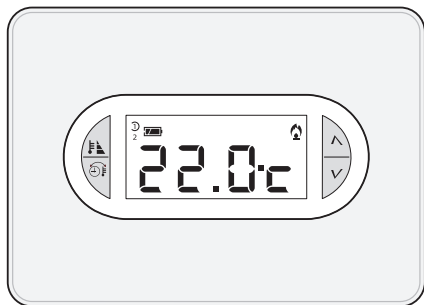




## Termostato digitale

FB00801M04



**TA/450**

MANUALE DI INSTALLAZIONE ED USO

IT Italiano

EN English

FR Français

DE Deutsch

## Avvertenze generali

- ⚠️ Importanti istruzioni per la sicurezza delle persone: **LEGGERE ATTENTAMENTE!**
- Assicurarsi che la rete di alimentazione, conformemente alle regole di installazione, sia provvista di dispositivo di disconnessione onnipolare, che consenta la protezione per categoria di sovratensione III.
- L'installazione, la programmazione, la messa in servizio e la manutenzione devono essere effettuate da personale qualificato ed esperto e nel pieno rispetto delle normative vigenti.
- Indossare indumenti e calzature antistatiche nel caso di intervento sulla scheda elettronica.
- Conservare queste avvertenze.
- Togliere sempre l'alimentazione elettrica durante le operazioni di pulizia o di manutenzione.
- Il prodotto deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente studiato. Ogni altro uso è da considerarsi pericoloso.
- Il costruttore non può comunque essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli.
- ⚠️ Pericolo di esplosione se le batterie vengono sostituite con altre di tipo errato.
- Le batterie, una volta esaurito il loro ciclo di vita, non devono essere gettate con i rifiuti indifferenziati, ma raccolte separatamente ed avviate a corretto recupero.

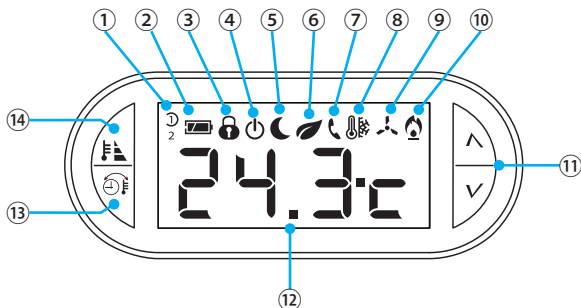
**SMALTIMENTO** - Assicurarsi che il materiale d'imballaggio non venga disperso nell'ambiente, ma smaltito seguendo le norme vigenti nel paese di utilizzo del prodotto.

Alla fine del ciclo di vita dell'apparecchio evitare che lo stesso venga disperso nell'ambiente. Lo smaltimento dell'apparecchiatura deve essere effettuato rispettando le norme vigenti e privilegiando il riciclaggio delle sue parti costituenti. Sui componenti, per cui è previsto lo smaltimento con riciclaggio, sono riportati il simbolo e la sigla del materiale.

**Riferimenti normativi** - Il prodotto è conforme alle direttive di riferimento vigenti.

# Descrizione dispositivo

## Descrizione delle icone sul display e funzione dei pulsanti



① Profili utente; è evidenziato il profilo attivo.

Batterie cariche.

② Sostituire le batterie entro un mese.

Batterie scariche (  $\text{b3} \text{ } \text{t} \text{ } \text{t}$  ).

③ Blocco della regolazione temperatura attivo.

④ Zona termica esclusa dal controllo (antigelo attivo).

⑤ Livello temperatura NOTTE attivo.

⑥ Livello temperatura ECO attivo.

⑦ Attivazione da remoto in corso.

⑧ Temperatura antigelo.

⑨ Modalità raffreddamento attiva. Icona animata = raffreddamento in corso.

⑩ Modalità riscaldamento attiva. Icona animata = riscaldamento in corso.

⑪ Pulsanti per la variazione dei valori visualizzati.

⑫ Temperatura rilevata / ora corrente.

⑬ Pulsante per la scelta del dato visualizzato sul display (temperatura/ora).

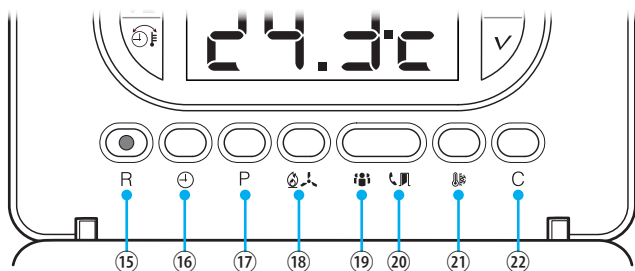
⑭ Pulsante per l'attivazione dei livelli di temperatura (COMFORT, ECO e NOTTE).

### ATTENZIONE!

La pulizia del dispositivo va effettuata usando solamente un panno morbido inumidito con acqua.

## Funzione dei pulsanti interni

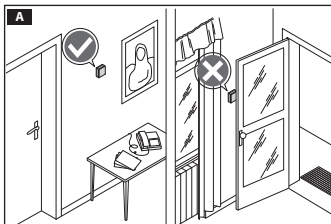
Per accedere ai pulsanti di comando interni aprire lo sportello frontale del dispositivo.



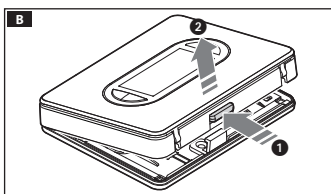
15	R	Pulsante di reset.
16		Impostazione dell'orologio.
17	P	Impostazione dei parametri di funzionamento.
18		Selezione della modalità di funzionamento del dispositivo. RAFFRESCAMENTO - RISCALDAMENTO - OFF
19		Selezione del profilo utente.
20		Selezione della funzionalità assegnata al contatto ausiliario; contatto finestra o attivazione da remoto.
21		Impostazione della temperatura antigelo.
22	C	Visualizzazione tempo di funzionamento dell'impianto diviso per livello di temperatura.



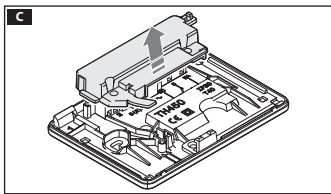
## Installazione



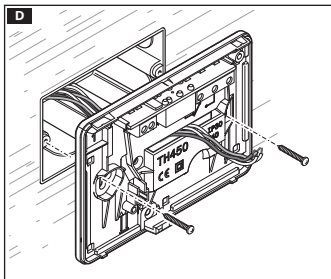
Installare l'apparecchio in posizione idonea a rilevare correttamente la temperatura dell'ambiente, possibilmente in una parete interna, evitando l'installazione in nicchie, dietro a porte, a tende o vicino a sorgenti di calore.



premere il pulsante **1** e separare la base **2** dal corpo del dispositivo **B**.



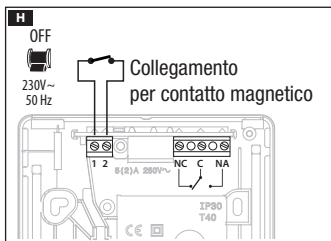
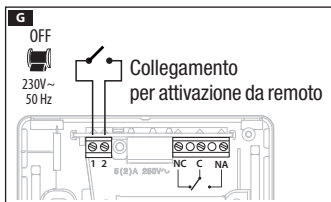
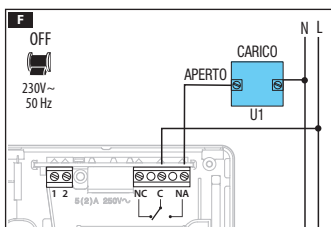
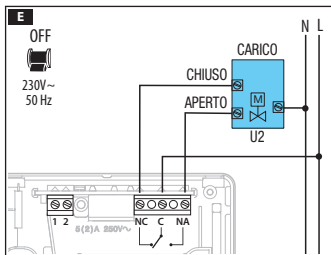
Rimuovere il guscio protettivo dalla morsetteria **C**.



Fissare la base alla scatola da incasso facendo passare i cavi di collegamento attraverso l'apposita apertura **D**.

*Nota. Non serrare con troppa forza le viti di fissaggio.*

## Collegamenti elettrici



I collegamenti vanno effettuati in funzione del tipo di apparecchiatura comandata dal cronotermostato.

### LEGENDA

Conduttori di alimentazione da rete.

N = neutro.

L = fase.

Contatti del relé.

C = comune.

NA = contatto normalmente aperto.

NC = contatto normalmente chiuso.

Carichi

U1 = bruciatore, pompa di circolazione, elettrovalvola, ecc.

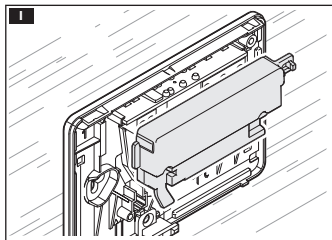
U2 = valvola motorizzata.

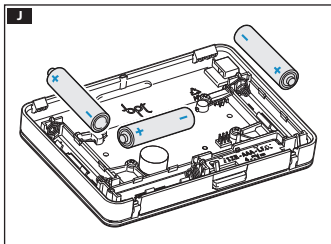
Ingressi per comando remoto o contatto magnetico.

1 ingresso, 2 ingresso.

*NOTA.* Per il collegamento fare riferimento alla documentazione tecnica del dispositivo da comandare.

Rimettere il coprimorsetti nella propria sede **I**.

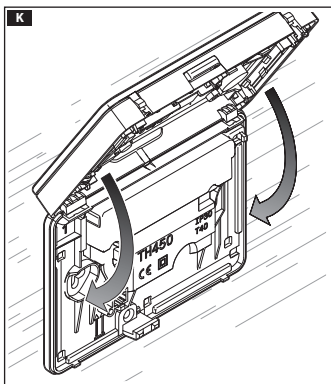




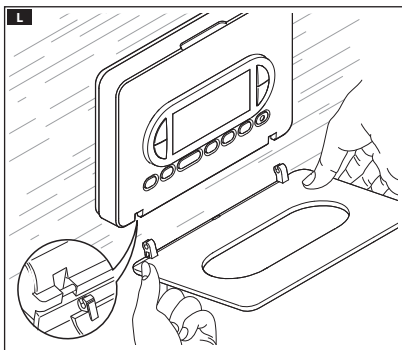
Inserire n. 3 pile alcaline LR03 tipo mini stilo AAA da 1,5V nell'apposita sede rispettando le polarità indicate sul fondo dell'alloggiamento **J**.

⚠ L'errato posizionamento delle pile può danneggiare l'apparecchio.

Qualora le indicazioni sul display non dovessero comparire entro 10 secondi, premere il pulsante di reset R.



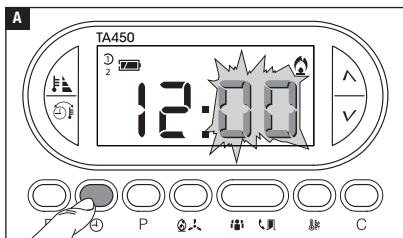
Agganciare il dispositivo alla base come mostrato in figura **K**.




Per la rimozione/sostituzione dello sportello vedere figura **L**.

## Programmazione e uso del dispositivo

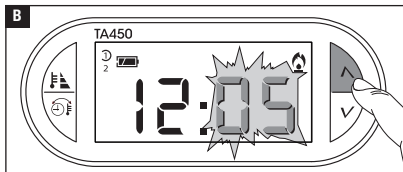
### Impostazione dell'orologio



Premere il pulsante  per visualizzare l'ora.

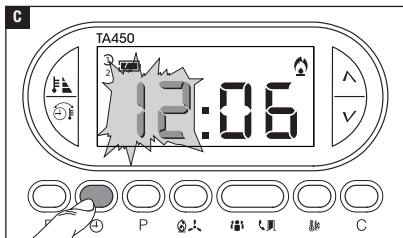
Premere il pulsante  **A**.

Le cifre dei minuti lampeggiano.



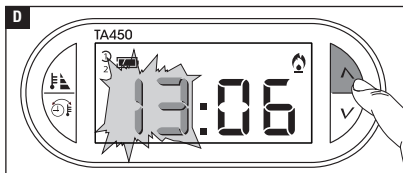
Usare i pulsanti   per impostare il valore esatto dei minuti

**B**.

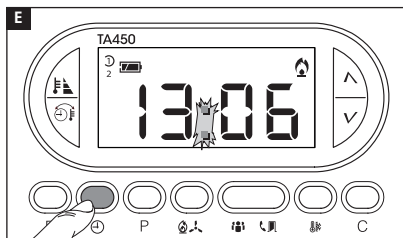



Premere il pulsante  **C**.

Le cifre delle ore lampeggiano.





Usare i pulsanti   per impostare l'ora esatta **D**.



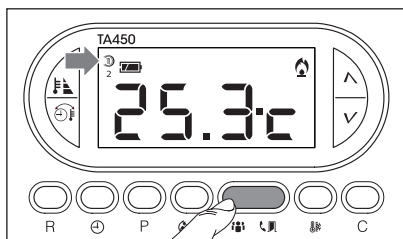
Premere il pulsante  **E** per terminare la procedura di impostazione ora e giorno **G**.

I due punti fra ore e minuti lampeggeranno confermando la conclusione dell'operazione.

*Nota.* Dopo 15 secondi di inattività, l'apparecchio esce autonomamente dalla procedura memorizzando gli ultimi dati impostati.

*Nota.* Ad ogni pressione sui pulsanti   le cifre sul display diminuiscono o aumentano di una unità; mantenendoli premuti, le cifre sul display si susseguono lentamente per i primi 5 secondi, poi più velocemente.

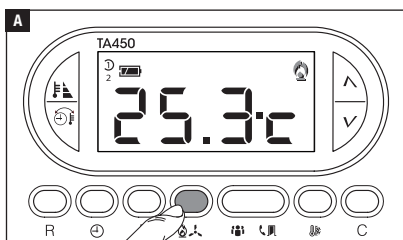
## Selezione del profilo utente







Premere il pulsante  per attivare uno dei due profili disponibili.

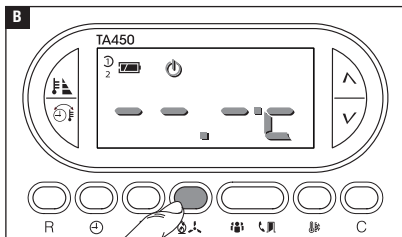
Ogni profilo può essere programmato in maniera indipendente ed essere attivato in qualunque momento subentrando al profilo attivo.

## Selezione della modalità di funzionamento




Premere ripetutamente il pulsante  **A** per scegliere la modalità di funzionamento della zona termica.

-  Riscaldamento.
-  Raffrescamento.
-  Off.

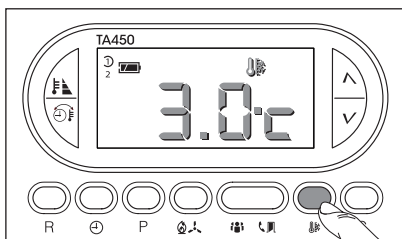


## Modalità OFF

L'accensione dell'icona  e la scomparsa per 5 secondi della temperatura ambiente, conferma l'esclusione della zona termica dal controllo dell'impianto **B**.

*Nota. Anche se la zona è esclusa dal controllo, è comunque attiva la funzione antigelo.*


## Programmazione della temperatura antigelo



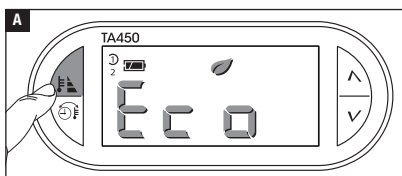
Premere il pulsante .


Sul display compare la temperatura antigelo predefinita (3 °C).

I pulsanti   permettono di variare la temperatura antigelo programmata in un valore compreso tra 3 e 16 °C.

Premere il pulsante  per uscire e memorizzare il dato impostato.

## Attivazione di un livello temperatura programmato (comfort, eco, notte)

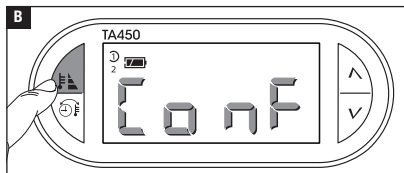


Premere il pulsante  per scegliere uno dei 3 livelli di temperatura programmati.

Ad ogni pressione del pulsante lo schermo visualizza ciclicamente il nome del programma che si sta attivando:

**A** Eco - notte - **B** CONF

Una volta scelto il programma desiderato, lo schermo visualizza per 2 secondi la temperatura associata al programma scelto prima di tornare a mostrare la temperatura

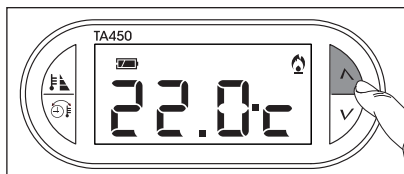


ambiente rilevata.

☘ = Programma ECO attivo.

☾ = Programma NOTTE attivo.

## Variazione temporanea del livello di temperatura programmato



Agendo sui pulsanti  $\wedge$   $\vee$  è possibile selezionare un valore di temperatura diverso da quelli programmati.

