non modificherà il programma impostato. Quando l'impianto entra in funzione, l'icona  è animata. Per modificare in modo permanente il programma vedere CAPITOLO 6.

### 5.3 FUNZIONAMENTO IN MODO COUNT-DOWN

Nel caso si abbia la necessità di assentarsi per qualche ora o per qualche giorno e quindi di spegnere l'impianto per un determinato tempo, è possibile attivare lo spegnimento temporizzato. Mentre se si desidera mantenere una determinata temperatura per alcune ore o alcuni giorni, è possibile attivare l'accensione temporizzata.

La differenza tra spegnimento e accensione è determinata dalla temperatura impostata (es. +5° C per spegnimento e + 25° C per l'accensione in funzionamento Riscaldamento). Quando è attiva questa modalità non è possibile eseguire altre impostazioni o funzionamenti. Il funzionamento COUNT-DOWN ha 2 impostazioni:

- Spegnimento temporizzato
- Accensione temporizzata

## SPEGNIMENTO TEMPORIZZATO

5.3.1 Premere il tasto  .

5.3.2 Premere il tasto  .

5.3.3 Premere il tasto  fino a posizionarsi sull' icona  che comincerà a lampeggiare. Compare la scritta OFF. [Fig.18](#)

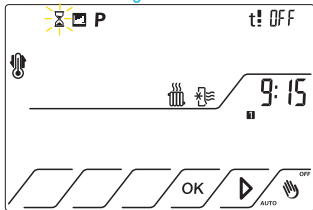


Fig.18

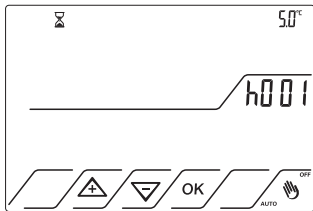




Fig.19

5.3.4 Premere il tasto OK per confermare. Lampeggia il contatore delle ore 0 01. [Fig.19](#)

5.3.5 Premere i tasti  o  per impostare il numero delle ore che si vuole temporizzare (es. se si deve stare fuori una settimana e vogliamo che al nostro ritorno il crono sia attivo dobbiamo impostare  $7 \times 24 = 168$  ore).

5.3.6 Premere il tasto OK per confermare. A questo punto inizia a lampeggiare la temperatura impostata di  $+5^{\circ}\text{C}$ . Se la temperatura rilevata dovesse superare questo valore il Cronotermostato risulterà spento.



5.3.7 Premere il tasto OK per confermare la temperatura impostata.

5.3.8 Per attivare il COUNT-DOWN premere per circa 4 secondi il tasto .

5.3.9 Per disattivare la funzione COUNT-DOWN, premere nuovamente il tasto  per 4 secondi.

## ACCENSIONE TEMPORIZZATA

5.3.10 Ripetere i punti da 5.3.1 a 5.3.6, lampeggia la temperatura impostata.

5.3.11 Premere i tasti  o  per impostare una temperatura più elevata di quella rilevata (es.  $25^{\circ}\text{C}$ ) e confermarla premendo il tasto OK. Quindi il Cronotermostato accenderà il carico poichè rileverà una temperatura più bassa.

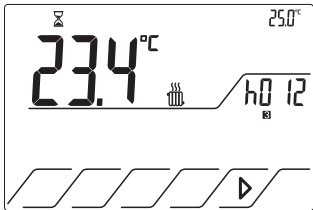


Fig.20A

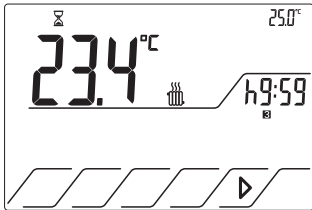




Fig.20B

Durante il COUNT-DOWN, quando rimangono meno di 10 ore, sul display compaiono sia le ore rimanenti che i minuti ( es. Se mancano 12 ore compare h012 [fig.20A](#); se mancano 9H e 59 minuti compare h9:59) [Fig.20B](#)

5.3.12 Per attivare / disattivare il COUNT-DOWN, ved. punti 5.3.8 e 5.3.9

A questo punto parte il COUNT-DOWN(es. accensione temporizzata per 12 ore.)[Fig.20A](#)

## 5.4 FUNZIONE SPENTO/OFF

5.4.1 La funzione di OFF si attiva tenendo premuto il tasto  per almeno 4 secondi, con e senza la funzione Antigelo. Quest'ultima è importante per evitare danni causati da temperature troppo basse. La [fig.21](#) indica che l'impianto è in OFF con la funzione Antigelo attiva, La [fig.22](#) indica che l'impianto è in OFF con la funzione Antigelo disattivata, mostrata dal simbolo .

