



Manuale installatore - Installer manual - Manuel pour l'installateur
Installationshandbuch - Manual del instalador - Εγχειρίδιο οδηγιών

Eikon
20445

Plana
14445

Cronotermostato elettronico
Electronic chronothermostat
Chronothermostat électronique
Elektronisches Uhrenthermostat
Cronotermostato electrónico
Ηλεκτρονικός χρονοθερμοστάτης

ITALIANO

Cronotermostato elettronico 1

ENGLISH

Electronic chronothermostat 15

FRANÇAIS

Chronothermostat électronique 29

DEUTSCH

Elektronisches Uhrenthermostat 43

ESPAÑOL

Cronotermostato electrónico 57

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Ηλεκτρονικός χρονοθερμοστάτης 71

**Spazio riservato per annotare le tre cifre del PIN
della eventuale password di protezione.**

(vedi "Password", pag. 8)

.....

INDICE.

1. Descrizione	2
2. Campo di applicazione	2
3. Installazione	2
4. Vista frontale, comandi e display	3
5. Collegamenti	
5.1. Schemi di collegamento	4
5.2. Comando tramite attuatore telefonico	5
6. Utilizzo del cronotermostato elettronico	
6.1. Funzionamento	6
6.2. Impostazioni	7
6.3. Programmazione	8
7. Procedura di reset	10
8. Principali caratteristiche	10
9. Regole di installazione	12
10. Conformità normativa	12

1. DESCRIZIONE.

Cronotermostato elettronico per controllo ON/OFF della temperatura ambiente (riscaldamento e condizionamento), programmazione giornaliera/settimanale, dispositivo di controllo della temperatura di classe I (contributo 1%), uscita a relè in scambio 6(2) A 230 V~, alimentazione 120-230 V~ 50/60 Hz - 2 moduli.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE.

L'apparecchio è adatto a controllare la temperatura ambiente agendo sul circuito di alimentazione del bruciatore o della pompa di circolazione (riscaldamento) o sul circuito di alimentazione del condizionatore (condizionamento), garantendo una situazione di temperatura ideale, ogni giorno, nell'arco dell'intera settimana. Grazie alle molteplici funzioni, è possibile scegliere di utilizzare i programmi fissi pre-memorizzati o realizzarne di nuovi.

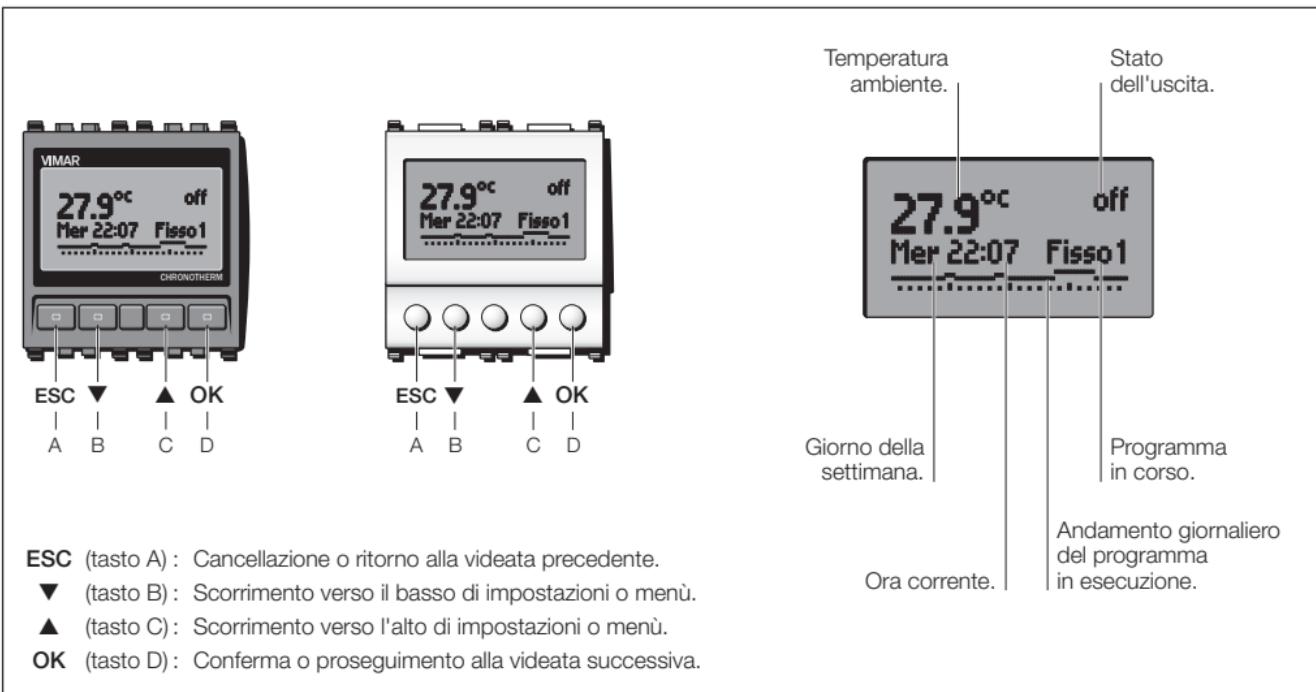
L'ampio display visualizza la temperatura ambiente, il giorno, l'ora, lo stato di funzionamento dell'impianto e il profilo di temperatura giornaliero impostato per il programma in esecuzione. La programmazione di tutti i parametri, semplice ed intuitiva, avviene attraverso navigazione autoguidata da menu interattivi (tutte le istruzioni sono visualizzate sul display), utilizzando i 4 pulsanti presenti sul fronte dell'apparecchio.

3. INSTALLAZIONE.

L'apparecchio deve essere installato in scatole da incasso o da parete con i relativi supporti e placche , a un'altezza di 1,5 m dal piano di calpestio, in una posizione idonea alla corretta rilevazione della temperatura ambiente, evitando l'installazione in nicchie, dietro porte e tende o zone influenzate da fonti di calore o fattori atmosferici; **in particolare si deve evitare l'installazione su pareti perimetrali o in associazione ad apparecchi che generano calore (es. registratori o lampade).**

Va utilizzato in luoghi asciutti e non polverosi a temperatura compresa tra 0 °C e +40 °C.

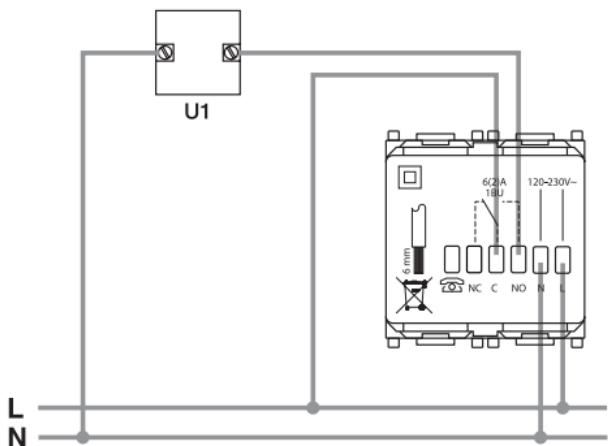
4. VISTA FRONTALE, COMANDI E DISPLAY.



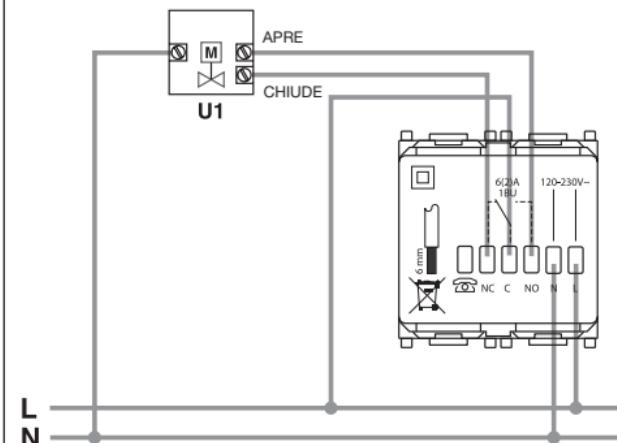
5. COLLEGAMENTI.

5.1 - Schemi di collegamento.

Pompe di circolazione, bruciatori, elettrovalvole.



Valvole motorizzate.



5.2 - Comando tramite combinatore telefonico.

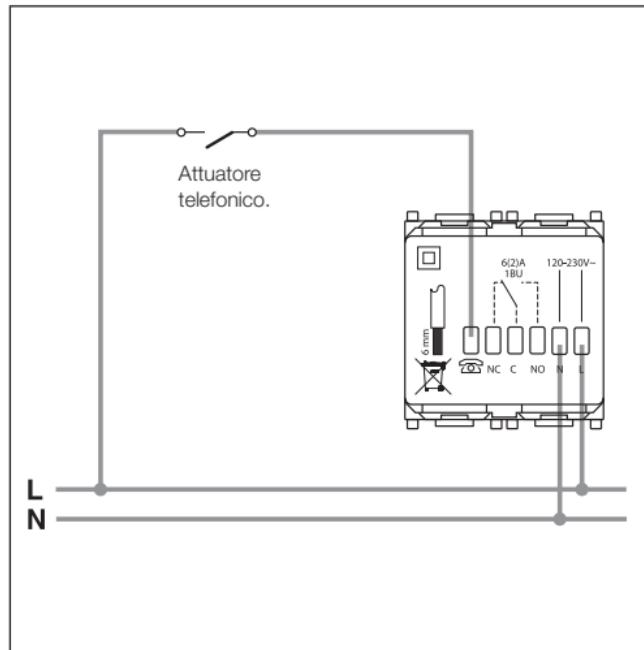
E' possibile comandare il cronotermostato a distanza mediante un combinatore telefonico.

Chiudendo il contatto che collega il morsetto  alla linea L, il funzionamento del cronotermostato viene forzato in modalità manuale e i quattro tasti **A**, **B**, **C** e **D** vengono bloccati (se si preme un tasto qualsiasi il display visualizza la scritta **Man** lampeggiante per circa 3-s).

Aprendo il contatto il cronotermostato si porta:

- in modalità **Antigelo** se sta funzionando in riscaldamento;
- in modalità **OFF** (spegnimento) se sta funzionando in condizionamento.

In questa fase i tasti del cronotermostato non sono bloccati ed è possibile effettuare qualsiasi operazione sul dispositivo.



6. UTILIZZO DEL CRONOTERMOSTATO ELETTRONICO.

Per impostare il cronotermostato elettronico, dalla videata base del display, premere uno qualsiasi dei quattro tasti frontalì.

Vengono visualizzate le icone:

- “**Esc**” (tasto **A**): consente di annullare la selezione.
- “▼” (tasto **B**): consente di visualizzare il valore del livello di temperatura (Ts) in esecuzione e, alla successiva pressione del tasto, di diminuirne il valore a piacere; premendo “**Set**” (tasto **D**), la nuova impostazione resterà attiva fino al successivo cambio di livello di temperatura impostato, dopo di che verrà ripristinato il programma memorizzato.
- “▲” (tasto **C**): consente di visualizzare il valore del livello di temperatura (Ts) in esecuzione e, alla successiva pressione del tasto, di aumentarne il valore a piacere; premendo “**Set**” (tasto **D**), la nuova impostazione resterà attiva fino al successivo cambio di livello di temperatura impostato, dopo di che verrà ripristinato il programma memorizzato.
- “**Menù**” (tasto **D**): consente di accedere al menù “**Funzionamento**”.
 - Premere “▼” (tasto **B**): compaiono le voci del menù “**Impostazioni**” e “**Programmazione**”; con “▲” (tasto **C**) si scorre il menù verso l’alto, con “**ok**” (tasto **D**) si seleziona il menù desiderato, con “**Esc**” (tasto **A**) si torna alla videata base.

6.1 FUNZIONAMENTO.

Consente di impostare il funzionamento del cronotermostato elettronico scegliendo tra “**Auto/Manuale**”, “**Spegnimento**”, “**Risc./Cond.**”, “**Antigelo**”.

- Conferma “**ok**” (tasto **D**) = menù a scorrimento tramite “▼” (tasto **B**) e “▲” (tasto **C**), scelta impostazione tramite “**Set**” (tasto **D**) per “**Auto/Manuale**”, “**Spegnimento**”, “**Risc./Cond.**” e “**Antigelo**”.

• AUTO/MANUALE.

Consente di selezionare la modalità di funzionamento, automatico o manuale, del cronotermostato.

Selezionando “**Automatico**”, la temperatura verrà regolata secondo il programma memorizzato prescelto (vedi “**Selezione Prog.**”, pag. 8).

Selezionando “**Manuale**”, è possibile impostare manualmente l'accensione e lo spegnimento del riscaldamento o del condizionamento:

- “▼” (tasto **B**): consente di visualizzare il valore del livello di temperatura (Ts) in esecuzione e, alla successiva pressione del tasto, di diminuirne il valore a piacere.
- “▲” (tasto **C**): consente di visualizzare il valore del livello di temperatura (Ts) in esecuzione e, alla successiva pressione del tasto,

di aumentarne il valore a piacere.

- Premere "Set" (tasto **D**) per confermare la scelta o "Esc" (tasto **A**) per ripristinare lo stato precedente.

• SPEGNIMENTO.

Consente di spegnere l'impianto o di impostarne lo spegnimento a tempo.

• RISC./COND.

Consente di selezionare la modalità di funzionamento del cronotermostato, scegliendo tra riscaldamento o condizionamento.

• ANTIGELO.

Consente di impostare un livello minimo di temperatura tale da evitare il danneggiamento delle condutture o per non far scendere la temperatura al di sotto di un livello di sicurezza.

6.2 IMPOSTAZIONI.

Consente di impostare "*Orologio*", "*Diff. Termico*", "*Scala Temp.*", "*Lingua*", "*Display*", "*Password*" e "*Taratura*".

- Conferma "ok" (tasto **D**) = menù a scorrimento tramite "▼" (tasto **B**) e "▲" (tasto **C**), scelta impostazione tramite "ok" (tasto **D**).

• OROLOGIO.

Consente di regolare il giorno e l'ora corrente.

• DIFFERENZIALE TERMICO.

Consente di impostare il valore del differenziale termico.

Per **differenziale termico** si intende la differenza tra il valore di temperatura impostato e l'effettiva temperatura di accensione o di spegnimento dell'impianto. Adeguando il differenziale termico al tipo di impianto se ne evitano continue accensioni e spegnimenti; impianti ad alta inerzia (ad esempio impianti con radiatori in ghisa) necessitano di un valore basso di differenziale termico, mentre impianti a bassa inerzia (ad esempio ventil-convettori) necessitano di un valore alto.

Esempio.

Impostando la temperatura desiderata a 20 °C e il differenziale termico a 0,3 °C, l'impianto si accenderà quando la temperatura ambiente scenderà a 19,9° C e si spegnerà quando raggiungerà i 20,3 °C.

• SCALA TEMP.

Consente di impostare l'unità di misura della temperatura, scegliendo tra gradi Celsius e gradi Fahrenheit.

• LINGUA.

Consente di impostare il linguaggio con cui verranno visualizzate tutte le istruzioni, scegliendo tra **Italiano**, **English**, **Français**, **Español** e **Deutsch**.

Consente di regolare il contrasto di visualizzazione del display.

- **PASSWORD.**

Consente di impostare, modificare o disattivare un codice segreto di accesso (PIN) a tre cifre che, quando attivato, verrà richiesto per accedere alle modifiche di funzionamento, impostazione e programmazione.

Attenzione!

Ricordatevi di annotare il numero del PIN nell'apposito spazio previsto nel riquadro a pag. 1.

- **TARATURA.**

Consente di compensare la differenza tra la reale temperatura ambiente e la temperatura visualizzata sul display, in quanto particolari condizioni installative possono alterare la corretta lettura della temperatura ambiente da parte del cronotermostato.

6.3 PROGRAMMAZIONE.

Consente di selezionare il tipo di programma in esecuzione o da eseguire **"Selezione Prog."**, di modificare i programmi utente **"Modifica Prog."** e di visualizzare e/o modificare i livelli di temperatura utilizzati nei vari programmi **"Livelli Temp."**.

- Conferma **"ok"** (tasto **D**) = menù a scorrimento tramite **"▼"** (tasto

B) e **"▲"** (tasto **C**), scelta impostazione tramite **"ok"** (tasto **D**).

- **SELEZIONA PROG.**

Consente di selezionare il programma di funzionamento automatico scegliendo tra 2 programmi fissi prememorizzati (**Fisso1** e **Fisso2** - vedere figura a lato) e 2 programmi utente personalizzabili a piacere (**Prog1** e **Prog2**).

- **MODIFICA PROG.**

Consente di modificare i 2 programmi utente (**Prog1** e **Prog2**), sia per **Riscaldamento** che per **Condizionamento**, personalizzandoli a piacere.

- Selezione tra **Riscaldamento** o **Condizionamento**.
- Selezione tra **Prog1** e **Prog2**.
- Conferma o modifica del nome del programma.
- **Modifica (nome giorno lampeggiante)**: scelta del giorno della settimana di cui modificare il programma.
- Scelta tra **Modif.Giorno**, **Nuovo** e **Copia Giorno**:

- **Modif.Giorno**.

Consente di modificare un programma precedentemente memorizzato. La programmazione inizia dal passo orario **"00:00÷00:20"** e termina con la scelta del livello di temperatura per il passo **"23:40÷24:00"**. Il passo è di 20 minuti; l'impostazione del livello di temperatura (T1, T2, T3) per ciascun orario deve essere confermato con **"Set"** (tasto **D**).

- **Nuovo.**

Consente di effettuare una nuova programmazione dei livelli di temperatura del giorno impostato. La programmazione inizia dal passo orario **"00:00÷00:20"** e termina con la scelta del livello di temperatura per il passo **"23:40÷24:00"**.

- **Copia giorno.**

Consente di copiare il programma di uno dei giorni già impostati nel programma del giorno in corso.

• **LIVELLI TEMP.**

Consente di visualizzare e/o modificare il valore dei livelli di temperatura T1, T2, T3, sia per i programmi di riscaldamento che di condizionamento.

Programmi fissi per il Riscaldamento.

FISSO 1

T3 22 C
T2 18 C
T1 15 C

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Lunedì	Venerdì																						

T3 22 C
T2 18 C
T1 15 C

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Sabato	e Domenica																						

FISSO 2

T3 22 C
T2 18 C
T1 15 C

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Lunedì	Venerdì																						

T3 22 C
T2 18 C
T1 15 C

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Sabato	e Domenica																						

Programmi fissi per il Condizionamento.