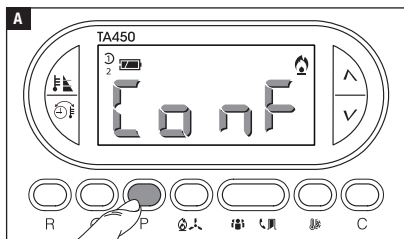
Il nuovo livello di temperatura programmato annulla le programmazioni in essere, per questo motivo

dallo schermo scompaiono tutte le icone relative a profili e temperature programmate.

*Nota. Il nuovo livello di temperatura programmato rimane attivo fino all'attivazione di uno dei programmi, ECO, NOTTE, CONFORT o all'attivazione di un profilo utente.*

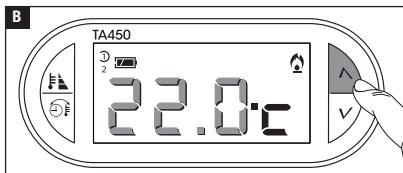
## Personalizzare i livelli di temperatura programmati (eco - notte - confort)

Selezionare il profilo utente (1 2) per il quale si desiderano personalizzare i livelli di temperatura programmati. Premere il pulsante per scegliere la modalità di funzionamento della zona termica ( Riscaldamento, Raffrescamento), della quale si vuole cambiare la programmazione.

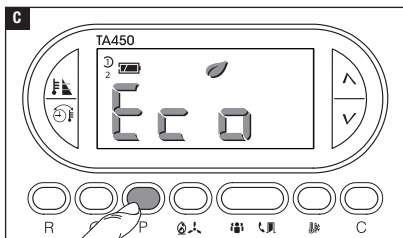


Premere il pulsante **P** .

Il display mostra il primo programma di livello temperatura (CONFORT).



I pulsanti  $\wedge$   $\vee$  permettono di variare la temperatura impostata per il programma CONFORT.



Premendo il pulsante P si conferma il valore della temperatura visualizzato sul display e si passa alla programmazione del livello temperatura successivo (ECO).

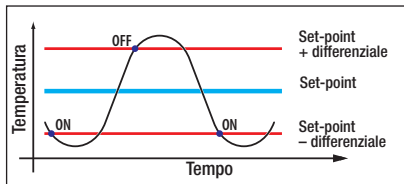
Ripetere la procedura descritta per modificare la programmazione di tutti i livelli di temperatura (ECO, NOTTE, CONFORT).

**NOTA.** Al termine della programmazione il display lampeggia per 2 secondi a conferma dell'avvenuta modifica.

## Impostare il tipo di algoritmo di gestione termica

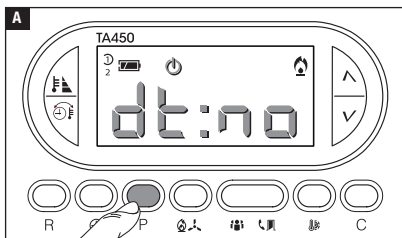
Il dispositivo permette di scegliere il tipo di algoritmo da applicare per la gestione dell'impianto tra: differenziale e proporzionale Integrale.

### Attivazione e configurazione dell'algoritmo differenziale



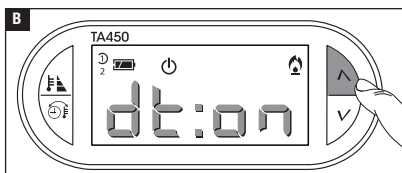
Questo sistema di regolazione è consigliato in impianti particolarmente difficili da controllare con variazioni estreme della temperatura esterna.





Attivare la modalità di funzionamento OFF.

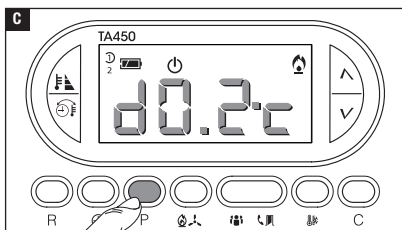
Premere il pulsante P fino alla comparsa sul display dell'indicazione **dt:00** **A**.



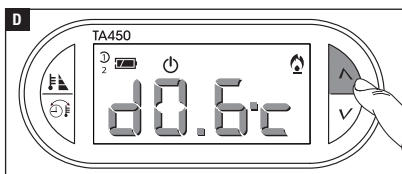
Usare i pulsanti  $\wedge \vee$  per attivare/disattivare l'algoritmo differenziale **B**.

**dt:00** = Differenziale attivo.

**dt:00** = Differenziale non attivo.



Con differenziale attivo (**dt:00**), premendo il pulsante P sullo schermo si può leggere il valore del differenziale termico impostato **C**.



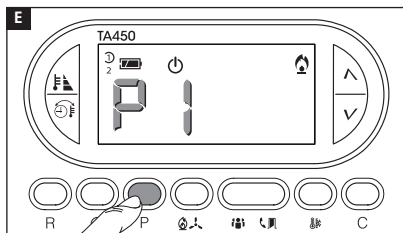
Usare i pulsanti  $\wedge \vee$  per impostare il valore differenziale ad un valore compreso tra 0 °C e 0,9 °C **D**.

Impostando il differenziale a 0 °C, durante il funzionamento viene rispettato un tempo minimo di accensione/spengimento pari ad 1 minuto indipendentemente dalla temperatura rilevata in ambiente.

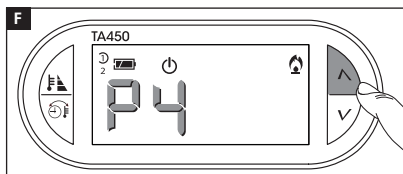
Premere il pulsante P per uscire dalla programmazione.

## Attivazione e configurazione dell'algoritmo proporzionale integrale

Questo algoritmo permette al cronotermostato di ridurre i cicli di accensione della caldaia man mano che la temperatura ambiente si avvicina alla temperatura impostata ottenendo così una notevole riduzione dei consumi pur mantenendo un grado di comfort ottimale. Sono disponibili tre programmi preimpostati adatti alle diverse tipologie di impianti (P1, P2 e P3) oppure un programma completamente manuale (P4).

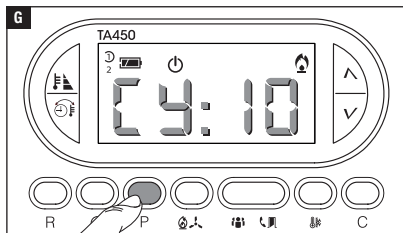


Con differenziale non attivo (  $\Delta T: 0$  ) **B**, premendo il pulsante **P** si accede alla sezione nella quale è possibile selezionare uno dei programmi proporzionali integrali disponibili **E**.

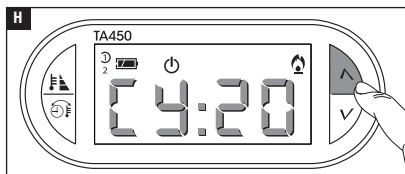


Usare i pulsanti  $\wedge$   $\vee$  per scegliere il programma desiderato tra: P1, P2, P3, P4 **F** (vedi grafico e tabella **L**); premere il pulsante **P** per confermare la propria scelta e terminare la programmazione.

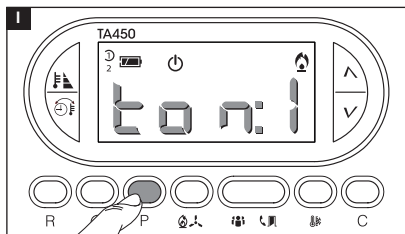
Se si è scelto il programma P4 la pressione del pulsante **P** permette di accedere alla programmazione dei singoli parametri che compongono il programma P4 (manuale).



Il primo parametro riguarda la durata dei cicli di accensione **G**.

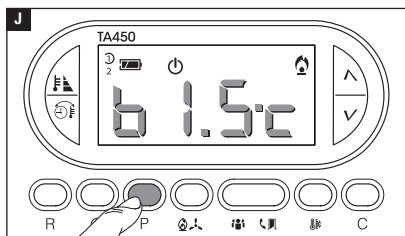


Usare i pulsanti  $\wedge \vee$  per scegliere la durata di ciclo tra 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 o 40 minuti **H**.



Premere il pulsante **P** per confermare il tempo di ciclo impostato e passare alla regolazione del tempo minimo di ON.

Usare i pulsanti  $\wedge \vee$  per scegliere il tempo minimo di ON tra 1 e 5 minuti.



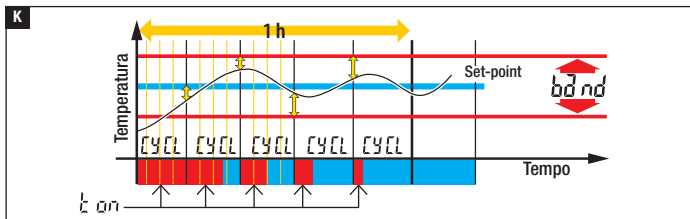
Premere il pulsante **P** per confermare il tempo minimo di ON impostato e passare alla regolazione della banda proporzionale.

Usare i pulsanti  $\wedge \vee$  per regolare il valore della banda proporzionale in un valore compreso fra 1 e 3 °C.

Il grafico e la tabella **K** possono aiutare a decidere il tipo di programma o il valore dei parametri da inserire.

Premere il pulsante **P** per uscire dalla programmazione.

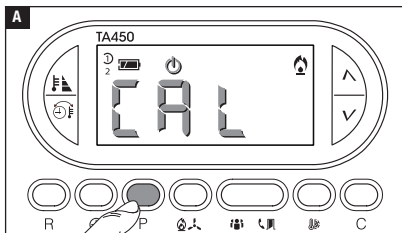
*Nota. Tutti i parametri relativi alla configurazione del tipo di algoritmo di gestione termica, vengono salvati nella memoria permanente del dispositivo.*



Prog.	Durata ciclo (minuti)	Tempo minimo di ON (minuti)	Banda Proporzionale	Tipo di impianto
P1	10	1	1,5 °C	Base per bruciatore a gas, ventilconvettori, valvole di zona, termosifoni in alluminio
P2	5	1	1,5 °C	Termosifoni elettrici
P3	20	2	1,5 °C	Impianti radianti o a pavimento, raffrescamento
P4	da 5 a 40	da 1 a 5	da 1 °C a 3 °C	

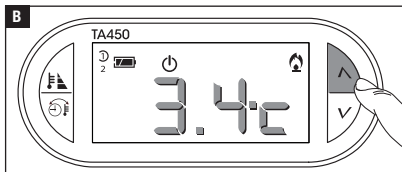
## Modificare la calibrazione della sonda di rilevamento della temperatura

Se la collocazione del dispositivo non consente una corretta rilevazione della temperatura è possibile modificare la temperatura rilevata di  $\pm 3$  °C con incrementi di un decimo di grado.



Attivare la modalità di funzionamento OFF.

Premere il pulsante P **A**.



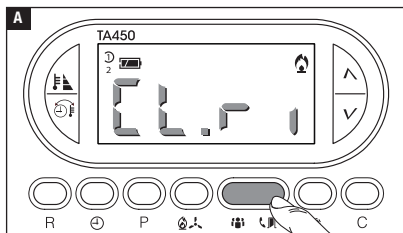
Utilizzare i pulsanti  $\wedge \vee$  **B** per impostare il valore di correzione desiderato.

*Nota. L'impostazione viene salvata nella memoria permanente del dispositivo.*



## Configurazione del funzionamento dell'ingresso ausiliario (morsetto 1-2)

### Ingresso ausiliario usato per attivazione da remoto

Collegando un'apposita interfaccia ai morsetti 1-2 (vedi "Collegamenti elettrici") è possibile attivare da remoto il programma CONFORT nella stagionalità desiderata.




Premere il pulsante  **A**.

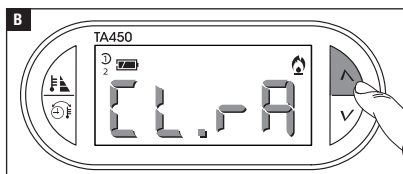
Usare i pulsanti   per scegliere la funzione abbinata all'ingresso:

**CL:R** = ingresso abilitato per attivare il programma CONFORT in modalità riscaldamento.

**CL:RA** = ingresso abilitato per attivare il programma CONFORT in modalità raffreddamento.

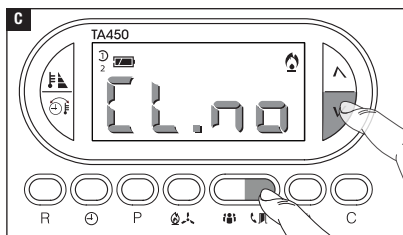
**CL:No** = ingresso per attivazione da remoto disabilitato.

Premere il pulsante  per confermare la programmazione.

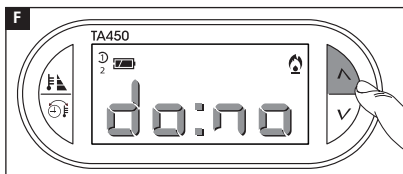


### Ingresso ausiliario usato come contatto finestra

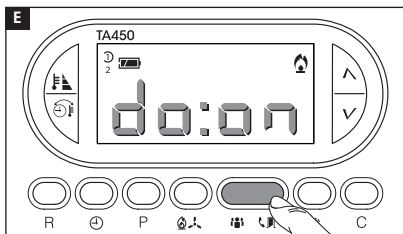
Collegando un contatto NO ai morsetti 1-2 (vedi "Collegamenti elettrici") è possibile fare in modo che all'apertura del contatto (generalmente applicato a porte o finestre) l'accensione della caldaia venga sospesa fino a quando il contatto non viene richiuso.



Con **CL:No** (ingresso per attivazione da remoto disabilitato), premere il pulsante  **C**.

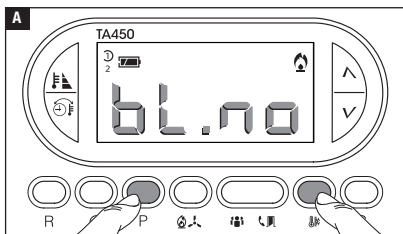


Usare i pulsanti  $\wedge \vee$  per abilitare/disabilitare l'ingresso finestra.  
**do:no** = Ingresso disabilitato.  
**do:on** = Ingresso abilitato.

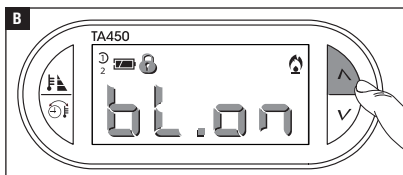


Premere il pulsante  $\text{E}$  per confermare la programmazione.  
 Se l'accensione della caldaia viene annullata a causa dell'ingresso aperto, sul display viene visualizzato il messaggio **door**.

## Blocco impostazione livelli temperatura

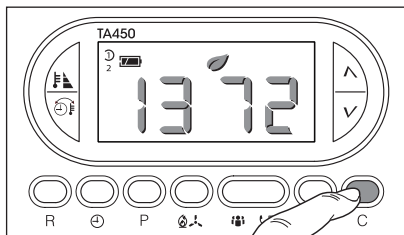


Per evitare che i livelli programmati vengano modificati o che venga modificato manualmente il livello temperatura, premere i pulsanti P e  $\text{E}$  per 3 secondi.




Usare i pulsanti  $\wedge \vee$  per abilitare/disabilitare il blocco.  
**bl:no** = Blocco disabilitato.  
**bl:on** = Blocco abilitato.  
 Premere i pulsanti P e  $\text{E}$  per confermare la programmazione.

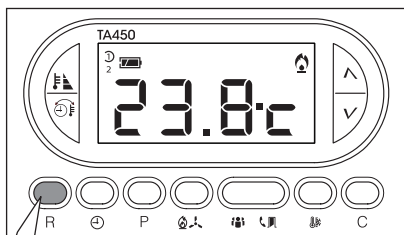
## Tempo di funzionamento dell'impianto



Scegliere uno dei 3 livelli di temperatura programmati del quale si vuole visualizzare il tempo di attivazione.

Premere il pulsante C per visualizzare il dato. Per azzerare il conteggio premere il pulsante  mentre il dato è in evidenza.

## Reset dispositivo



Anomalie di funzionamento e altre ragioni tecniche possono richiedere il reset dell'apparecchio.

Premere il pulsante R .




L'operazione NON comporta la cancellazione di eventuali programmi personalizzati.

## Ripristino impostazioni di fabbrica

Per ripristinare tutte le impostazioni di fabbrica premere contemporaneamente i pulsanti



## Sostituzione delle pile

L'indicazione  lampeggiante sul display indica che le pile devono essere sostituite entro 1 mese circa. Quando sul display compare l'indicazione  insieme al simbolo , l'apparecchio non è più operativo e la zona termica non è più controllata.

Una volta rimosse le pile esauste si hanno a disposizione 2 minuti per inserire le nuove pile (3 pile alcaline LR03 tipo mini stilo AAA da 1,5V); superato il tempo limite il dispositivo verrà resettato alle impostazioni di fabbrica.

**ATTENZIONE!** La mancata sostituzione in tempo utile delle batterie può causare danni al sistema di riscaldamento (non è più garantita la protezione antigelo).

L'errato posizionamento delle pile può danneggiare l'apparecchio.

L'utilizzo di pile esaurite può causare anomalie di funzionamento.