Per modificarla vedi capitolo 10.4

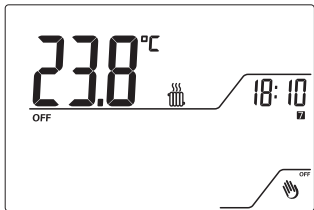


Fig.21

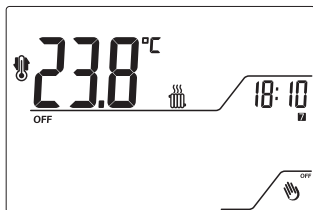



Fig.22

5.4.2 Per attivare nuovamente il dispositivo premere il tasto  per almeno 4 secondi. Sul display compare la scritta On per 3 secondi. [Fig.23](#)

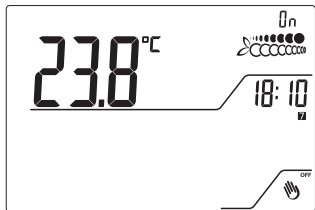


Fig.23

## 6.0 IMPOSTAZIONE DEL PROGRAMMA GIORNALIERO DELLE TEMPERATURE

Il Cronotermostato è fornito con le seguenti impostazioni di livello di temperatura:  
es. Lunedì / Venerdì

dalle ore 00.00 alle ore 05.59 : T1

dalle ore 06.00 alle ore 07.59 : T3

dalle ore 08.00 alle ore 11.59 : T1

dalle ore 12.00 alle ore 14.59 : T2


dalle ore 15.00 alle ore 17.59 : T1

dalle ore 18.00 alle ore 21.59 : T3

dalle ore 22.00 alle ore 23.59 : T1

E' possibile personalizzare i livelli di temperatura, in funzionamento Automatico, in base alle proprie esigenze ad intervalli di 30 minuti. Procedere come segue:

6.1 Premere il tasto  .

6.2 Premere il tasto  .

6.3 Premere il tasto  fino a posizionarsi sull' icona **P** che comincerà a lampeggiare. [Fig.24](#)

6.4 Premere il tasto OK. Il simbolo  lampeggia.

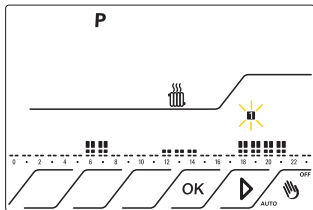


Fig.24

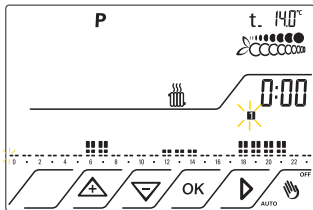


Fig.25

6.5 Premere il tasto OK per modificare il programma **1** del Lunedì [fig.25](#). Sul display si può notare che:

- L'icona **1** Lampeggia [Fig.25](#)
- L'orologio segna l'ora 0.00 relativa al segmento lampeggiante [Fig.25](#)
- Si visualizza la temperatura di soglia impostata (T1 14°C) in riferimento alla mezz' ora indicata dal segmento lampeggiante.

6.6 Premere i tasti **+** o **-** per impostare la fascia di temperatura desiderata a quell'ora.

6.7 Premere il tasto **▶** per passare alla mezz'ora successiva e scegliere la fascia di temperatura desiderata.

Continuare allo stesso modo fino a raggiungere le ore 23.30. A questo punto il giorno **1** è impostato [Fig.26](#)

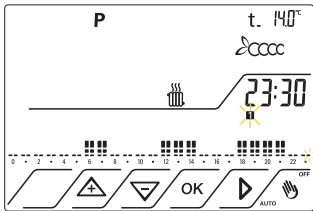


Fig.26

6.8 Premere il tasto OK per confermare.

NOTA: se siamo alle ore 18:00 e tocchiamo il tasto OK si conferma e si termina l'impostazione di Lunedì.

I giorni 1 e 2 lampeggiano alternativamente.

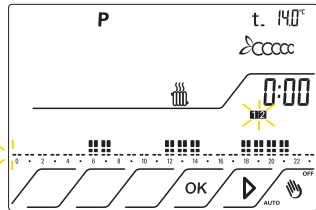
A questo punto abbiamo 2 opzioni:

- a) Copiare il programma di Lunedì a Martedì. [Fig.27](#)
- b) Impostare il programma di Martedì o di un nuovo giorno. [Fig.27](#)

a) 6.9 Copiare il programma di Lunedì **1** a Martedì **2** premendo il tasto OK

b) 6.10 impostare il programma del Martedì **2** premendo il tasto ► e, successivamente, il tasto OK per confermare.