FISSO 1

T3 22 C																								
T2 26 C																								
T1 30 C																								
Tutti i giorni.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

FISSO 2

T3 22 C																								
T2 26 C																								
T1 30 C																								
Lunedì Venerdì	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

T3 22 C																								
T2 26 C																								
T1 30 C																								
Sabato e Domenica	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

7. PROCEDURA DI RESET.

- Premere contemporaneamente i quattro tasti (tasto **A**, tasto **B**, tasto **C**, tasto **D**).
- Confermare con “**Si**” (tasto **D**).

Tutti i parametri impostati si portano nelle condizioni di prima accensione (azzeramento dell’orologio, cancellazione dei programmi utente, ritorno ai valori di default per i 3 livelli di temperatura utilizzati nel funzionamento automatico).

8. PRINCIPALI CARATTERISTICHE.

- Alimentazione: 120-230 V~ ±10% 50-60 Hz.
- Assorbimento massimo: 1 W.
- Comandi frontalii: “**Esc**”/“**Mod**”/“**No**”, “**▲**”, “**▼**”, “**Set**”/“**ok**”/“**Si**”
- Riserva di carica per l’orologio: circa 20 giorni, mediante batteria tampone al litio ricaricabile.
- Uscita: a relè con contatto pulito in scambio 6 (2) A 230 V~.
- Tipo di regolazione: ON/OFF.
- Frequenza di campionamento della temperatura:
 - ogni 5 s, con media dei valori acquisiti 20 s
 - istantanea, in caso di variazione di un parametro da parte dell’utente
- Aggiornamento dato visualizzato: ogni 20 s.

- Visualizzazione temperatura ambiente: 0 °C +40 °C.
- Risoluzione della lettura: 0,1 °C.
- Risoluzione delle impostazioni: 0,1 °C.
- Precisione della lettura in riscaldamento:
 - ≤ ±0,5 °C tra +15 °C e +25 °C;
 - ≤ ±0,8 °C agli estremi.
- Precisione della lettura in condizionamento:
 - ≤ ±0,5 °C tra +20 °C e +30 °C;
 - ≤ ±0,8 °C agli estremi.
- Taratura software: possibilità di modificare la lettura della sonda con una taratura software (±3 °C max) per adattare la misura ad ogni specifica condizione installativa.
- Differenziale termico: regolabile da 0,1 °C a 1 °C.
- Campo di regolazione:
 - +4 °C - +15 °C in antigelo;
 - +5 °C - +35 °C in riscaldamento o condizionamento.
- Errore orologio: ≤ ±1 s al giorno.
- Funzioni principali:
 - impostazione oraria della temperatura con passi da 20 minuti;
 - 3 livelli di temperatura programmabili per riscaldamento + 3 livelli di temperatura per condizionamento;
 - programmazione settimanale;
 - 2 programmi fissi e 2 programmi impostabili dall'utente (sia per riscaldamento che per condizionamento);
 - possibilità di forzare il programma variando la temperatura;

- programmazione mantenuta anche in caso di black-out;
- regolazione per riscaldamento e condizionamento;
- funzione antigelo;
- possibilità di spegnimento temporizzato;
- possibilità di attivazione e disattivazione tramite combinatore telefonico;
- istruzioni in 5 lingue (italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco)
- reset del dispositivo;
- autodiagnosi: attivata periodicamente in modo automatico durante il normale funzionamento, effettua il controllo della presenza di tensione di alimentazione, dello stato del sensore di temperatura, dello stato del driver del display, dell'efficienza della memoria EEPROM, dell'efficienza dello stadio di backup;
- blocco tastiera tramite password con PIN a 3 cifre per bloccare l'accesso a tutte le funzioni dell'apparecchio e proteggerne il funzionamento e la programmazione (ad esempio, se installato in luogo pubblico);
- Display a retroilluminazione temporizzata, attivata premendo uno dei quattro pulsanti.
- Grado di protezione: IP40.
- Apparecchi di classe II:
- Numero di cicli manuali: 3.000.
- Numero di cicli automatici: 100.000.
- Tipo di apertura dei contatti: microdisconnessione.

- Tipo di azione: 1BU.
- Indice di tracking: PTI175.
- Grado di inquinamento: 2 (normale).
- Tensione impulsiva nominale: 4.000 V
- Temperatura ambiente durante il trasporto: -25 °C +60 °C.
- Temperatura di funzionamento: T40 (0 °C +40 °C).
- Classificazione ErP (Reg. UE 811/2013): classe I, contributo 1%
- Classe del software: A

9. REGOLE DI INSTALLAZIONE.

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato con l'osservanza delle disposizioni regolanti l'installazione del materiale elettrico in vigore nel paese dove i prodotti sono installati.

10. CONFORMITÀ NORMATIVA.

Direttiva BT.

Direttiva EMC.

Norme EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 60730-2-9.



RAEE - Informazione agli utilizzatori

Il simbolo del cassetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma, è possibile consegnare gratuitamente l'apparecchiatura che si desidera smaltire al distributore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i distributori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

**Space for noting the three-digit PIN number
used as the lockout password.**

(see "Password", page 22)



CONTENTS.

1. Description	16
2. Scope	16
3. Installation	16
4. Front view and view of controls	17
5. Connections	
<i>5.1. Connection diagrams</i>	18
<i>5.2. Remote telephone actuator</i>	19
6. Using the electronic time-programmable thermostat	
<i>6.1. Operation</i>	20
<i>6.2. Settings</i>	21
<i>6.3. Programming</i>	22
7. Reset procedure	24
8. Characteristics	24
9. Installation rules	26
10. Conformity to standards	26

1. DESCRIPTION.

Electronic timer-thermostat for ON/OFF ambient temperature control (heating and air-conditioning), daily/weekly programming, class I temperature control device (contribution 1%), change-over relay output 6(2) A 230 V~, power supply 120-230 V~ 50/60 Hz - 2 modules.

2. SCOPE.

The chronothermostat is suitable for ambient temperature control by regulating the supply circuit of the burner or heat pump (heating), or the supply circuit of the air conditioner (air conditioning), to maintain ideal temperature conditions seven days a week. Its multiple functions enable the user to choose between the fixed programs stored in memory, or to create personalised programs.

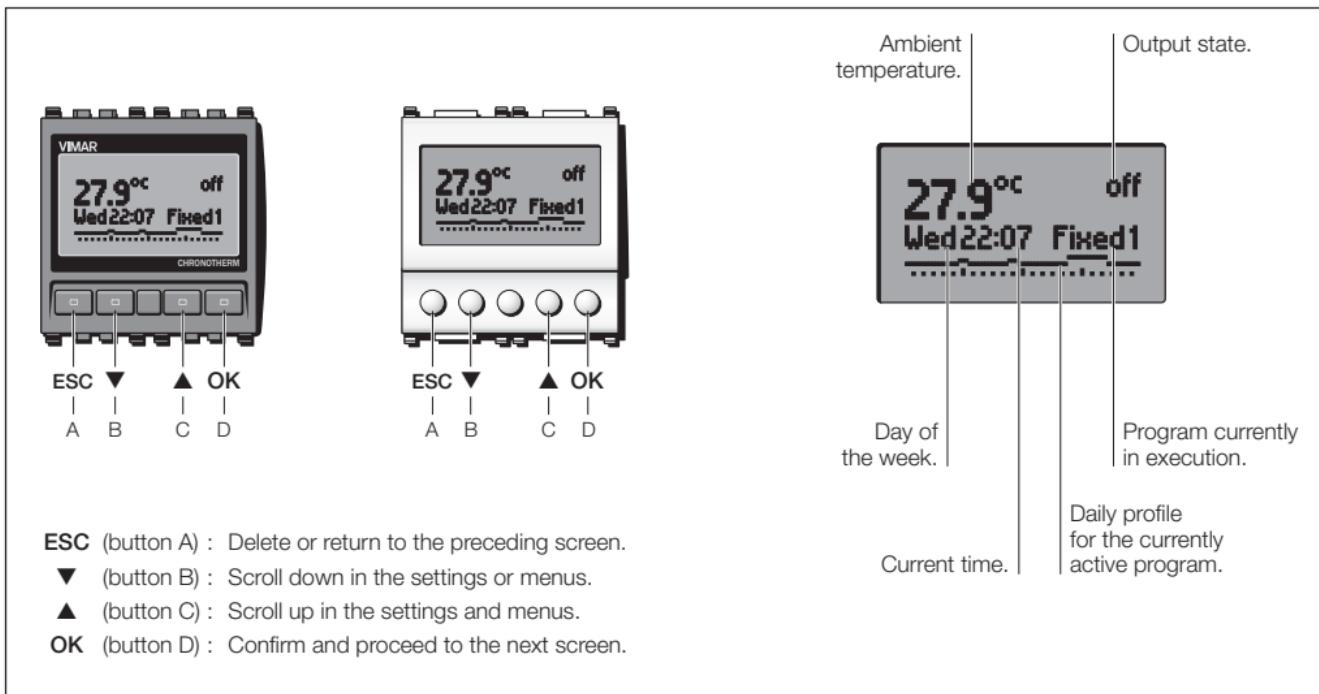
The roomy display shows the ambient temperature, the day of the week, the time, the status of the heating or air conditioning system and the daily temperature profile for the currently active program. There is a simple and intuitive procedure for programming all the parameters, assisted by interactive menus (all instructions shown on the display), using the 4 buttons on the front of the chronothermostat.

3. INSTALLATION.

The thermostat must be installed in flush or surface mounting boxes with frames and plates at a height of 1,5 m above floor level, in an appropriate position for measuring the ambient temperature; do not position the instrument inside niches, behind doors and curtains, close to heat sources or in areas influenced by outside weather conditions. **In particular, it should not be installed on perimeter walls or near electrical devices which generate heat (e.g. dimmers or lamps).**

The thermostat is designed for use in dry, dust-free areas with an ambient temperature between 0 °C and +40 °C.

4. FRONT VIEW AND VIEW OF CONTROLS.



ESC (button A) : Delete or return to the preceding screen.

▼ (button B) : Scroll down in the settings or menus.

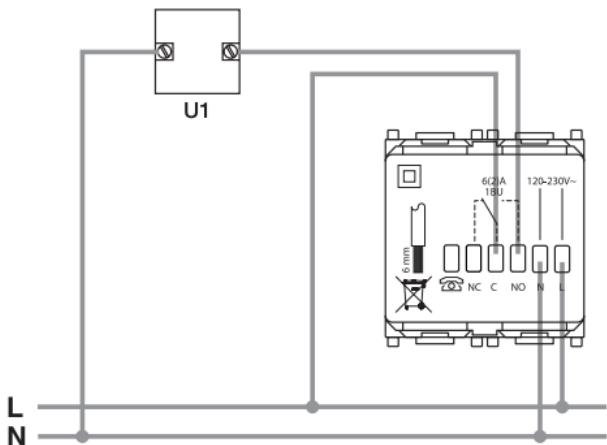
▲ (button C) : Scroll up in the settings and menus.

OK (button D) : Confirm and proceed to the next screen.

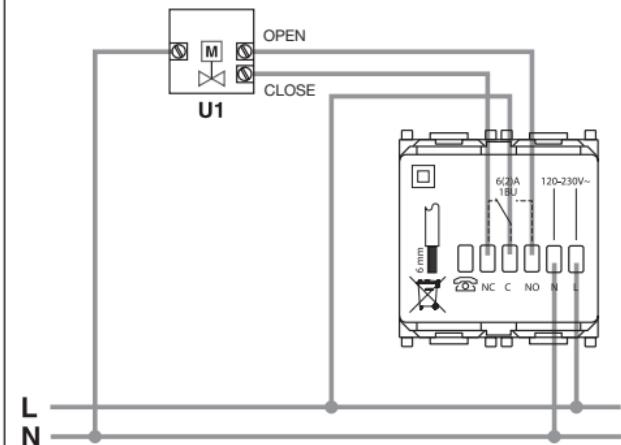
5. CONNECTIONS.

5.1 - Connection diagrams.

Circulation pumps, burners, solenoid valves.



Motor-operated valves.



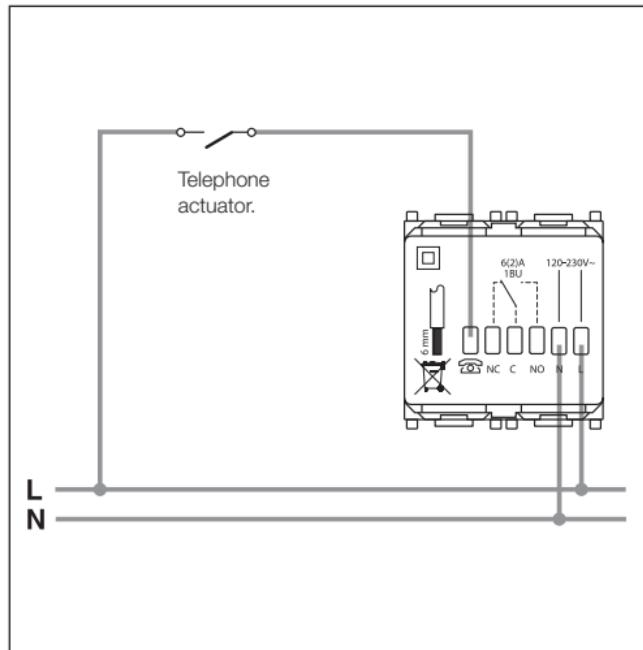
5.2 - Phone dialler control.

It is possible to control the timer-thermostat remotely with a phone dialler.
By closing the contact connecting the terminal  to the line **L**, the timer-thermostat is forced onto manual operation and the four keys **A**, **B**, **C** and **D** are locked (if any key is pressed the display will show **Man** blinking for approximately 3 s.)

On opening the contact the timer-thermostat goes onto:

- **Antifreeze** mode if heating is on;
- **OFF** if air-conditioning is on.

In this phase the keys of the timer-thermostat are not locked and it is possible to operate the device.



6. USING THE ELECTRONIC TIME-PROGRAMMABLE THERMOSTAT.

To program the electronic thermostat, from the starting screen of the display, press any one of the four front buttons.

The following icons appear:

- “**Esc**” (button **A**): cancels the selection.
- “▼” (button **B**): displays the value of the currently active temperature set-point (T_s) and, when the button is next pressed, allows this value to be reduced by the desired amount; pressing “**Set**” (button **D**) causes this new value to remain active until the next programmed temperature set-point change, after which the program stored in memory is resumed.
- “▲” (button **C**): displays the value of the currently active temperature set-point (T_s) and, when the button is next pressed, allows this value to be increased by the desired amount; pressing “**Set**” (button **D**) causes this new value to remain active until the next programmed temperature set-point change, after which the program stored in memory is resumed.
- “**Menù**” (button **D**): used for accessing the “**Operation**” menu.
 - Press “▼” (button **B**): the “**Settings**” and “**Programming**” menu items appear; “▲” (button **C**) scrolls up in the menu, “**ok**” (button **D**) selects the desired menu, and “**Esc**” (button **A**) returns to the starting screen.

6.1 OPERATION.

Selects the operating mode of the programmable thermostat, choosing between “**Auto/Manual**”, “**Switching off**”, “**Heating/Air Con.**”, “**Antifreeze**”.

- Confirm “**ok**” (button **D**) = scroll menu using “▼” (button **B**) and “▲” (button **C**), select setting using “**Set**” (button **D**) for “**Auto/Manual**”, “**Switching off**”, “**Heating/Air Con.**”, “**Antifreeze**”.

• AUTO/MANUAL.

Configures the programmable thermostat for either automatic or manual operation.

In “**Automatic**” mode, the temperature is regulated by the currently active programme stored in memory (see “**Select Prog.**”, page 22).

In “**Manual**” mode, the switch-on and switch-off of the heating or cooling system can be controlled manually:

- “▼” (button **B**): displays the value of the currently active temperature set-point (T_s) and, when the button is next pressed, allows this value to be reduced as required.
- “▲” (button **C**): displays the value of the currently active temperature set-point (T_s) and, when the button is next pressed, allows this value to be increased as desired.

- Press "**Set**" (button **D**) to confirm the selection or "**Esc**" (button **A**) to revert to the preceding setting.

- **SWITCHING OFF.**

Allows the system to be switched off immediately, or after a pre-established time delay.

- **HEATING/AIR CON.**

Configures the programmable thermostat for either heating or cooling.

- **ANTIFREEZE.**

Defines a minimum temperature threshold to prevent the pipes from freezing up or to ensure the temperature does not drop below an established safety level.

6.2 SETTINGS.

Used for setting "*Clock*", "*Hysteresis*", "*Temp. Scale.*", "*Language*", "*Display*", "*Password*" and "*Calibration*".

- Confirm "*ok*" (button **D**) = scroll menu using "▼" (button **B**) and "▲" (button **C**), select setting using "*ok*" (button **D**).

- **CLOCK.**

Used for setting the current date and time.

- **HYSTERESIS.**

Adjusts the value of the temperature hysteresis parameter. **Hysteresis** is the amount by which the ambient temperature can deviate from the set-point before the system is switched on and off. By adapting the hysteresis parameter to the type of system, it is possible to prevent repeated switch-on and switch-off around the set-point value; systems with high inertia (for example with cast iron radiators) require a low hysteresis value, whereas systems with low inertia (for example fan-convector) require a higher value.

Example.

If the ambient temperature is set to 20 °C and the temperature differential is set to 0.3 °C, the system will come on when the ambient temperature falls to 19.9 °C and will go off when it reaches 20.3 °C.

- **TEMP. SCALE.**

Used for setting the units of measurement for temperature, choosing between degrees Celsius and degrees Fahrenheit.

- **LANGUAGE.**

Used for setting the language in which the instructions are displayed, choosing between *Italiano*, *English*, *Français*, *Español* and *Deutsch*.

- **DISPLAY.**

Allows the user to adjust the display contrast.

- **PASSWORD.**

Allows the user to configure, change or disable a 3-digit PIN password to prevent unauthorized access to the thermostat functions, settings and programs.

Attention!

Remember to make a note of the PIN number in the special space provided on pg. 14.

- **CALIBRATION.**

Used for compensating for any differences between the actual ambient temperature and the value shown on the display, because certain installation conditions may alter the thermostat's reading of the ambient temperature.

6.3 PROGRAMMING.

Used for selecting the program to be executed "**Select Prog.**", for editing the user programs "**Modify Program**" and for displaying and/or changing the temperature set-points used in the various programmes "**Temp. Levels**".

- Confirm "**ok**" (button **D**) = scroll menu using "**▼**" (button **B**) and "**▲**" (button **C**), select setting with "**ok**" (button **D**).

- **SELECT PROG.**

Used for selecting an automatic program, choosing between 2 standard fixed programs (**Fixed1** and **Fixed2** - see side pictures) and 2 user programs which can be freely personalised (**Prog1** and **Prog2**).