## Caratteristiche tecniche

- Apparecchio per uso domestico.
- Dispositivo elettronico a montaggio indipendente.
- Display grafico LCD retroilluminato.
- Alimentazione: 3 pile mini stilo alcaline LR03 tipo AAA da 1,5V.
- Autonomia: maggiore di 1 anno.
- Caratteristiche del relè: tensione massima 250V, corrente massima 5A con carico resistivo, 2A con carico induttivo).
- Tipo d'azione: 1B-U.
- Contatti disponibili: 1 contatto di scambio NA-NC.
- Intervallo di rilevamento della temperatura ambiente: 15 secondi.
- Risoluzione di lettura: 0,1 °C.
- Precisione:  $\leq \pm 0,3$  °C.
- Software di classe A.
- Grado d'inquinamento: 2.
- Tensione impulsiva: 4 kV.
- Temperatura massima della testa di comando: 40 °C.
- Grado di protezione: IP30.
- Isolamento elettrico classe II.
- Dimensioni: 120x86x20 mm.
- Temperatura di funzionamento: da 0 °C a +40 °C.

**CAME**   
**BPT**

[CAME.COM](http://CAME.COM)

### **CAME S.P.A.**

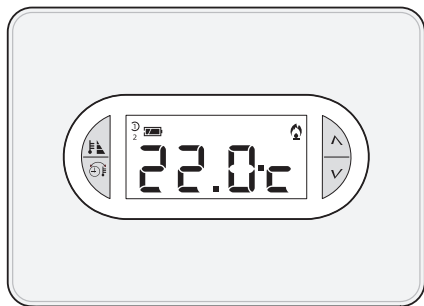
Via Martiri Della Libertà, 15  
31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy  
tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941





## Digital thermostat

FB00801-EN



**TA/450**

INSTALLATION AND USE MANUAL

EN English

## General warnings

- ⚠ Important personal safety instructions: READ CAREFULLY!
- Make sure that the power supply network, in compliance with the installation rules, is equipped with an all-pole disconnecting device, which guarantees protection for overvoltage category III.
- Installation, programming, commissioning and maintenance must only be performed by qualified and experienced personnel in compliance with applicable regulations.
- Wear antistatic shoes and clothing if working on the control board.
- Keep hold of these warnings.
- Always disconnect the electrical power supply during cleaning or maintenance.
- This product should only be used for the purpose for which it was explicitly designed. Any other use is considered dangerous.
- The manufacturer declines all liability for any damage as a result of improper, incorrect or unreasonable use.
- ⚠ Risk of explosion if the batteries are replaced with others of an incorrect type.
- Once flat, the batteries must not be thrown away with household waste but separated and recycled correctly.

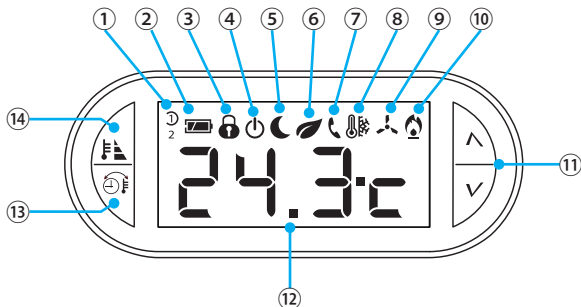
**DISPOSAL** - Make sure the packaging is disposed of according to the regulations in force in the country where the product is used.

Dispose of the device properly at the end of its life cycle. The equipment must be disposed of in compliance with the regulations in force, recycling its component parts wherever possible. Components that qualify as recyclable waste bear the relevant symbol and the material's abbreviation.

**Regulatory references** - The product complies with the applicable reference directives.

## Device description

### Description of the icons on the display and function of the buttons



① User profiles; the active profile is highlighted.

② Batteries charged.

③ Replace batteries within one month.

④ Batteries low (低電圧).

⑤ Temperature regulation lock active.

⑥ Thermal zone excluded from control (frost protection active).

⑦ NIGHT temperature level active.

⑧ ECO temperature level active.

⑨ Remote activation in progress.

⑩ Frost protection temperature.

⑪ Cooling mode active. Animated icon = cooling in progress.

⑫ Heating mode active. Animated icon = heating in progress.

⑬ Buttons to vary the values displayed.

⑭ Temperature detected/current time.

⑮ Button to choose the data shown on the display (temperature/time).

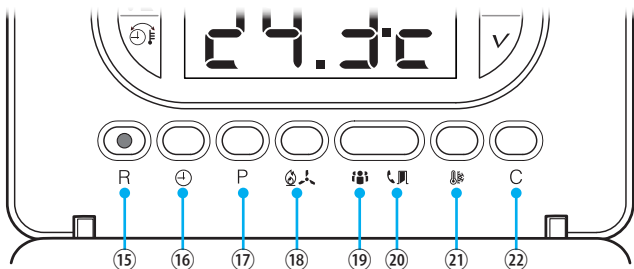
⑯ Button for activating temperature levels (COMFORT, ECO and NIGHT).

#### CAUTION!

The device should only be cleaned using a soft cloth dampened with water.

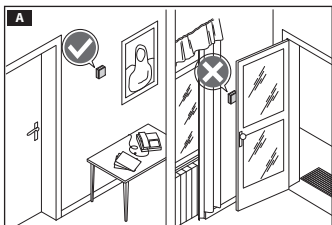
## Function of internal buttons

To access the internal control buttons, open the hatch on the front of the device.

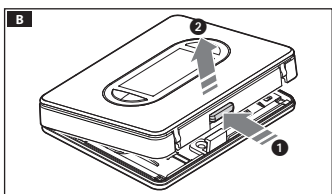


15	R	Reset button.
16		Setting the clock.
17	P	Setting the operating parameters.
18		Selecting the device operating mode. COOLING - HEATING - OFF
19		Selecting the user profile.
20		Selecting the features assigned to the auxiliary contact; window contact or remote activation.
21		Setting the frost protection temperature.
22	C	Displaying the system operating time divided by temperature level.

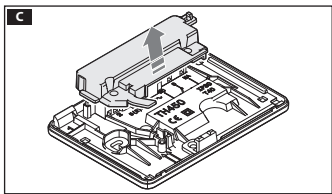
## Installation



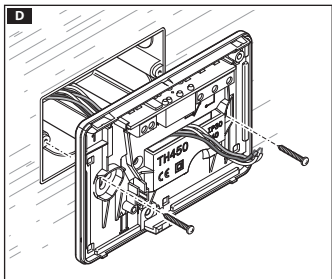
Install the unit in a suitable position to correctly detect the temperature, possibly in an internal wall, avoiding installation in niches, behind doors, curtains or near heat sources.



Press the button **1** and separate the base **2** from the device body **B**.



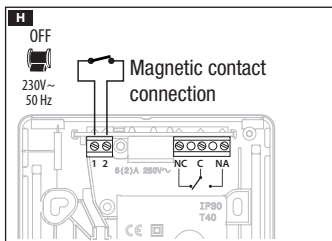
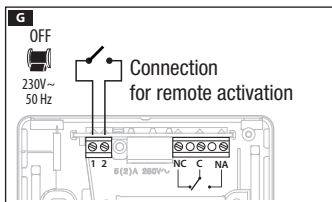
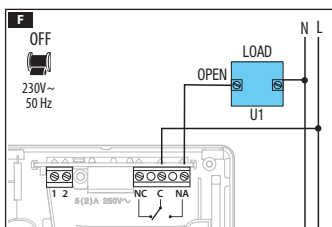
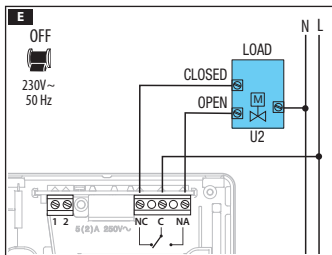
Remove the protective shell from the terminal block **C**.



Secure the base to the recessed box, passing the connection wires through the designated opening **D**.

*N.B. Do not tighten the fixing screws too much.*

## Wiring



The connections must be made depending on the type of equipment controlled by the programmable thermostat.

### KEY

Mains power supply wires.

N = neutral.

L = line.

Relay contacts.

C = common.

NO = normally open contact.

NC = normally closed contact.

Loads

U1 = burner, circulation pump, solenoid valve etc.

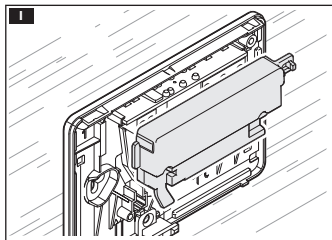
U2 = motorised valve.

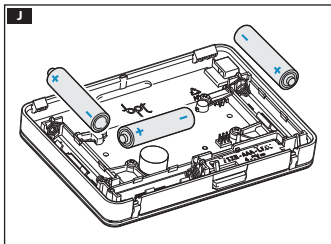
Inputs for remote control or magnetic contact.

Input 1, input 2.

*N.B. For connection, refer to the technical documentation of the device to be controlled.*

Put the terminal cover back in position **I**.

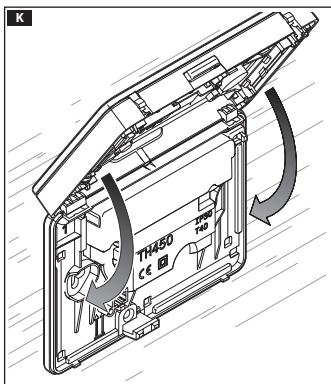




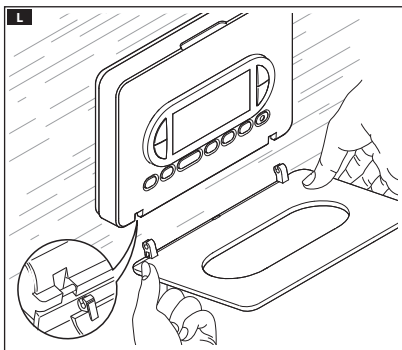
Insert 3 x LR03 AAA 1.5 V batteries in position, respecting the polarity shown on the bottom of the casing **J**.

**△** *Incorrect positioning of the batteries may damage the unit.*

If the indications on the display do not appear within 10 seconds, press the reset button R.



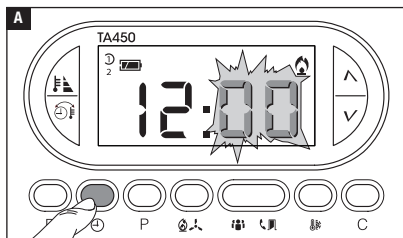
Attach the device to the base as shown in the figure **K**.



To remove/replace the hatch, see figure **L**.

## Programming and using the device

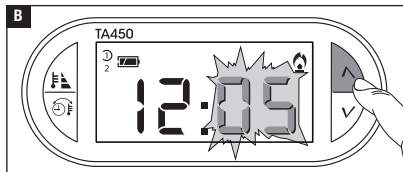
### Setting the clock



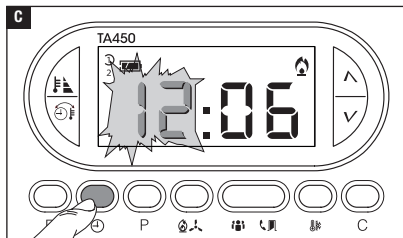
Press the  button to display the time.

Press the  button **A**.

The minute digits blink.

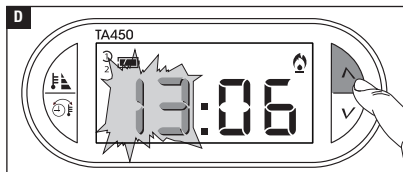


Use the   buttons to set the exact minute value **B**.



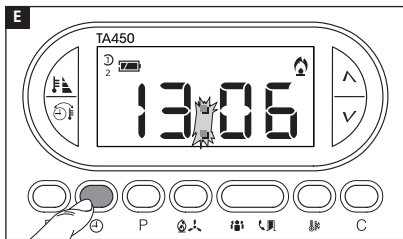
Press the  button **C**.

The hour digits blink.



Use the   buttons to set the exact hour value **D**.





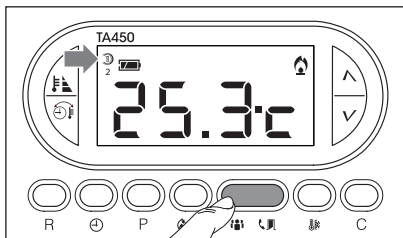
Press the button **E** to finish the time and day setting procedure **G**.

The colon between the hours and minutes will flash confirming the operation has been completed.

*N.B. After 15 seconds of inactivity, the unit automatically exits the procedure, storing the last data set.*

*N.B. Each time the  $\wedge$ / $\vee$  buttons are pressed, the digits on the display decrease or increase by one unit. If they are held down, the digits on the display move slowly for the first five seconds, then faster.*

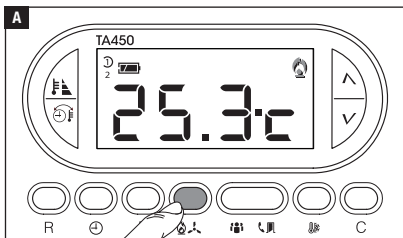
## Selecting the user profile



Press the button to activate one of the two available profiles.

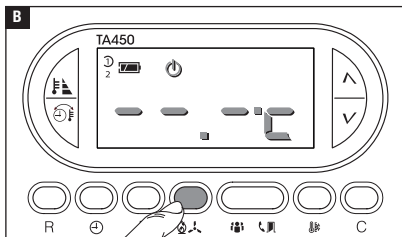
Each profile can be programmed independently and be activated at any time, taking over from the active profile.

## Selecting the operating mode




Press the button **A** repeatedly to choose the operating mode for the thermal zone.

- Heating.
- Cooling.
- Off.

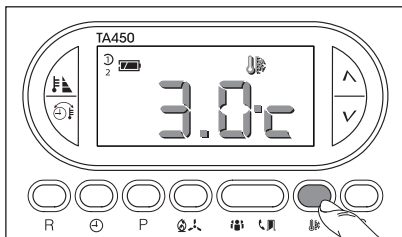


## OFF mode

When the  icon lights up and the ambient temperature disappears for 5 seconds, this confirms that the thermal zone has been excluded from system control **B**.



*N.B. Although the zone is excluded from the control, the frost protection feature is still active.*

## Programming the frost protection temperature.



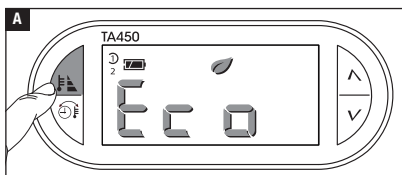
Press the  button.

The display shows the default frost protection temperature (3 °C).

The   buttons allow you to vary the programmed frost protection temperature at a value between 3 and 16 °C.

Press the  button to exit and save the set data.

## Activating a programmed temperature level (comfort, eco, night)

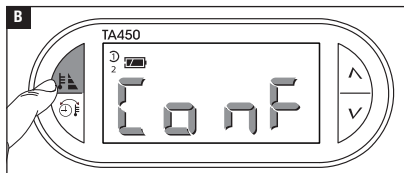


Press the  button to choose one of the three programmed temperature levels.

Each time the button is pressed, the screen will cycle through the name of the program being activated:

**A** Eco - **n**o **t**t - **B** Co **n**F

Once you have chosen the desired program, the screen will display the temperature associated with the selected program for 2 seconds before going back to showing the

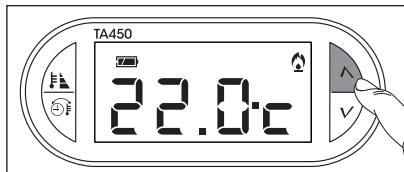


detected ambient temperature.

☀ = ECO program active.

☾ = NIGHT program active.

## Temporary change in programmed temperature level



Press the  $\wedge$ / $\vee$  buttons to select a temperature value different from those programmed.

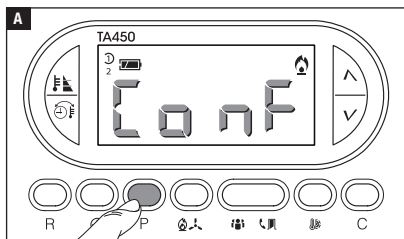
The new programmed temperature level cancels out the programming in place, which is why all the icons related to profiles and

programmed temperatures disappear from the screen.

*N.B. The new programmed temperature level remains active until one of the ECO, NIGHT or COMFORT programs or a user profile is activated.*

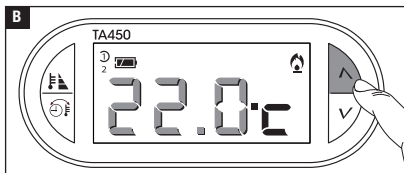
## Customising the programmed temperature levels (eco - night - comfort)

Select the user profile (1 2) for which you want to customise the programmed temperature levels. Press the  $\heartsuit$ / $\clubsuit$  button to choose the operating mode for the thermal zone ( $\heartsuit$  Heating,  $\clubsuit$  Cooling), whose programming you wish to change.

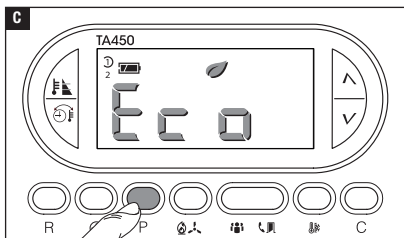


Press button P **A**.