6.10.1 Seguire i punti 6.6 - 6.7 per copiare/impostare gli altri giorni.



[Fig.27](#)

6.11 Proseguire così fino a **7**(domenica)

N.B: il programma di fabbrica impostato per Sabato **6** e Domenica **7** è diverso dagli altri giorni.

## 7.0 PERSONALIZZAZIONE DELLE SOGLIE DI TEMPERATURA T1, T2 E T3 PER IL FUNZIONAMENTO DI RISCALDAMENTO

Di fabbrica sono impostati i seguenti valori:

t. (T1) = 14°C

t: (T2) = 18°C

t! (T3) = 22°C

Accertarsi che sia attivo il simbolo  per Riscaldamento altrimenti seguire prima il capitolo 4.1.

7.1 Premere il tasto  <sup>OFF</sup>.

7.2 Premere il tasto  <sup>AUTO</sup>.

7.3 Premere il tasto  fino a posizionarsi sull'icona t che inizierà a lampeggiare.

7.4 Premere il tasto OK per entrare. Sul display compare la prima fascia di temperatura relativa a T1 14°C lampeggiante. [Fig.28](#)

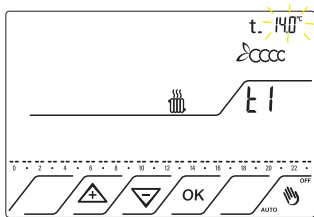


Fig.28

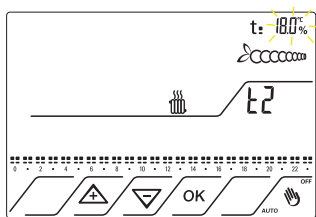


Fig.29

7.5 Premere i tasti  $\triangleup$  o  $\triangledown$  per impostare il valore desiderato.

7.6 Premere il tasto OK per confermare la temperatura.

7.7 Successivamente compare la fascia di temperatura relativa a T2. Lampeggia la relativa temperatura impostata  $18^{\circ}\text{C}$ . Fig.29

7.8 Premere i tasti  $\triangleup$  o  $\triangledown$  per impostare il valore desiderato.

7.9 Premere il tasto OK per confermare la temperatura.

7.10 Dopodichè Compare la fascia di temperatura relativa a T3. Lampeggia la relativa temperatura impostata 22°C. Fig.30

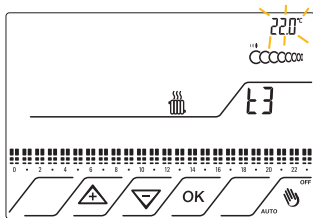


Fig.30

7.11 Premere i tasti  $\triangle +$  o  $\triangle -$  per impostare il valore desiderato.

7.12 Premere il tasto OK per confermare la temperatura.

**Nota.** La temperatura  $t_3$  (T3) non può essere inferiore o uguale a  $t_2$  (T2) o superiore a +35°C. La temperatura  $t_2$  (T2) non può essere inferiore o uguale a  $t_1$  (T1). Mentre  $t_1$  (T1) non può essere inferiore a +2°C.

## 8.0 PERSONALIZZAZIONE DELLE SOGLIE DI TEMPERATURA T1, T2, T3 PER IL FUNZIONAMENTO DI RAFFRESCAMENTO

Di fabbrica sono impostati i seguenti valori:

t. (T1) = 24°C

t: (T2) = 26°C

t! (T3) = 28°C

Accertarsi che sia attiva l'icona  per il raffrescamento, altrimenti seguire il capitolo 4.2.

8.1 Impostare il valore di temperatura desiderato nei 3 livelli seguendo il capitolo 7.



## 9.0 IMPOSTAZIONE DI BLOCCO

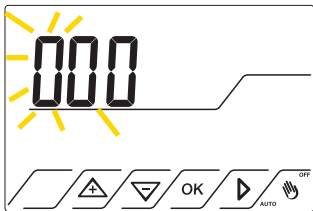
Il dispositivo è provvisto di Codice di Blocco a 3 cifre .

