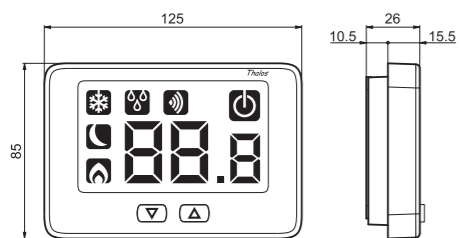


Vemer S.p.A.

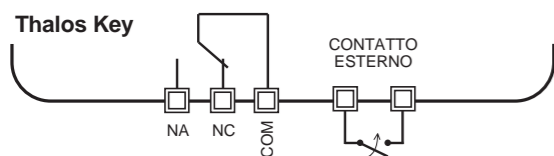
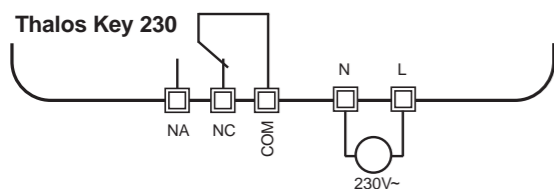
I - 32032 Feltre (BL) • Via Camp Lonc, 16
Tel +39 0439 80638 • Fax +39 0439 80619
e-mail: info@vemer.it - web site: www.vemer.it



2 DIMENSIONI

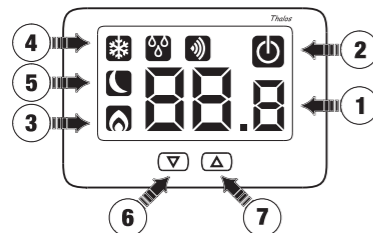


3 SCHEMI DI COLLEGAMENTO



con contatto esterno chiuso:
Setpoint = Setpoint impostato - 3°C

4 LEGENDA

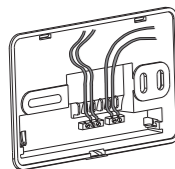


- ① Campo "Temperatura ambiente"
- ② Campo "Spento"
- ③ Campo "Attivazione Riscaldamento"
- ④ Campo "Attivazione Condizionamento"
- ⑤ Campo "Attivazione riduzione notturna"
- ⑥ Tasto "Decrementa il campo selezionato"
- ⑦ Tasto "Incrementa il campo selezionato"

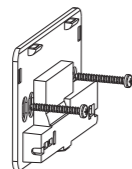
5 INSTALLAZIONE

- I termostati della serie Thalos Key sono progettati per l'installazione da parete. In alternativa possono essere installati a copertura della scatola 503.
- Installare il termostato ad un'altezza di circa 1,5 m dal pavimento, al riparo dall'irraggiamento diretto, lontano da porte, finestre, fonti di calore, posizioni con eccesso o totale mancanza di aerazione.

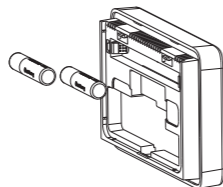
- ① Collegare i cavi alla morsetteria posta sul retro della base, come mostrato nel riquadro "schemi di collegamento".



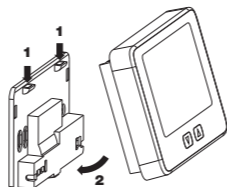
- ② Fissare la base a muro utilizzando le viti in dotazione.



- ③ Solo per modelli alimentati a batterie: inserire le batterie nel relativo vano posto sul retro del termostato, rispettando la polarità riportata.



- ④ Agganciare il termostato alla base, accoppiando dapprima i dentini posti sul lato superiore.



1 Manuale d'Uso

TERMOSTATI ELETTRONICI DA PARETE

⚠ Leggere attentamente tutte le istruzioni

Serie di termostati elettronici da parete adatti alla regolazione della temperatura sia in riscaldamento che in condizionamento, che svolgono azioni di tipo 1B e destinati ad operare in ambienti con grado di inquinamento 2 e categoria di sovratensione III (EN 60730-1).

