

## **HRT-176RS**

**TERMOSTATO AMBIENTE SENZA FILI  
WIRELESS RF ROOM THERMOSTAT  
THERMOSTAT AMBIANCE SANS-FIL  
TERMOSTATO AMBIENTE INALÁMBRICO  
TERMOSTATO AMBIENTE SEM FIOS  
VEZETÉK NÉLKÜLI RF SZOBATERMOSZTÁT  
BEŽIČNI TERMOSTAT ZA OKOLIŠ  
WIRELESS KAMERTHERMOSTAAT  
ΑΣΥΡΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΧΩΡΟΥ RF**

|                                               |                |           |
|-----------------------------------------------|----------------|-----------|
| <i>Manuale di installazione e uso</i>         | <i>pag. 2</i>  | <b>IT</b> |
| <i>Installation and user instruction</i>      | <i>page 9</i>  | <b>EN</b> |
| <i>Manuel d'installation et d'utilisation</i> | <i>page 16</i> | <b>FR</b> |
| <i>Manual de instalación y uso</i>            | <i>pág. 23</i> | <b>ES</b> |
| <i>Manual de instalação e uso</i>             | <i>pag. 31</i> | <b>PT</b> |
| <i>Telepítő és felhasználói információk</i>   | <i>page 39</i> | <b>HU</b> |
| <i>Priručnik za ugradnju i uporabu</i>        | <i>str. 44</i> | <b>HR</b> |
| <i>Installatie- en gebruikershandleiding</i>  | <i>pag. 51</i> | <b>NL</b> |
| <i>Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης</i>        | <i>σελ. 59</i> | <b>GR</b> |

QUESTE ISTRUZIONI DEVONO ESSERE CONSERVATE DA PARTE DELL'UTENTE

Grazie per aver scelto questo termostato senza fili. Questo dispositivo di controllo dell'impianto riscaldamento è di facile installazione e, se propriamente utilizzato, offre una migliore qualità di comfort e un maggiore risparmio energetico. Questo termostato è progettato per sostenere un carico elettrico massimo di 2A a 30VDC o 0,25A a 230VAC (specifiche del relè interno di commutazione del collegamento "termostato ambiente" della caldaia). Se l'installazione è fatta da personale terzo, assicurarsi che questo manuale sia consegnato all'utente finale.

**ATTENZIONE:** Si prega di leggere questo manuale prima di procedere all'installazione e all'uso.

**PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE:** Questo apparecchio deve essere installato da personale competente e secondo le norme vigenti in termini di installazioni elettriche. Staccare sempre l'alimentazione elettrica prima di procedere all'installazione.

**ATTENZIONE PER L'INSTALLATORE:** Il prodotto arriva già pre-impostato da fabbrica, il minimo richiesto alla prima installazione è il collegamento del ricevitore wireless alla caldaia. L'accoppiamento tra ricevitore e trasmettitore è già impostato.

**IMPORTANTE:** queste istruzioni devono essere lette assieme a quanto riportato anche sul manuale della caldaia riguardo al controllo del termostato ambiente. Si raccomanda che il dispositivo sia installato da personale qualificato.

## MANOPOLA ENCODER

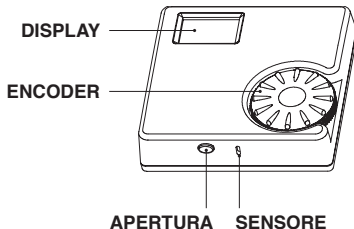


La selezione della temperatura viene fatta dall'encoder che può ruotare in senso orario e antiorario.

**Rotazione in senso orario e antiorario:** aumenta o diminuisce la temperatura "comfort"

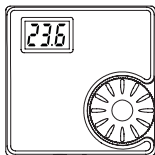
della stanza; dopo 5 lampeggi il valore di temperatura scelto viene memorizzato.

**Ruotare di uno scatto** per verificare il valore impostato di temperatura, dopo pochi lampeggi il display torna a visualizzare la temperatura ambiente.

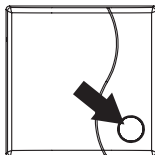


## INSTALLAZIONE E USO

A differenza di un termostato convenzionale, questo controllo divide la sua funzionalità su due unità separate. Il ricevitore funge da attuatore del segnale di acceso/spento verso la caldaia, il trasmettitore funge da interfaccia per l'utente e da sensore di temperatura ambiente. Le due unità sono collegate in radio frequenza (RF). La comunicazione in radio frequenza è fatta solo in una direzione: dal trasmettitore al ricevitore; nessun segnale è inviato verso il trasmettitore, quindi non è possibile avere nessuna informazione/allarme di mancante comunicazione radio sul display del trasmettitore.