Per attivarlo agire come segue:

9.1 Premere il tasto  <sup>OFF</sup>  
AUTO

9.2 Premere contemporaneamente per 4 secondi i tasti  e  fino a far comparire la scritta PAS.

9.3 Dopo 3 secondi lampeggia la prima cifra di sinistra, quindi premere i tasti  o  per impostarla. [Fig.31](#)



[Fig.31](#)

9.4 Premere il tasto  per posizionarsi sulle altre due cifre.

9.5 Premere i tasti  o  per impostarle

9.6 Premere il tasto OK per confermare la Password.

9.7 Premendo un qualsiasi tasto compare la scritta PAS. Per disattivarla ripetere i punti 9.1 - 9.6.

Nota. In caso si sia dimenticata la Password, è possibile eliminarla resettando l'apparecchio.

Vedi capitolo Reset 15.

## 10.0 TIPO DI REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA

Posizionandosi sull'icona della temperatura , è possibile regolare:

- 10.1 - DIFFERENZIALE TERMICO;
- 10.2 - TEMPERATURA IN MODO PROPORZIONALE;
- 10.3 - CORREZIONE TEMPERATURA MISURATA;
- 10.4 - FUNZIONE ANTIGELO;
- 10.5 - ANTIGRIPAGGIO POMPA.

Il dispositivo è fornito con Regolazione della temperatura ON - OFF con un Differenziale Termico a 0,3° C impostato.

### 10.1 DIFFERENZIALE TERMICO IMPOSTABILE (0,1-1°C)

Il Differenziale Termico lavora in ON/OFF. 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, impostata 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.

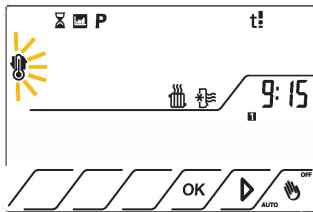
Scegliendo opportunamente il differenziale in base al tipo di impianto si evitano continue accensioni e spegnimenti. Pertanto si consiglia un differenziale termico basso per impianti ad alta inerzia termica (impianti con radiatori in ghisa o riscaldamento a pavimento) e quello alto per impianti a bassa inerzia (es. ventil-convettori, fan-coil etc..).

Per cambiare il Differenziale termico agire come segue:

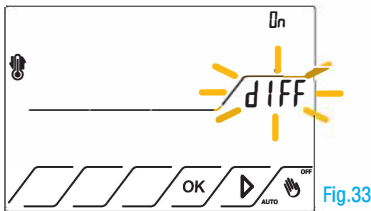
10.1.1 Premere il tasto  .

10.1.2 Premere il tasto  .

10.1.3 Premere il tasto  fino a posizionarsi sull'icona  che comincerà a lampeggiare. [Fig.32](#)



[Fig.32](#)



[Fig.33](#)

10.1.4 Premere il tasto OK per confermare. Compare la scritta **dIFF** lampeggiante, lo stato On indica che è attiva la regolazione con differenziale. [Fig.33](#)

10.1.5 Premere il tasto OK.

10.1.6 Premere i tasti  $\triangle$  o  $\nabla$  per impostare il valore di differenziale desiderato compreso tra 0,1 e 1°C.

10.1.7 Premere il tasto OK per confermare. [Fig.32](#)

## 10.2 REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA IN MODO PROPORZIONALE

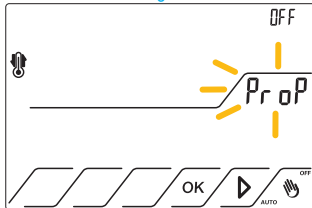
Il funzionamento in Regolazione in modo Proporzionale consente di rendere più stabile la temperatura all'interno dell' edificio.

Per impostarlo agire come segue:

10.2.1 Ripetere i punti 10.1.1 - 10.1.4 [Fig.33](#)

10.2.2 Premere il tasto  $\blacktriangleright$  fino a far comparire la scritta **ProP** lampeggiante.

Lo stato è in OFF. [Fig.34](#)



[Fig.34](#)

10.2.3 Premere il tasto OK per confermare. Compare la scritta **bnd** lampeggiante (Banda di Regolazione).

E' possibile regolare questo valore da 0,5°C a 7°C con risoluzione di 0,1°C. Di fabbrica è impostato 1°C.

10.2.4 Premere i tasti  $\triangle$  o  $\nabla$  per impostare il valore di banda desiderato. Fig.35



Fig.35

10.2.5 Premere il tasto OK per confermare.

Compare la scritta **tc** lampeggiante (Tempo di Ciclo).

E' possibile scegliere tra 5 valori: 5, 10, 20, 30, 40 minuti. Di fabbrica è impostata 20 minuti.