- **MODIFY PROGRAM.**

Used for modifying the 2 user programs (**Prog1** and **Prog2**), for both *Heating* and *Air conditioning*, to personalise them as desired.

- Select *Heating* or *Air conditioning*.
- Select **Prog1** or **Prog2**.
- Confirm or modify the program name.
- **Modify (the name of the day blinks):** select day of the week whose program is to be modified.
- Choose between **Modify Day**, **New** and **Copy Day**:

- **Modify Day.**

Modifies a program previously stored in memory. Programming begins with time step "**00:00-00:20**" and ends with the set-point for time step "**23:40-24:00**". The duration of each time step is 20 minutes; the temperature set-points (T1, T2, T3) entered for each time step must be confirmed by pressing "**Set**" (button **D**).

- NEW.

Creates a new program of temperature set-points for the chosen day. Programming begins with time step "00:00-00:20" and ends with the set-point for time step "23:40-24:00".

- COPY DAY.

Copies the programme of a previously configured day into the current day.

• TEMP. LEVELS.

Displays and/or modifies the values of the temperature set-points T1, T2, T3 for both heating and cooling programs.

Fixed programs for Heating.

FIXED 1

T3 22 C																								
T2 18 C																								
T1 15 C																								

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
Monday Friday

T3 22 C																								
T2 18 C																								
T1 15 C																								

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
Saturday and Sunday

FIXED 2

T3 22 C																								
T2 18 C																								
T1 15 C																								

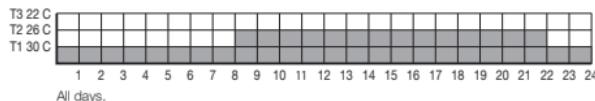
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
Monday Friday

T3 22 C																								
T2 18 C																								
T1 15 C																								

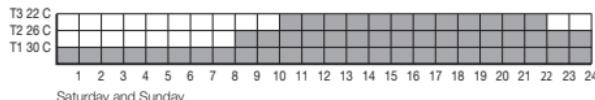
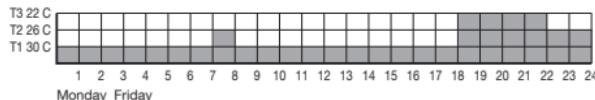
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
Saturday and Sunday

Fixed programs for Air conditioning.

FIXED 1



FIXED 2



7. RESET PROCEDURE.

- Simultaneously press the four buttons (button **A**, button **B**, button **C**, button **D**).
- Confirm with "Yes" (button **D**).

All the programmable parameters revert to the default conditions (first power-up): the clock is reset to zero, all user programs are deleted, the 3 temperature set-points for automatic operation revert to their default values).

8. CHARACTERISTICS.

- Supply voltage: 120-230 V~± 10% 50-60 Hz.
- Absorption max: 1 W.
- Front controls: "**Esc**"/"**Mod**"/"**No**", "**▲**", "**▼**", "**Set**"/"**ok**"/"**Yes**"
- Clock backup battery duration: about 20 days, with rechargeable lithium buffer battery.
- Output: change-over relay output.
- Type of regulation: ON/OFF.
- Temperature sampling frequency:
 - every 5 s, with an average of the values acquired in 20 seconds;
 - instantaneous, in the event of a parameter being changed by the user.
- Updating of display data: every 20 s.

- Ambient temperature display range: 0 °C +40 °C.
- Resolution of the reading: 0,1 °C.
- Resolution of the settings: 0,1 °C.
- Precision of the reading in heating mode:
 - ≤ ±0,5 °C between +15 °C and +25 °C;
 - ≤ ±0,8 °C at the temperature extremes.
- Precision of the reading in air conditioning mode:
 - ≤ ±0,5 °C between +20 °C and +30 °C;
 - ≤ ±0,8 °C at the temperature extremes.
- Software settings: possibility of compensating the temperature reading with a software offset (± 3 °C max) to adapt the measurement to the specific installation conditions.
- Hysteresis: adjustable between 0,1 °C and 1 °C.
- Thermostat operating range:
 - +4 °C - +15 °C in antifreeze mode;
 - +5 °C - +35 °C in heating or cooling mode.
- Clock accuracy: ≤ ±1 s a day.
- Principal functions:
 - hourly temperature settings in 20-minute steps;
 - 3 programmable temperature set-points for heating + 3 temperature set-points for cooling;
 - weekly programming;
 - 2 fixed programs and 2 user configurable programs (for both heating and cooling);
- possibility of overriding the program to vary the temperature;
- programs retained even in the event of a power outage;
- regulation for both heating and cooling systems;
- antifreeze function;
- possibility of timed switch off;
- turn on and off with a phone dialler;
- instructions in 5 languages (Italian, English, French, Spanish, German)
- device reset;
- self-diagnostic functions: automatically activated at regular intervals during normal operation, to check the state of the temperature probe, the state of the display driver, the efficiency of the EEPROM memory, the efficiency of the backup stage;
- button lockout function with 3-digit PIN number to prevent unauthorised access to all the device functions and programs (for example, when installed in a public place);
- Timed back-lit display, activated by pressing one of the four push buttons.
- Protection degree: IP40.
- Class II equipment:
- Number of manual cycles: 3.000.
- Number of automatic cycles: 100.000.
- Type of contact opening: micro-disconnect.
- Type of action: 1BU.

- Tracking index: PTI175.
- Pollution rating: 2 (normal).
- Voltage pulse: 4.000 V
- Ambient temperature range during transport: -25 °C +60 °C.
- Operating temperature: T40 (0 °C +40 °C).
- ErP classification (Reg. EU 811/2013): class I, contribution 1%
- Software class: A.

9. INSTALLATION RULES.

Installation should be carried out by qualified personnel in compliance with the current regulations regarding the installation of electrical equipment in the country where the products are installed.

10. CONFORMITY TO STANDARDS.

LV Directive.

EMC Directive.

Standards EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 60730-2-9.



WEEE - Information for users

If the crossed-out bin symbol appears on the equipment or packaging, this means the product must not be included with other general waste at the end of its working life. The user must take the worn product to a sorted waste center, or return it to the retailer when purchasing a new one. Products for disposal can be consigned free of charge (without any new purchase obligation) to retailers with a sales area of at least 400 m², if they measure less than 25 cm. An efficient sorted waste collection for the environmentally friendly disposal of the used device, or its subsequent recycling, helps avoid the potential negative effects on the environment and people's health, and encourages the re-use and/or recycling of the construction materials.

**Espace réservé pour noter les trois chiffres
de votre numéro d'identification personnel (PIN)
de l'éventuel mot de passe de protection.**

(voir "Mot de passe", pag. 36)



TABLES DES MATIERES.

1.	Description	30
2.	Domaine d'application	30
3.	Installation	30
4.	Vue frontale, vue commandes et display	31
5.	Connexions	30
5.1.	Schémas des connexions	32
5.2.	Commande par actuateur téléphonique	33
6.	Utilisation du chronothermostat électronique	34
6.1.	Fonctionnement	34
6.2.	Paramètres	35
6.3.	Programmation	36
7.	Procédure de réinitialisation	38
8.	Caractéristiques techniques	38
9.	Règles d'installation	40
10.	Conformité aux Normes	40

1. DESCRIPTION.

Chronothermostat électronique de contrôle ON/OFF de la température ambiante (chauffage et climatisation), programmation quotidienne/hebdomadaire, dispositif de contrôle de la température classe I (contribution 1%), sortie à relais avec contact inverseur 6(2) A 230 V~, alimentation 120-230 V~ 50/60 Hz.

2. DOMAINE D'APPLICATION.

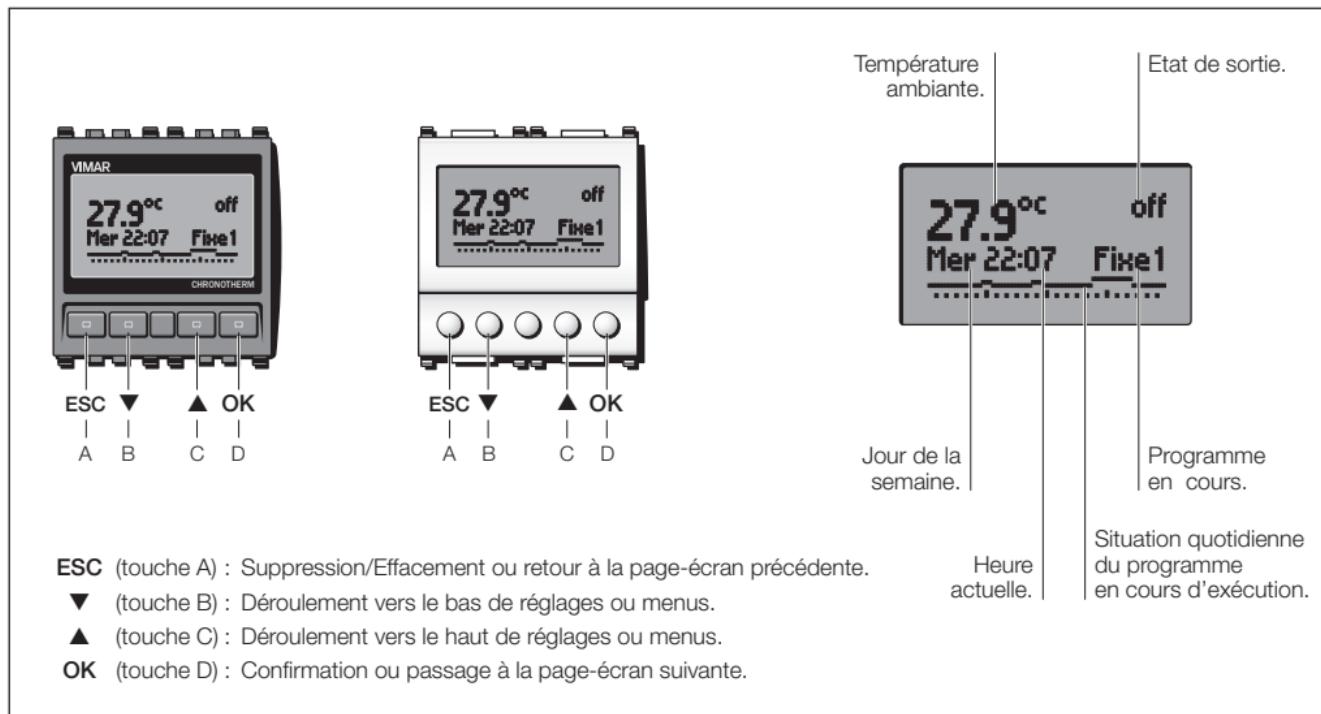
Cet appareil est en mesure de contrôler la température ambiante en agissant sur le circuit d'alimentation du brûleur ou du circulateur (chauffage), ou sur le circuit d'alimentation du climatiseur (climatisation), en garantissant une situation de température idéale, chaque jour, pendant toute la semaine. Grâce aux multiples fonctions de cet appareil, vous pouvez choisir d'utiliser les programmes invariables pré-mémorisés, ou d'en réaliser de nouveaux. Le visuel de grandes dimensions affiche la température ambiante, le jour, l'heure, l'état de fonctionnement de l'installation et le profil de température quotidien introduit dans le programme en cours d'exécution. La programmation de tous les paramètres, simple et évidente, se produit grâce à la navigation guidée automatiquement dans tous les menus interactifs (toutes les instructions sont affichées sur l'affichage), en utilisant les 4 pousoirs présents sur le devant de l'appareil.

3. INSTALLATION.

L'appareil doit être installé dans boîtes d'encastrement ou pour pose en saillie avec supports et plaques à une hauteur de 1,5 m au-dessus du sol, dans une position appropriée au relevé de la température ambiante ; en évitant par conséquent l'installation dans des niches, derrière des portes et des rideaux ou des zones à proximité de sources de chaleur ou subissant l'influence de phénomènes et facteurs atmosphériques ; **il convient en particulier d'éviter toute installation de l'appareil sur des parois de périmètre ou avec des appareils générant de la chaleur (par exemple régulateur ou lampes).**

L'appareil devra être utilisé en lieux secs et à l'abri de la poussière, à une température comprise entre 0 °C et +40 °C.

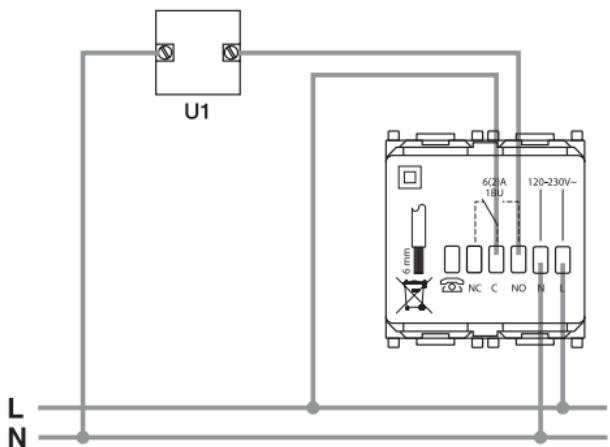
4. VUE FRONTALE, VUE COMMANDES ET DISPLAY.



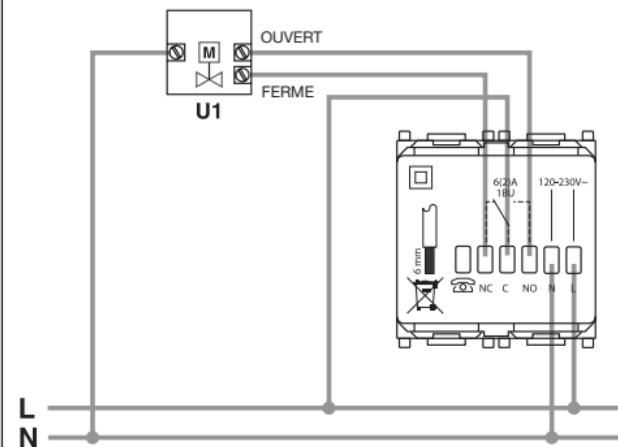
5. CONNEXIONS.

5.1 - Schémas des connexions.

Pompes de circulation, brûleurs, électrovannes.



Vannes motorisées.



5.2 - Commande par combiné téléphonique.

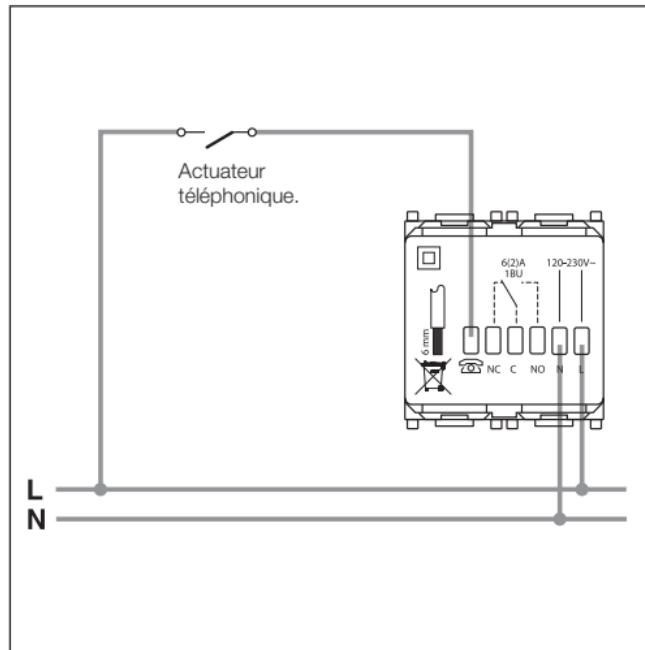
Il est possible de commander le chronothermostat à distance par le combiné téléphonique.

En fermant le contact qui relie la patte  à la ligne **L**, le fonctionnement du chronothermostat est forcé en mode manuel et les 4 touches **A**, **B**, **C** et **D** sont bloquées (si l'on appuie une touche quelconque l'afficheur visualise **Man** clignotante pendant 3 s environ).

En ouvrant le contact le chronothermostat se place:

- en mode **Antigel** si le fonctionnement est en chauffage;
- en mode **OFF** (extinction) si le fonctionnement est en climatisation.

Au cours de cette phase les touches du chronothermostat ne sont pas bloquées et il est possible d'effectuer toute opération sur le dispositif.



6. UTILISATION DU CHRONOTHERMOSTAT ELECTRONIQUE.

Pour effectuer le réglage du chronothermostat électronique, à partir de la page-écran de base de l'affichage, presser au choix l'une des quatre touches frontales.

Les icônes ci-dessous s'affichent :

- "**Esc**" (touche **A**) : permet d'annuler la sélection.
- "**▼**" (touche **B**) : permet de visualiser la valeur du niveau de température (Ts) en cours d'exécution et, avec une autre pression, de diminuer à volonté la valeur ; en pressant "**Set**" (touche **D**), le nouveau réglage sera maintenu jusqu'au prochain changement de niveau de température programmé ; le programme en mémoire sera ensuite réactivé.
- "**▲**" (touche **C**) : permet la visualisation de la valeur du niveau de température (Ts) en cours d'exécution et, avec une autre pression de la touche, d'augmenter à volonté la valeur ; en pressant "**Set**" (touche **D**), le nouveau réglage sera maintenu jusqu'au prochain changement de niveau de température programmé ; le programme en mémoire sera ensuite réactivé.
- "**Menù**" (touche **D**) : permet d'accéder au menu "**Fonctionnement**".
 - Presser "**▼**" (touche **B**) : les lignes du menu "**Paramètres**" et "**Programmation**" s'affichent ; avec "**▲**" (touche **C**) on déroule le menu vers le haut, avec "**ok**" (touche **D**) on sélectionne le menu souhaité, avec "**Esc**" (touche **A**) on retourne à la page-écran de base.

6.1 FONCTIONNEMENT.

Permet de régler le fonctionnement du thermostat électronique en choisissant "**Auto/Manuel**", "**Coupure**", "**Chauff./Climat.**", "**Horsgel**".

- Valider "**ok**" (touche **D**) = menu déroulant avec "**▼**" (touche **B**) et "**▲**" (touche **C**), choix du réglage avec "**Set**" (touche **D**) pour "**Auto/Manuel**", "**Coupure**", "**Chauff./Climat.**" et "**Horsgel**".

• AUTO/MANUEL.

Permet de sélectionner la modalité de fonctionnement, en automatique ou en manuel, du chronothermostat.

En sélectionnant "**Automatique**", la température sera réglée selon le programme mémorisé choisi (voir "**Selection Prog.**", pag. 36).