The display shows the first temperature level program (COMFORT).



The  $\wedge$   $\vee$  buttons allow you to vary the temperature set for the COMFORT program.



Press button P to confirm the value of the temperature shown on the display and move on to programming the next temperature level (ECO).

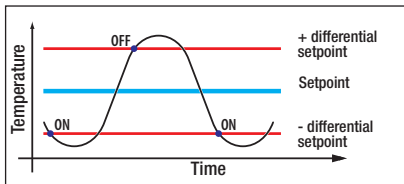
Repeat the procedure described to change the programming of all the temperature levels (ECO, NIGHT, COMFORT).

*N.B. Once programming is complete, the display flashes for 2 seconds to confirm that the changes have been successful.*

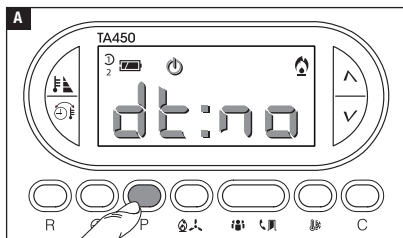
## Setting the type of temperature management algorithm

The device allows you to choose the type of algorithm to be applied for system management from differential and integral proportional.

### Activating and configuring a differential algorithm

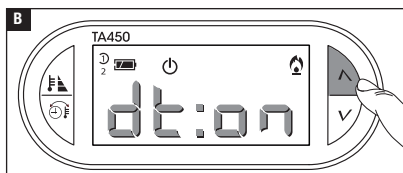


This control system is recommended in systems that are particularly difficult to control with extreme variations of the external temperature.



Set the operating mode to OFF.

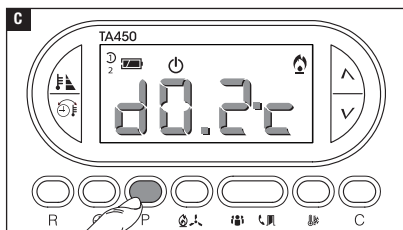
Press button P until **dt:00** **A** appears on the display.



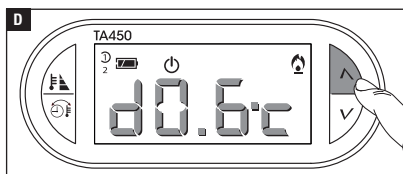
Use the  $\wedge \vee$  buttons to activate/deactivate the differential algorithm **B**.

**dt:00** = Differential active.

**dt:00** = Differential not active.



When the differential is active (**dt:00**), press button P on the screen to read the value of the temperature differential setting **C**.



Use the  $\wedge \vee$  buttons to set the differential value at a value between 0 °C and 0.9 °C **D**.

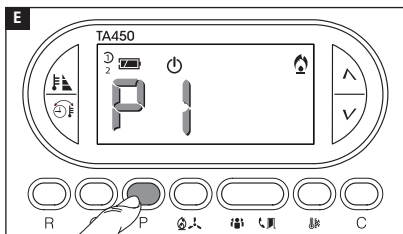
By setting the differential to 0 °C, during operation, a minimum switching on/off time of 1 minute is respected, regardless of the detected room temperature.

Press P to exit programming.

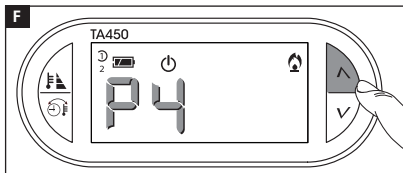
## Activating and configuring an integral proportional algorithm

This algorithm enables the programmable thermostat to reduce boiler power on cycles as the ambient temperature approaches the set temperature, thus obtaining a considerable reduction in consumption, maintaining the ideal level of comfort.

Three preset programs are available, suitable for different types of installations (P1, P2 and P3), or there is a completely manual program (P4).

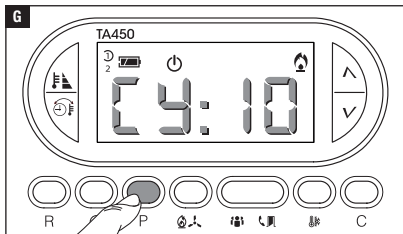


When the differential is not active (dB:na) **B**, press P to access the section in which it is possible to select one of the integral proportional programs available **E**.

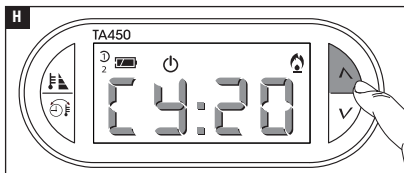


Use the  $\wedge$ / $\vee$  buttons to choose the desired program from: P1, P2, P3, P4 **F** (see graphic and table **L**); press P to confirm your choice and end programming.

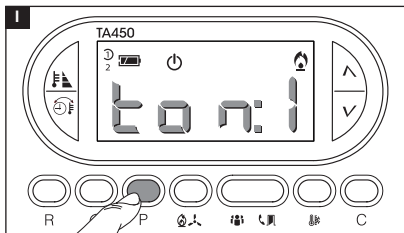
If you have chosen the P4 program, pressing P gives access to the programming of the individual parameters that make up the P4 program (manual).



The first parameter concerns the duration of the power-on cycles **G**.

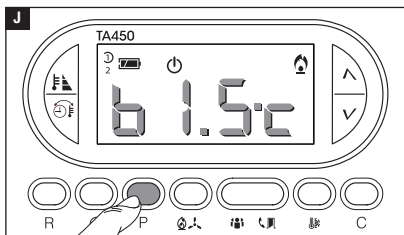


Use the  $\wedge$   $\vee$  buttons to choose the duration of the cycle - 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 or 40 minutes **H**.



Press **P I** to confirm the set cycle time and switch to adjusting the minimum ON time.

Use the  $\wedge$   $\vee$  buttons to choose the minimum ON time between 1 and 5 minutes.



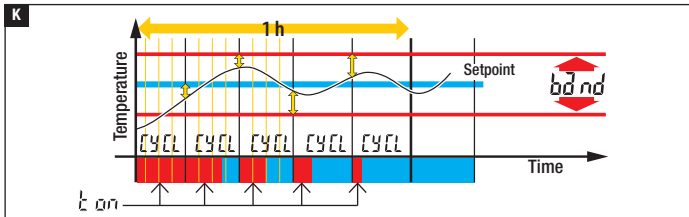
Press **P J** to confirm the minimum ON time and switch to adjusting the proportional band.

Use the  $\wedge$   $\vee$  buttons to adjust the value of the proportional band to between 1 and 3 °C.

The graph and table **K** can help you decide on the type of program or value of the parameter to be added.

Press **P** to exit programming.

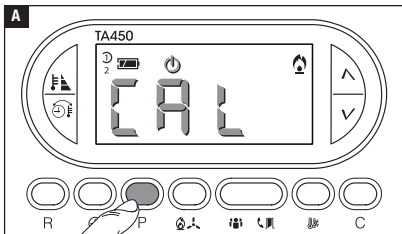
*N.B. All parameters related to the configuration of the type of temperature management algorithm are saved in the permanent memory of the device.*



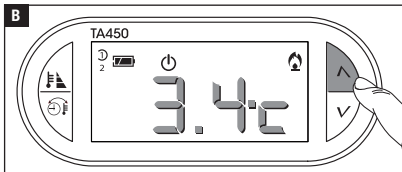
Prog.	Cycle length (minutes)	Minimum ON time (minutes)	Proportional band	Type of system
P1	10	1	1.5 °C	Base for gas burner, fan coils, zone valves, aluminium radiators
P2	5	1	1.5 °C	Electric radiators
P3	20	2	1.5 °C	Radiant or underfloor systems, cooling
P4	from 5 to 40	from 1 to 5	from 1 °C to 3 °C	

## Changing the temperature sensor calibration

If the device is in a position that means that it is difficult for it to detect the correct temperature, it is possible to modify the temperature detected by  $\pm 3\text{ °C}$  in increments of a tenth of a degree.



Set the operating mode to OFF.  
Press button P **A**.



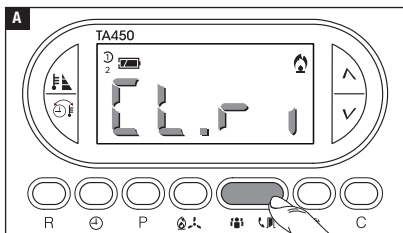
Use the  $\wedge \vee$  **B** buttons to set the desired compensation value.  
*N.B. The setting is saved in the permanent device memory.*



## Configuring the operation of the auxiliary input (terminal 1-2)


### Auxiliary input used for remote activation


By connecting a special interface to terminals 1-2 (see "Wiring"), it is possible to activate the COMFORT program remotely in the desired season.



Press the  button **A**.

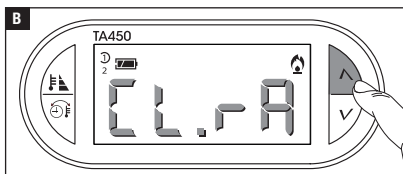
Use the   buttons to choose the feature paired with the input:

:r i = input enabled to activate the COMFORT program in heating mode.

:r A = input enabled to activate the COMFORT program in cooling mode.

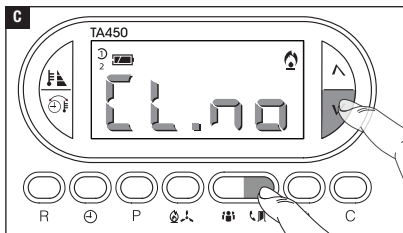
:no = input for remote activation disabled



Press  to confirm programming.

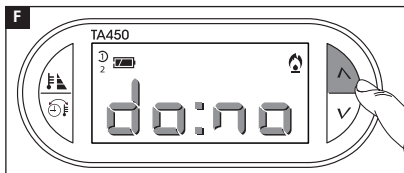


### Auxiliary input used as window contact

By connecting a NO contact to terminals 1-2 (see "Wiring"), you can ensure that when the contact (generally affixed to doors or windows) is opened, boiler ignition is suspended until the contact is closed again.



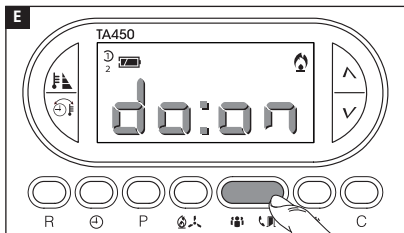
With :no (input for remote activation disabled), press  **C**.



Use the  $\wedge$ / $\vee$  buttons to enable/disable the window input.

do:no = Input disabled.

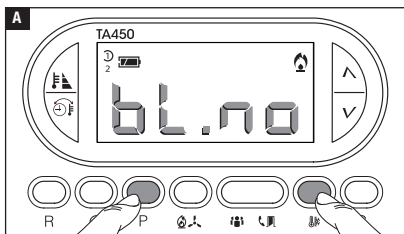
do:on = Input enabled.



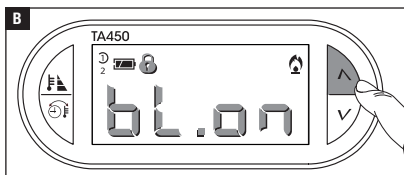
Press **E** to confirm the programming.

If boiler ignition is cancelled because the input is open, the display shows the message **door**.

## Temperature level setting lock



To prevent the programmed levels from being changed or the temperature level from being changed manually, press the **P** and buttons for 3 seconds.



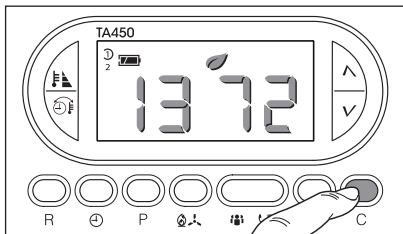
Use the  $\wedge$ / $\vee$  buttons to enable/disable the lock.

bl:no = Lock disabled.


bl:on = Lock enabled.

Press **P** and to confirm the programming.

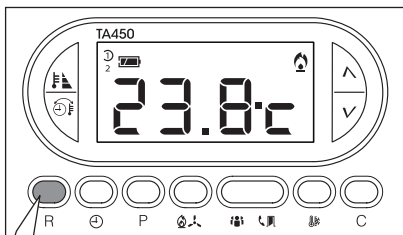
## System operating time



Choose one of the 3 programmed temperature levels for which you want to display the activation time.

Press **C** to display the data. To reset the counter, press  while the data is visible.

## Resetting the device



Malfunctioning and other technical reasons may require the device to be reset.

Press button **R** .





The operation will NOT erase any customised programs.

## Factory reset

To restore all the factory settings, press the buttons at the same time



## Replacing the batteries

The flashing indication  on the display indicates that the batteries must be replaced within approximately one month. When   appears on the display along with the  symbol, the unit is no longer operational and the thermal zone is no longer controlled.

After removing the old batteries, you will have 2 minutes to insert the new batteries (3 x alkaline LR03 AAA 1.5 V batteries). If this time limit is exceeded, the device will be undergo a factory reset.

**CAUTION!** Failure to replace the batteries promptly may cause damage to the heating system (frost protection is no longer guaranteed).

*Incorrect positioning of the batteries may damage the unit.*

*Using depleted batteries may cause malfunctions.*

## Technical features

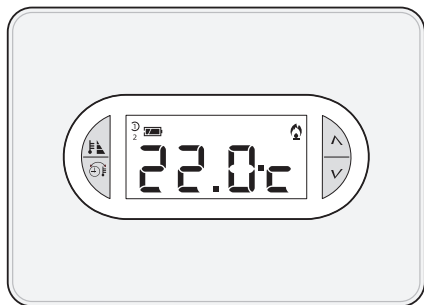
---

- Unit for domestic use.
- Independently-assembled electronic device.
- Backlit graphic LCD.
- Power supply: 3 x alkaline LR03 AAA 1.5 V batteries.
- Autonomy: more than 1 year.
- Relay features: maximum voltage 250 V, maximum current 5 A with resistive load, 2 A with inductive load.
- Type of action: 1B-U.
- Contacts available: 1 x NO-NC changeover contact.
- Room temperature detection interval: 15 seconds.
- Reading resolution: 0.1 °C.
- Accuracy:  $\leq \pm 0.3$  °C.
- Class A software.
- Pollution rating: 2.
- Pulse voltage: 4 kV.
- Maximum control head temperature: 40 °C.
- Protection rating: IP30.
- Class II electrical insulation.
- Dimensions: 120x86x20 mm.
- Operating temperature: from 0 °C to +40 °C.



## Thermostat numérique

FB00801-FR



**TA/450**

MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

FR Français

## Instructions générales

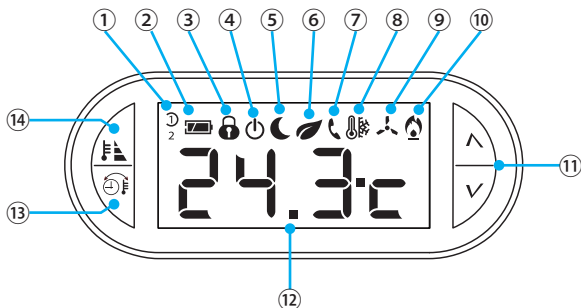
- ⚠ Instructions importantes pour la sécurité des personnes : À LIRE ATTENTIVEMENT !
- S'assurer que le réseau d'alimentation est bien doté, conformément aux règles d'installation, d'un dispositif de déconnexion omnipolaire pour la protection en cas de surtension catégorie III.
- L'installation, la programmation, la mise en service et l'entretien doivent être effectués par du personnel qualifié et dans le plein respect des normes en vigueur.
- Porter des vêtements et des chaussures antistatiques avant d'intervenir sur la carte électronique.
- Conserver ces instructions.
- Toujours couper le courant électrique durant les opérations de nettoyage ou d'entretien.
- Ce produit ne devra être destiné qu'à l'utilisation pour laquelle il a été expressément conçu. Toute autre utilisation est à considérer comme dangereuse.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'éventuels dommages provoqués par des utilisations impropres, incorrectes et déraisonnables.
- ⚠ Ne remplacer les piles usagées que par des piles compatibles afin d'éviter tout risque d'explosion.
- Ne pas jeter les piles à la poubelle au terme de leur cycle de vie, mais les collecter séparément en vue d'un recyclage correct.

**ÉLIMINATION** - S'assurer que le matériel d'emballage n'est pas jeté dans la nature mais qu'il est bien éliminé selon les normes en vigueur dans le pays où le produit est utilisé. Éviter que l'appareil, au terme de son cycle de vie, ne soit jeté dans la nature. L'élimination de l'appareil doit être effectuée conformément aux normes en vigueur en privilégiant le recyclage de ses composants. Le symbole et le sigle du matériau figurent sur les composants à recycler.

**Références normatives** - Le produit est conforme aux directives de référence en vigueur.

# Description dispositif

## Description des icônes sur l'afficheur et fonction des boutons



- ① Profils utilisateur ; le profil activé est mis en évidence.





Piles chargées.


- ②  Remplacer les piles au bout d'un mois.




Piles déchargées (    ).

- ③  Blocage du réglage de la température activé.