Esempio: Temperatura Impostata 19,5°C con Banda di Regolazione 1°C. Se la Temperatura Ambiente è minore di 18,5°C il riscaldamento è acceso al 100%; man mano che la temperatura Ambiente si avvicina alla Temperatura Impostata cala la potenza dell' impianto.

Nota. Per ambienti con buon isolamento termico è consigliabile impostare piccoli valori di banda.



Fig.36

10.2.6 Premere i tasti  $\Delta$  o  $\nabla$  per impostare il valore di **tc** desiderato.

10.2.7 Premere il tasto OK per confermare.

**tc** rappresenta il Tempo di Ciclo dell' impianto e misura la velocità con cui viene completato un ciclo di regolazione. La sollecitazione dell' impianto è tanto maggiore quanto minore risulta tc.

Nota. Impianti ad alta Inerzia termica, quali caldaie, richiedono Tempi di Ciclo più lunghi quali 20, 30, 40 minuti.

Nota: impostando la regolazione di temperatura proporzionale viene disattivata quella con differenziale e viceversa.

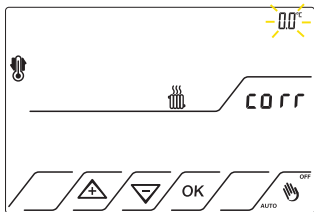
## 10.3 CORREZIONE TEMPERATURA MISURATA

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 + o - 3° C. Per modificare tale valore agire come segue:

10.3.1. Ripetere i punti dal 10.1.1 - 10.1.4. [Fig.33](#)

10.3.2 Premere il tasto  fino a far comparire la scritta **corr** lampeggiante.

10.3.3 Premere il tasto OK per confermare. Inizia a lampeggiare il valore impostato di 0,0° C. [Fig.37](#)



[Fig.37](#)

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

10.3.5 Premere il tasto OK per confermare.

## 10.4 FUNZIONE ANTIGELO

La funzione Antigelo è importante per evitare danni causati da temperature troppo basse. Essa è presente solo nella modalità 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. E' possibile regolare la Temperatura di Antigelo da 2 a 7°C. Per variare agire come segue:

10.4.1 Ripetere i punti dal 10.1.1 - 10.1.4 [Fig.33](#)

10.4.2 Premere il tasto  fino a far comparire la scritta **Ant** lampeggiante.

10.4.3 Premere il tasto OK per confermare. Inizia a lampeggiare la temperatura impostata.

10.4.4 Premere i tasti  o  per impostare il valore di temperatura Antigelo desiderata. [Fig.38](#)

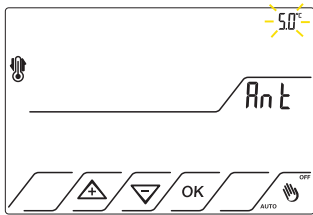



Fig.38

10.4.5 Premere il tasto OK per confermare.

Nota. Se si scende sotto i 2° C il Cronotermostato perde la protezione antigelo. Così quando il dispositivo è spento, sul display compare l'icona del Termometro  per ricordarvi che è esclusa la protezione Antigelo.

## 10.5 ANTIGRIPPAGGIO POMPA

Il dispositivo è dotato di un sistema di antigrippaggio pompa, tale funzione, nel momento in cui viene abilitata avvia un contatore che attiverà il relè per un minuto ogni 24 ore.

La funzione è fruibile solo in modalità di RISCALDAMENTO.

Di Default è disabilitata “**OFF**” Fig.39 , per attivarla:

10.5.1 Ripetere i punti dal 10.1.1 al 10.1.4. [Fig.33](#)

10.5.2 Premere il tasto  fino a visualizzare la scritta **Gri** lampeggiante. [Fig.39](#)

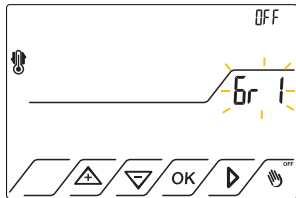
10.5.3 Premere il tasto **OK**, la scritta **OFF** inizierà a lampeggiare.

10.5.4 Premere il tasto , lo stato da **OFF** cambierà in **ON**. [Fig.40](#)

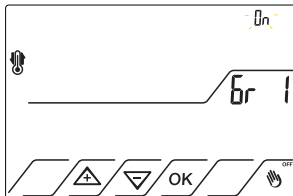
10.5.5 Premere il tasto **OK** per confermare la scelta.

10.5.6 Per disattivare la funzione antigrippaggio ripetere i passaggi sopra descritti fino al punto 10.5.3, premere il tasto , lo stato da **ON** cambierà in **OFF**.