En sélectionnant "**Manuel**", il est possible de régler manuellement l'allumage et l'extinction du chauffage ou de la climatisation :

- "**▼**" (touche **B**) : permet la visualisation de la valeur du niveau de température (Ts) en exécution et, avec une autre pression de la touche, de diminuer la valeur à volonté.
- "**▲**" (touche **C**) : permet la visualisation de la valeur du niveau de température (Ts) en exécution et, avec une autre pression de la touche, d'augmenter la valeur à volonté.

- Presser “**Set**” (touche **D**) pour confirmer votre choix ou “**Esc**” (touche **A**) pour réactiver l’état précédent.

- **COUPURE.**

Permet d’éteindre l’installation ou de régler l’extinction retardée.

- **CHAUFF./CLIMAT.**

Permet de sélectionner le mode de fonctionnement du chrono-thermostat, en choisissant chauffage ou climatisation.

- **HORSGEL.**

Permet de régler un niveau minimum de température de manière à éviter l’endommagement des canalisations et pour ne pas faire descendre la température au-dessous du niveau de sécurité.

6.2 PARAMETRES.

Permet les réglages de “*Horloge*”, “*Hystéresis*”, “*Température*”, “*Langue*”, “*Display*”, “*Mot de passe*” e “*Etalonnage*”.

- Valider “*ok*” (touche **D**) = menu déroulant avec “▼” (touche **B**) et “▲” (touche **C**), choix réglage avec “*ok*” (touche **D**).

- **HORLOGE.**

Permet de régler la date et l’heure courantes.

- **HYSTERESIS.**

Permet de régler la valeur de l’hystérisis.

L'hystérésis est la différence entre la valeur de température réglée et la température réelle d'allumage et extinction de l'installation. En adaptant l'hystérisis au type d'installation on en évite les allumages et les extinctions permanentes et répétées ; les installations caractérisées par une forte inertie (par exemple les installations avec des radiateurs en fonte) ont besoin d'une faible valeur d'hystérisis tandis que pour les installations avec une faible inertie (par exemple les ventil-convecteurs une valeur haute est nécessaire).

Exemple.

Si on sélectionne une température ambiante de 20 °C avec une hystérèse de 0,3 °C, l’installation s’allume à 19,9 °C et s’éteint à 20,3 °C.

- **TEMPERATURE.**

Permet de régler l’unité de mesure de la température, en choisissant entre degrés Celsius et degrés Fahrenheit.

- **LANGUE.**

Permet de régler la langue d'affichage de toutes les instructions, en choisissant l'*italien*, l'*anglais*, le *français*, l'*espagnol* ou l'*allemand*.

- **DISPLAY.**

Permet de régler le contraste de l'affichage.

- **MOT DE PASSE.**

Permet de régler, éditer ou désactiver un code secret d'accès (PIN) à trois chiffres qui, lorsqu'il est activé, sera demandé afin de pouvoir accéder aux modifications de fonctionnement, réglage et programmation.

Attention !

N'oubliez pas de prendre note du numéro du PIN dans l'espace spécialement prévu à cet effet PAGE 28.

- **ETALONNAGE.**

Permet de compenser la différence entre la température ambiante et la température visualisée sur l'affichage, car des conditions d'installation particulières peuvent nuire à la lecture correcte de la température par le chronothermostat.

6.3 PROGRAMMATION.

Permet de sélectionner le type de programme en exécution ou d'effectuer "**Selection Prog.**", de modifier les programmes utilisateurs "**Modif.Program**" et de visualiser et/ou de modifier les niveaux de température utilisés dans les différents programmes "**Niveaux de T.**".

- Valider "ok" (touche **D**) = menu déroulant avec "▼" (touche **B**) et "▲" (touche **C**), choix réglage avec à "ok" (touche **D**).

- **SELECTION PROG.**

Permet de sélectionner le programme de fonctionnement automatique en choisissant entre 2 programmes fixes préalablement mémorisés (**Fixe1** et **Fixe2** - voir figures à côté) et 2 programmes utilisateurs personnalisés au choix (**Prog1** et **Prog2**).

- **MODIF.PROGRAM**

Permet de modifier les 2 programmes utilisateur (**Prog1** et **Prog2**), non seulement pour le **Chauffage** mais aussi pour la **Climatisation**, en les personnalisant à volonté.

- Sélection entre **Chauffage** ou **Climatisation**.
- Sélection entre **Prog1** et **Prog2**.
- Confirmation ou modification du nom du programme.
- **Modification (nom jour clignotant)** : sélection du jour de la semaine dont on souhaite modifier le programme.
- Choix entre **Modif.Jour**, **Nouveau** et **Copie Jour**:

- **Modif.Jour.**

Permet de modifier un programme mémorisé précédemment. La programmation débute à partir de la tranche horaire "**00:00÷00:20**" et se termine avec le choix du niveau de température pour la tranche "**23:40÷24:00**". Le cheminement est

de 20 minutes ; le réglage du niveau de température (T1, T2, T3) pour chaque horaire doit être validé avec "Set" (touche D).

- **Nouveau.**

Permet d'effectuer une nouvelle programmation des niveaux de température du jour programmé. La programmation commence à partir de la tranche horaire "**00:00÷00:20**" et termine avec le choix du niveau de température pour la tranche "**23:40÷24:00**".

- **Copie Jour.**

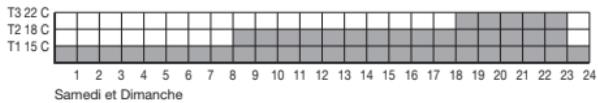
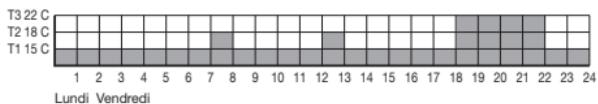
Permet de copier le programme de l'un des jours dans le programme du jour en cours.

- **NIVEAUX DE T.**

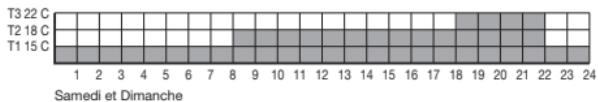
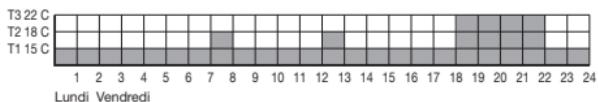
Permet de visualiser et/ou modifier la valeur des niveaux de température T1, T2, T3, non seulement pour les programmes de chauffage mais aussi pour ceux de climatisation.

Programmes fixes pour le Chauffage.

FIXE 1

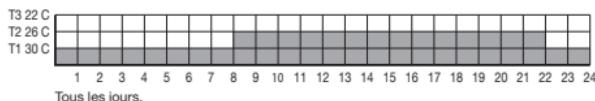


FIXE 2

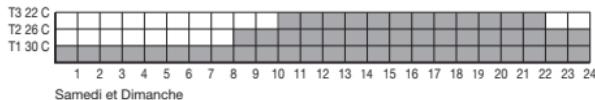
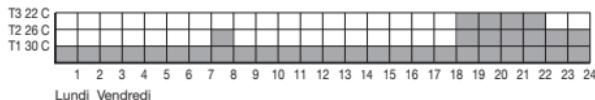


Programmes fixes pour la Climatisation.

FIXE 1



FIXE 2



7. PROCEDURE DE REINITIALISATION.

- Presser en même temps les quatre touches (touche **A**, touche **B**, touche **C**, touche **D**).
- Valider avec "**Oui**" (touche **D**).

Tous les paramètres réglés se mettent en condition de premier allumage (initialisation de l'horloge, suppression des programmes utilisateur, retour aux valeurs de défaut pour les 3 niveaux de température utilisés dans le fonctionnement automatique).

8. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.

- Alimentation : 120-230 V~ ±10% 50-60 Hz.
- Absorption max : 1 W.
- Commandes frontales "**Esc**"/"**Mod**"/"**No**", "**▲**", "**▼**", "**Set**"/"**ok**"/"**Oui**"
- Réserve de charge pour l'horloge : 20 jours environ, avec batterie tampon rechargeable au lithium.
- Sortie : relais inverseur 6 (2) A 230 V~.
- Type de réglage : ON/OFF.
- Fréquence des tests de la température :
 - toutes les 5 s avec une moyenne des valeurs saisies chaque 20 s;
 - instantanée, en cas de variation d'un paramètre par l'utilisateur.

- Mise à jour donnée affichée : chaque 20 s.
- Affichage température ambiante : de 0 °C à +40 °C.
- Résolution de la lecture : 0,1 °C.
- Résolution des programmations : 0,1 °C.
- Précision de la lecture en chauffage :
 - $\leq \pm 0,5$ °C entre +15 °C et +25 °C;
 - $\leq \pm 0,8$ °C aux extrêmes.
- Précision de la lecture en climatisation :
 - $\leq \pm 0,5$ °C entre +20 °C et +30 °C;
 - $\leq \pm 0,8$ °C aux extrêmes.
- Calibrage logiciel : possibilité de modifier la lecture de la sonde grâce à un calibrage logiciel (± 3 °C max.) pour adapter la mesure à chaque condition d'installation spécifique.
- Hystérésis : réglable de 0,1 °C à 1 °C.
- Plage de réglage :
 - +4 °C - +15 °C en horsgel;
 - +5 °C - +35 °C en chauffage ou climatisation.
- Précision horloge : $\leq \pm 1$ s par jour.
- Fonctions principales :
 - réglage horaire de la température par tranches de 20 minutes;
 - 3 niveaux de température programmables pour chauffage + 3 niveaux de température pour climatisation;
 - programmation hebdomadaire;
 - 2 programmes fixes et 2 programmes réglables par l'utilisateur
- (pour le chauffage comme pour la climatisation);
- possibilité de forcer le programme en modifiant la température;
- programmation maintenue y compris en cas de panne de courant;
- réglage pour chauffage et climatisation;
- fonction horsgel;
- possibilité d'extinction avec temporisation;
- possibilité d'activation et de désactivation par combiné téléphonique;
- instructions en 5 langues (italien, anglais, français, espagnol, allemand);
- réinitialisation du dispositif;
- fonction d'autodiagnostic : elle est activée périodiquement en mode automatique pendant le fonctionnement normal. Elle contrôle la présence de la tension d'alimentation, l'état du capteur pyrométrique, l'état du gestionnaire d'écran, l'efficacité de la mémoire EEPROM, l'efficacité du stade de sauvegarde.
- blocage du clavier avec mot de passe à PIN à trois chiffres pour bloquer l'accès à toutes les fonctions de l'appareil et en protéger le fonctionnement et la programmation (par exemple en cas d'installation dans un lieu public);
- Visuel à éclairage par l'arrière temporisé, que vous activez en appuyant sur l'un des quatre poussoirs.
- Degré de protection : IP40.

- Appareil de classe II : .
- Nombre de cycles manuels : 3.000.
- Nombre de cycles automatiques : 100.000.
- Type d'ouverture des contacts : microdéconnexion.
- Type d'action : 1BU.
- Indice de tracking : PTI175.
- Degré de pollution : 2 (normal).
- Impulsion de tension: 4.000 V.
- Température ambiante pendant le transport: -25 °C +60 °C.
- Température de fonctionnement: T40 (0°C + 40 °C)
- Classification ErP (Règ. UE 811/2013): classe I, contribution 1%
- Classe de logiciel: A.

9. REGLES D'INSTALLATION.

L'installation doit être confiée à des personnel qualifiés et exécutée conformément aux dispositions qui régissent l'installation du matériel électrique en vigueur dans le pays concerné.

10. CONFORMITE AUX NORMES.

LV Directive. EMC Directive.

Standards EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 60730-2-9.



DEEE - Informations pour les utilisateurs

Le symbole du caisson barré, là où il est reporté sur l'appareil ou l'emballage, indique que le produit en fin de vie doit être collecté séparément des autres déchets. Au terme de la durée de vie du produit, l'utilisateur devra se charger de le remettre à un centre de collecte séparée ou bien au revendeur lors de l'achat d'un nouveau produit. Il est possible de remettre gratuitement, sans obligation d'achat, les produits à éliminer de dimensions inférieures à 25 cm aux revendeurs dont la surface de vente est d'au moins 400 m². La collecte séparée appropriée pour l'envoi successif de l'appareil en fin de vie au recyclage, au traitement et à l'élimination dans le respect de l'environnement contribue à éviter les effets négatifs sur l'environnement et sur la santé et favorise le réemploi et/ou le recyclage des matériaux dont l'appareil est composé.

**Raum für die Eintragung der drei PIN-Ziffern
des eventuellen Passwortes.**

(siehe "Passwort", Seite 50)

.....

INHALT.

1.	Beschreibung	44
2.	Anwendungsbereich	44
3.	Installation.....	44
4.	Vorderansicht, Tasten und Display.....	45
5.	Anschlüsse	
5.1.	Anschluss-Schaltpläne	46
5.2.	Steuerung durch Telefontrieb.....	47
6.	Benutzung des elektronischen Uhrenthermostat	
6.1.	Betrieb	48
6.2.	Einstellungen	49
6.3.	Programmierung	50
7.	Rücksetzverfahren.....	52
8.	Wesentliche Daten	52
9.	Anweisungen für die Installation	54
10.	Entsprechung zu den Normen	54

1. BESCHREIBUNG.

Elektronischer Uhrenthermostat für die ON/OFF-Raumtemperaturregelung (Heizung und Klimaanlage), Tages/Wochenprogrammierung, Temperaturregler der Klasse I (Beitrag 1%), Wechselrelaisausgang 6(2) A 230 V~, Stromversorgung 120-230 V~ 50/60 Hz - 2 Module.

2. ANWENDUNGSBEREICH.

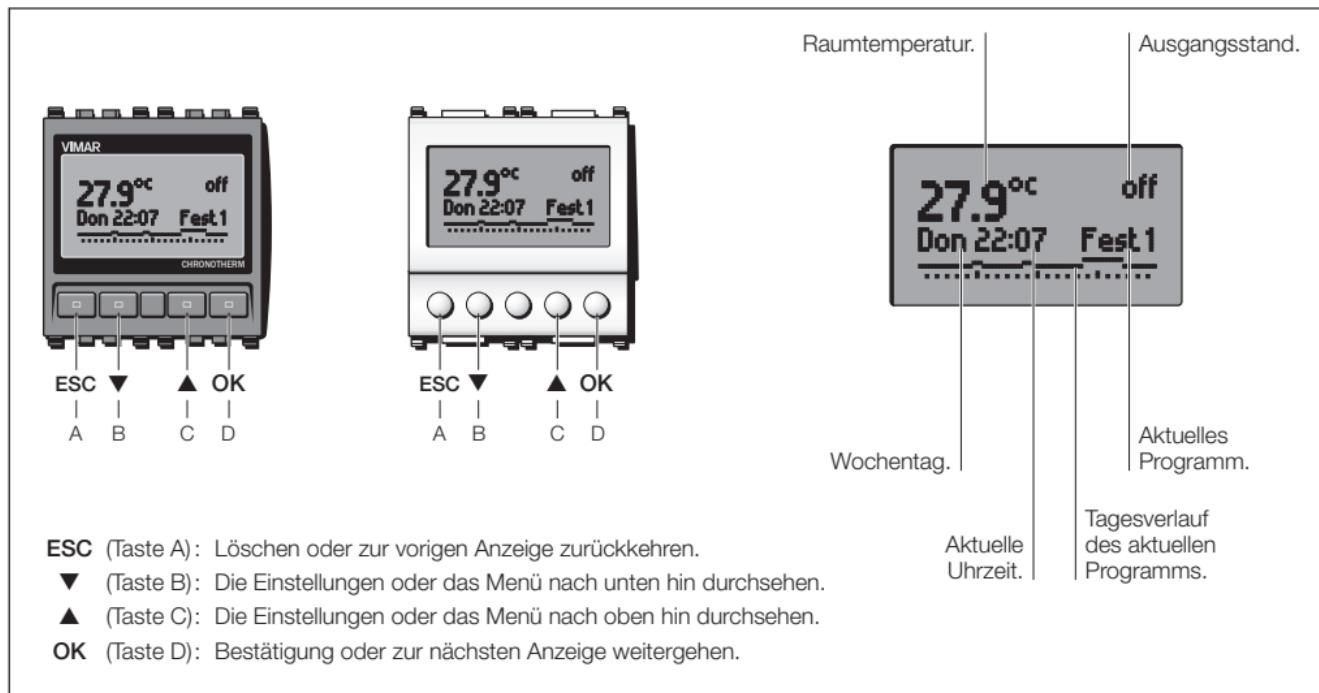
Das Gerät kontrolliert die Raumtemperatur durch Einwirkung auf den Versorgungskreis des Brenners oder der Umlaufpumpe (Heizung) oder auf den Versorgungskreis der Klimaanlage, wodurch es täglich, die ganze Woche hindurch, die Idealtemperatur sichert. Dank vielfältiger Funktionen können voreingespeicherte Programme gewählt oder neue Programme zusammengestellt werden.

Der übersichtliche Display zeigt die Raumtemperatur, den Tag, die Stunde, den Betriebszustand der Anlage und die eingestellten Tages-Temperaturmerkmale des aktuellen Programms an. Die Programmierung aller Parameter verläuft in einfacher Weise und selbsterklärend mit Hilfe interaktiver Menüs (alle Anweisungen erscheinen auf dem Display) unter Verwendung der 4 Tasten auf der Vorderseite des Geräts.

3. INSTALLATION.

Das Gerät muss in Unterputzdose oder Aufputzdose mit Rahmen Abdeckrahmen installieren auf einer Höhe von 1,5 m vom Boden an einer Stelle installiert sein, die die richtige Erfassung der Raumtemperatur gestattet; zu vermeiden ist die Installation in Nischen, hinter Türen und Vorhängen oder in Bereichen, die durch Wärmequellen oder Wetterfaktoren beeinflusst werden. **Vermieden werden muss vor allem die Installation an Außenmauern oder in Verbindung mit Geräten, die Wärme abgeben (z.B. Regler oder Lampen).** Das Gerät ist an trockenen, staubfreien Stellen bei einer Temperatur zwischen 0 °C e +40 °C zu benutzen.

4. VORDERANSICHT, TASTEN UND DISPLAY.



ESC (Taste A): Löschen oder zur vorigen Anzeige zurückkehren.

▼ (Taste B): Die Einstellungen oder das Menü nach unten hin durchsehen.

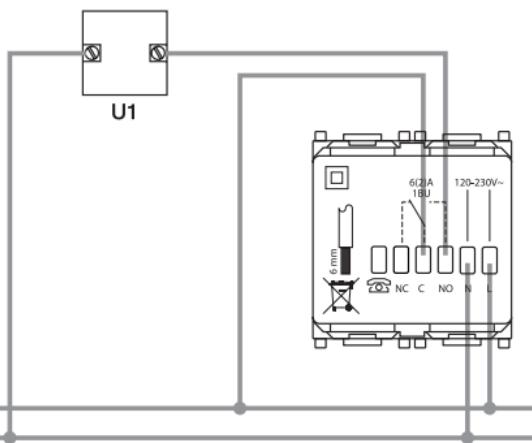
▲ (Taste C): Die Einstellungen oder das Menü nach oben hin durchsehen.