- ④  Zone thermique exclue du contrôle (antigel activé).


- ⑤  Niveau température NUIT activé.



- ⑥  Niveau température ECO activé.

- ⑦  Activation à distance en cours.


- ⑧  Température antigel.

- ⑨  Modalité rafraîchissement activée. Icône animée = rafraîchissement en cours.

- ⑩  Modalité chauffage activée. Icône animée = chauffage en cours.

- ⑪   Boutons pour la modification des valeurs visualisées.

- ⑫ Température détectée / heure courante.

- ⑬  Bouton de sélection de la donnée affichée à l'écran (température/heure).

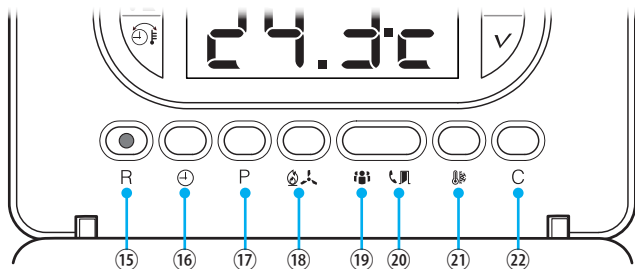
- ⑭  Bouton d'activation des niveaux de température (CONFORT, ECO et NUIT).

### ATTENTION !

Nettoyer le dispositif uniquement avec un chiffon doux humidifié d'eau.

## Fonction des boutons internes

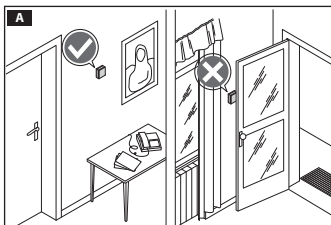
Pour accéder aux boutons de commande internes, ouvrir la plaque frontale du dispositif.



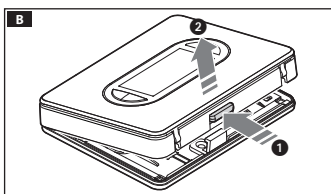
15	R	Bouton RàZ.
16		Configuration de l'horloge.
17	P	Configuration des paramètres de fonctionnement.
18		Sélection du mode de fonctionnement du dispositif. RAFRAÎCHISSEMENT - CHAUFFAGE - OFF
19		Sélection du profil utilisateur.
20		Sélection de la fonctionnalité attribuée au contact auxiliaire ; contact fenêtre ou activation à distance.
21		Configuration de la température antigel.
22	C	Affichage du temps de fonctionnement de l'installation divisé par niveau de température.



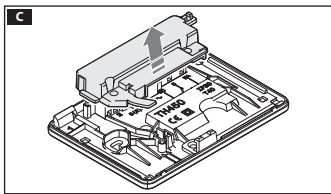
## Installation



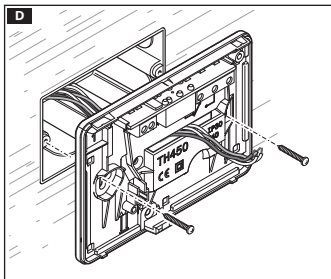
Installer l'appareil dans une position lui permettant de détecter correctement la température ambiante, si possible dans un mur interne, en évitant l'installation dans des ouvertures, derrière des portes, des rideaux ou près de sources de chaleur.



Appuyer sur le bouton 1 et séparer la base 2 du corps du dispositif B.



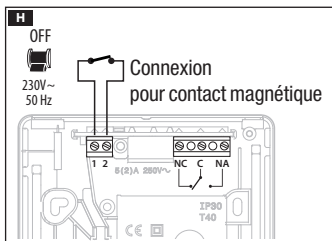
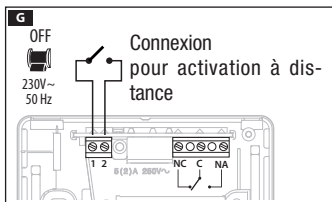
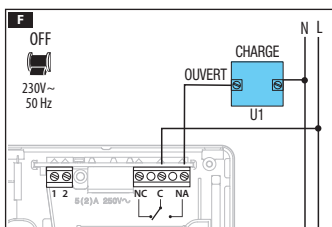
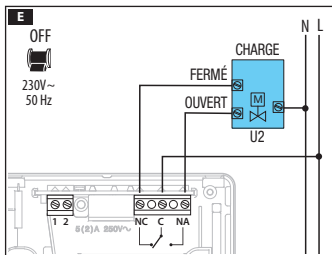
Enlever le couvercle de protection du bornier C.



Fixer la base au boîtier à encastrer en faisant passer les câbles de connexion à travers l'ouverture prévue à cet effet D.

*Remarque. Ne pas serrer trop fort les vis de fixation.*

## Branchements électriques



Les connexions doivent être effectuées en fonction du type d'équipement commandé par le thermostat programmable.

### LÉGENDE

Conducteurs d'alimentation réseau.

N = neutre.

L = phase.

Contacts du relais.

C = commun.

NO = contact normalement ouvert.

NF = contact normalement fermé.

Charges

U1 = brûleur, pompe de circulation, électrovanne, etc.

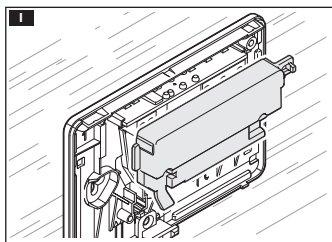
U2 = vanne motorisée.

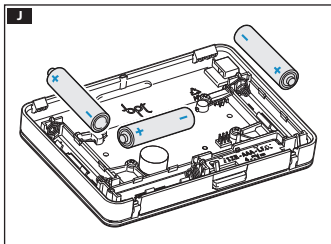
Entrées pour commande à distance ou contact magnétique.

1 entrée, 2 entrée.

*REMARQUE.* Pour la connexion, consulter la documentation technique du dispositif à commander.

Remettre en place le cache-bornes **I**.

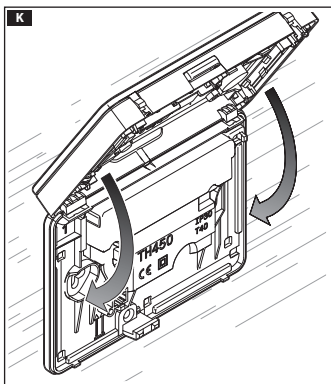




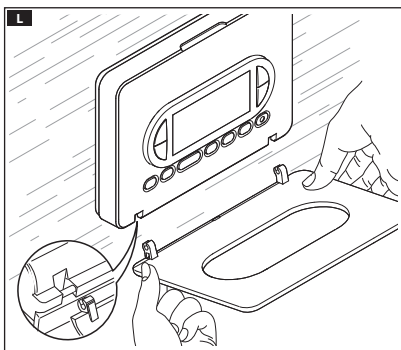
Installer 3 piles alcalines LR03 1,5 V type AAA en respectant les polarités indiquées au fond du logement **J**.

⚠ *Le positionnement incorrect des piles peut endommager l'appareil.*

À défaut d'affichage des indications dans les 10 secondes qui suivent, appuyer sur le bouton de remise à zéro R.



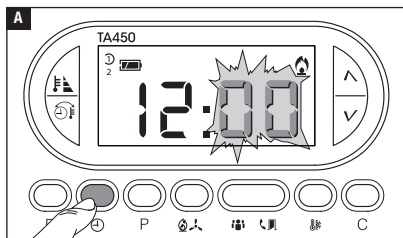
Fixer le dispositif à la base comme indiqué sur la figure **K**.




Pour le retrait/remplacement de la plaque, voir la figure **L**.

# Programmation et utilisation du dispositif

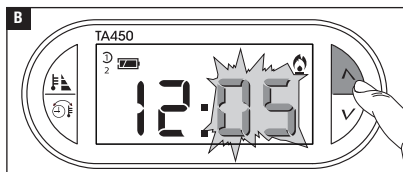
## Configuration de l'horloge





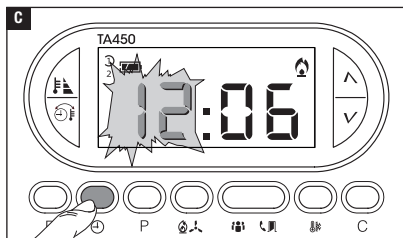
Appuyer sur le bouton  pour visualiser l'heure.

Appuyer sur le bouton  **A**.

Les chiffres des minutes clignotent.

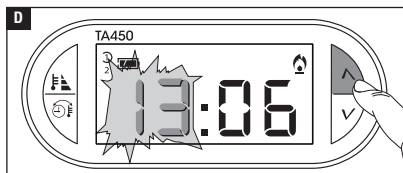


Se servir des boutons   pour configurer la valeur exacte des minutes **B**.

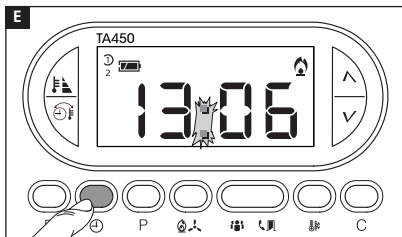


Appuyer sur le bouton  **C**.

Les chiffres des heures clignotent.



Se servir des boutons   pour configurer l'heure exacte **D**.



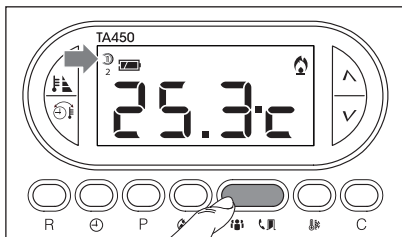
Appuyer sur le bouton **E** pour terminer la procédure de configuration de l'heure et du jour **G**.

Les deux points entre les heures et les minutes clignoteront pour confirmer la fin de l'opération.

*Remarque.* Au bout de 15 secondes d'inactivité, l'appareil sort de façon autonome de la procédure en mémorisant les dernières données configurées.

*Remarque.* À chaque enfoncement des boutons **^**/**v** les chiffres affichés à l'écran diminuent ou augmentent d'une unité ; en maintenant ces mêmes boutons enfoncés, les chiffres à l'écran se succèdent lentement les 5 premières secondes puis plus rapidement.

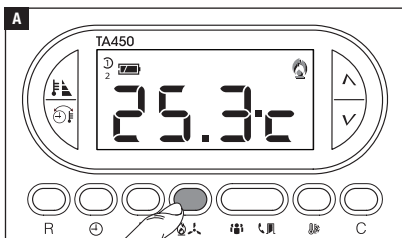
## Sélection du profil utilisateur



Appuyer sur le bouton **👤** pour activer un des deux profils disponibles.

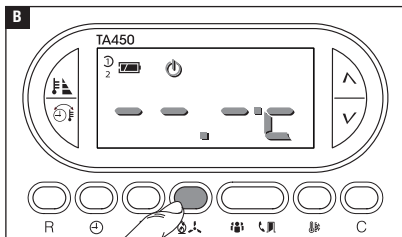
Chaque profil peut être programmé de façon indépendante et être activé à tout moment en remplaçant le profil en cours.

## Sélection du mode de fonctionnement




Appuyer plusieurs fois sur le bouton **🌀** **A** pour choisir la modalité de fonctionnement de la zone thermique.

- 🌀** Chauffage.
- 🌀** Rafraîchissement.
- 🔌** Off.

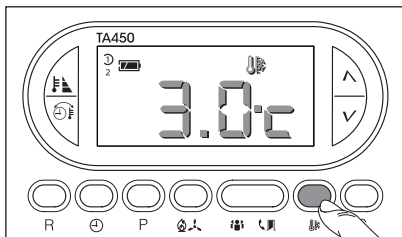


## Modalité OFF

L'allumage de l'icône  et la visualisation pendant 5 secondes de la température ambiante confirme la désactivation de la zone thermique du contrôle de l'installation **B**.




*Remarque. Même si la zone est exclue du contrôle, la fonction antigel reste activée.*

## Programmation de la température antigel

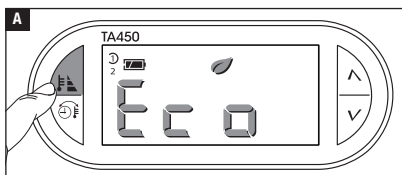



Appuyer sur le bouton .

L'écran affiche la température antigel prédéfinie (3°C).

Les boutons   permettent de modifier la température antigel programmée et de lui attribuer une valeur comprise entre 3 et 16°C. Appuyer sur le bouton  pour sortir et mémoriser la donnée configurée.

## Activation d'un niveau de température programmé (confort, eco, nuit)

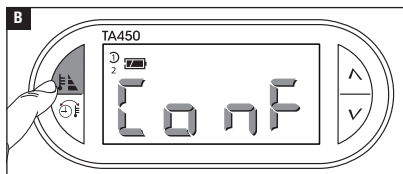


Appuyer sur le bouton  pour choisir un des trois niveaux de température programmés.

À chaque enfoncement du bouton, l'écran affiche cycliquement le nom du programme en cours d'activation :

**A** Eco - **no**tt - **B** Co nF

Après avoir choisi le programme souhaité, l'écran affiche pendant 2 secondes la température associée au programme choisi avant de visualiser à nouveau la température

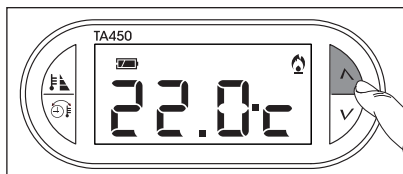


ambiante détectée.

☘ = Programme ECO activé.

☾ = Programme NUIT activé.

## Variation temporaire du niveau de température programmé



Les boutons  $\wedge$   $\vee$  permettent de sélectionner une valeur de température différente par rapport aux valeurs programmées.

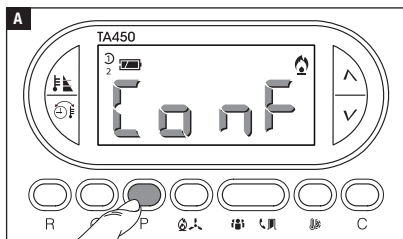
Le nouveau niveau de température programmé annule les programmations en cours, raison

pour laquelle l'écran n'affiche plus les icônes concernant les profils et les températures programmées.

*Remarque. Le nouveau niveau de température programmé reste activé jusqu'à l'activation d'un des programmes, ECO, NUIT, CONFORT ou à l'activation d'un profil utilisateur.*

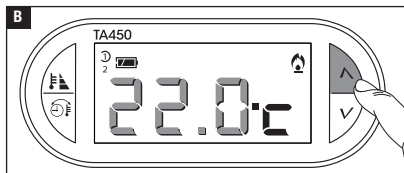
## Personnaliser les niveaux de température programmés (eco - nuit - confort)

Sélectionner le profil utilisateur (1 2) duquel personnaliser les niveaux de température programmés. Appuyer sur le bouton  $\text{P}$  pour choisir la modalité de fonctionnement de la zone thermique (☼ Chauffage, ☾ Rafraîchissement) dont on souhaite modifier la programmation.

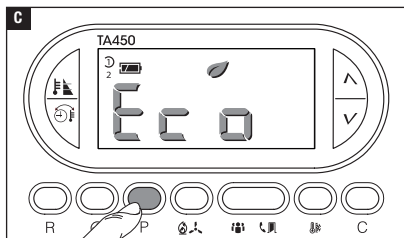


Appuyer sur le bouton **P** **A**.

L'écran affiche le premier programme de niveau de température (CONFORT).



Les boutons  $\wedge$   $\vee$  permettent de modifier la température configurée pour le programme CONFORT.



L'enfoncement du bouton P permet de confirmer la valeur de la température affichée à l'écran et de passer à la programmation du niveau de température suivant (ECO).

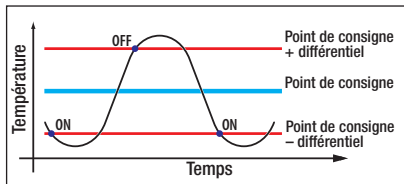
Répéter la procédure décrite pour modifier la programmation de tous les niveaux de température (ECO, NUIT, CONFORT).

**REMARQUE.** Au terme de la programmation, l'écran clignote pendant 2 secondes pour confirmer la modification effective.

## Configurer le type d'algorithme de gestion thermique

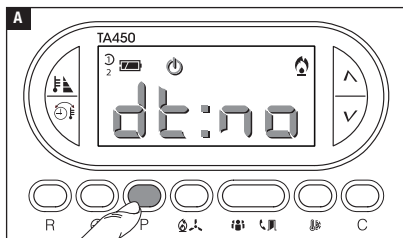
Le dispositif permet de choisir le type d'algorithme à appliquer pour la gestion de l'installation entre : différentiel et proportionnel intégral.

### Activation et configuration de l'algorithme différentiel



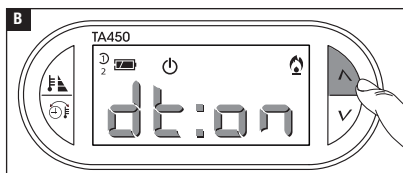
Ce système de réglage est conseillé sur des installations particulièrement difficiles à contrôler avec des variations extrêmes de la température extérieure.





Activer le mode de fonctionnement OFF.