Infine confermare la scelta con il tasto **OK**.



[Fig.39](#)



[Fig.40](#)

## 11.0 SONDA ESTERNA

Il Cronotermostato dispone di ingresso per Sonda Esterna da 10k (acquistabile separatamente) funzionante nell'intervallo -10°C + 60°C. E' possibile utilizzare la Sonda nelle seguenti modalità:

11.1 - SONDA ON/OFF

11.2 - SONDA AMBIENTE


11.3 - SONDA ESTERNA

11.4 - SONDA PAVIMENTO

Per configurare la Sonda di Temperatura Esterna procedere come segue:

11.1 - SONDA ON/OFF

11.1.1 Premere il tasto 

11.1.2 Tenere premuto il tasto  per 3 secondi, compare la scritta **SO** che lampeggia e **OFF** fisso che indica sonda disabilitata.

11.1.3 Premere il tasto OK per confermare oppure il tasto  per selezionare un altro funzionamento 11.2, 11.3 o 11.4.

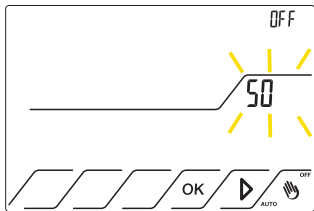


Fig.41

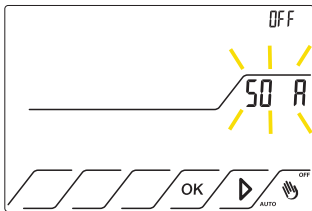


Fig.42

## 11.2 - Sonda AMBIENTE

L'impianto viene regolato in base alla sola temperatura rilevata dalla sonda esterna

11.2.1 Ripetere i punti 11.1.1 e 11.1.2

11.2.2 Premere il tasto  fino a far comparire la scritta **SO A** lampeggiante. Il suo stato è in OFF. [Fig.42](#)

11.2.3 Premere il tasto OK per confermare e attivare. Compare la scritta On.

Da questo momento il dispositivo è gestito dalla sonda esterna.

La temperatura visualizzata corrisponde alla temperatura letta dalla sonda esterna.

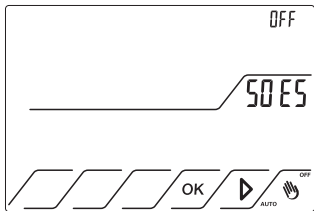
## 11.3 - SONDA ESTERNA

Rileva una seconda temperatura, quella della sonda esterna, senza influire sulla regolazione dell'impianto, che continuerà ad essere gestito dalla sonda interna.

11.3.1 Ripetere i punti 11.1.1 e 11.1.2

11.3.2 Premere il tasto  fino a far comparire la scritta **SO ES** lampeggiante.




Lo stato è in OFF. [Fig.43](#)



[Fig.43](#)

11.3.3 Premere il tasto OK per confermare e attivare. Compare la scritta On.

Da ora in poi il dispositivo farà visualizzare una seconda temperatura esempio quella esterna, senza influire sulla regolazione dell' impianto.

Per visualizzare la temperatura della sonda esterna, dallo stand by premere il tasto  OFF poi premere  e comparire la relativa indicazione Int interna. Fig.44a  
Premere ancora  per visualizzare Est Esterna. Fig.44b

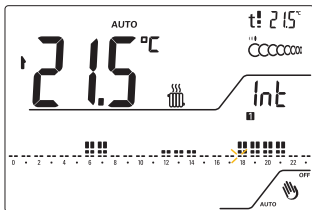


Fig.44a

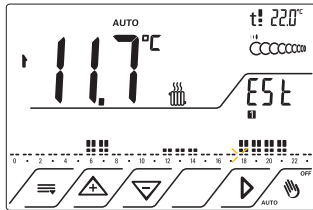


Fig.44b

## 11.4 - SONDA PAVIMENTO

Se il valore rilevato dalla sonda pavimento supera la temperatura limite impostata, l'impianto viene spento. La termoregolazione viene gestita dalla sonda interna del termostato.