OK (Taste D): Bestätigung oder zur nächsten Anzeige weitergehen.

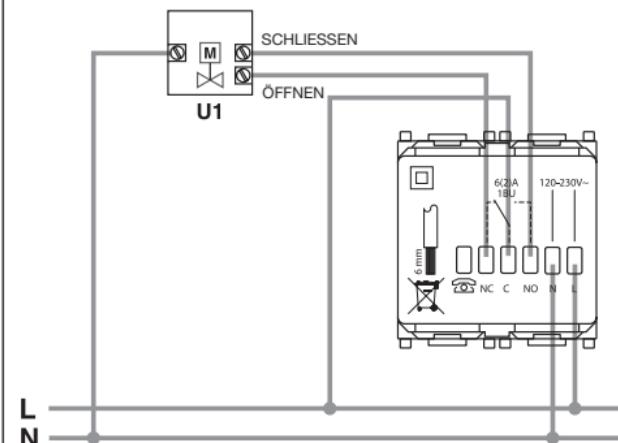
5. ANSCHLÜSSE.

5.1 - Anschluss-Schaltplan.

Umlaufpumpen, Brenner, Magnetventile.



Gesteuerte Ventile.



5.2 - Steuerung über Telefonschaltung.

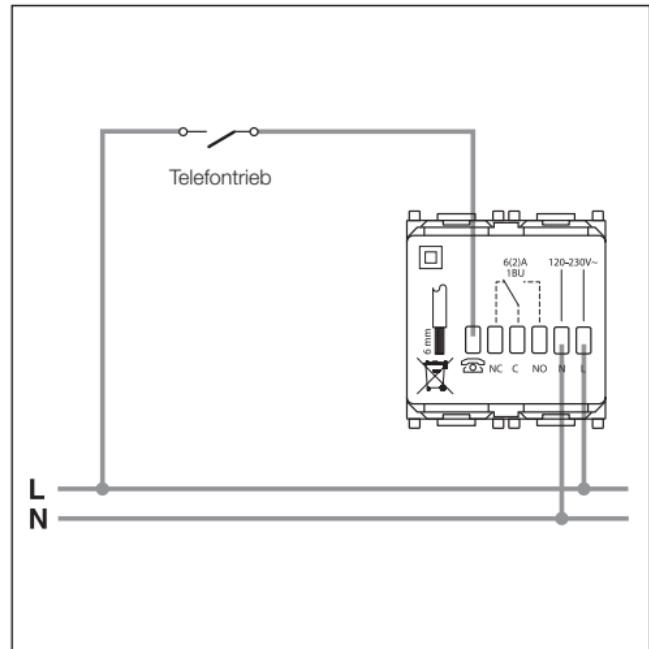
Der Uhrenthermostat kann über eine Telefonschaltung fernbedient werden.

Durch Schließen des Kontakts, mit dem die Klemme  an der Leitung L angeschlossen ist, wird die manuelle Funktionsweise des Uhrenthermostats herbeigeführt und die vier Tasten **A**, **B**, **C** und **D** werden blockiert (wenn eine beliebige Taste gedrückt wird, erscheint am Display ca. 3 Sekunden lang die blinkende Meldung **Man**).

Durch Öffnen des Kontakts schaltet der Uhrenthermostat:

- auf **Frostschutzfunktion** wenn er in Heizfunktion ist;
- auf **OFF** (ausgeschaltet) wenn er in Klimatisierungsfunktion ist.

In dieser Phase sind die Tasten des Uhrenthermostats nicht blockiert und es kann jede beliebige Bedienung an der Einrichtung vorgenommen werden.



6. BENUTZUNG DES ELEKTRONISCHEN UHRENTHERMOSTAT.

Um den elektronischen Timerthermostat einzustellen, von der Basisanzeige des Displays aus eine beliebige der vier Tasten der Vorderseite drücken.

Es erscheinen die Ikonen:

- “**Esc**” (Taste **A**): um abzubrechen.
- “▼” (Taste **B**): um den Wert der aktuellen Temperaturhöhe (Ts) anzuzeigen und ihn, durch weiteren Tastendruck, nach Belieben zu verringern; bei Betätigung von “**Set**” (Taste **D**) ist die neue Einstellung bis zum folgenden eingestellten Wechsel der Temperaturhöhe aktiviert, wonach das gespeicherte Programm wieder anläuft.
- “▲” (Taste **C**): um den Wert der aktuellen Temperaturhöhe (Ts) anzuzeigen und ihn, durch weiteren Tastendruck, nach Belieben zu erhöhen; bei Betätigung von “**Set**” (Taste **D**) ist die neue Einstellung bis zum folgenden eingestellten Wechsel der Temperaturhöhe aktiviert, wonach das gespeicherte Programm wieder anläuft.
- “**Menü**” (Taste **D**): ermöglicht den Zugriff zum Menü “**Betrieb**”.
- “▼” (Taste **B**): Es erscheinen die Menüanzeigen “**Einstellungen**” und “**Programmierung**”; mit “▲” (Taste **C**) das Menü nach oben durchsehen, mit “**ok**” (Taste **D**) das gewünschte Menü wählen, mit “**Esc**” (Taste **A**) zur Basisanzeige zurückkehren.

6.1 BETRIEB.

Bei der Betriebseinstellung des Elektronischen Timerthermostats stehen “**Auto/Manuell**”, “**Ausschaltung**”, “**Heiz./Klimaanl.**”, “**Frostschutz**” zur Wahl.

- Bestätigung “**ok**” (Taste **D**) = Durchlaufen des Menüs mit “▼” (Taste **B**) und “▲” (Taste **C**), Wahl der Einstellung mit “**Set**” (Taste **D**): “**Auto/Manuell**”, “**Ausschaltung**”, “**Heiz./Klimaanl.**” und “**Frostschutz**”.

• AUTO/MANUELL.

Um die Betriebsart des Timerthermostats zu wählen: automatisch oder manuell.

Wenn Sie “**Automatisch**” wählen, wird die Temperatur nach dem ausgesuchten gespeicherten Programm geregelt (s. “**Programmwahl**”, Seite 50).

Wenn Sie “**Manuell**” wählen, kann das Ein- und Ausschalten der Heizung oder der Klimaanlage manuell eingestellt werden:

- “▼” (Taste **B**): um den Wert der aktuellen Temperaturhöhe (Ts) anzuzeigen und ihn, durch weiteren Tastendruck, nach Belieben zu verringern.
- “▲” (Taste **C**): um den Wert der aktuellen Temperaturhöhe (Ts) anzuzeigen und ihn, durch weiteren Tastendruck, nach Belieben

zu erhöhen.

- "**Set**" (Taste **D**) drücken, um die Wahl zu bestätigen, oder "**Esc**" (Taste **A**), um zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.

• AUSSCHALTUNG.

Um die Anlage auszuschalten oder die Zeit der Ausschaltung einzustellen.

• HEIZ./KLIMAANL.

Um die Betriebsart des Timerthermostats zu wählen: Heizung oder Klimaanlage.

• FROSTSCHUTZ.

Zur Einstellung einer Mindesttemperatur, um Schaden an den Leitungen zu verhindern oder um die Temperatur nicht unter einen Sicherheitspegel sinken zu lassen.

• UHR.

Um den aktuellen Tag und die aktuelle Uhrzeit zu regeln.

• HYSTERESE.

Um den Wert des Wärmedifferentials einzustellen.

Unter **hysteresis** ist die Differenz zwischen dem eingestellten Temperaturwert und der tatsächlichen Temperatur bei Ein- oder Ausschaltung der Anlage zu verstehen. Bei Angleichung des Wärmedifferentials an die Art der Anlage wird ständiges Ein- und Ausschalten vermieden; Anlagen mit geringer Ansprechempfindlichkeit (z.B. Anlagen mit Radiatoren aus Gusseisen) benötigen einen niederen Differentialwert, während Anlagen mit hoher Ansprechempfindlichkeit (z.B. Ventil-Konvektoren) einen hohen Wert benötigen.

Ein Beispiel.

Bei einer eingestellten Raumtemperatur von 20 °C und einem Wärmedifferential von 0,3 °C schaltet die Anlage ein, wenn die Raumtemperatur auf 19,9 °C sinkt und aus, wenn sie 20,3 °C erreicht.

• TEMPERATUR.

Um die Maßeinheit der Temperatur einzustellen: Celsius- oder Fahrenheitgrade.

6.2 EINSTELLUNGEN.

Um "**Uhr**", "**Hysteresis**", "**Temperatur**", "**Sprache**", "**Display**", "**Passwort**" und "**Eichung**" einzustellen.

- Bestätigung "**ok**" (Taste **D**) = Durchlaufen des Menüs mit "▼" (Taste **B**) und "▲" (Taste **C**), Wahl der Einstellung mit "**ok**" (Taste **D**).

Um die Sprache einzustellen, in der alle Anweisungen erscheinen, wobei **Italiano**, **English**, **Français**, **Español** und **Deutsch** zur Wahl stehen.

- **DISPLAY.**

Um die Bildschärfe des Displays zu regeln.

- **PASSWORT.**

Um einen Zugriffscode (PIN) mit drei Ziffern einzuspeichern, zu ändern oder zu deaktivieren; wenn er aktiviert ist, wird bei Zugriff zu den Änderungen des Betriebs, der Einstellung und der Programmierung seine Eingabe gefordert.

Achtung!

Vergessen Sie nicht, die PIN-Nummer im dafür vorgesehenen Raum auf Seite 48 einzutragen.

- **EICHUNG.**

Um die Differenz zwischen der tatsächlichen Raumtemperatur und der auf dem Display aufscheinenden Temperatur auszugleichen, da wegen besonderer Umstände der Installation die richtige Ableitung der Raumtemperatur durch den Timerthermostat verfälscht werden kann.

6.3 PROGRAMMIERUNG.

Um die Art des aktuellen oder gewünschten Programms zu wählen "**Selektion Prog.**", um die Benutzerprogramme zu ändern "**Programmänder**" und um die bei den verschiedenen Programmen verwendete Temperaturhöhe anzuzeigen und/oder zu ändern "**Stufen Temp.**".

- Bestätigung "**ok**" (Taste **D**) = Durchlaufen des Menüs mit "**▼**" (Taste **B**) und "**▲**" (Taste **C**), Wahl der Einstellung mit "**ok**" (Taste **D**).

- **SELEKTION PROG.**

Um das Programm des automatischen Betriebs zu wählen, wobei 2 voreingespeicherte Programme (**Fest1** und **Fest2** - siehe seitliches Bild) und 2 individuell zu bestimmende Programme (**Prog1** und **Prog2**) zur Verfügung stehen.

- **PROGRAMMÄNDER.**

Um die 2 Benutzerprogramme (**Prog1** und **Prog2**) sowohl für die **Heizung** als auch die **Klimaanlage** zu ändern und nach Belieben zusammenzustellen.

- Wahl zwischen **Heizung** und **Klimaanlage**.
- Wahl zwischen **Prog1** und **Prog2**.
- Bestätigt oder ändert den Namen des Programms.
- **Änderung (blinkender Wochentag):** Wahl des Wochentags, dessen Programm geändert werden soll.
- Wahl zwischen **Modif.Tag**, **Neu** und **Kopie Tag**:

- Modif.Tag.

Um ein vorher gespeichertes Programm zu ändern. Die Programmierung beginnt bei der Zeitstufe **“00:00÷00:20”** und endet mit der Wahl der Temperaturhöhe für die Zeitstufe **“23:40÷24:00”**. Eine Zeitstufe umfasst 20 Minuten; die Einstellung der Temperaturhöhe (T1, T2, T3) für jede Uhrzeit muss mit **“Set”** (Taste D) bestätigt werden.

- Neu.

Für eine Neuprogrammierung der Temperaturhöhen des eingestellten Tages. Die Programmierung beginnt bei der Zeitstufe **“00:00÷00:20”** und endet mit der Wahl der Temperaturhöhe für die Zeitstufe **“23:40÷24:00”**.

- Kopie Tag.

Um das Programm eines der bereits eingestellten Tage in das Programm des aktuellen Tages zu kopieren.

• STUFEN TEMP.

Um den Wert der Temperaturhöhe T1, T2, T3 anzuzeigen und/oder zu ändern; dies gilt sowohl für die Programme der Heizung, als auch die der Klimaanlage.

Voreingespeicherte Programme für Heizung.

FEST 1

T3 22 C																									
T2 18 C																									
T1 15 C																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	Montag	Freitag																							

FEST 2

T3 22 C																									
T2 18 C																									
T1 15 C																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	Samstag	Sonntag																							

FEST 2

T3 22 C																									
T2 18 C																									
T1 15 C																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	Montag	Freitag																							

FEST 2

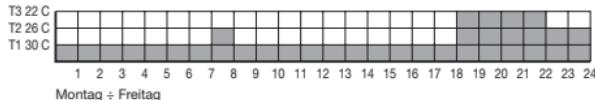
T3 22 C																									
T2 18 C																									
T1 15 C																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	Samstag	Sonntag																							

Voreingespeicherte Programme für Klimaanlage.

FEST 1



FEST 2



7. RÜCKSETZVERFAHREN.

- Gleichzeitig die vier Tasten drücken (Taste **A**, Taste **B**, Taste **C**, Taste **D**).
- Mit "Ja" (Taste **D**) bestätigen.

Alle eingestellten Parameter werden in den Zustand der Erstinbetriebnahme zurückgesetzt (Nullstellung der Uhr, Löschung der Benutzerprogramme, Rückkehr zu den Defaultwerten für die 3 bei automatischem Betrieb verwendeten Temperaturhöhen).

8. WESENTLICHE DATEN.

- Elektroanschluss: 120-230 V~ ±10% 50-60 Hz.
- Absorption max: 1 W.
- Tasten der Vorderseite: "**Esc**" / "**Mod**" / "**No**", "**▲**", "**▼**", "**Set**" / "ok" / "**Ja**".
- Betriebsreserve für die Uhr: ca. 20 Tage durch aufladbare Lithium-pufferbatterien.
- Ausgang: Austauschrelais mit sauberem Kontakt 6 (2) A 230 V~.
- Regulierungsart: ON/OFF.
- Frequenz der Temperaturproben:
 - alle 5 s, mit Durchschnitt der erhobenen Werte 20 s;
 - sofort, bei Änderung eines Parameters durch den Benutzer;

- Aktualisierung der angezeigten Daten: alle 20 s.
- Anzeige der Raumtemperatur: 0 °C +40 °C.
- Feinheit der Ablesung: 0,1 °C.
- Feinheit der Einstellungen: 0,1 °C.
- Genauigkeit der Ablesung bei der Heizung:
 - $\leq \pm 0,5$ °C zwischen +15 °C und +25 °C;
 - $\leq \pm 0,8$ °C bei Extremwerten;
- Genauigkeit der Ablesung bei der Klimaanlage:
 - $\leq \pm 0,5$ °C zwischen +20 °C und +30 °C;
 - $\leq \pm 0,8$ °C bei Extremwerten.
- Tarieren der Software: Es ist möglich, die Fühlerlesung durch Tarieren der Software zu ändern (max. ± 3 °C), um die Messung besonderen Umständen der Installation anzupassen.
- Hysterese: regulierbar von 0,1 °C bis 1 °C.
- Regulierungsbereich:
 - +4 °C - +15 °C bei Frostschutz;
 - +5 °C - +35 °C bei Heizung oder Klimaanlage.
- Fehlleistung der Uhr: $\leq \pm 1$ s pro Tag.
- Die wesentlichen Funktionen:
 - Einstellung der Temperatur nach Stunden, mit Zeitstufen von 20 Minuten;
 - 3 programmierbare Temperaturhöhen für die Heizung + 3 Temperaturhöhen für die Klimaanlage;
 - Programmierung nach Wochen;

- 2 Fixprogramme und 2 durch den Benutzer einzustellende Programme (sowohl für die Heizung als auch die Klimaanlage);
- Möglichkeit einer Programmintensivierung durch Temperaturänderung;
- Beibehalten der Programmierung auch bei Stromausfall;
- Regelung für Heizung und Klimaanlage;
- Frostschutzfunktion;
- Möglichkeit der zeitlich gesteuerten Ausschaltung;
- Möglichkeit der Aktivierung und Deaktivierung über Telefonschaltung;
- Anweisungen in 5 Sprachen (Italienisch, Englisch, Französisch, Spanisch, Deutsch);
- Zurücksetzen der Vorrichtung;
- Selbstdiagnose: schaltet sich bei normalem Betrieb regelmäßig automatisch ein, führt die Kontrolle der Zufuhrspannung, des Temperaturfühler-Standes, des Display-Driverstandes, der Speicherfähigkeit EEPROM, der Effizienz des Backup-Stadiums durch;
- Tastenblockierung durch Passwort mit PIN zu 3 Ziffern, um den Zugriff zu allen Funktionen des Geräts zu blockieren und den Betrieb und die Programmierung zu schützen (zum Beispiel bei Installation in einem öffentlichen Betrieb);
- Display mit zeitlich gesteuerter Hintergrundbeleuchtung, die durch Betätigung einer der vier Tasten aktiviert wird.

- Schutzstufe: IP40.
- Geräte der Klasse II:
- Anzahl der manuellen Zyklen: 3.000.
- Anzahl der automatischen Zyklen: 100.000.
- Art der Kontaktöffnung: Mikrotrennung.
- Wirkungsweise: 1BU.
- Trackinganzeige: PTI175.
- Verschmutzungsgrad: 2 (normal).
- Spannungsimpuls: 4.000 V.
- Raumtemperatur während des Transports: -25 °C +60 °C.
- Betriebstemperatur: T40 (0 °C +40 °C).
- ErP Klassifikation (Verord. EU 811/2013): Klasse I, Beitrag 1%
- Softwareklasse: A.

9. ANWEISUNGEN FÜR DIE INSTALLATION.

Die Installation muss durch Fachpersonal gemäß den im Anwendungsland des Geräts geltenden Vorschriften zur Installation elektrischen Materials erfolgen.

10. ENTSPRECHUNG ZU DEN NORMEN.

Richtlinie BT. Richtlinie EMC.

Normen EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 60730-2-9.