**IL TRASMETTITORE** può essere posizionato ovunque come un qualsiasi termostato ambiente convenzionale. Non è necessario nessun collegamento elettrico in quanto il trasmettitore è alimentato mediante batterie.



**IL RICEVITORE** va collegato alla caldaia, arriva già pre-cablato pronto per essere collegato; non è quindi necessario aprire l'involucro. Il ricevitore è dotato di pulsante a nido d'api trasparente che incorpora anche led di colore verde e rosso.

### Funzione del pulsante ricevitore:

1. Premendo una volta il riscaldamento viene acceso (contatto del relè chiuso), ripremendo si disattiva il riscaldamento (contatto del relè aperto)

2. Premendo per 5 secondi inizia la procedura di codifica della radio frequenza. Premendo di nuovo si conferma o si esce

### LED del ricevitore: colori e funzionalità

| LED                                          | FUNZIONE                                                                                      | MOTIVO                                                                                                     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED verde acceso costante                    | Relè chiuso = richiesta riscaldamento ON                                                      | Segnale ricevuto dal trasmettitore in RF o selezione manuale da parte dell'utente del pulsante ricevitore. |
| LED rosso acceso costante                    | Relè aperto = richiesta di riscaldamento OFF                                                  | Segnale ricevuto dal trasmettitore in RF o selezione manuale da parte dell'utente del pulsante ricevitore. |
| Led verde e led rosso lampeggianti alternati | Procedura di accoppiamento in RF in atto                                                      | Il pulsante del ricevitore è stato premuto più di 5 secondi per avviare la procedura di codifica.          |
| Led verde lampeggiante in modo irregolare    | Comunicazione in RF persa tra ricevitore e trasmettitore – riscaldamento acceso (relè chiuso) | Batterie del trasmettitore scariche o trasmettitore troppo lontano dal ricevitore.                         |
| Led rosso lampeggiante in modo irregolare    | Comunicazione in RF persa tra ricevitore e trasmettitore – riscaldamento spento (relè aperto) | Batterie del trasmettitore scariche o trasmettitore troppo lontano dal ricevitore.                         |

**NOTA 1 SUL RICEVITORE:** se il pulsante del ricevitore viene premuto e quindi la richiesta di riscaldamento è commutata in accesa o spenta, dopo pochi secondi la posizione



dei fili che potrebbero compromettere la sicurezza dell'installazione.

## INSTALLAZIONE DEL RICEVITORE

Fissare il ricevitore in prossimità della caldaia con le diverse possibilità di seguito descritte:

1. Utilizzando i tasselli a corredo (in questo caso il ricevitore va aperto per fissare dall'interno le viti – l'operazione di apertura va fatta con alimentazione elettrica spenta)
2. Utilizzando gli adesivi magnetici forniti a corredo, incollandoli sul retro del ricevitore e applicandolo sul mantello caldaia (ogni qualvolta si debba fare manutenzione e rimuovere il mantello, va isolata l'alimentazione elettrica e va staccato il ricevitore dal mantello).

La posizione dell'installazione deve essere fatta in modo che sia visibile e attuabile il led/pulsante.

Per nessuna ragione il ricevitore deve essere aperto (a meno di ancoraggio mediante tasselli). L'apparecchio deve essere installato in una zona libera da acqua e umidità, il cablaggio deve essere conforme alle normative IEE. Nel caso nelle vicinanze sia installato uno stesso tipo di termostato (esempio appartamento vicino), potrebbero esserci errori nel caso fortuito che sia stato utilizzata la medesima codifica. È possibile far selezionare un codice alternativo come descritto nel paragrafo "abbinamento radio del trasmettitore-ricevitore".

**NOTA:** evitare di fissare in modo permanente il ricevitore al mantello della caldaia.

## INSTALLAZIONE DEL TRASMETTITORE

Il ricevitore e il trasmettitore vengono forniti già abbinati, pertanto non è richiesta l'operazione di codifica della radio frequenza al momento dell'installazione. Nel caso si richie-

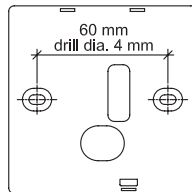
sto rifare l'abbinamento, meglio sia fatto con ricevitore e trasmettitore vicini tra loro (vedere paragrafo specifico per operazione di codifica). Prima di fissare il trasmettitore, verificare che l'accoppiamento sia funzionante (se non c'è comunicazione tra trasmettitore e ricevitore il LED del ricevitore lampeggia in modo irregolare verde o rosso).