11.4.1 Ripetere i punti 11.1.1 e 11.1.2

11.4.2 Premere il tasto  fino a far comparire la scritta **SO PA** che lampeggia. Lo stato è in OFF. Fig.45

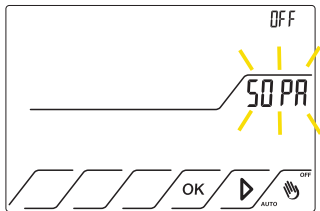


Fig.45

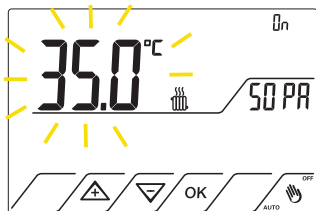


Fig.46

11.4.3 Premere il tasto OK per confermare. Compare la scritta On e la temperatura limite da impostare che lampeggia.

11.4.4 Premere il tasti  $\triangle$  o  $\nabla$  per impostare il valore prescelto nel range da 2 a 60°C. Fig.46 (di default 35°C).

11.4.5 Premere il tasto OK per confermare.

Da questo momento se il valore rilevato dalla sonda pavimento supera la temperatura impostata, l'impianto viene spento.

Funzione di protezione da sovratemperatura. La termoregolazione viene gestita dalla sonda interna del Cronotermostato.



**Nota.** Se si attiva una funzione, in automatico tutte le altre verranno disattivate.


## 12.0 FUNZIONAMENTO CON PROGRAMMATORE TELEFONICO

Collegando un programmatore telefonico ai morsetti con il simbolo del telefono [fig.1B e 2B](#) è possibile attivare da remoto un apposito programma chiamato Manuale a tempo.

Il Cronotermostato ha in memoria 2 programmi di temperatura 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 premere il tasto  e tenere premuto per circa 4 secondi il tasto .

Quando è attivo, sul display compare la lettera "r", l'icona , la temperatura impostata ed il tempo rimanente alla fine del programma.


I programmi definiti sono:

Riscaldamento 1 ora a 22°C;

Raffrescamento 1 ora a 25°C;

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

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

12.2 Premere il tasto  .

12.3 Premere il tasto  .

12.4 Premere il tasto  fino a posizionarsi sull' icona  che comincerà a lampeggiare. Compare la scritta OFF.

12.5 Tenere premuto il tasto OK per almeno 3 secondi. Lampeggia il contatore dell' ora 0 01. [Fig.48](#)

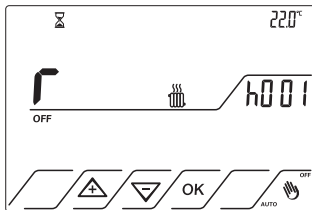


Fig.48

12.6. Premere i tasti  o  per impostare il numero delle ore che si vuole temporizzare.

12.7 Premere il tasto OK per confermare. La temperatura impostata di 22°C lampeggia.

12.8 Premere i tasti  o  per impostare il valore desiderato.

12.9 Premere il tasto OK per confermare.



## 13.0 STATISTICHE

Il Cronotermostato fornisce una serie di dati statistici sul funzionamento dell'impianto.

Per consultare tali informazioni agire come segue:

13.1 Premere il tasto  .

13.2 Premere il tasto  .

13.3 Premere il tasto  fino a posizionarsi sull'icona  che comincerà a lampeggiare.  
Premere OK per confermare.

In alto a destra viene indicato il numero 01 che è la prima pagina, ce ne sono 5.

PAGINA 1

**hcd e 1:35** indicano che nel giorno odierno l'impianto è stato acceso per 1 ora e 35 minuti. [Fig.49](#)



Fig.49



Fig.50

13.4 Premere il tasto ► per visualizzare la pagina n.2. [Fig.50](#)

PAGINA2

**hLd e 02:30** Indicano che nel giorno precedente l'impianto è stato acceso per 2 ore e 30 minuti.

13.5 Premere il tasto ► per visualizzare la pagina n.3. [Fig.51](#)

PAGINA.3

**ht e 03 15** indica la quantità di ore da quando l'impianto è andato in funzione (trecentoquindici ore)

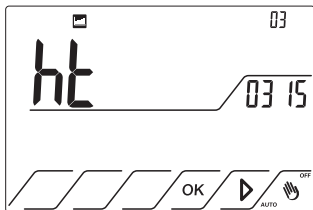


Fig.51

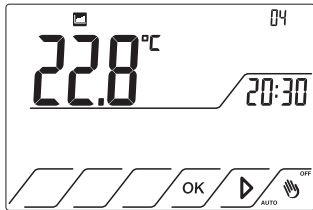


Fig.52

**Nota.** E' possibile azzerare il conta-ore totale tenendo premuto per 3 secondi il tasto OK

13.6 Premere il tasto ► per visualizzare la pagina n.4. [Fig.52](#)

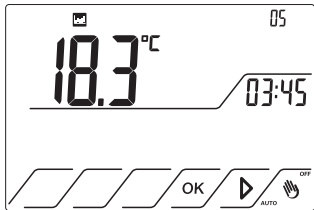
PAGINA 4

**22,8°C e 20:30** indicano la temperatura massima raggiunta e a quale ora nel giorno precedente.

13.7 Premere il tasto ► per visualizzare la pagina n.5.[Fig.53](#)

PAGINA 5

**18,3°C e 03:45** indicano la temperatura minima raggiunta e a quale ora nel giorno precedente.





[Fig.53](#)