Elektro- und Elektronik-Altgeräte - Informationen für die Nutzer

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von den anderen Abfällen zu entsorgen ist. Nach Ende der Nutzungsdauer obliegt es dem Nutzer, das Produkt in einer geeigneten Sammelstelle für getrennte Müllentsorgung zu deponieren oder es dem Händler bei Kauf eines neuen Produkts zu übergeben. Bei Händlern mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² können zu entsorgende Produkte mit Abmessungen unter 25 cm kostenlos und ohne Kaufzwang abgegeben werden. Die angemessene Mülltrennung für das dem Recycling, der Behandlung und der umweltverträglichen Entsorgung zugeführten Gerätes trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und begünstigt den Wiedereinsatz und/oder das Recyceln der Materialien, aus denen das Gerät besteht.

**Espacio reservado para anotar los tres dígitos del “PIN”
que el usuario desee utilizar
como contraseña de protección.**
(véase “Contraseña”, pág. 64)

ÍNDICE.

1.	Descripción	58
2.	Campo de aplicación	58
3.	Instalación	58
4.	Vista frontal, mandos y display	59
5.	Conexiones	
	<i>5.1. Diagramas de conexión</i>	60
	<i>5.2. Mando a distancia, mediante actuador telefónico</i>	61
6.	Uso del cronotermostato electrónico	
	<i>6.1. Funcionamiento</i>	62
	<i>6.2. Parámetros</i>	63
	<i>6.3. Programación</i>	64
7.	Procedimiento de puesta a cero	66
8.	Características principales	66
9.	Reglas de instalación	68
10.	Conformidad con la normativa	68

1. DESCRIPCIÓN.

Cronotermómetro electrónico para control ON/OFF de la temperatura ambiente (calefacción y aire acondicionado), programación diaria/semanal, dispositivo de control de la temperatura de clase I (aportación 1%), salida de relé conmutada 6(2) A 230 V~, alimentación 120-230 V~ 50/60 Hz - 2 módulos.

2. CAMPO DE APLICACIÓN.

El artefacto es idóneo para controlar la temperatura ambiente, gobernando el circuito de alimentación del quemador o de la bomba de circulación (calefacción), o bien, el circuito de alimentación del acondicionador (acondicionamiento). De esta manera, garantiza una temperatura ideal, durante todos los días de la semana. Gracias a sus funciones múltiples, el usuario puede optar por usar los programas fijos, que vienen de fábrica almacenados en la memoria, o bien, puede realizar sus propios programas nuevos.

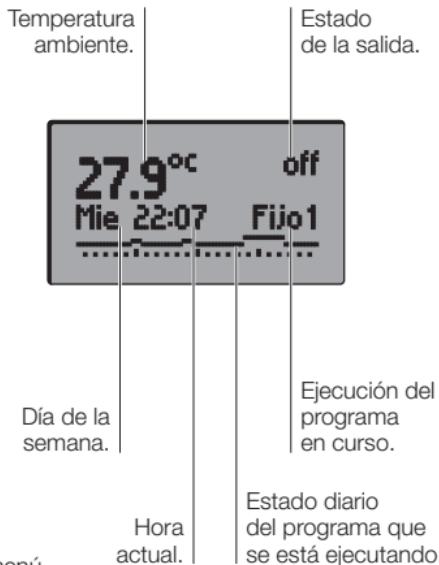
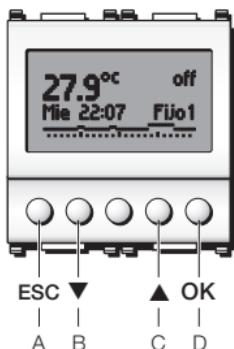
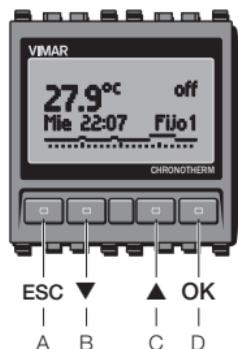
En el display de grandes dimensiones, se visualizan la temperatura ambiente, el día, la hora, el estado de funcionamiento de las instalaciones y el perfil diario de la temperatura, que el usuario ajustó en el programa actual, esto es, el que el artefacto está ejecutando. Todos los parámetros se pueden ajustar mediante una operación sencilla e intuitiva, que se realiza navegando, con la ayuda de la guía

que ofrecen los menús interactivos. Merced a los mismos, todas las instrucciones se visualizan en el display. Todos los ajustes se efectúan utilizando los 4 botones que están ubicados en la parte frontal del artefacto.

3. INSTALACIÓN.

El artefacto se instala en cajas de empotrar o de superficie con soportes y placas, a 1,5 m de altura desde el nivel del piso. Ésta es la instalación idónea, para medir la temperatura ambiente. Vimar recomienda no instalar el artefacto en nichos, detrás de puertas o cortinas, ni en zonas que se encuentren en el radio de acción de fuentes de calor o de los agentes atmosféricos. **Por sobre todo, no instale el cronotermómetro en las paredes perimétricas de la vivienda, ni junto a artefactos generadores de calor (como por ejemplo, reguladores o lámparas).** Instale el cronotermómetro en lugares secos y sin polvo, cuya temperatura oscile entre los 0 °C y los +40 °C.

4. VISTA FRONTAL, MANDOS Y DISPLAY.



ESC (tecla A) : Sirve para borrar o regresar al pantallazo anterior.

▼ (tecla B) : Desplaza el cursor hacia abajo, a lo largo de los ajustes o del menú.

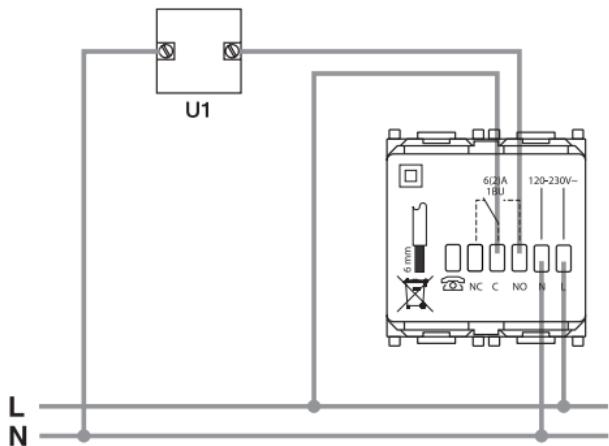
▲ (tecla C) : Desplaza el cursor hacia arriba, a lo largo de los ajustes o del menú.

OK (tecla D) : Sirve para confirmar o proseguir hasta el pantallazo siguiente.

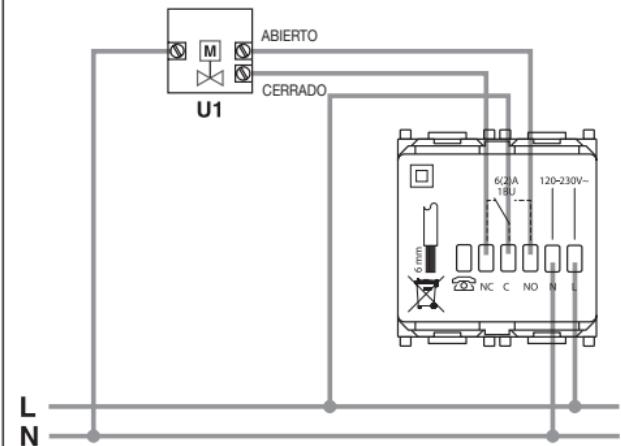
5. CONEXIONES.

5.1 - Diagramas de conexión

Bombas de circulación, quemadores, electroválvulas.



Válvulas con motor.



5.2 - Mando con marcador telefónico.

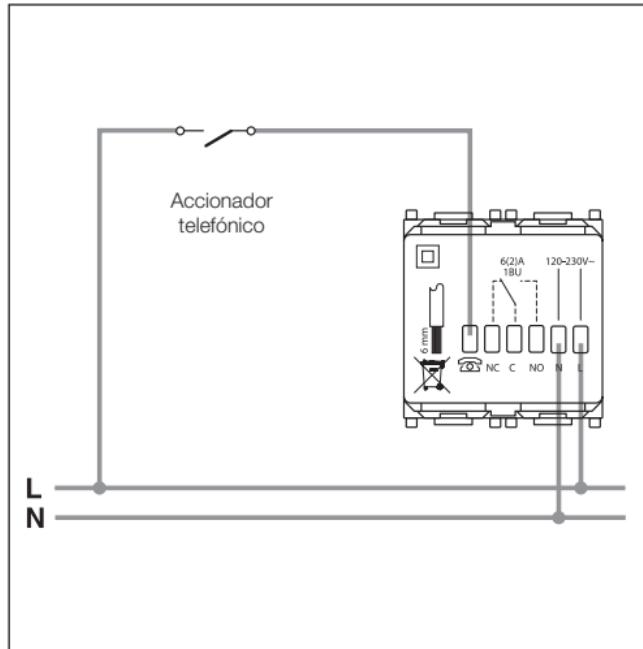
El cronotermostato se puede controlar a distancia mediante un marcador telefónico.

Si se cierra el contacto que conecta el borne  a la línea L, el funcionamiento del cronotermostato queda en modo manual y las cuatro teclas **A**, **B**, **C** y **D** se bloquean (si se presiona alguna de ellas, en pantalla parpadea la indicación **Man** durante 3 s).

Si se abre el contacto, el cronotermostato:

- se dispone en modo **Antihielo** si está funcionando en calefacción;
- se **apaga** si está funcionando en aire acondicionado.

En esta fase, las teclas del cronotermostato no están bloqueadas y es posible realizar cualquier operación en el dispositivo.



6. USO DEL CRONOTERMOSTATO ELECTRÓNICO.

A la hora de ajustar el cronotermostato electrónico, utilizando el pantallazo principal del display, pulse una de las cuatro teclas frontales. Se visualizan los iconos:

- “**Esc**” (tecla **A**): permite anular la selección.
 - “▼” (tecla **B**): permite visualizar el valor numérico correspondiente al nivel de la temperatura (Ts) actual. Si vuelve a pulsar la misma tecla, podrá bajar dicho valor a voluntad. Al pulsar “**Set**” (tecla **D**), el nuevo ajuste permanecerá activado hasta que vuelva Usted a ajustar el nivel de la temperatura. Al final, se restaurará el programa que está guardado en la memoria.
 - “▲” (tecla **C**): permite visualizar el valor numérico correspondiente al nivel de la temperatura (Ts) actual. Si vuelve Usted a pulsar la misma tecla, podrá aumentar dicho valor a voluntad. Al pulsar “**Set**” (tecla **D**), el nuevo ajuste permanecerá activado hasta que vuelva Usted a ajustar el nivel de la temperatura. Al final, se restaurará el programa que está guardado en la memoria.
 - “Menú” (tecla **D**): permite acceder al menú “**Funcionamiento**”.
- Pulse “▼” (tecla **B**): se visualizan los ítems del menú “**Parámetros**” y “**Programación**”; con “▲” (tecla **C**) el cursor se desplaza hacia arriba a lo largo del menú, con “ok” (tecla **D**) se selecciona el menú deseado y con “**Esc**” (tecla **A**) puede regresar al pantallazo principal.

6.1 FUNCIONAMIENTO.

Permite ajustar el funcionamiento del cronotermostato electrónico entre “**Auto/Manual**”, “**Apagamiento**”, “**Calef./Refrig.**”, “**Antihielo**”.

- Para confirmar hay que pegarle a “**ok**” (tecla **D**) = para desplazarse por el menú, escoja “▼” (tecla **B**) y “▲” (tecla **C**). El ajuste se selecciona mediante “**Set**” (tecla **D**) tanto para “**Auto/Manual**” como para “**Apagamiento**”, “**Calef./Refrig.**” y “**Antihielo**”.

• AUTO/MANUAL.

Permite seleccionar la modalidad de funcionamiento del cronotermostato entre Automático o Manual.

Si selecciona Usted “**Automático**”, la temperatura se regulará según el programa seleccionado, que esté guardado en la memoria (véase “**Seleccionar Prog.**”, pág. 76).

Si selecciona “**Manual**”, podrá Usted ajustar a mano el encendido y el apagado de la calefacción o del aire acondicionado:

- “▼” (tecla **B**): permite visualizar el valor numérico del nivel de la temperatura (Ts) actual. Si vuelve a pulsar la misma tecla, podrá bajar dicho valor a voluntad.
- “▲” (tecla **C**): permite visualizar el valor numérico del nivel de la temperatura (Ts) actual. Pulsando la misma tecla, podrá aumentar dicho valor a voluntad.

- Pulse “**Set**” (tecla **D**) para confirmar la elección, o “**Esc**” (tecla **A**) para restaurar el estado anterior.

- **APAGAMIENTO.**

Permite apagar el equipo o ajustar el apagado temporizado.

- **CALEF/REFRIG.**

Permite seleccionar la modalidad de funcionamiento del cronotermostato entre la calefacción o el acondicionamiento.

- **ANTIHELLO.**

Permite ajustar el nivel mínimo de temperatura, a la cual se evita que se produzcan daños en las tuberías, o bien, impide que la temperatura baje a valores inferiores al nivel de seguridad.

6.2 PARÁMETROS.

Permite ajustar “*Reloj*”, “*Difer. Termico*”, “*Temperatura*”, “*Idioma*”, “*Display*”, “*Contraseña*” y “*Calibrado*”.

- Para confirmar, escoja “**ok**” (tecla **D**) = para desplazarse por el menú, utilice “▼” (tecla **B**) y “▲” (tecla **C**). Cuando desee escoger el ajuste, péguele a “**ok**” (tecla **D**).

- **RELOJ.**

Permite regular el día y la hora actual.

- **DIFER. TERMICO.**

Permite ajustar el valor del diferencial térmico.

Diferencial térmico: es la diferencia existente entre el valor de la temperatura ajustado y la temperatura real, a la que se encienden o apagan las instalaciones. Adaptando el diferencial térmico al tipo de equipo, evitará Usted que el mismo se encienda y apague constantemente. Las instalaciones de inercia elevada (por ejemplo, las instalaciones con radiadores de hierro fundido) requieren un diferencial térmico bajo; mientras que las instalaciones de inercia baja (por ejemplo, los ventiladores-convektores) precisan un valor alto.

Ejemplo.

Si se configura una temperatura ambiente de 20°C y un diferencial térmico de 0,3°C, la instalación se enciende cuando la temperatura ambiente baja a 19,9°C y se apaga cuando llega a 20,3°C.

- **TEMPERATURA.**

Permite ajustar la unidad de medida de la temperatura, escogiendo entre grados Celsius y grados Fahrenheit.

- **IDIOMA.**

Permite ajustar el idioma en que se visualizarán todas las instrucciones, para lo cual puede Usted optar entre: **Italiano**, **English**, **Français**, **Español** y **Deutsch**.

- **DISPLAY.**

Permite regular el contraste del pantallazo que se visualiza en el display.

- **CONTRASEÑA.**

Permite ajustar, modificar o desactivar un código secreto de acceso (denominado "PIN"), que consta de tres dígitos. Cuando el mismo está activado, el artefacto le solicitará que dé entrada al "PIN", para acceder a las funciones que permiten modificar el funcionamiento y realizar los ajustes y las programaciones.

¡Cuidado!

Anote el "PIN", en el espacio al efecto, en el recuadro de la pág. 64.

- **CALIBRADO.**

Permite compensar la diferencia existente entre la temperatura ambiente real y la temperatura que se visualiza en el display, ya que, ciertas condiciones que se crean durante la instalación, pueden alterar la lectura correcta de la temperatura ambiente por parte del cronotermostato.

6.3 PROGRAMACIÓN.

Permite seleccionar el tipo de programa actual, esto es, en curso de ejecución, o el programa a ejecutar, con "**Seleccion Prog.**", permite modificar los programas del usuario, con "**Modificar Prog.**" y permite visualizar y/o modificar los niveles de temperatura utilizados en cada programa con "**Niveles de Temp.**".

- Para confirmar, péguele a "**ok**" (tecla **D**) = "**▼**" (tecla **B**) y "**▲**" (tecla **C**) para desplazarse a lo largo del menú. Escoja el ajuste mediante "**ok**" (tecla **D**).

- **SELECCION PROG.**

Permite seleccionar el programa de funcionamiento automático, optando entre 2 programas fijos, que vienen guardados en la memoria de fábrica (**Fijo1** y **Fijo2** - vease la figura de lado), y 2 programas del usuario que se pueden personalizar a voluntad (**Prog1** y **Prog2**).

- **MODIFICAR PROG.**

Permite modificar los 2 programas del usuario (**Prog1** y **Prog2**), tanto si se trata de la **Calefacción** como del **Refrigeración**, merced a lo cual se pueden personalizar a voluntad.

- Seleccione **Calefacción** o **Refrigeración**.
- Seleccion **Prog1** o **Prog2**.
- Confirme o modifique el nombre del programa.
- **Modifica (el nombre del día parpadea)**: escoja el día de la

semana cuyo programa desea modificar.

- Escoja **Modifica Dia, Nuevo y Copia Dia:**

- **Modifica Dia.**

Permite modificar un programa que está guardado en la memoria. La programación comienza a la hora “**00:00÷00:20**” y termina con la selección del nivel de temperatura correspondiente a las “**23:40÷24:00**” horas. Cada paso corresponde a 20 minutos. Recuerde que hay que confirmar el ajuste del nivel de la temperatura (T1, T2, T3) de cada horario mediante “**Set**” (tecla **D**).

- **Nuevo.**

Permite volver a programar los niveles de temperatura del día que ya está ajustado. La programación comienza a la hora “**00:00÷00:20**” y termina con la selección del nivel de temperatura correspondiente a las “**23:40÷24:00**”.

- **Copia Dia.**

Permite copiar el programa de uno de los días que ya están ajustados en el programa del día en curso.

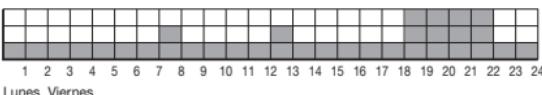
• **NIVELES DE TEMP.**

Permite visualizar y/o modificar el valor de los niveles de temperatura T1, T2, T3, tanto en los programas de la calefacción como en los del acondicionamiento.

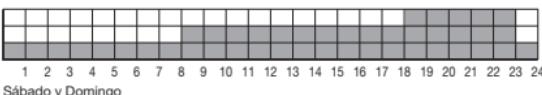
Programas fijos para la Calefacción.

FIJO 1

T3 22 C
T2 18 C
T1 15 C

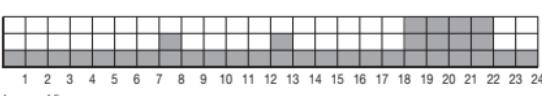


T3 22 C
T2 18 C
T1 15 C

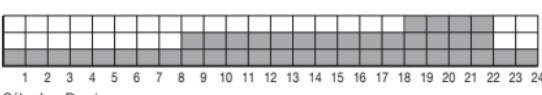


FIJO 2

T3 22 C
T2 18 C
T1 15 C



T3 22 C
T2 18 C
T1 15 C

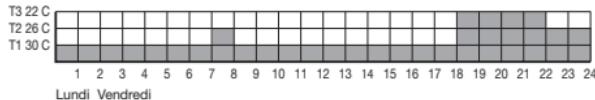


Programas fijos para la Refrigeración.

