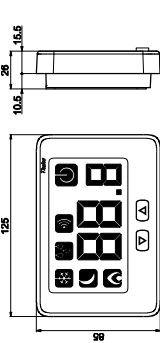
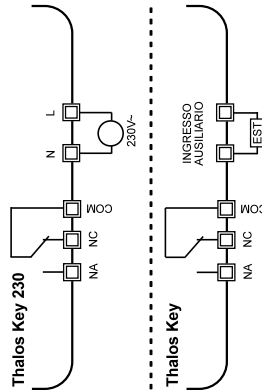




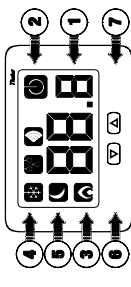
2 DIMENSIONI



3 SCHEMI DI COLLEGAMENTO



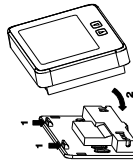
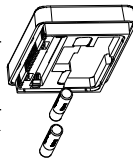
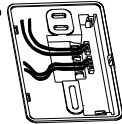
4 LEGENDA



- ① Campo "Temperatura ambiente"
- ② Campo "Spenuto"
- ③ Campo "Attivazione Riscaldamento"
- ④ Campo "Attivazione Condizionamento"
- ⑤ Campo "Attivazione temperatura notturna"
- ⑥ Tasto "C" Decrementa il campo selezionato attivazione riduzione notturna
- ⑦ Tasto "D" Incrementa il campo selezionato

5 INSTALLAZIONE

- 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.



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 ausiliario configurabile per il collegamento di una sonda di temperatura o di un contatto esterno con il quale ridurre il setpoint di 3 °C.
- **Thalos key 230** con alimentazione da rete elettrica.

Modello	Descrizione
VE718500	Thalos Key Bianco Termostato a batterie con ingresso ausiliario
VE719100	Thalos Key Nero Termostato a batterie con ingresso ausiliario
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).

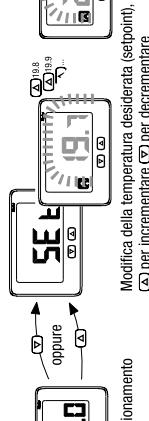
CARATTERISTICHE TECNICHE

- 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 rete di uscita bistabile 5A / 250 Vac
 - 2 morsetti per cavi da 1,5 mm² per ingresso ausiliario (per collegare una sonda di temperatura oppure un contatto esterno per ridurre il setpoint di 3 °C)
- Morsetteria Thalos Key 230:
 - 3 morsetti per cavi da 1,5 mm² per rete 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 ÷ 50 °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).

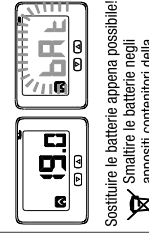
Modifica setpoint



Normale funzionamento
Modifica della temperatura desiderata (setpoint), per incrementare (+) o per decrementare (-)

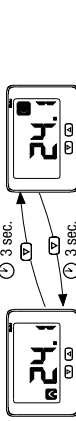
Normale funzionamento riscaldamento acceso (+)

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 50 °C oppure essere esclusa; in questo caso non è garantita alcuna temperatura minima.

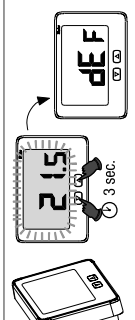
Messaggi di errore



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



Spingere e rilasciare il termostato dalla base (modelli a batterie) oppure togliere e ridare alimentazione (modelli a 230V). Durante il lampiego della illuminazione tenere premuti i tasti (D) e (C) finché a display compare la scritta DEF.

Valori di fabbrica

Setpoint riscaldamento	21 °C
Setpoint raffreddamento	25 °C
Minimo setpoint impostabile - L0	2 °C
Massimo setpoint impostabile - H1	50 °C
Modalità di funzionamento (riscaldamento)	P8
Temperatura di antigelo	6 °C
Tipo di regolazione	On /Off
Differenziale	0,3 °C
Ingresso ausiliario	DIG
Password	--- (disattivata)

Riduzione notturna (solo per modelli a batterie)

La funzione "riduzione notturna" riduce il setpoint impostato di 3 °C.
Tenere premuto per 3 secondi il tasto (C) per attivare (o disattivare, se già attiva) la riduzione notturna.
Quando la riduzione notturna è attiva, a display si accende il simbolo (S).

Programmazione avanzata

Per accedere ai menu: Programmazione avanzata tenere premuti contemporaneamente per 3 secondi i tasti (C) e (D) (finché compare P.). Vengono proposte in successione le voci dei menu. Per ognuna viene visualizzata la sigla identificativa, seguita dal lampiego del relativo valore. Usare i tasti (C) e (D) 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.