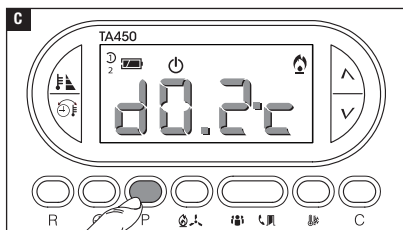
Appuyer sur le bouton P jusqu'à ce que l'écran affiche l'indication **dt:0n** **A**.



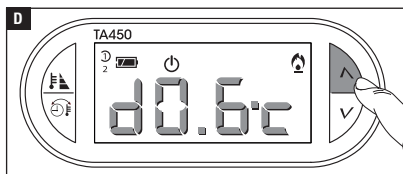
Se servir des boutons  $\wedge \vee$  pour activer/désactiver l'algorithme différentiel **B**.

**dt:0n** = Différentiel activé.

**dt:00** = Différentiel désactivé.



Avec différentiel activé (**dt:0n**), appuyer sur le bouton P à l'écran pour pouvoir lire la valeur du différentiel thermique configuré **C**.



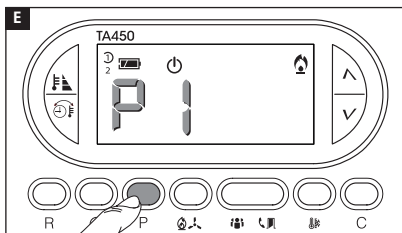
Se servir des boutons  $\wedge \vee$  pour configurer la valeur du différentiel entre 0°C et 0,9°C **D**.

En cas de configuration du différentiel sur 0°C, un délai minimum d'allumage/extinction d'1 minute sera respecté durant le fonctionnement indépendamment de la température ambiante détectée.

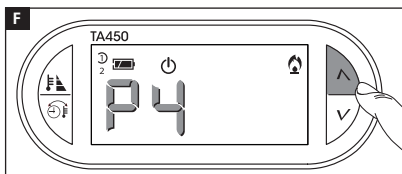
Appuyer sur le bouton P pour sortir de la programmation.

## Activation et configuration de l'algorithme proportionnel intégral

Cet algorithme permet au thermostat programmable de réduire les cycles d'allumage de la chaudière au fur et à mesure que la température ambiante avoisine celle configurée, en obtenant ainsi une forte réduction des consommations avec un degré de confort optimal. Il existe trois programmes préconfigurés adaptés aux différents types d'installations (P1, P2 et P3) ou bien un programme totalement manuel (P4).

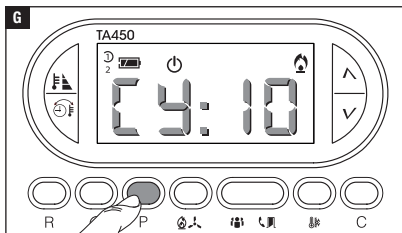


Avec différentiel désactivé (  $\Delta T: 0.5$  ) **B**, appuyer sur le bouton **P** pour accéder à la section permettant de sélectionner un des programmes proportionnels intégraux disponibles **E**.

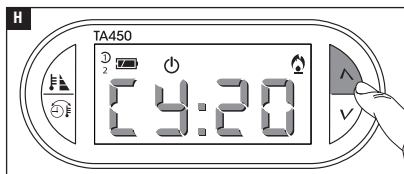


Se servir des boutons  $\Delta$ / $\nabla$  pour choisir le programme souhaité entre : P1, P2, P3, P4 **F** (voir graphique et tableau **L**) ; appuyer sur le bouton **P** pour confirmer la sélection et terminer la programmation.

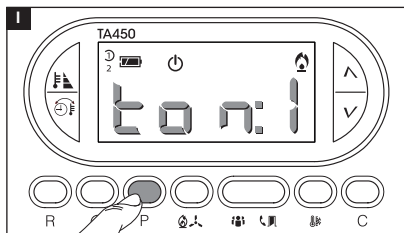
En cas de sélection du programme P4, l'enfoncement du bouton **P** permet d'accéder à la programmation de chaque paramètre de composition du programme manuel P4.



Le premier paramètre concerne la durée des cycles d'allumage **G**.

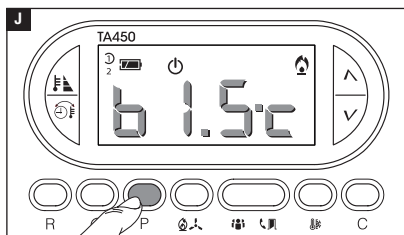


Se servir des boutons  $\wedge \vee$  pour choisir la durée du cycle entre 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 ou 40 minutes **H**.



Appuyer sur le bouton **P** pour confirmer la durée du cycle configurée et passer au réglage du temps minimum de ON.

Se servir des boutons  $\wedge \vee$  pour choisir le temps minimum de ON entre 1 et 5 minutes.



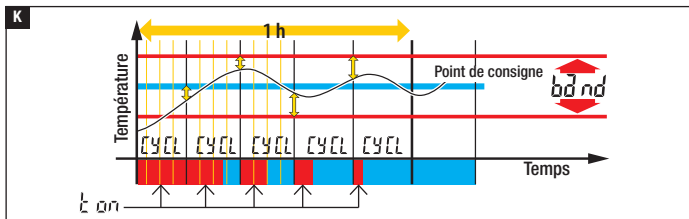
Appuyer sur le bouton **P** pour confirmer le temps minimum de ON configuré et passer au réglage de la bande proportionnelle.

Se servir des boutons  $\wedge \vee$  pour régler la valeur de la bande proportionnelle à une valeur comprise entre 1 et 3°C.

Le graphique et le tableau **K** peuvent faciliter le choix du type de programme ou de la valeur des paramètres à saisir.

Appuyer sur le bouton **P** pour sortir de la programmation.

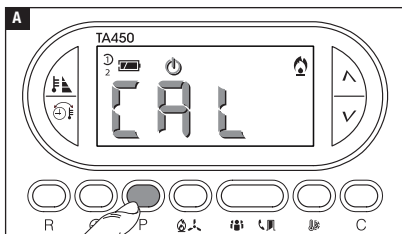
*Remarque. Tous les paramètres relatifs à la configuration du type d'algorithme de gestion thermique sont sauvegardés dans la mémoire permanente du dispositif.*



Prog.	Durée cycle (minutes)	Temps minimum de ON (minutes)	Bande proportionnelle	Type d'installation
P1	10	1	1,5°C	Base pour brûleur à gaz, ventilo-convecteurs, vannes de zone, radiateurs en aluminium
P2	5	1	1,5°C	Radiateurs électriques
P3	20	2	1,5°C	Installations rayonnantes ou au sol, rafraîchissement
P4	de 5 à 40	de 1 à 5	de 1°C à 3°C	

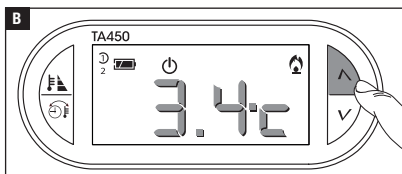
## Modifier le calibrage de la sonde de détection de la température

Si le positionnement du dispositif ne lui permet pas de détecter correctement la température, il est possible de modifier cette dernière de  $\pm 3^{\circ}\text{C}$  par des incréments d'un dixième de degré.



Activer le mode de fonctionnement OFF.

Appuyer sur le bouton P **A**.



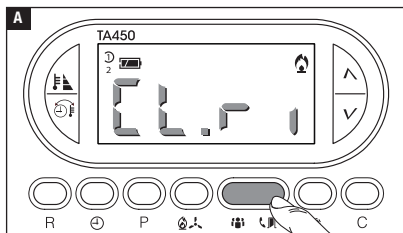
Se servir des boutons  $\wedge \vee$  **B** pour configurer la valeur de correction souhaitée.

*Remarque. La configuration est sauvegardée dans la mémoire permanente du dispositif.*


## Configuration du fonctionnement de l'entrée auxiliaire (borne 1-2)

### Entrée auxiliaire utilisée pour l'activation à distance

La connexion d'une interface spécifique aux bornes 1-2 (voir « Branchements électriques ») permet d'activer à distance le programme CONFORT pour la saison souhaitée.




Appuyer sur le bouton  **A**.

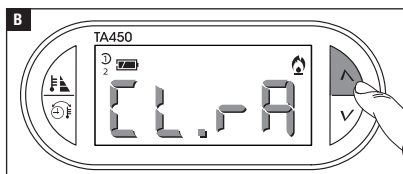
Se servir des boutons  pour choisir la fonction combinée à l'entrée ;

**CL:r** = entrée prévue pour activer le programme CONFORT en mode chauffage.

**CL:rA** = entrée prévue pour activer le programme CONFORT en mode rafraîchissement.

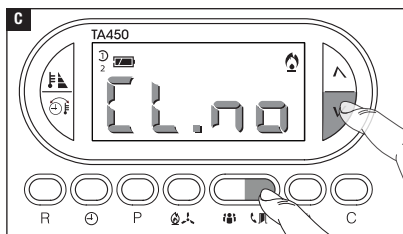
**CL:ro** = entrée, pour l'activation à distance, désactivée.


Appuyer sur le bouton  pour confirmer la programmation.

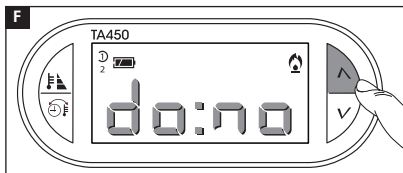


### Entrée auxiliaire utilisée comme contact fenêtre

La connexion d'un contact NO aux bornes 1-2 (voir « Branchements électriques ») permet, à l'ouverture du contact (généralement appliqué sur les portes ou les fenêtres), l'interruption de l'allumage de la chaudière jusqu'à la refermeture du contact.



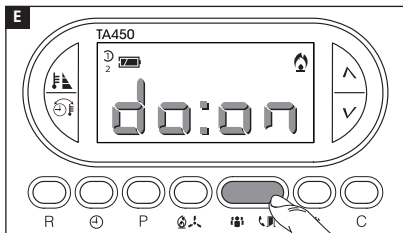
Avec **CL:ro** (entrée pour activation à distance désactivée), appuyer sur le bouton  **C**.




Se servir des boutons  $\wedge \vee$  pour activer/désactiver l'entrée fenêtre.

do:no = Entrée désactivée.

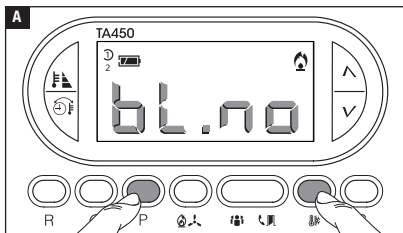
do:on = Entrée activée.




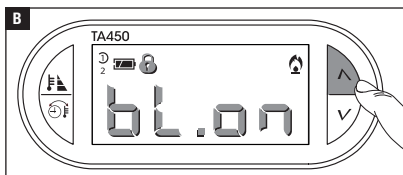
Appuyer sur le bouton  **E** pour confirmer la programmation.

En cas d'allumage de la chaudière annulé à cause de l'entrée ouverte, l'écran affiche le message door.

## Blocage de la configuration des niveaux de température




Pour éviter que les niveaux programmés ne soient modifiés ou que ne soit modifié manuellement le niveau de température, appuyer sur les boutons P et  pendant 3 secondes.



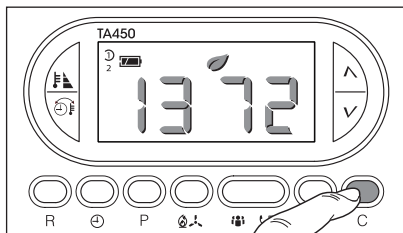
Se servir des boutons  $\wedge \vee$  pour activer/désactiver le blocage.

bl.no = Blocage désactivé.


bl.on = Blocage activé.

Appuyer sur les boutons P et  pour confirmer la programmation.

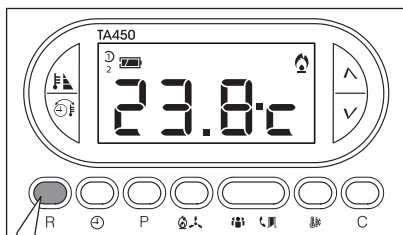
## Temps de fonctionnement de l'installation



Choisir l'un des 3 niveaux de température programmés duquel visualiser le temps d'activation.

Appuyer sur le bouton C pour visualiser la donnée. Pour remettre le compteur à zéro, appuyer sur le bouton  avant que la donnée ne soit plus visualisée.

## Remise à zéro du dispositif



En cas d'anomalies de fonctionnement et d'autres raisons techniques, l'appareil peut avoir besoin d'être remis à zéro.

Appuyer sur le bouton R .




Cette opération NE comporte PAS l'élimination d'éventuels programmes personnalisés.

## Restauration des configurations d'usine

Pour réinitialiser toutes les configurations d'usine, appuyer en même temps sur les boutons



## Remplacement des piles

Le symbole  clignotant à l'écran indique que les piles doivent être remplacées d'ici 1 mois environ. Lorsque l'écran affiche l'indication  et le symbole , l'appareil ne fonctionne plus et la zone thermique n'est plus contrôlée.

Après avoir enlevé les piles usagées, il est nécessaire d'introduire les nouvelles piles (3 piles alcalines LR03 AAA d'1,5 V) dans les 2 minutes qui suivent ; après écoulement du temps limite, le dispositif sera réinitialisé aux configurations d'usine.

**ATTENTION !** Si les piles ne sont pas remplacées à temps, le système de chauffage pourrait se détériorer (la protection antigèle n'est plus garantie).

Le positionnement incorrect des piles peut endommager l'appareil.

L'utilisation de piles épuisées peut provoquer des anomalies de fonctionnement.

## Caractéristiques techniques

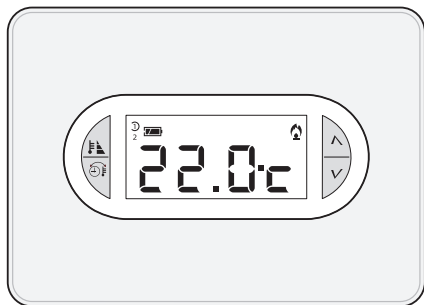
- Appareil à usage domestique.
- Dispositif électronique à montage indépendant.
- Afficheur graphique LCD rétroéclairé.
- Alimentation : 3 piles alcalines LR03 AAA d'1,5 V.
- Autonomie : au-delà d'1 an.
- Caractéristiques du relais : tension maximum 250 V, courant maximum 5 A avec charge résistive, 2 A avec charge inductive.
- Type d'action : 1B-U.
- Contacts disponibles : 1 contact à permutation NO-NF.
- Intervalle de détection de la température ambiante : 15 secondes.
- Résolution de lecture : 0,1°C.
- Précision :  $\leq \pm 0,3^\circ\text{C}$ .
- Logiciel classe A.
- Degré de pollution : 2.
- Tension d'impulsion : 4 kV.
- Température maximum de la tête de commande : 40°C.
- Degré de protection : IP30.
- Isolation électrique classe II.
- Dimensions : 120x86x20 mm.
- Température de fonctionnement : de 0°C à +40°C.





## Digital-Thermostat

FB00801-DE



**TA/450**

**MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG**

DE Deutsch

## Allgemeine Hinweise

- ⚠ Wichtige Sicherheitshinweise: BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN!
- Sicherstellen, dass im Stromnetz gemäß den Installationsvorschriften eine omnipolare Schutzauslösungseinheit, die das Gerät unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III abtrennt, vorhanden ist;
- Die Montage, Programmierung, Inbetriebnahme und Wartung muss von ausgebildeten Fachtechnikern und gemäß den derzeit geltenden Vorschriften durchgeführt werden.
- Bei Eingriffen an der Steuerung, Antistatik-Schuhe und Kleidung anziehen.
- Diese Sicherheitshinweise aufbewahren.
- Vor der Reinigung und Wartung immer die Stromzufuhr unterbrechen.
- Das Produkt darf nur für den Verwendungszweck für den es entwickelt wurde, eingesetzt werden. Andere Verwendungszwecke sind gefährlich.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch den unsachgemäßen, falschen oder unvernünftigen Gebrauch verursacht werden.
- ⚠ Explosionsgefahr bei Verwendung von falschen Ersatzbatterien.
- Am Ende ihres Lebenszyklusses die Batterien nicht mit dem Hausmüll entsorgen, bitte getrennt sammeln und vorschriftsmäßig entsorgen.

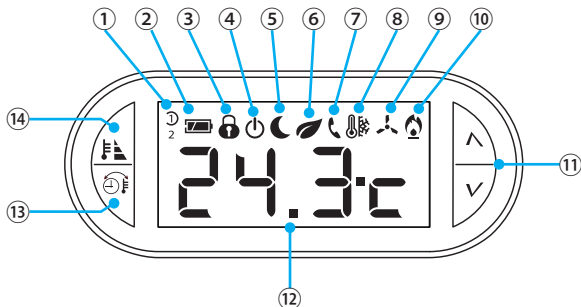
**ENTSORGUNG** - Sicherstellen, dass das Verpackungsmaterial nicht in die Umwelt gelangt und gemäß den im Verwendungsland gültigen Vorschriften entsorgt wird.