FIXE 1



FIXE 2



7. PROCEDIMIENTO DE PUESTA A CERO.

- Pulse al mismo tiempo las cuatro teclas (tecla **A**, tecla **B**, tecla **C**, tecla **D**), confirme mediante "**Sí**" (tecla **D**).

Todos los parámetros ajustados vuelven a las condiciones anteriores al encendido (el reloj se pone en cero, se borran los programas del usuario, y los 3 niveles de temperatura, utilizados con el funcionamiento automático, regresan a los valores por omisión o de default).

8. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES.

- Alimentación: 120-230 V~ ±10% 50-60 Hz.
- Absorción máximo: 1 W.
- Mandos frontales: "**Esc**" / "**Mod**" / "**No**", "**▲**", "**▼**", "**Set**" / "ok" / "**Sí**".
- Reserva de carga para el reloj: cerca de 20 días, con la batería tampón al litio recargable.
- Salida: mediante relé por contacto de intercambio 6 (2) A 230 V~.
- Tipo de regulación: ON/OFF.
- Frecuencia de muestreo de la temperatura:
 - cada 5 s; con promedio de los valores captados cada 20 s;
 - instantánea, cuando el usuario modifica un parámetro.
- Puesta al día del dato visualizado: cada 20 s.
- Visualización de la temperatura ambiente: 0 °C +40 °C.
- Resolución de la lectura: 0,1 °C.

- Resolución de los ajustes: 0,1 °C.
- Precisión de la lectura de la calefacción:
 - ≤ ±0,5 °C entre +15 °C y +25 °C;
 - ≤ ±0,8 °C en los extremos.
- Precisión de la lectura del acondicionamiento:
 - ≤ ±0,5 °C entre +20 °C y +30 °C;
 - ≤ ±0,8 °C en los extremos.
- Calibración mediante el software: la lectura de la sonda se puede modificar, calibrándola a través del software (±3 °C máx), a fin de adaptar la medición a cada condición de instalación específica.
- Diferencial térmico: se puede regular de 0,1 °C a 1 °C.
- Campo de regulación:
 - +4 °C - +15 °C en el antihielo;
 - +5 °C - +35 °C en la calefacción o el acondicionador de aire.
- Error del reloj: ≤ ±1 s al día.
- Funciones principales:
 - ajuste horario de la temperatura con pasos de 20 minutos;
 - 3 niveles de temperatura programables para la calefacción + 3 niveles de temperatura para el acondicionamiento;
 - programación semanal;
 - 2 programas fijos y 2 programas que el usuario puede ajustar a voluntad (para la calefacción y para el acondicionamiento);
 - el programa se puede forzar modificando la temperatura;
 - la programación sigue guardada en la memoria, aunque se produzca un corte de electricidad;
 - regulación para la calefacción y el acondicionamiento;
 - función antihielo;
 - se puede utilizar el apagado temporizado;
 - posibilidad de activación y desactivación con marcador telefónico;
 - instrucciones en 5 idiomas (italiano, inglés, francés, español y alemán);
 - puesta a cero del dispositivo;
 - autodiagnóstico: se acciona periódicamente de manera automática, durante el funcionamiento normal. Controla que la alimentación esté dada, el estado del sensor de la temperatura, el estado del lector del display, la eficiencia de la memoria EEPROM, la eficiencia del estadio de backup;
 - en el teclado se introduce una contraseña con un PIN de 3 dígitos, para bloquear el acceso a todas las funciones del artefacto y para proteger su funcionamiento y las programaciones (por ejemplo: cuando el cronotermostato está instalado en un lugar público).
- Display con iluminación temporizada, que se acciona pulsando uno de los cuatro botones.
- Grado de protección: IP40.
- Artefactos de clase II:
- Número de ciclos manuales: 3.000.
- Número de ciclos automáticos: 100.000.
- Tipo de abertura de los contactos: microdesconexión.

- Tipo de acción: 1BU.
- Índice de tracking: PTI175.
- Grado de contaminación: 2 (normal).
- Tensión impulsiva: 4.000 V.
- Temperatura ambiente durante el transporte: -25 °C +60 °C.
- Temperatura de funcionamiento: T40 (0 °C +40 °C).
- Clasificación ErP (Reg. UE 811/2013): clase I, contribución 1%
- Clase de software: A.

9. REGLAS DE INSTALACIÓN.

La instalación debe ser realizada por personal cualificado cumpliendo con las disposiciones en vigor que regulan el montaje del material eléctrico en el país donde se instalen los productos.

10. CONFORMIDAD CON LA NORMATIVA.

Directiva BT.

Directiva EMC.

Normas EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 60730-2-9.



RAEE - Información para los usuarios

El símbolo del contenedor tachado, cuando se indica en el aparato o en el envase, indica que el producto, al final de su vida útil, se debe recoger separado de los demás residuos. Al final del uso, el usuario deberá encargarse de llevar el producto a un centro de recogida selectiva adecuado o devolvérselo al vendedor con ocasión de la compra de un nuevo producto. En las tiendas con una superficie de venta de al menos 400 m², es posible entregar gratuitamente, sin obligación de compra, los productos que se deben eliminar con unas dimensiones inferiores a 25 cm. La recogida selectiva adecuada para proceder posteriormente al reciclaje, al tratamiento y a la eliminación del aparato de manera compatible con el medio ambiente contribuye a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud y favorece la reutilización y/o el reciclaje de los materiales de los que se compone el aparato.

**Χώρος αποκλειστικά για την σημείωση των τριών
στοιχείων του PIN
ενδεχομένου password προστασίας.
(βλέπε "Password", σελ. 78)**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.

1. Περιγραφή	72
2. Πεδίο εφαρμογής	72
3. Εγκατάσταση	72
4. Εμπρόσθια όψη, εντολές και οθόνη	73
5. Συνδεσμολογίες	
5.1. Διαγράμματα συνδεσμολογίας	74
5.2. Εντολές μέσω τηλεφωνικού επιλογέα	75
6. Χρήση του ηλεκτρονικού χρονοθερμοστάτη	
6.1. Λειτουργία	76
6.2. Ρυθμίσεις	77
6.3. Προγραμματισμός	78
7. Διαδικασία reset	80
8. Κύρια χαρακτηριστικά	80
9. Κανόνες εγκατάστασης	82
10. Κανονισμοί αναφορασ	82

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.

Ηλεκτρονικός χρονοθερμοστάτης για τον έλεγχο ON/OFF της θερμοκρασίας περιβάλλοντος (θέρμανση και κλιματισμός), ημερήσιος/εβδομαδιαίος προγραμματισμός, μηχανισμός ελέγχου θερμοκρασίας κατηγορίας I (συνεισφορά 1%), έξοδος με ρελέ ανταλλαγής 6(2) A 230 V~, τροφοδοσία 120-230 V~ 50/60 Hz - 2 μονάδες.

2. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.

Ο μηχανισμός είναι κατάλληλος για έλεγχο της θερμοκρασίας περιβάλλοντος επενεργώντας στο κύκλωμα τροφοδοσίας του καυστήρα ή του κυκλοφορητή (θέρμανση) ή στο κύκλωμα τροφοδοσίας του κλιματιστικού (κλιματισμός), εξασφαλίζοντας την ιδανική θερμοκρασία καθημερινά και για όλη την εβδομάδα. Χάρη στις πολυάριθμες λειτουργίες του, επιτρέπει την επιλογή σταθερών προκαθορισμένων προγραμμάτων ή τη δημιουργία νέων.

Η ευρύχωρη οθόνη του εμφανίζει τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, την ημέρα, την ώρα, την κατάσταση λειτουργίας της εγκατάστασης και την ημερήσια ρύθμιση της θερμοκρασίας για το εκτελούμενο πρόγραμμα. Ο προγραμματισμός όλων των παραμέτρων είναι απλός και ευνόητος και επιτυγχάνεται με αυτόματη καθοδήγηση από

αμφίδρομα μενού (όλες οι οδηγίες εμφανίζονται στην οθόνη), χρησιμοποιώντας τα 4 μπουτόν στην πρόσοψη του μηχανισμού.

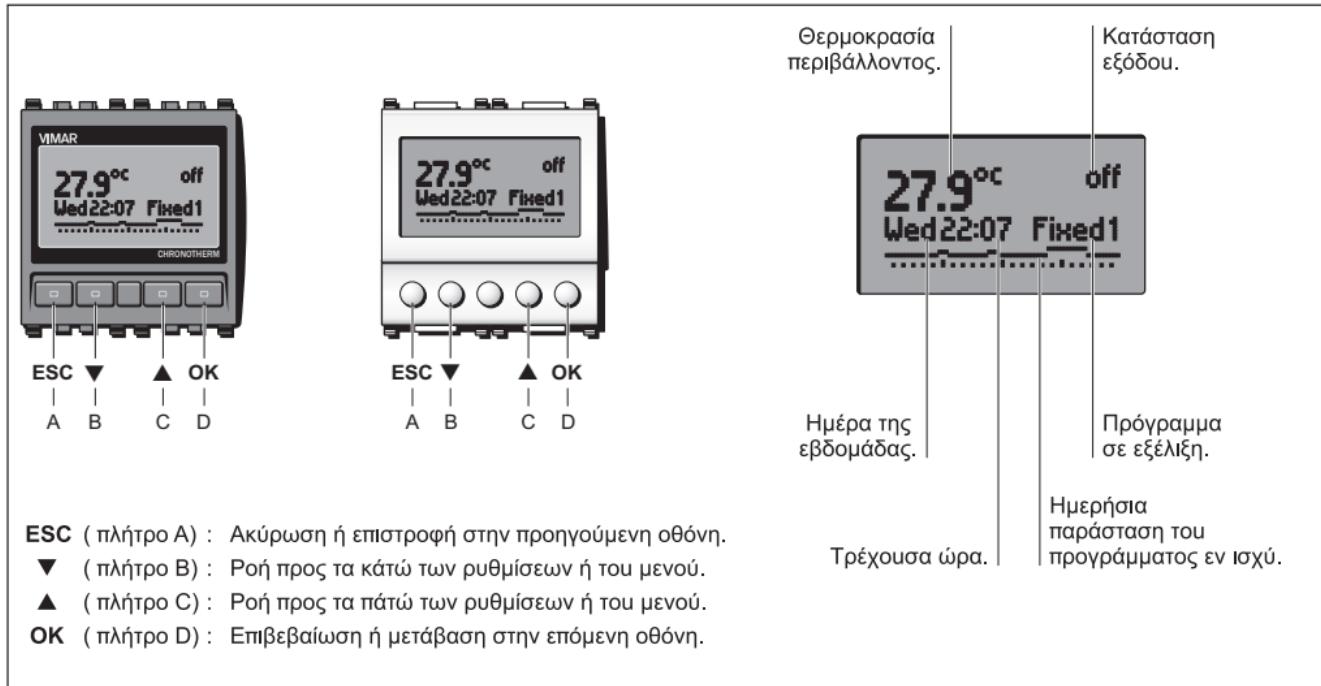
3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.

Ο μηχανισμός πρέπει να εγκαθίσταται σε χωνευτά ή επίτοιχα κουτιά σε ύψος 1,5 m από το δάπεδο και σε κατάλληλη θέση για τη σωστή ανίχνευση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος, αποφεύγοντας την εγκατάσταση σε εσοχές, πίσω από πόρτες και κουρτίνες ή σε ζώνες που επηρεάζονται από πηγές θερμότητας ή ατμοσφαιρικούς παράγοντες.

Ειδικότερα, πρέπει να αποφεύγεται η εγκατάσταση σε περιμετρικούς τοίχους ή σε συνδυασμό με συσκευές που παράγουν θερμότητα (π.χ. ρυθμιστές ή λαμπτήρες).

Για χρήση σε στεγνούς χώρους χωρίς σκόνη με θερμοκρασία από 0 °C έως +40 °C.

4. ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΟΨΗ, ΕΝΤΟΛΕΣ ΚΑΙ ΟΘΟΝΗ.



ESC (πλήκτρο A) : Ακύρωση ή επιστροφή στην προηγούμενη οθόνη.

▼ (πλήκτρο B) : Ροή προς τα κάτω των ρυθμίσεων ή του μενού.

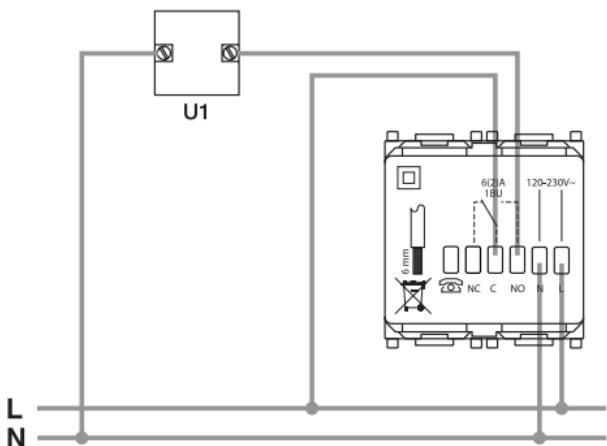
▲ (πλήκτρο C) : Ροή προς τα πάτω των ρυθμίσεων ή του μενού.

OK (πλήκτρο D) : Επιβεβαίωση ή μετάβαση στην επόμενη οθόνη.

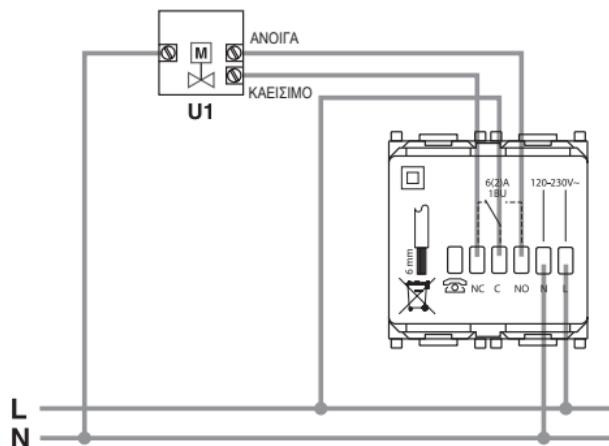
5. ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΕΣ.

5.1 - Διαγράμματα συνδεσμολογίας

Κυκλοφορητές, καυστήρες, ηλεκτροβάνες.



Ηλεκτροβάνες με μοτέρ.



5.2 - Έλεγχος μέσω τηλεφώνου

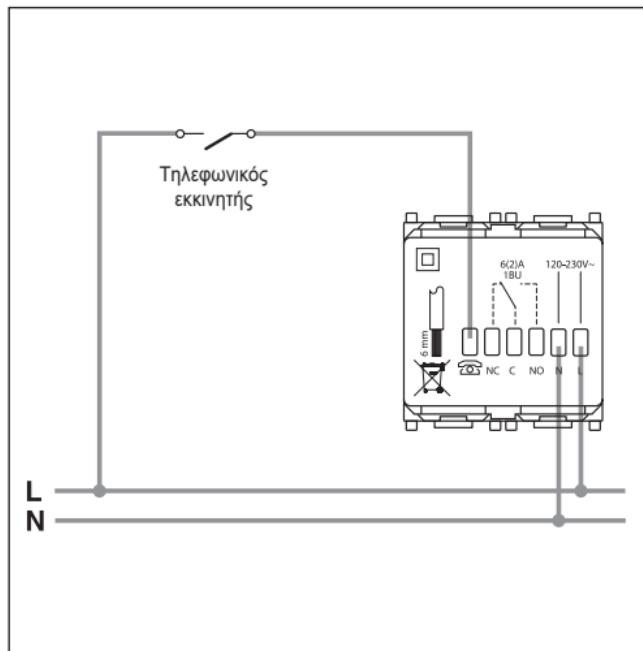
Μπορείτε να ελέγξετε τη λειτουργία του χρονοθερμοστάτη εξ αποστάσεως μέσω τηλεφωνικού επιλογέα.

Κλείνοντας την επαφή που συνδέει την επαφή  στη γραμμή **L**, ο χρονοθερμοστάτης τίθεται σε χειροκίνητη λειτουργία και τα τέσσερα μπουτόν **A**, **B**, **C** και **D** κλειδώνουν (πιέζοντας οποιοδήποτε μπουτόν, στην οθόνη αναβοσβήνει η ένδειξη **Man** περίπου επί 3 δευτερόλεπτα).

Ανοίγοντας την επαφή ο χρονοθερμοστάτης τίθεται:

- σε λειτουργία Αντίψυξης εάν λειτουργεί για θέρμανση
- σε κατάσταση OFF (σβήσιμο) εάν λειτουργεί για κλιματισμό.

Στη φάση αυτή τα μπουτόν του χρονοθερμοστάτη δεν είναι κλειδωμένα και επιτρέπεται οποιαδήποτε επέμβαση στο μηχανισμό.



6. ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΧΡΟΝΟΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ. 6.1 Operation.

Για να ρυθμίσετε τον ηλεκτρονικό χρονοθερμοστάτη πιέστε οποιοδήποτε από τα τέσσερα μπουτόν της πρόσοψης στην αρχική θιόνη.

Εμφανίζονται τα εικονίδια:

- “**Esc**” (μπουτόν **A**): επιτρέπει την ακύρωση της επιλογής.
- “▼” (μπουτόν **B**): επιτρέπει την εμφάνιση του επιλεγμένου επιπέδου θερμοκρασίας (Ts) και, πιέζοντας πάλι το μπουτόν, τη μείωση της τιμής κατά βούληση.

Πιέζοντας “**Set**” (μπουτόν **D**), η νέα ρύθμιση παραμένει ενεργή έως την επόμενη προγραμματισμένη αλλαγή επιπέδου θερμοκρασίας και στη συνέχεια αποκαθίσταται το αποθηκευμένο πρόγραμμα.

- “▲” (μπουτόν **C**): επιτρέπει την εμφάνιση του επιλεγμένου επιπέδου θερμοκρασίας (Ts) και, πιέζοντας πάλι το μπουτόν, την αύξηση της τιμής κατά βούληση.
- Πιέζοντας “**Set**” (μπουτόν **D**), η νέα ρύθμιση παραμένει ενεργή έως την επόμενη προγραμματισμένη αλλαγή επιπέδου θερμοκρασίας και στη συνέχεια αποκαθίσταται το αποθηκευμένο πρόγραμμα.