Minimo setpoint impostabile - L0

E' il valore minimo impostabile come setpoint. Valori impostabili: 2 ÷ 50 °C

Massimo setpoint impostabile - H1

E' il valore massimo impostabile come setpoint. Valori impostabili: L0 ÷ 50 °C

Modalità di funzionamento - E - I

(E) se collegato alla caldaia (riscaldamento)

Temperatura di antigelo - Toff

temperatura minima mantenuta con Thalos Key spento (vedi riquadro «Spegnimento»).

Valori impostabili: 1 ÷ 50 °C oppure --- (funzione esclusa)

Tipo di regolazione - E - EG - (solo in riscaldamento)

E = on/off con differenziale impostabile

PB = proporzionale con banda 0,8 °C e periodo 8 minuti

P15 = proporzionale con banda 1,5 °C e periodo 15 minuti

Differenziale - d03 - (solo per regolazione on/off)

Differenziale (o isteresi) per la regolazione della temperatura. Valori impostabili: 0,1 ÷ 1 °C

Configurazione ingresso - Est - (solo per Thalos Key a batteria)

- C per il collegamento di una sonda di temperatura

- d / IG per il collegamento di un contatto esterno per ridurre il setpoint

(vedi riquadro "Configurazione ingresso ausiliario")

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 Loc e viene richiesta la password. Se è inserita correttamente la tastiera è sbloccata per i successivi 30 secondi.

Configurazione ingresso ausiliario (solo per modelli a batterie)

I modelli con alimentazione a batteria dispongono di un ingresso ausiliario configurabile per il collegamento in alternativa di:

- un contatto di temperatura esterna
- un contatto esterno per la riduzione della temperatura imposta.

Con contatto esterno chiuso, il setpoint viene ridotto di 3 °C rispetto a quanto impostato e a display compare il simbolo (S).

Per la configurazione dell'ingresso ausiliario, vedere "Programmazione avanzata" in questo manuale.

Gestione retroilluminazione

Modelli a batterie

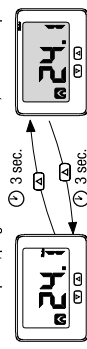
Nei modelli con alimentazione a batteria la retroilluminazione è normalmente spenta e si accende (di colore blu) qualora si entri nei menu: modifica setpoint, programmazione avanzata, inserimento pin.

Modelli a 230V

Nei modelli con alimentazione a 230Vac, la retroilluminazione è normalmente accesa.

Spegnimento retroilluminazione

Qualora l'installazione (ad esempio in camera da letto) è possibile spegnere la retroilluminazione in questa condizione il termostato continua a funzionare normalmente e la retroilluminazione si accende quando si entra nel menu modifica setpoint, programmazione avanzata, inserimento pin.



NORME DI RIFERIMENTO

La conformità con le Direttive Comunitarie:

2014/53/EU (LVD)

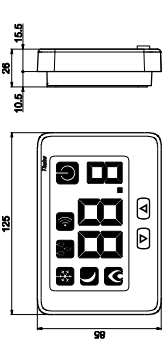
2014/30/EU (EMCD)

è dichiarata in riferimento alle seguenti Norme Armonizzate:

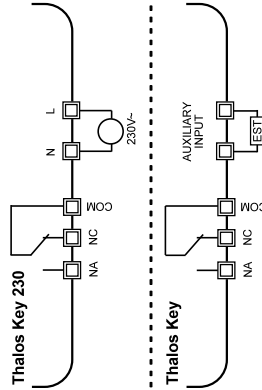
• CEI EN 60730-2-9



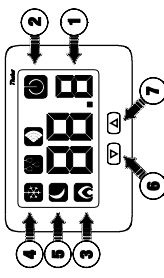
2 DIMENSIONS



3 WIRING DIAGRAMS



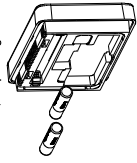
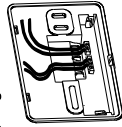
4 LEGEND



- ① "Room temperature" Field
- ② "Off" Field
- ③ "Heating activation" Field
- ④ "Cooling activation" Field
- ⑤ "Night reduction activation" Field
- ⑥ Key "↵" Decreases the selected field - active night reduction
- ⑦ Key "⏪" Increases the selected field

5 INSTALLATION

- 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 rooms with Pollution Degree 2 and Overvoltage Category III (EN60730-1).

- **Thalos Key** battery powered has an auxiliary input for a temperature probe configuration or of an external contact to reduce setpoint of 3 °C.
- **Thalos Key 230 AC** powered.

Code	Model	Description
VF718300	Thalos Key Bianco	Battery Thermostat with auxiliary input
VF719100	Thalos Key Nero	Battery Thermostat with auxiliary input
VF720900	Thalos Key 230 Bianco	230V Thermostat
VF721700	Thalos Key 230 Nero	230V Thermostat

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 appears to be 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).