- **Thalos Key** con alimentazione a batterie e ingresso per il collegamento di un contatto esterno con il quale ridurre il setpoint di 3°C.
- **Thalos Key 230** con alimentazione da rete elettrica.

Codice	Modello	Descrizione
VE718300	Thalos Key Bianco	Termostato a batterie con ingresso digitale
VE719100	Thalos Key Nero	Termostato a batterie con ingresso digitale
VE720900	Thalos Key 230 Bianco	Termostato 230V
VE721700	Thalos Key 230 Nero	Termostato 230V

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Durante l'installazione ed il funzionamento del prodotto è necessario rispettare le seguenti indicazioni:

- 1) Lo strumento deve essere installato da persona qualificata rispettando scrupolosamente gli schemi di collegamento.
- 2) Non alimentare o collegare lo strumento se qualche parte di esso risulta danneggiata.
- 3) Dopo l'installazione deve essere garantita la inaccessibilità ai morsetti di collegamento senza l'uso di appositi utensili.
- 4) Lo strumento deve essere installato e messo in funzione in conformità con la normativa vigente in materia di impianti elettrici.
- 5) Prima di accedere ai morsetti di collegamento verificare che i conduttori non siano in tensione.
- 6) Nell'impianto elettrico a monte dello strumento deve essere installato un dispositivo di protezione contro le sovracorrenti (solo per modelli Thalos Key 230).

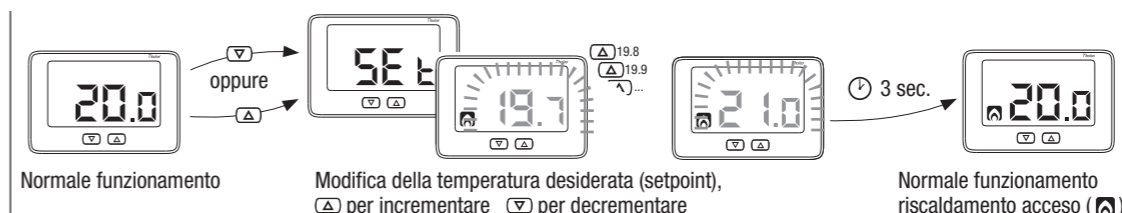
CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione Thalos Key:
 - 2 batterie alcaline da 1,5V (tipo AAA)
 - autonomia: 1 anno
 - indicazione batterie scariche
- Alimentazione Thalos Key 230:
 - 230Vac (-15% ÷ +10%) 50/60Hz
 - consumo massimo: 6 VA / 230Vac
- Installazione a parete o a copertura della scatola 503
- Morsetteria Thalos Key:
 - 3 morsetti per cavi da 1,5 mm² per relè di uscita bistabile 5A / 250 Vac
 - 2 morsetti per cavi da 1,5 mm² per ingresso digitale (riduzione setpoint di 3°C)
- Morsetteria Thalos Key 230:
 - 3 morsetti per cavi da 1,5 mm² per relè di uscita monostabile 5A / 250 Vac
 - 2 morsetti per cavi da 1,5 mm² per alimentazione
- Modalità di funzionamento estate/inverno/spento (con antigelo)
- Blocco tastiera con password
- Tipo di regolazione:
 - on/off con differenziale impostabile (0,1 ÷ 1°C)
 - proporzionale P8 con banda 0,8°C (-0,3 ÷ +0,5°C) e periodo 8 minuti
 - proporzionale P15 con banda 1,5°C (-0,7 ÷ +0,8°C) e periodo 15 minuti
- Precisione di misura: ±0,5 °C
- Risoluzione temperatura misurata: 0,1°C
- Range impostazione setpoint: 2°C ÷ 35°C
- Temperatura di funzionamento: 0°C ÷ +50°C
- Temperatura di immagazzinamento: -10°C ÷ +65°C
- Umidità di funzionamento: 20÷90% non condensante
- Grado di protezione: IP40
- Isolamento: rinforzato tra parti accessibili (frontale) e tutti gli altri morsetti