Das nicht mehr benutzbare Gerät muss umweltgerecht entsorgt werden und darf nicht in die Umwelt gelangen. Das Gerät muss gemäß den geltenden Vorschriften entsorgt werden, dabei muss das Recycling der Bestandteile des Geräts bevorzugt werden. Die wiederverwertbaren Bestandteile des Geräts, sind mit einem Symbol und dem Material-Kürzel gekennzeichnet.

**Bezugsnormen** - Das Produkt entspricht den geltenden Richtlinien.

# Beschreibung

## Beschreibung der Symbole auf dem Display und der Taster



- ① Benutzerprofile; das aktivierte Benutzerprofil wird angezeigt.

Batterien geladen.

- ② Batterien innerhalb von 4 Wochen ersetzen.

Batterien leer (배터리 고갈).

- ③ Sperre der Temperatureinstellung aktiviert.

- ④ Temperaturzone ausgeschlossen (Frostschutzfunktion ist aktiviert).

- ⑤ NACHT-Temperatur wird eingeschaltet.

- ⑥ ÖKO-Temperatur wird eingeschaltet.

- ⑦ Fernaktivierung läuft.

- ⑧ Frostschutztemperatur.

- ⑨ Kühlbetrieb eingeschaltet. Animiertes Symbol = Kühlung läuft.

- ⑩ Heizbetrieb eingeschaltet. Animiertes Symbol = Heizung läuft.

- ⑪ Taster mit denen die angezeigten Werte geändert werden.

- ⑫ Ist-Temperatur / aktuelle Uhrzeit

- ⑬ Taster mit dem der auf dem Display angezeigte Wert gewählt wird (Temperatur/Uhrzeit).

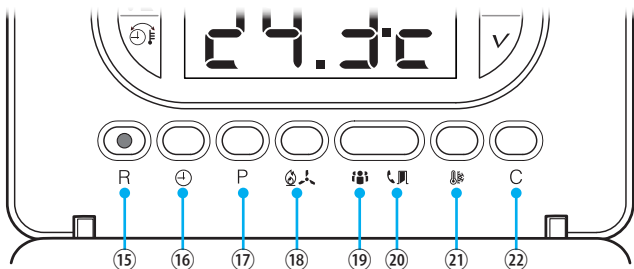
- ⑭ Taster mit dem die Temperaturniveaus aktiviert werden (KOMFORT, ÖKO und NACHT)

### ACHTUNG!

Für die Reinigung nur leicht mit Wasser angefeuchtete, weiche Tücher verwenden.

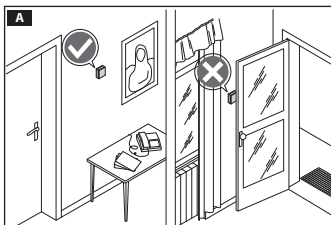
## Funktion der Inntaster

Um auf die Inntaster zuzugreifen, die Frontklappe des Geräts öffnen.

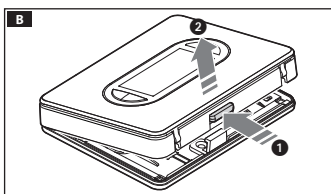


15	R	Reset-Taster
16	⌚	Uhrzeit einstellen.
17	P	Einstellung der Betriebsparameter.
18	🔥 ↻ 🔥	Betriebsart des Geräts auswählen. 🔥 KÜHLEN - 🔥 HEIZEN - 🔥 OFF
19	👤 👤	Benutzerprofil wählen.
20	🔌 🏠	Dem AUX-Kontakt zugeordnete Funktion wählen; Fensterkontakt oder Fernaktivierung.
21	🌡️ ❄️	Einstellung der Frostschutztemperatur.
22	C	Anzeige der Betriebsdauer nach Temperaturniveau.

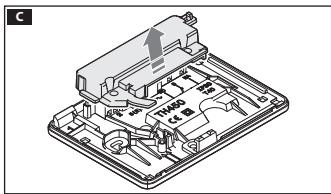
# Montage



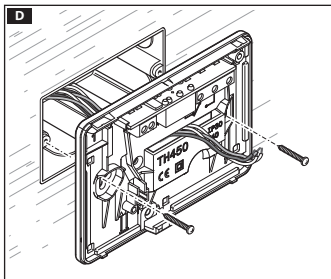
Das Gerät an einer für die Temperaturerfassung geeigneten Stelle montieren (möglichst an einer Innenwand, nicht in Nischen, hinter Türen oder Gardinen oder in der Nähe von Wärmequellen anbringen).



Auf den Taster 1 drücken und die Grundplatte 2 vom Gerät trennen B.



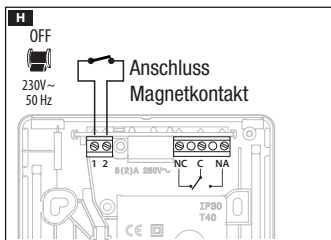
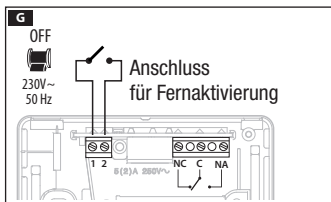
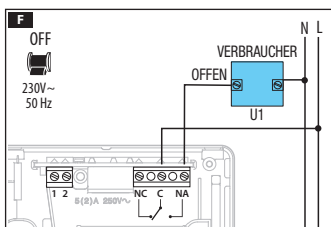
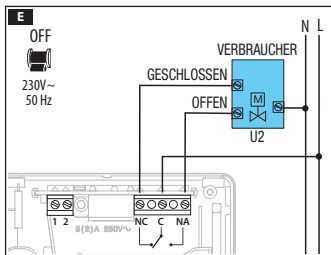
Die Schutzabdeckung der Klemmleiste entfernen C.



Die Grundplatte an der Unterputzdose befestigen, dabei die Anschlusskabel durch den entsprechenden Kabeldurchlass ziehen D.

*Hinweis.* Die Schrauben nicht zu stark anziehen.

## Elektrische Anschlüsse



Der Anschluss hängt von den der Thermostatsteuerung gesteuerten Geräten ab.

### ZEICHENERKLÄRUNG

Netzstromleiter.

N = Neutralleiter.

L = Leiter.

Relaiskontakte.

C = allgemeiner

NO = normalerweise offener Kontakt.

NC = normalerweise geschlossener Kontakt.

Stromverbraucher

U1 = Brenner, Umwälzpumpe, Magnetventil, usw.

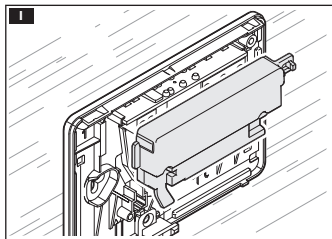
U2 = motorisiertes Ventil.

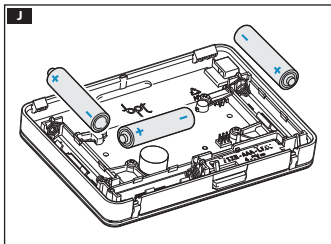
Eingangskontakte für Fernsteuerung oder Magnetkontakt.

1. Eingang, 2. Eingang.

*HINWEIS.* Beim Anschließen die Anleitungen des zu steuernden Geräts beachten.

Die Schutzabdeckung der Klemmen wieder anbringen **I**.

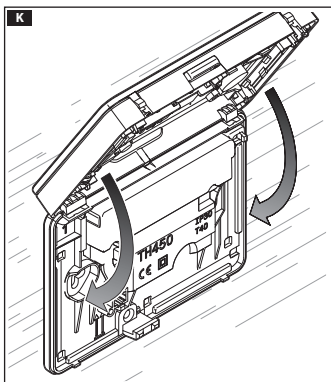




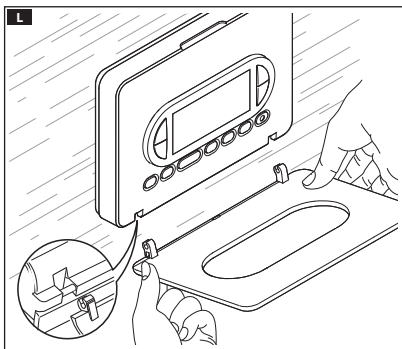
3 Alkali-Mangan-Batterien LR03 AAA zu 1,5V in das Batteriefach einlegen, die Polangaben beachten **J**.

**⚠ Falsches Einlegen der Batterien kann Schäden verursachen.**

Wenn die Displayanzeige nicht innerhalb von 10 Sekunden sichtbar ist, den Rücksetztaster R drücken.



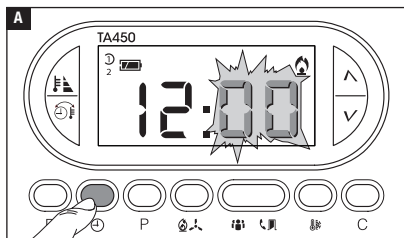
Das Gerät und die Grundplatte, wie in der Abbildung dargestellt, einrasten **K**.



Siehe Abbildung, um die Klappe zu entfernen/ersetzen **L**.

# Programmierung und Verwendung des Geräts

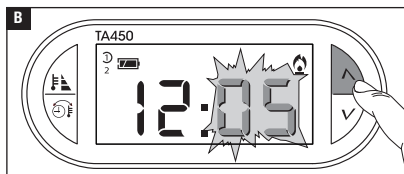
## Uhrzeit einstellen



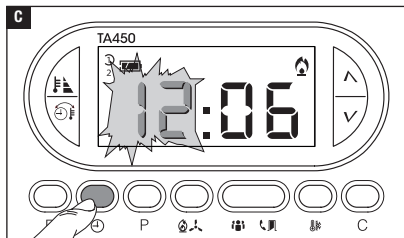
Auf den Taster  drücken, um die Uhrzeit anzuzeigen.

Auf den Taster  drücken **A**.

Die Minuten blinken nun.

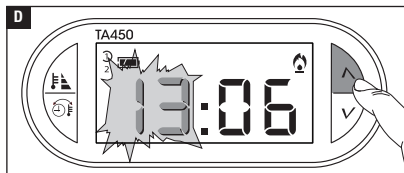


Mit den Tastern   die genaue Minutenzahl eingeben **B**.



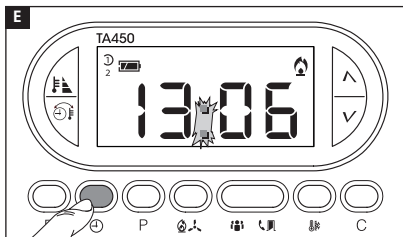
Auf den Taster  drücken **C**.

Die Stunden blinken nun.



Mit den Tastern   die genaue Stundenzahl eingeben **D**.





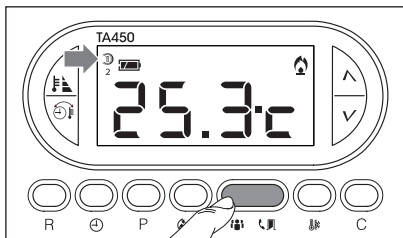
Auf den Taster drücken **E**, um die Einstellung der Uhrzeit und des Datums zu beenden **G**.

Nach Beendigung der Einstellung blinken die beiden Punkte zwischen der Stunden- und Minutenanzeige.

*Hinweis.* Wenn das Gerät 15 Sek. lang nicht betätigt wird, beendet das Gerät den Vorgang automatisch und speichert die zuletzt eingegebenen Daten.

*Hinweis.* Nach jedem Druck auf die Taster verringert/erhöht sich die Zahl auf dem Display um eine Einheit; durch ständigen Druck wechseln die Zahlen auf dem Display 5 Sekunden lang langsam und anschließend schneller.

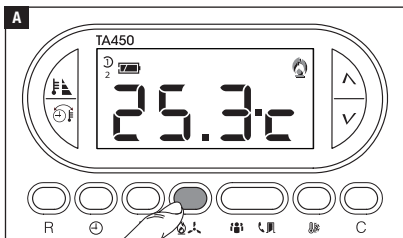
## Auswahl des Benutzerprofils



Auf den Taster drücken, um eines der beiden Profile zu aktivieren.

Jedes Profil kann separat programmiert und jederzeit anstelle des laufenden Profils aktiviert werden.

## Wahl der Betriebsart

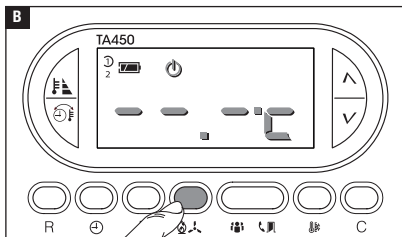


Mehrmals auf den Taster drücken **A**, um die Betriebsart der Temperaturzone zu wählen.


Heizen.

Kühlen.

Off.

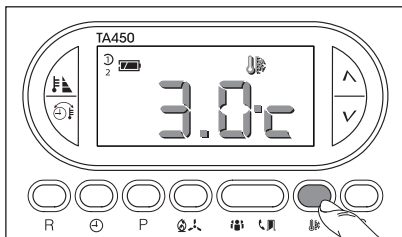


## Betriebsart OFF

Wenn das Symbol  leuchtet und die Raumtemperaturanzeige 5 Sekunden lang nicht mehr angezeigt wird, wird die Temperaturzone nicht von der Anlage gesteuert **B**.

*Hinweis. Auch wenn die Temperaturzone nicht mehr gesteuert wird, ist die Frostschutzfunktion weiterhin aktiviert.*

## Einstellung der Frostschutztemperatur

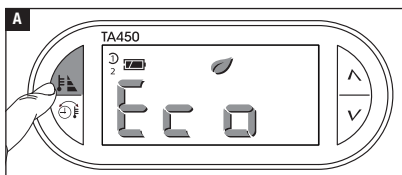



Den Taster  drücken.

Auf dem Display wird die festgelegte Frostschutztemperatur (3°C) angezeigt. Mit den Tastern   kann die eingestellte Frostschutztemperatur zwischen 3 und 16 °C geändert werden.

Auf den Taster  drücken, um den Vorgang zu beenden und die Eingaben zu speichern.

## Aktivierung eines eingestellten Temperaturniveaus (Komfort, Öko, Nacht)

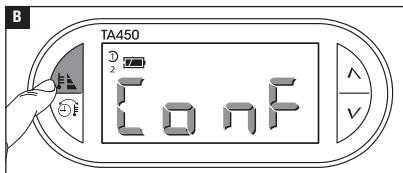


Auf den Taster  drücken und eines der 3 eingestellten Temperaturniveaus wählen.

Nach jeder Tasterbetätigung wird der Name des Programms, das aktiviert wird, auf dem Display angezeigt:

**A** Eco - **n**acht - **B** Comfort

Nach der Wahl des gewünschten Programms, wird 2 Sekunden lang die Temperatur des gewählten Programms auf dem Bildschirm und danach wieder die Ist-Temperatur



angezeigt.

☀ = ÖKO-Programm aktiviert.

☾ = NACHT-Programm aktiviert.

## Momentane Änderung des eingestellten Temperaturniveaus



Mit den Tastern  $\wedge$   $\vee$  kann man eine andere Temperatur, die nicht dem eingestellten Temperaturniveau entspricht, wählen.

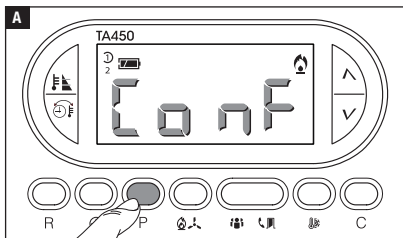
Das neue Temperaturniveau hebt die vorhandenen Einstellungen auf, aus diesem Grund sind

sämtliche, die Profile und programmierten Temperaturen betreffenden Symbole nicht mehr sichtbar.

*Hinweis.* Das neue Temperaturniveau ist eingeschaltet, bis eines der Programme (ÖKO, NACHT, KOMFORT) oder ein Benutzerprofil aktiviert werden.

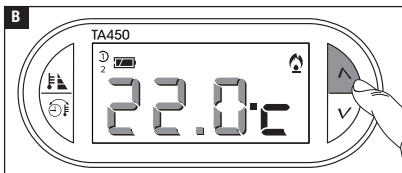
## Individuelle Einstellung der programmierten Temperaturniveaus (Öko - Nacht - Komfort)

Das Benutzerprofil (1 2), in dem die programmierten Temperaturniveaus individuell eingestellt werden sollen, auswählen. Auf den Taster drücken, um die Betriebsart für die Temperaturzone ( Heizbetrieb, Kühlbetrieb), deren Einstellung geändert werden soll, auszuwählen.

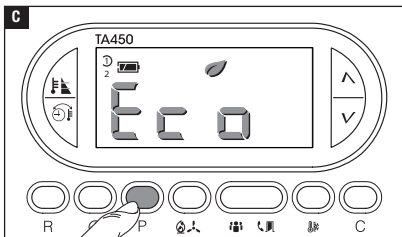


Auf den Taster P drücken **A**.

Auf dem Display wird das erste Temperaturprogramm (KOMFORT) angezeigt.



Mit den Tastern  $\wedge$   $\vee$  kann man die für das KOMFORT-Programm eingestellte Temperatur ändern.