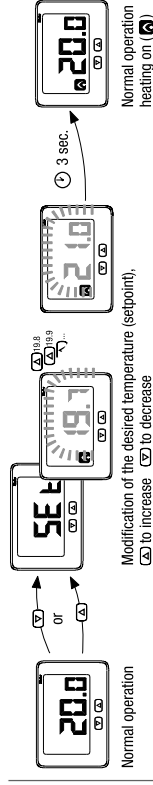
TECHNICAL SPECIFICATIONS

- 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 auxiliary input (to connect a temperature probe or an external contact to reduce setpoint of 3 °C)
- 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 lock keypad
- Type of command:
 - on/off with settable differential (0.1 ÷ 1 °C)
 - P8 proportional with 0.8 °C band (-0.3 ÷ +0.8 °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
- Settable setpoint resolution: 0.1 °C
- Settable setpoint range: 2 °C ÷ 50 °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 (fronta) and all other terminals

6 OPERATION

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

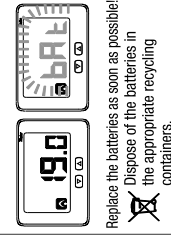
Setpoint modification



Modification of the desired temperature (setpoint), (↵) to increase (↵) to decrease

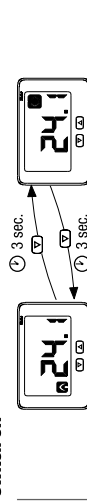
Normal operation heating on (⏪)

Depleted batteries signal



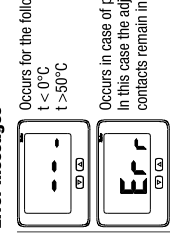
Replace the batteries as soon as possible! Dispose of the batteries in the appropriate recycling containers.

Switch off



Note: in heating mode (winter), if the Thalos Key is off, it adjusts the antifreeze Torf temperature in order to prevent the system freezing. Torf can have values from 1 to 50 °C or be excluded; in this case any minimum temperature is guaranteed.

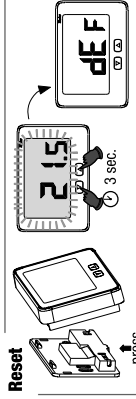
Error messages



Occurs for the following values of measured temperature: t < 0 °C t > 50 °C

Occurs in case of probe failure. In this case the adjustment is inhibited and the relay contacts remain in COM-NC position.

Reset



Unhook and re-hook the thermostat from the base (battery models) or remove and restore power (230V models). During the flashing of the backlighting press the keys (↵) and (↵) until the display shows **dEF**.

Default values

Heating setpoint	21 °C
Cooling setpoint	25 °C
Minimum settable setpoint - L D	2 °C
Maximum settable setpoint - H I	50 °C
Operating mode	⏪ (heating)
Antifreeze temperature	6 °C
Type of command	On / Off
Differential	0.3 °C
Auxiliary input	DIG
Password	--- (disabled)

Night reduction (only battery models)

"Night reduction" function reduces the programmed setpoint by 3 °C. Press for 3 seconds the key (↵) to activate (or deactivate, if already active) the night reduction. When the night reduction is active, the display shows the symbol ⏪.

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 preview 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.



LD

Minimum settable setpoint - L D
It's the minimum value settable as setpoint.
Settable values: 2 ÷ 50 °C.

HI

Maximum settable setpoint - H I
It's the maximum value settable as setpoint.
Settable values: L D ÷ 50 °C.

E - I

Operating mode - E - I
⏪ if connected to the boiler (heating)
⏩ if connected to a cooling system

06.0

Antifreeze temperature - Torf
Minimum temperature maintained with Thalos Key off (see box "Switch off").
Settable values: 1 ÷ 50 °C or --- (excluded function)

rEF

Type of command - rEF - (only in heating)
D = on/off with settable differential
P 8 = proportional with band 0.8 °C and period 8 minutes
P 15 = 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

ESL

Input configuration - Est - (only battery models)
- 5 °C for one temperature probe connection
- d L I for an external contact connection to reduce setpoint (see box "Auxiliary input configuration")

PR5

Password for keypad lock - PR5
Set a value between 001 and 999 to activate the keypad lock. Set 4- - - - to disable the lock. If the keypad lock is active, pressing one key **L** or **C** appears and the password is required. If it's properly inserted the keyboard is unlocked for the next 30 seconds.

Auxiliary input configuration (only battery models)

Models battery powered have an auxiliary input that can be configured for connection instead of:
- an external temperature probe
- Closed external contact allows setpoint reduction of 3 °C than the set one. Display shows the symbol ⏪.
For auxiliary input configuration, see "Advanced programming" on this manual.

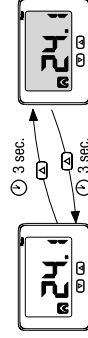


Backlighting management

- **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: 2014/53/UE (LVD), 2014/30/UE (EMCD)
- is declared in reference to the harmonized standard: EN 60730-2-9