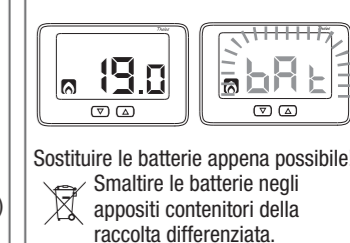
6 FUNZIONAMENTO

Durante il normale funzionamento il termostato visualizza il valore della temperatura rilevata e l'eventuale intervento del relè è segnalato dal simbolo (modalità riscaldamento) o dal simbolo (modalità condizionamento).

Modifica setpoint

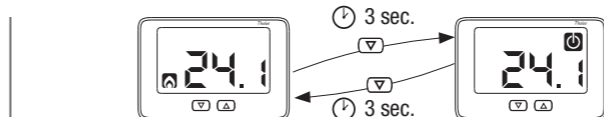


Segnalazione batterie scariche



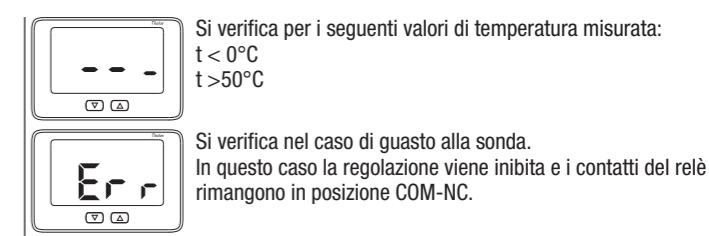
Sostituire le batterie appena possibile!
Smaltire le batterie negli appositi contenitori della raccolta differenziata.

Spegnimento



Nota: In riscaldamento (inverno), il Thalos Key se spento, regola secondo la temperatura di antigelo **Toff**, al fine di prevenire congelamenti dell'impianto. **Toff** può assumere valori da 1 a 10°C oppure essere esclusa; in questo caso non è garantita alcuna temperatura minima.

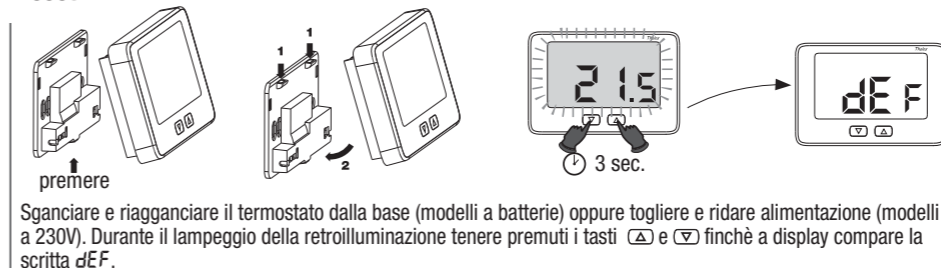
Messaggi di errore



Si verifica per i seguenti valori di temperatura misurata:
t < 0°C
t > 50°C

Si verifica nel caso di guasto alla sonda.
In questo caso la regolazione viene inibita e i contatti del relè rimangono in posizione COM-NC.

Reset



Sganciare e riagganciare il termostato dalla base (modelli a batterie) oppure togliere e ridare alimentazione (modelli a 230V). Durante il lampeggio della retroilluminazione tenere premuti i tasti e finché a display compare la scritta **dEF**.

Valori di fabbrica

Setpoint riscaldamento	21°C
Setpoint raffrescamento	25°C
Minimo setpoint impostabile - L0	2°C
Massimo setpoint impostabile - H1	35°C
Modalità di funzionamento	(riscaldamento)
Temperatura di antigelo	6°C
Tipo di regolazione	On /Off
Differenziale	0,3°C
Password	--- (disattivata)

Programmazione avanzata

Per accedere al menù Programmazione avanzata tenere premuti contemporaneamente per 5 secondi i tasti e finché compare **Pr**. Vengono proposti in successione le voci del menù. Per ognuna viene visualizzata la sigla identificativa seguita dal lampeggio del relativo valore. Usare i tasti e per modificare il valore. Il passaggio al parametro successivo avviene trascorsi 3 secondi senza la pressione di alcun tasto. Una volta impostati tutti i parametri viene visualizzata la scritta **End** e il termostato torna al normale funzionamento salvando le modifiche apportate.