- “**Menù**” (μπουτόν **D**): επιτρέπει την πρόσβαση στο μενού “Λειτουργία”.

- Πιέστε “▼” (μπουτόν **B**): εμφανίζονται τα στοιχεία του μενού “Ρυθμίσεις” και “Προγραμματισμός”. Με “▲” (μπουτόν **C**) το μενού κυλά προς τα πάνω, με “ok” (μπουτόν **D**) επιλέγετε το επιθυμητό μενού, με “**Esc**” (μπουτόν **A**) επανέρχεστε στην αρχική θιόνη.

Επιτρέπει τη ρύθμιση της λειτουργίας του χρονοθερμοστάτη επιλέγοντας μεταξύ “*Auto/Manual*”, “*Switching off*”, “*Heating/Air Con.*” και “*Antifreeze*”.

- Επιβεβαίωση “*ok*” (μπουτόν **D**) = κύλιση μενού με “▼” (μπουτόν **B**) και “▲” (μπουτόν **C**), επιλογή ρύθμισης με “*Set*” (μπουτόν **D**) για “*Auto/Manual*”, “*Switching off*”, “*Heating/Air Con.*”, και “*Antifreeze*”.

• AUTO/MANUAL.

Επιτρέπει την επιλογή της αυτόματης ή χειροκίνητης λειτουργίας του χρονοθερμοστάτη.

Επιλέγοντας “*Automatic*”, η θερμοκρασία ρυθμίζεται σύμφωνα με το επιλεγμένο αποθηκευμένο πρόγραμμα (βλ. “*Select Prog.*”, σελ. 8).

Επιλέγοντας “*Manual*”, μπορείτε να ρυθμίσετε χειροκίνητα το άναμμα και το σβήσιμο της θέρμανσης ή του κλιματισμού:

- “▼” (μπουτόν **B**): επιτρέπει την εμφάνιση της τιμής του επιλεγμένου επιπέδου θερμοκρασίας (Ts) και, πιέζοντας πάλι το μπουτόν, τη μείωση της τιμής κατά βούληση.
- “▲” (μπουτόν **C**): επιτρέπει την εμφάνιση της τιμής του επιλεγμένου επιπέδου θερμοκρασίας (Ts) και, πιέζοντας πάλι το μπουτόν, την αύξηση της τιμής κατά βούληση.

- Πιέστε “**Set**” (μπουτόν **D**) για επιβεβαίωση της επιλογής ή “**Esc**” (μπουτόν **A**) για επαναφορά της προηγούμενης κατάστασης.

• SWITCHING OFF.

Επιτρέπει το σβήσιμο της εγκατάστασης ή τον προγραμματισμό του σβησίματος με χρονορρύθμιση.

• HEATING/AIR COND.

Επιτρέπει την επιλογή της λειτουργίας του χρονοθερμοστάτη για θέρμανση ή κλιματισμό.

• ANTIFREEZE.

Επιτρέπει την επιλογή μιας ελάχιστης θερμοκρασίας ώστε να αποφεύγονται βλάβες στους αγωγούς ή για να μην πέφτει η θερμοκρασία κάτω από μια συγκεκριμένη τιμή ασφαλείας.

6.2 Settings.

Επιτρέπει τις ρυθμίσεις “Clock”, “Hysteresis”, “**Temp. Scale**”, “**Language**”, “**Display**”, “**Password**” και “**Calibration**”.

- Επιβεβαίωση “**ok**” (μπουτόν **D**) = κύλιση μενού με “▼” (μπουτόν **B**) και “▲” (μπουτόν **C**), επιλογή ρύθμισης με “**ok**” (μπουτόν **D**).

• CLOCK.

Επιτρέπει την επιλογή της ημέρας και της τρέχουσας ώρας.

• HYSTERESIS.

Επιτρέπει τη ρύθμιση της **θερμικής διαφοράς**. Ως θερμική διαφορά εννοείται η διαφορά ανάμεσα στην προγραμματισμένη τιμή της θερμοκρασίας και στην πραγματική θερμοκρασία ανάμματος ή σβησίματος της εγκατάστασης. Προσαρμόζοντας την απόκλιση της θερμοκρασίας στον τύπο της εγκατάστασης αποφεύγονται συνεχή ανάμματα και σβησίματα. Οι εγκαταστάσεις υψηλής αδράνειας (π.χ. εγκαταστάσεις με χυτοσιδηρά σώματα) απαιτούν χαμηλή τιμή απόκλισης, ενώ οι εγκαταστάσεις χαμηλής αδράνειας (π.χ. κονβεκτέρ με ανεμιστήρα) απαιτούν υψηλή τιμή απόκλισης.

Παράδειγμα.

Ρυθμίζοντας τη θερμοκρασία περιβάλλοντος στους 20 °C και την απόκλιση θερμοκρασίας στους 0,3 °C, η εγκατάσταση θα ανάψει όταν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος πέσει στους 19,9° C και θα σβήσει όταν η θερμοκρασία θα φτάσει τους 20,3 °C.

• TEMP. SCALE.

Επιτρέπει την επιλογή της μονάδας μέτρησης της θερμοκρασίας μεταξύ βαθμών Κελσίου και Φαρενάιτ.

• LANGUAGE.

Επιτρέπει την επιλογή της γλώσσας με την οποία εμφανίζονται όλες οι λειτουργίες μεταξύ **Ιταλικών**, **Αγγλικών**, **Γαλλικών**, **Ισπανικών** και **Γερμανικών**.

• DISPLAY.

Επιτρέπει τη ρύθμιση της αντίθεσης της οθόνης.

• PASSWORD.

Επιτρέπει την εισαγωγή, την τροποποίηση ή την ακύρωση ενός τριψήφιου μυστικού κωδικού πρόσβασης (PIN), ο οποίος, όταν είναι ενεργός, θα ζητηθεί για να επιτραπεί η πρόσβαση στις τροποποιήσεις λειτουργίας, στις ρυθμίσεις και στον προγραμματισμό.

Προσοχή!

Μην ξέχαστε να σημειώσετε τον αριθμό του PIN στο ειδικό πλαίσιο της σελ. 1.

• CALIBRATION.

Επιτρέπει την αντιστάθμιση της διαφοράς μεταξύ πραγματικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος και θερμοκρασίας που εμφανίζεται στην οθόνη, καθώς ειδικές συνθήκες εγκατάστασης μπορούν να μεταβάλουν τη σωστή ένδειξη της θερμοκρασίας του χώρου από το χρονοθερμοστάτη.

6.3 Programming.

Επιτρέπει την επιλογή του εκτελούμενου ή προς εκτέλεση τύπου προγράμματος με **“Select Prog.”**, την τροποποίηση των προγραμμάτων χρήστη με **“Modify Program.”** και την εμφάνιση ή/και τροποποίηση των χρησιμοποιούμενων επιπέδων θερμοκρασίας στα διάφορα προγράμματα με **“Temp. Levels”**.

- Επιβεβαίωση **“ok”** (μπουτόν **D**) = κύλιση μενού με **“▼”** (μπουτόν **B**) και **“▲”** (μπουτόν **C**), επιλογή ρύθμισης με **“ok”** (μπουτόν **D**).

• SELECT PROG.

Επιτρέπει την επιλογή του αυτόματου προγράμματος λειτουργίας επιλέγοντας μεταξύ 2 προκαθορισμένων σταθερών προγραμμάτων (**Fixed1** και **Fixed2**)

- βλ. εικ. παραπλεύρως) και 2 προγραμμάτων που μπορεί να ρυθμίσει κατά βούληση ο χρήστης (**Prog1** και **Prog2**).

• MODIFY PROGRAM.

Επιτρέπει την τροποποίηση κατά βούληση των 2 προγραμμάτων χρήστη (**Prog1** και **Prog2**), τόσο στη **“Heating”** στον **Air conditioning**.

- Επιλογή μεταξύ **Heating** ή **Air conditioning**.
- Επιλογή μεταξύ **Prog1** και **Prog2**.
- Επιβεβαίωση ή τροποποίηση του ονόματος του προγράμματος.
- **Modify (η ημέρα αναβοσβήνει)**: επιλογή ημέρας της εβδομάδας για τροποποίηση του προγράμματός της.
- Επιλογή μεταξύ **Modify Day**, **New** και **Copy Day**:

- Modify Day .

Επιτρέπει την τροποποίηση ενός αποθηκευμένου προγράμματος.

Ο προγραμματισμός αρχίζει από το βήμα **“00:00÷00:20”**

και ολοκληρώνεται με την επιλογή του επιπέδου θερμοκρασίας για το βήμα **“23:40÷24:00”**. Το βήμα έχει διάρκεια 20 λεπτών. Η επιλογή του επιπέδου θερμοκρασίας (T1, T2, T3) για κάθε χρονική περίοδο πρέπει να επιβεβαιώνεται με **“Set”** (μπουτόν **D**).

- New.

Επιπρέπει τη δημιουργία ενός νέου προγράμματος για τα επίπεδα θερμοκρασίας της επιλεγμένης ημέρας. Ο προγραμματισμός αρχίζει από το βήμα **“00:00÷00:20”** και ολοκληρώνεται με την επιλογή του επιπέδου θερμοκρασίας για το βήμα **“23:40÷24:00”**.

- Copy day.

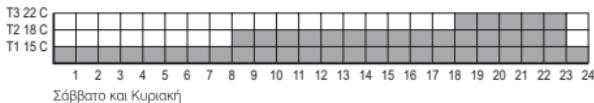
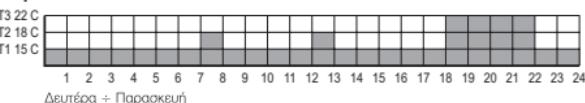
Επιπρέπει την αντιγραφή ενός αποθηκευμένου προγράμματος μιας ημέρας στο πρόγραμμα της επιλεγμένης ημέρας.

• TEMP LEVELS.

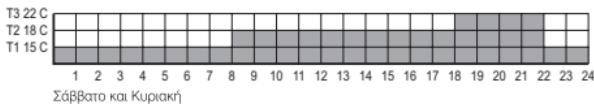
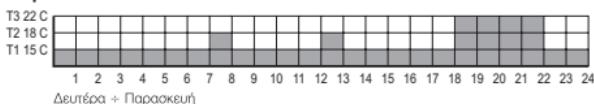
Επιπρέπει την εμφάνιση ή/και την τροποποίηση της τιμής των επιπέδων θερμοκρασίας T1, T2, T3, τόσο για τα προγράμματα θέρμανσης όσο και για τα προγράμματα κλιματισμού.

Προγράμματα σταθερά για την Θέρμανση.

Σταθερό 1

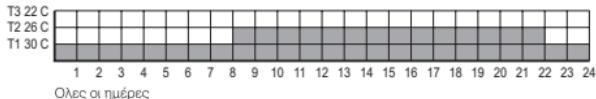


Σταθερό 2

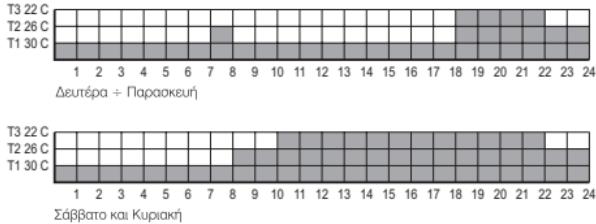


Προγράμματα σταθερά για την Ψύξη.

Σταθερό 1



Σταθερό 2



7. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ RESET.

- Πιέστε ταυτοχρόνως τα τέσσερα μπουτόν (**A**, **B**, **C**, **D**) Επιβεβαιώστε με “**Yes**” (μπουτόν **D**). Όλες οι προγραμματισμένες παράμετροι επανέρχονται στις συνθήκες πρώτου ανάμματος (μηδενισμός ρολογιού, διαγραφή προγραμμάτων χρήστη, επαναφορά προεπιλεγμένων τιμών για τα 3 επίπεδα θερμοκρασίας που χρησιμοποιούνται στην αυτόματη λειτουργία).

8. ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.

- Τροφοδοσία: 120-230 V~ ±10% 50-60 Hz.
- Τυπική κατανάλωση: 1 W.
- Εντολές στην πρόσωψη: “**Esc**”/“**Mod**”/“**No**”, “**▲**”, “**▼**”, “**Set**”/“**ok**”/“**Yes**”.
- Αυτονομία φορτίου για το ρολόι: περίπου 20 ημέρες με επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου.
- Έξοδος: ρελέ με καθαρή επαφή μεταγωγής 6 (2) A 230 V~.
- Τύπος ρύθμισης: ON/OFF.
- Συχνότητα δειγματοληψίας της θερμοκρασίας:

 - κάθε 5 δευτ. με μέσο όρο τιμών στα 20 δευτ.
 - άμεση, σε περίπτωση μεταβολής μιας παραμέτρου από το χρήστη

- Ενημέρωση εμφανιζόμενου δεδομένου: ανά 20 s.
- Εμφάνιση θερμοκρασίας περιβάλλοντος: 0 °C +40 °C.
- Βήμα ένδειξης: 0,1 °C.

- Βήμα ρύθμισης: 0,1 °C.
- Ακρίβεια ένδειξης σε θέρμανση:
 - ≤ ±0,5 °C από +15 °C έως +25 °C
 - ≤ ±0,8 °C στις οριακές τιμές.
- Ακρίβεια ένδειξης σε κλιματισμό:
 - ≤ ±0,5 °C από +20 °C έως +30 °C
 - ≤ ±0,8 °C στις οριακές τιμές.
- Αντιστάθμιση λογισμικού: δυνατότητα τροποποίησης της ένδειξης του αισθητήρα με ρύθμιση software (± 3 °C max) για προσαρμογή της μέτρησης σε κάθε ειδική συνθήκη εγκατάστασης.
- Θερμική διαφορά: ρυθμιζόμενη από 0,1 °C έως 1 °C.
- Εύρος ρύθμισης:
 - +4 °C - +15 °C με λειτουργία αντίψυξης
 - +5 °C - +35 °C με θέρμανση ή κλιματισμό.
- Σφάλμα ρολογιού: ≤ ±1 s ημερησίως.
- Βασικές λειτουργίες:
 - ωριαίος προγραμματισμός της θερμοκρασίας με βήματα των 20 λεπτών
 - 3 προγραμματίζομενα επίπεδα θερμοκρασίας για θέρμανση + 3 επίπεδα θερμοκρασίας για κλιματισμό
 - εβδομαδιαίος προγραμματισμός
 - 2 σταθερά προγράμματα και 2 προγράμματα για διαμόρφωση από το χρήστη (τόσο για θέρμανση όσο και για κλιματισμό)

- δυνατότητα παράκαμψης του προγράμματος μεταβάλλοντας τη θερμοκρασία
- διατήρηση προγραμματισμού σε περίπτωση black-out
- ρύθμιση για θέρμανση και κλιματισμό
- λειτουργία αντίψυξης
- δυνατότητα σβησίματος με χρονορρύθμιση
- δυνατότητα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης μέσω τηλεφώνου.
- οδηγίες σε 5 γλώσσες (ιταλικά, αγγλικά, γαλλικά, ισπανικά, γερμανικά)
- επαναφορά των ρυθμίσεων
- αυτοδιάγνωση: ενεργοποιείται αυτόματα κατά περιόδους κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας και εκτελεί τον έλεγχο παρουσίας τάσης τροφοδοσίας, κατάστασης αισθητήρα θερμοκρασίας, της κατάστασης του οδηγού της οθόνης, της απόδοσης της μνήμης EEPROM και του σταδίου backup
- κλείδωμα των μπουτόν μέσω password με τριψήφιο PIN για να εμποδίζεται η πρόσβαση σε όλες τις λειτουργίες του μηχανισμού και να προστατεύεται η λειτουργία και ο προγραμματισμός (π.χ. για εγκατάσταση σε κοινόχρηστο χώρο)
- Φωτιζόμενη οθόνη με χρονορρύθμιση και ενεργοποίηση πιέζοντας ένα από τα τέσσερα μπουτόν.

- Βαθμός προστασίας: IP40.
- Μηχανισμοί κλάσης II: .
- Αριθμός χειροκίνητων κύκλων: 3.000.
- Αριθμός αυτόματων κύκλων: 100.000.
- Τύπος ανοίγματος επαφών: μικροαποσύνδεση.
- Τύπος ενεργοποίησης: 1BU.
- Δείκτης tracking: PTI175.
- Βαθμός ρύπανσης: 2 (κανονική).
- Ονομαστική στιγμιαία τάση: 4.000 V
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη μεταφορά: -25 °C +60 °C.
- Θερμοκρασία λειτουργίας: T40 (0 °C +40 °C).
- ErP Ταξινόμηση (Κανονισμό ΕΕ 811/2013): τάξη I, μερίδιο 1%
- Κατηγορία λογισμικού: A.

9. ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.

Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τους κανονισμούς που διέπουν την εγκατάσταση του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού και ισχύουν στη χώρα όπου εγκαθίστανται τα προϊόντα.

10. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΑΝΑΦΟΡΑΣ.

Οδηγία ΧΤ. Οδηγία EMC.

Πρότυπα EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 60730-2-9.



ΑΗΗΕ - Ενημέρωση των χρηστών

Το σύμβολο διαγραμμένου κάδου απορριμάτων, όπου υπάρχει επάνω στη συσκευή ή στη συσκευασία της, υποδεικνύει ότι το προϊόν στο τέλος της διάρκειας ζωής του πρέπει να συλλέγεται χωριστά από τα υπόλοιπα απορρίμματα. Στο τέλος της χρήσης, ο χρήστης πρέπει να αναλάβει να παραδώσει το προϊόν σε ένα κατάλληλο κέντρο διαφοροποιημένης συλλογής ή να το παραδώσει στον αντιπρόσωπο κατά την αγορά ενός νέου προϊόντος. Σε καταστήματα πώλησης με επιφάνεια πωλήσεων τουλάχιστον 400 m² μπορεί να παραδοθεί δωρεάν, χωρίς καμία υποχρέωση για αγορά άλλων προϊόντων, τα προϊόντα για διάθεση, με διαστάσεις μικρότερες από 25 cm. Η επαρκής διαφοροποιημένη συλλογή, προκειμένου να ξεκινήσει η επόμενη διαδικασία ανακύκλωσης, επεξεργασίας και περιβαλλοντικά συμβατής διάθεσης της συσκευής, συμβάλλει στην αποφυγή αρνητικών επιπτώσεων για το περιβάλλον και την υγεία και προωθεί την επαναχρησιμοποίηση ή/και ανακύκλωση των υλικών από τα οποία αποτελείται η συσκευή.



49400976A0 04 1803



Viale Vicenza, 14
36063 Marostica VI - Italy
www.vimar.com