Durch Druck auf den Taster P wird der, auf dem Display angezeigte Wert, bestätigt und man geht weiter zur Einstellung des nächsten Temperaturniveaus (ÖKO).

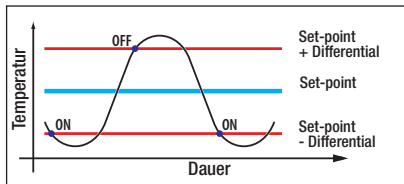
Die beschriebene Vorgehensweise wiederholen und die Einstellung aller Temperaturniveaus (ÖKO, NACHT, KOMFORT) ändern.

*HINWEIS.* Nach Beendigung der Einstellung wird die Änderung durch 2 Sekunden langes Blinken des Displays bestätigt.

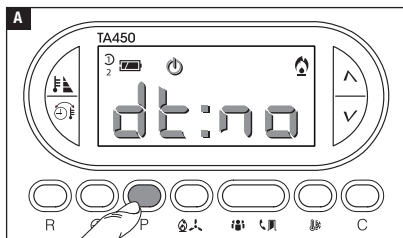
## Den Temperatur-Regler festlegen

Man kann zwei Reglertypen wählen: D-Regler und PI-Regler (d.h. Differential- bzw. Proportional-Integral-Regler).

### D-Regler aktivieren und konfigurieren

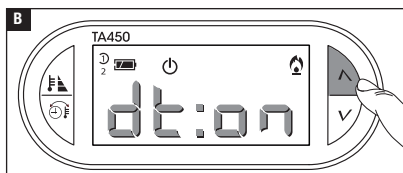


Dieses System eignet sich bei schwer zu regelnden Anlagen und extremen Schwankungen der Außentemperatur.



OFF-Betrieb aktivieren.

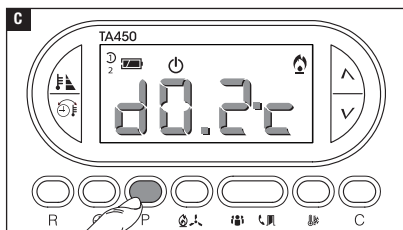
Auf den Taster P drücken, bis auf dem Display die folgende Anzeige **dt:00** zu sehen ist **A**.



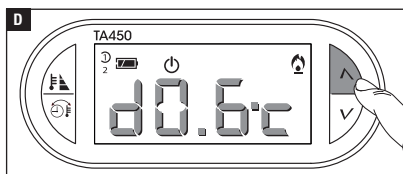
Mit den Tastern  $\wedge$ / $\vee$  den D-Regler ein-/ausschalten **B**.

**dt:00** = D-Regler aktiviert.

**dt:00** = D-Regler deaktiviert.



Bei eingeschaltetem D-Regler (**dt:00**), kann man durch Druck auf den P-Taster auf dem Bildschirm das eingestellte Temperaturdifferential ablesen **C**.



Mit den Tastern  $\wedge$ / $\vee$  Das Temperaturdifferential zwischen 0 °C und 0,9 °C einstellen **D**.

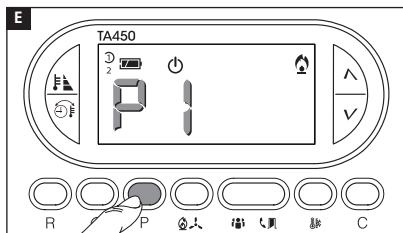
Bei auf 0°C gestelltem Differential wird während des Betriebs, unabhängig von der Ist-Temperatur eine Mindestein-/ausschaltzeit von 1 Minute eingehalten.

Auf den Taster P drücken und die Programmierung beenden.

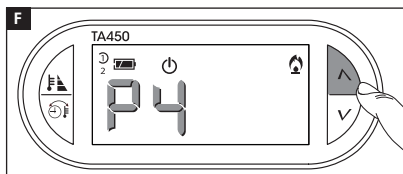
## PI-Regler aktivieren und konfigurieren

Mit diesem Regelalgorithmus verringert die Thermostatsteuerung die Einschaltzyklen des Heizkessels bei sich dem Sollwert annähernder Ist-Temperatur. Auf diese Weise wird der Verbrauch verringert und ein optimales Wohlfühlklima gewährleistet.

Es sind drei vorprogrammierte Temperaturprogramme (P1, P2 und P3), die sich für alle Anlagen eignen sowie ein vollständig manuelles Programm (P4) vorhanden.

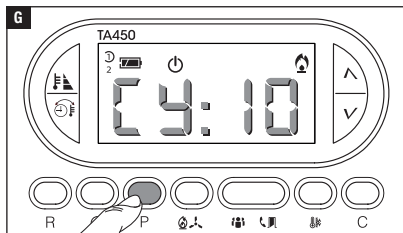


Bei ausgeschaltetem Differentialregler (☒:☐) **B**, öffnet man durch Druck auf den Taster **P** den Bereich, in dem die verfügbaren PI-Programme ausgewählt werden können **E**.

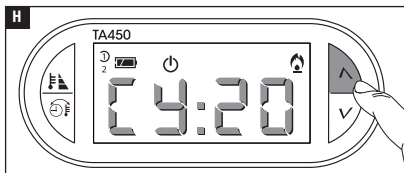


Mit den Tastern  $\wedge$   $\vee$  eines der folgenden Programme wählen: P1, P2, P3, P4 **F** (siehe Diagramm und die Tabelle **L**); mit **P** die Wahl bestätigen und die Programmierung beenden.

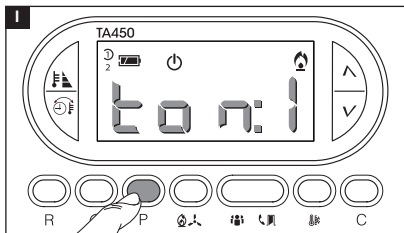
Wenn P4 gewählt wurde, öffnet sich durch Druck auf **P** die Programmierseite, auf der die Parameter des Programms P4 (manuell) eingestellt werden können.



Der erste Parameter betrifft die Dauer der Einschaltzyklen **G**.

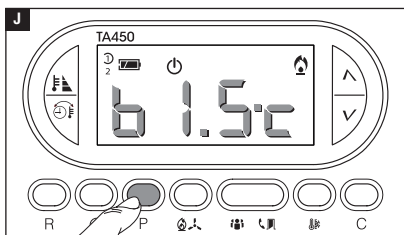


Mit den Tastern  $\wedge \vee$  kann man eine Einschaltdauer von 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 oder 40 Minuten wählen **H**.



Mit dem Taster **P** die eingestellte Einschaltdauer bestätigen und auf die Einstellung der Mindest-ON-Dauer wechseln.

Mit den Tastern  $\wedge \vee$  die Mindest-ON-Dauer von 1 oder 5 Minuten wählen.



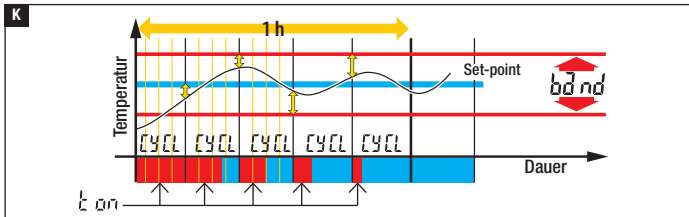
Mit dem Taster **P** die eingestellte Mindest-ON-Dauer bestätigen und zum Menüpunkt Einstellung Proportionalband wechseln.

Mit den Tastern  $\wedge \vee$  das Proportionalband einstellen, der Wert muss zwischen 1 und 3 °C liegen.

Das Diagramm und die Tabelle **K** sind bei der Wahl des einzustellenden Programms bzw. Werts nützlich.

Auf den Taster **P** drücken und die Programmierung beenden.

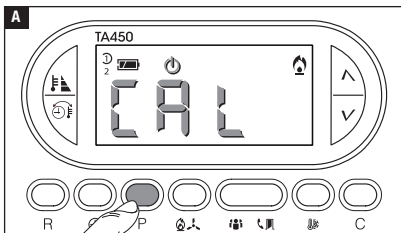
*Hinweis. Alle die Einstellung des Temperaturreglers betreffenden Parameter werden im Permanentspeicher des Geräts gespeichert.*



Prog.	Zyklusdauer (Minuten)	Mindest-ON-Dauer (Minuten)	Proportionalband	Anlagentyp
P1	10	1	1,5 °C	Gasbrenner, Heizlüfter, Zonen-Ventile, Heizkörper aus Aluminium
P2	5	1	1,5 °C	Elektro-Heizkörper
P3	20	2	1,5 °C	Strahlungs- oder Fußbodenheizung, Klimaanlage
P4	von 5 bis 40	von 1 bis 5	von 1°C bis 3°C	

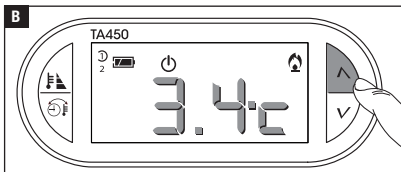
## Kalibrierung des Temperatursensors ändern

Wenn aufgrund des Standorts des Gerätes die korrekte Temperaturerfassung nicht möglich sein sollte, kann die Ist-Temperatur in Zehntelgraden bis  $\pm 3\text{ °C}$  geändert werden.



Den OFF-Betrieb einstellen.

Auf den Taster P drücken **A**.



Mit den Tastern  $\wedge \vee$  **B** den gewünschten Korrekturwert einstellen.

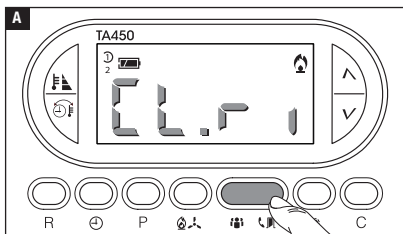
*Hinweis.* Die Einstellung wird im Permanent Speicher des Gerätes gespeichert.



## Konfiguration der Betriebsweise des AUX-Eingangs (Klemme 1-2)

### AUX-Eingang wird zur Fernaktivierung verwendet

Durch die Anbindung einer entsprechenden Schnittstelle an die Klemmen 1-2 (siehe "Elektrische Anschlüsse") kann das KOMFORT-Programm in der gewünschten Jahreszeit ferngeschaltet werden.



Auf den Taster  drücken **A**.

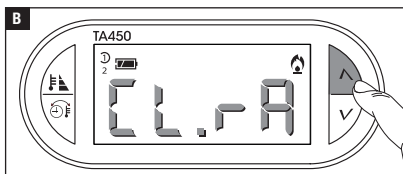
Mit den Tastern   die dem Eingang zugeordnete Funktion auswählen:

**EL:r** = der Eingang aktiviert das KOMFORT-Programm im Heizbetrieb.

**EL:rA** = der Eingang aktiviert das KOMFORT-Programm im Kühlbetrieb.

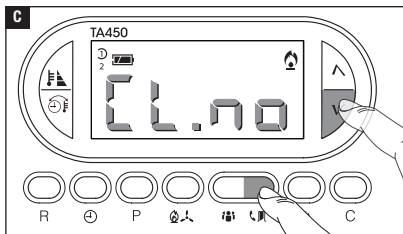
**EL:ho** = Eingang für Fernschaltung deaktiviert.

Mit dem Taster  die Einstellung bestätigen.

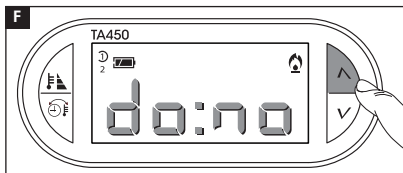


### AUX-Eingang wird als Fensterkontakt verwendet

Durch den Anschluss eines NO-Kontakts an die Klemmen 1-2 (siehe "Elektrische Anschlüsse") wird nach Öffnung des Kontakts (üblicherweise wird dieser an Türen oder Fenstern angebracht) der Heizofen ausgeschaltet, bis der Kontakt wieder geschlossen ist.

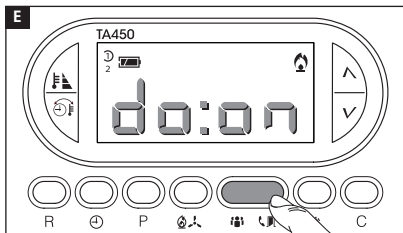


Mit **EL:ho** (Eingang für Fernschaltung deaktiviert), den Taster  drücken **C**.



Mit den Tastern  $\wedge$   $\vee$  den Fenster-Eingang aktivieren/deaktivieren.

**do:nn** = Eingang deaktiviert.

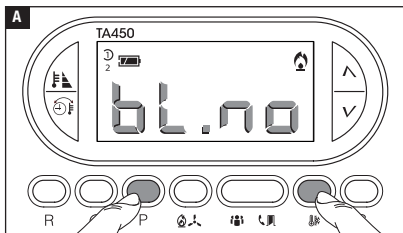


**do:nn** = Eingang aktiviert.

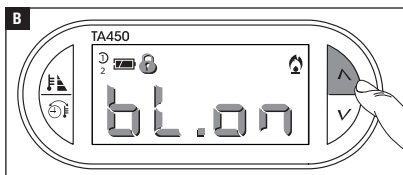
Mit dem Taster **E** die Einstellung bestätigen.

Wenn der Heizofen aufgrund eines offenen Eingangs ausgeschaltet wird, erscheint auf dem Display die Meldung **door**.

## Sperre der Temperaturniveaueinstellung



Damit die eingestellten Temperaturen nicht verändert bzw. das Temperaturniveau nicht von Hand geändert wird, die Taster **P** und 3 Sekunden lang drücken.



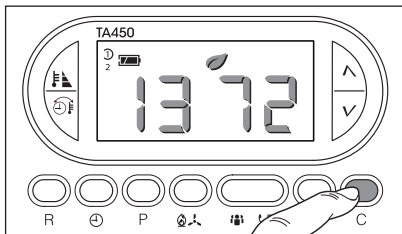
Mit den Tastern  $\wedge$   $\vee$  die Sperre aktivieren/deaktivieren.

**bl:nn** = Sperre deaktiviert

**bl:nn** = Sperre aktiviert.

Mit den Tastern **P** und die Einstellung bestätigen.

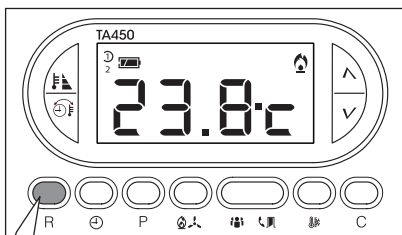
## Betriebsdauer der Anlage



Eines der 3 eingestellten Temperaturniveaus wählen, dessen Betriebsdauer angezeigt werden soll.

Auf den Taster **C** drücken, um den Wert anzuzeigen. Während der Wert angezeigt wird, das Zählwerk, durch Druck auf den Taster auf Null stellen.

## Geräte-Reset



Aufgrund von Störungen und anderen technischen Gründen, kann die Geräteücksetzung erforderlich sein.

Auf den Taster **R** drücken .

Durch das Reset werden individuelle Programme NICHT gelöscht.

## Werkseinstellung zurücksetzen

Um die Werkseinstellungen zurückzusetzen, gleichzeitig die Taster

+ + drücken.

## Batterien wechseln

Wenn das Zeichen auf dem Display blinkt, müssen die Batterien innerhalb von ca. einem Monat gewechselt werden. Wenn auf dem Bildschirm die Angabe neben dem Zeichen erscheint, funktioniert das Gerät nicht mehr und die Temperaturzone wird nicht mehr gesteuert.

Man hat nach dem Entfernen der leeren Batterien 2 Minuten lang Zeit, um die neuen Batterien (3 Alkali-Mangan-Batterien LR03 AAA zu 1,5 V) einzulegen; danach werden die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

**ACHTUNG!** Wenn die Batterien nicht rechtzeitig gewechselt werden, kann dies Schäden des Heizungssystems zur Folge haben (der Frostschutz ist nicht mehr gewährleistet).

Falsches Einlegen der Batterien kann Schäden verursachen.

Die Verwendung von leeren Batterien kann Störungen verursachen.

## Technische Daten

---

- Heimendgerät.
- Unabhängig montiertes elektronisches Gerät.
- LCD-Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung.
- Spannungsversorgung: 3 Alkali-Mangan-Batterien LR03 AAA zu 1,5V.
- Lebensdauer: > 1 Jahr.
- Besonderheiten des Relais: Höchstspannung 250V, ohmsche Höchstlast 5A induktive Höchstlast 2A.
- Aktionstyp: 1B-U.
- Verfügbare Kontakte: 1 NO-NC Wechselkontakt.
- Erfassungsintervall Raumtemperatur: 15 Sekunden.
- Lese-Auflösung: 0,1 °C.
- Messgenauigkeit:  $\leq \pm 0,3$  °C.
- Software Klasse A.
- Verschmutzungsgrad: 2.
- Impulsspannung: 4 kV.
- Höchsttemperatur Steuerkopf: 40 °C.
- Schutzart: IP30.
- Schutzklasse II.
- Abmessungen: 120x86x20 mm.
- Betriebstemperatur: 0 °C bis +40 °C.

**CAME**   
**BPT**

[CAME.COM](http://CAME.COM)

### **CAME S.P.A.**

Via Martiri Della Libertà, 15  
31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy  
tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941