- L0**
Minimo setpoint impostabile - **L0**
E' il valore minimo impostabile come setpoint.
Valori impostabili: 2 ÷ h t °C
- H1**
Massimo setpoint impostabile - **H1**
E' il valore massimo impostabile come setpoint.
Valori impostabili: L0 ÷ 35°C
- E-1**
Modalità di funzionamento - **E-1**
 se collegato alla caldaia (riscaldamento)
 se collegato a un impianto di condizionamento
- 06.0**
Temperatura di antigelo - **Toff**
Temperatura minima mantenuta con Thalos Key spento (vedi riquadro «Spegnimento»).
Valori impostabili: 1 ÷ 10 °C oppure --- (funzione esclusa)
- rE0**
Tipo di regolazione - **rE0** - (solo in riscaldamento)
0 = on/off con differenziale impostabile
P8 = proporzionale con banda 0,8°C e periodo 8 minuti
P15 = proporzionale con banda 1,5°C e periodo 15 minuti
- d0.3**
Differenziale - **d0.3** - (solo per regolazione on/off)
Differenziale (o isteresi) per la regolazione della temperatura.
Valori impostabili: 0,1 ÷ 1°C
- PR5**
Password per blocco tastiera - **PR5**
Impostare un valore tra 001 e 999 per attivare il blocco tastiera. Impostare "---" per disattivare il blocco. Se il blocco tastiera è attivo, premendo un tasto compare **L0c** e viene richiesta la password. Se è inserita correttamente la tastiera è sbloccata per i successivi 30 secondi.

Riduzione notturna (solo per modelli a batterie)

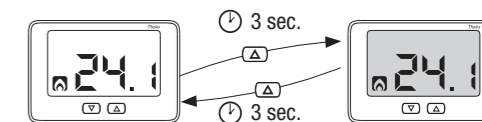
I modelli con alimentazione a batterie dispongono di un ingresso al quale collegare un contatto esterno (vedi schemi di collegamento).
Con contatto chiuso, il setpoint viene ridotto di 3°C rispetto a quanto impostato.



Gestione retroilluminazione

- **Modelli a batterie**
Nei modelli con alimentazione a batterie la retroilluminazione è normalmente spenta e si accende (di colore blu) qualora si entri nei menù: modifica setpoint, programmazione avanzata, inserimento pin.
- **Modelli a 230V**
Nei modelli con alimentazione a 230Vac la retroilluminazione è normalmente accesa.

Spegnimento retroilluminazione
Qualora l'installazione lo renda opportuno (ad esempio in camere da letto) è possibile spegnere la retroilluminazione. In questa condizione il termostato continua a funzionare normalmente e la retroilluminazione si accende quando si entra nei menù modifica setpoint, programmazione avanzata, inserimento pin.