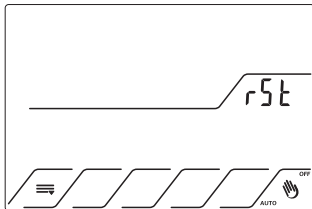
13.8 Premere il tasto  per tornare al funzionamento precedente o attendere 15 secondi.

## 14.0 RESET

Anomalie di funzionamento, interventi o altre ragioni tecniche possono richiedere il reset dell'apparecchio ed il ripristino delle impostazioni di fabbrica.

14.1 Per eseguire l'operazione di reset, partendo dalla posizione di stand-by premere il tasto 


14.2 Tenere premuti contemporaneamente i tasti  e  per 4 secondi fino a far comparire la scritta **rSt**. [Fig.54](#)



[Fig.54](#)

Eventuali password verranno eliminate. In caso di malfunzionamenti non risolvibili con la procedura standard di reset, disconnettere il Cronotermostato dalla base e riconnetterlo dopo 1 minuto. [Fig.1A - 4A](#)

## 15.0 SOSTITUZIONE PILE DI ALIMENTAZIONE

La comparsa sul display del simbolo di batteria  indica che le pile devono essere sostituite entro 15 giorni. E' consigliabile la sostituzione delle pile stilo alcaline ad ogni inizio stagione. L'errato posizionamento delle pile potrebbe danneggiare il dispositivo.

Al fine di non perdere i programmi impostati è stato previsto l'utilizzo di un supercapacitor in grado di mantenere in memoria i dati per 30 secondi in modo da avere il tempo di sostituire le pile.

## 16.0 CARATTERISTICHE TECNICHE

- Cronotermostato elettronico con Regolazione della Temperatura ON/OFF e Proporzionale e sonda esterna.
- Regolazione Temperatura tra 2 e 35°C
- Regolazione Antigelo tra 2 e 7°C
- Correzione Temperatura Misurata tra -3 e 3°C
- Regolazione Banda Proporzionale da 0,5°C a 7°C con risoluzione di 0,1°C
- Regolazione Tempo di Ciclo 5, 10, 20, 30, 40, minuti
- Regolazione Differenziale Termico 0,1 e 1°C
- Funzioni Blocco Password, Antigripaggio Pompa
- Distanza massima sonda esterna 10m
- Grado di protezione IP20
- Microdisconnessione 1BU
- Uscita relè con contatto pulito in scambio NA/COM E NC DA 6A 250Vac
- Software Classe A
- Display LCD Retroilluminato
- Tecnologia Supercapacitor

## 17.0 AVVERTENZE DI SICUREZZA

Durante l'installazione ed il funzionamento dell' apparecchio è necessario rispettare le seguenti indicazioni.

- Non alimentare il prodotto se risulta meccanicamente danneggiato.
- Installare e mettere in funzione l'apparecchio in conformità con la normativa vigente in materia di impianti elettrici.
- Per malfunzionamento dell' apparecchio contattare l'assistenza tecnica.
- Il dispositivo deve essere installato da personale qualificato.

## INFORMAZIONI AGLI UTENTI

Ai sensi del Decreto Legislativo n°49 del 14 Marzo 2014 “ Attuazione della Direttiva 201/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)”

Il Simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura integra dei componenti essenziali giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata a seconda dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell' acquisto di nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno, oppure 1 a zero per le apparecchiature aventi lato maggiore inferiore a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'invio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ed evitare possibili effetti negativi sull' ambiente e sulla salute favorendo il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta sanzioni amministrative di cui al Decreto Legislativo N°49 del 14 Marzo 2014.

*Tecno Switch si riserva il diritto di apportare modifiche ai suoi prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso.*

*Tecno Switch declina ogni responsabilità per i danni a cose o persone derivati da un uso errato o improprio dei suoi prodotti.*



tecnoswitch 







**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](http://tecnoswitch.com)

REV 22-21