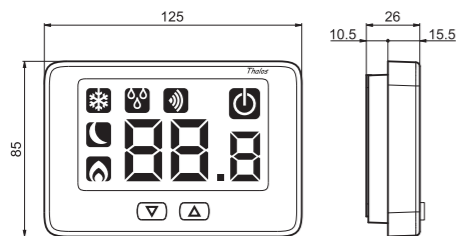


NORME DI RIFERIMENTO

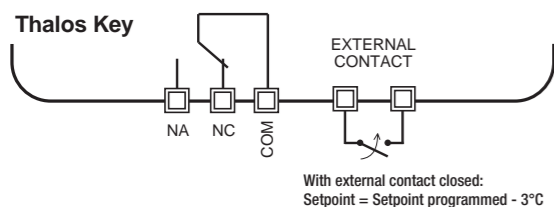
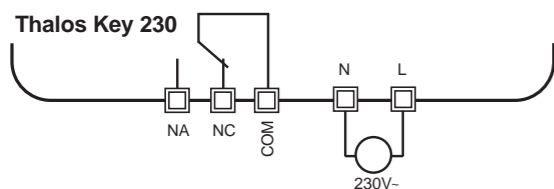
La conformità con le Direttive Comunitarie:
2006/95/CE (Bassa Tensione)
2004/108/CE (Compatibilità Elettromagnetica)
è dichiarata in riferimento alle seguenti Norme Armonizzate:
• CEI EN 60730-2-9



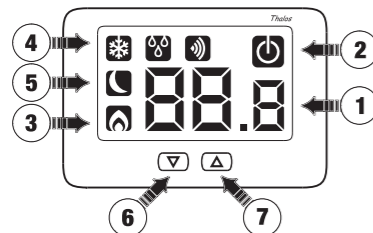
2 DIMENSIONS



3 WIRING DIAGRAMS



4 LEGEND

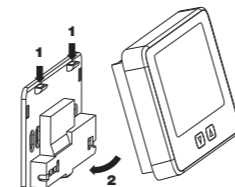
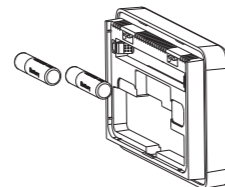
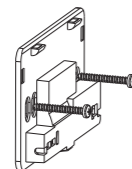
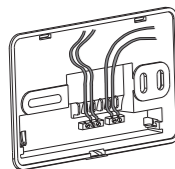


- 1 "Environment temperature" Field
- 2 "Off" Field
- 3 "Heating activation" Field
- 4 "Cooling activation" Field
- 5 "Night reduction activation" Field
- 6 Key "▽" Decreases the selected field
- 7 Key "△" Increases the selected field

5 INSTALLATION

- Thalos Key series thermostats are designed for wall mounting installation. Alternatively, they can be installed to cover the in-built three-modules box.
- Install the thermostat at a height of about 1.5 m above the floor, away from direct sunlight, away from doors, windows, heat sources, locations with excess or total lack of ventilation.

- 1 Connect the wires to the terminals block on back of the base, as shown in the "wiring diagrams".
- 2 Fix the base on the wall using the screws supplied.
- 3 For battery-powered models only: insert the batteries into the battery compartment on the back of the thermostat, respecting the indicated polarity.
- 4 Attach the thermostat to the base, at first mating teeth on the higher side.



1 User manual

WALL-MOUNTING ELECTRONIC THERMOSTATS

⚠ Read all instructions carefully

Series of wall mounting electronic thermostats for temperature control both in heating and cooling.

They perform actions of type 1B and are intended for operating in environments with Pollution Degree 2 and Overvoltage Category III (EN60730-1).

- **Thalos Key** battery powered has an input for the connection of an external contact suitable to reduce the setpoint of 3°C.
- **Thalos Key 230** AC-powered.

Code	Model	Description
VE718300	Thalos Key Bianco	Thermostat batteries with digital input
VE719100	Thalos Key Nero	Thermostat batteries with digital input
VE720900	Thalos Key 230 Bianco	Thermostat 230V
VE721700	Thalos Key 230 Nero	Thermostat 230V

SAFETY WARNINGS

During product installation and operation it is necessary to observe the following instructions:

- 1) The instrument must be installed by a qualified person, in strict compliance with the connection diagrams.
- 2) Do not power or connect the instrument if any part of it is damaged.
- 3) After installation, inaccessibility to the connection terminals without appropriate tools must be guaranteed.
- 4) The instrument must be installed and activated in compliance with current electric systems standards.
- 5) Before accessing the connection terminals, verify that the leads are not live.
- 6) In the electrical system of the building where the instrument must be installed, a switch and a protection device from the overcurrents must be present (for Thalos Key 230 models only).

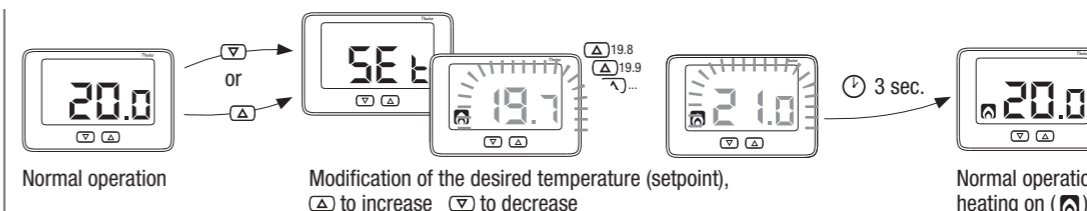
TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Power supply Thalos Key:
 - 2 alkaline batteries 1.5V (AAA type)
 - battery life: 12 months
 - low battery indication
- Power supply Thalos Key 230:
 - 230Vac (-15% ÷ +10%) 50/60Hz
 - max absorption: 6 VA / 230Vac
- Wall mounting or to coverage the in-built three-modules box
- Terminals Thalos Key:
 - 3 terminals for 1.5 mm² cable section for bistable output relay 5A / 250 Vac
 - 2 terminals for 1.5 mm² cable section for digital input (3°C setpoint reduction)
- Terminals Thalos Key 230:
 - 3 terminals for 1.5 mm² cable section for monostable output relay 5A / 250 Vac
 - 2 terminals for 1.5 mm² cable section for power supply
- Operating mode: summer/winter/off (with antifreeze operating mode)
- Password protected keypad
- Regulation type:
 - on/off with settable differential (0.1 ÷ 1°C)
 - P8 proportional with 0.8°C band (-0.3 ÷ +0.5°C) and period 8 minutes
 - P15 proportional with 1.5°C band (-0.7 ÷ +0.8°C) and period 15 minutes
- Measurement precision: ±0.5 °C
- Measurement temperature resolution: 0.1°C
- Settable setpoint range: 2°C ÷ 35°C
- Operating temperature: 0°C ÷ +50°C
- Storage temperature: -10°C ÷ +65°C
- Operating humidity: 20÷90% non condensing
- Degree of protection: IP40
- Insulation: reinforced among accessible parts (frontal) and all other terminals

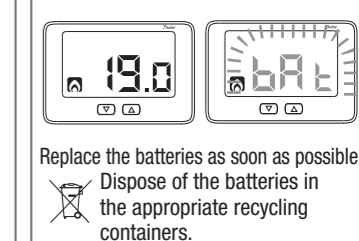
6 OPERATION

During normal operation the thermostat displays the detected temperature value and the relay status is identified by the symbol (heating) or by the symbol (cooling).

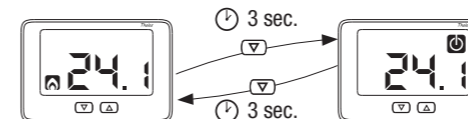
Setpoint modification



Depleted batteries signal

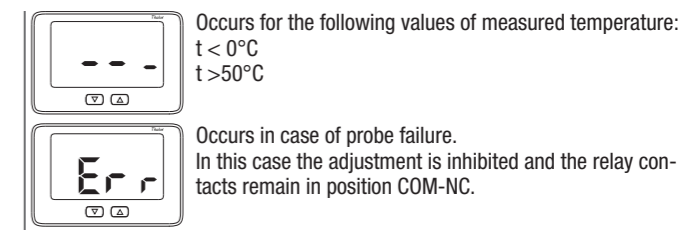


Switch off

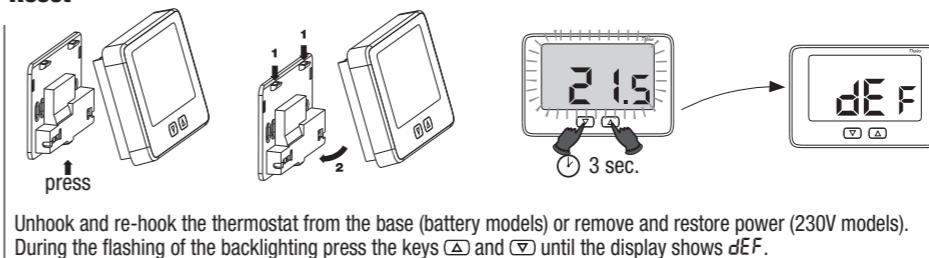


Note: in heating mode (winter), if the Thalos Key is off, it regulates the antifreeze **Toff** temperature in order to prevent freezing of the system. **Toff** can have values from 1 to 10° C or be excluded; in this case any minimum temperature is guaranteed.

Error messages



Reset



Default values

Heating setpoint	21°C
Cooling setpoint	25°C
Minimum settable setpoint - L0	2°C
Maximum settable setpoint - H1	35°C
Operating mode	(heating)
Antifreeze temperature	6°C
Regulation type	On /Off
Differential	0.3°C
Password	--- (disabled)

Advanced programming

To enter menu Advanced programming keep simultaneously pressed for 5 seconds the keys and until Pr will appear. The items of the menu are displayed in succession. For each item is displayed an identity breviation and its relative blinking value. Use the keys and to modify the value. The passage to the next parameter occurs after 3 seconds without pressing any key. The writing End will appear when all parameters are set and the thermostat returns to normal operation saving the effected modifications.

- LO** Minimum settable setpoint - L0
It's the minimum value settable as setpoint. Settable values: 2 ÷ h1°C
- H1** Maximum settable setpoint - H1
It's the maximum value settable as setpoint. Settable values: L0 ÷ 35°C
- E-1** Operating mode - E-1
 if connected to the boiler (heating)
 if connected to a cooling system
- 06.0** Antifreeze temperature - Toff
Minimum temperature maintained with Thalos Key off (see box «Switch off»). Settable values: 1 ÷ 10 °C or --- (excluded function)
- rE0** Regulation type - rE0 - (only in heating)
0 = on/off with settable differential
P8 = proportional with band 0.8°C and period 8 minutes
P15 = proportional with band 1.5°C and period 15 minutes
- d0.3** Differential - d0.3 - (only for on/off regulation)
Differential (or hysteresis) for temperature regulation. Settable values: 0.1 ÷ 1°C
- PR5** Password for keypad lock - PR5
Set a value between 001 and 999 to activate the keypad lock. Set "---" to disable the lock. If the keypad lock is active, pressing one key Loc appears and the password is required. If it's properly inserted the keyboard is unlocked for the next 30 seconds.

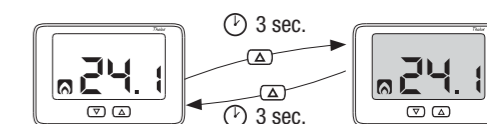
Night reduction temperature (only for battery models)

The battery-powered models have an input to whom to connect an external contact (see wiring diagrams). With closed contact, the setpoint is reduced by 3 °C than the set one.



Backlighting management

- **Battery models**
In the battery-powered supplied models the display backlighting is normally OFF and it is enabled (blue colour) entering menu: setpoint modification, advanced programming, pin enter.
- **Models 230V**
In the 230Vac power supplied models the display backlighting is normally ON.
- **Backlighting switching OFF**
If not desired the backlighting function can be disabled (for example in bedrooms). Then the thermostat continues its normal operation and the backlighting is enabled entering menu: setpoint modification, advanced programming, pin enter.



REFERENCE STANDARDS

Compliance with Community Directives:
2006/95/EC (Low voltage)
2004/108/EC (E.M.C.)
is declared in reference to the harmonized standard:
• EN 60730-2-9