Poiché il trasmettitore utilizza onde radio per comunicare con il ricevitore, tenere presente che oggetti metallici possono indebolire o deviare il segnale (attenzione a pareti in cemento armato molto spesse, armadi, elettrodomestici di grandi dimensioni, etc...). La portata del termostato in radio frequenza è di 40 metri in spazio aperto e 20 metri all'interno dell'edificio, la lunghezza cambia a seconda degli ostacoli di cui sopra.

Installare il trasmettitore su una superficie piana, libera da ostacoli e fonti di calore che possono alterare i valori del sensore di temperatura.

Il termostato va installato in una stanza riscaldata dal sistema di riscaldamento gestito dal medesimo.

Il fissaggio alla parete può essere fatto mediante i tasselli e le viti (aprire l'involucro) o utilizzando i due biadesivi tutto fornito a corredo.



Vedere disegno a lato per il riferimento della foratura, la distanza tra due fori è di 60 mm, foro Ø 5 mm. Per il funzionamento è necessario inserire le due batterie fornite a corredo. Per inserire le batterie aprire l'involucro del trasmettitore premendo il tasto posto sul lato inferiore e fare leva sul lato superiore. Inserire le due

batterie secondo lo schema interno.

**ATTENZIONE!** Non toccare il circuito stampato del trasmettitore in quanto contiene componenti sensibili alle scariche elettrostatiche.

## FUNZIONI

Il termostato settimanale senza fili fornisce le seguenti funzionalità:

- Termostato ambiente: il sensore di temperatura interna rileva la temperatura e, confrontandola con la temperatura impostata (set point), attiva o disattiva la richiesta di riscaldamento a seconda della fascia temporale e della modalità di stato selezionata. Il sensore di temperatura si trova sul lato inferiore del trasmettitore.
- Batterie scariche
- Allarme per mancata comunicazione radio tra cronotermostato e ricevitore. Allarme visibile solo sul ricevitore.
- Accensione automatica del riscaldamento per perdita di comunicazione radio tra trasmettitore e ricevitore per batterie scariche o trasmettitore troppo lontano (chiusura del relè)
- Calibratura isteresi ON (Parametro P01)
- Calibratura isteresi OFF (Parametro P02)
- Calibratura sensore temperatura ambiente (Parametro P03)
- Modifica valori di radio frequenza (Parametro P04)
- Abbinamento radio ricevitore-trasmettitore (Parametro P05)

## BATTERIE SCARICHE

Le due batterie in dotazione sono garantite per durare almeno 1 anno per un normale utilizzo dell'apparecchio. Quando le batterie sono scariche a display appariranno le lettere LO alternate al valore di temperatura ambiente.

Meglio cambiare batterie in tempo per evitare richieste sbagliate di riscaldamento. Ogni volta che vengono rimosse le batterie viene cancellata l'ora; le altre impostazioni rimangono memorizzate. Nel caso di completo scaricamento delle batterie, il relè (e di conseguenza la richiesta o meno di calore) mantiene la stessa posizione avuta al momento del completo spegnimento.

## ERRORI

- In caso di mancata comunicazione radio tra il ricevitore e il trasmettitore, il led rosso o verde sul ricevitore inizia a lampeggiare irregolarmente. L'errore può verificarsi sia quando le batterie sono scariche del tutto (icona batterie accesa sul display), sia quando la posizione del trasmettitore è inappropriata (distanza troppo elevata o disturbi interni all'edificio come muri in cemento armato o altri disturbi elettronici). Una volta ripristinata la comunicazione, il termostato senza fili ritorna automaticamente nella sua normale attività di funzionamento senza alcuna necessità di azioni di ripristino. Se necessario cambiare posizione al trasmettitore.
- In caso di perdita di comunicazione tra ricevitore e trasmettitore, il riscaldamento si accende (chiusura del relè); l'accensione o meno della caldaia dipenderà sempre e comunque dalla selezione della posizione estate/inverno sulla caldaia stessa. Questa funzionalità è per evitare congelamenti in caso di perdita di comunicazione, nel caso di selettore caldaia in posizione inverno.
- Se il trasmettitore si trova al limite della distanza massima consentita, la comunicazione può momentaneamente mancare; al ripristino tutto torna automaticamente al normale funzionamento.

- In caso di mancanza di alimentazione al ricevitore (black out elettrico), la comunicazione verrà persa; una volta ripristinata l'energia, il ricevitore ritorna automaticamente a funzionare secondo le regole date dal trasmettitore. Non è richiesta nessuna operazione di ripristino.
- Questo prodotto comunica solo in modo monodirezionale dal trasmettitore al ricevitore, pertanto il trasmettitore non può riconoscere errori di mancata ricezione. Nessun allarme di mancata comunicazione sarà visibile sul display del trasmettitore.

### MENÙ TECNICO (SOLO PER ESPERTI)

Il termostato è dotato di una serie di parametri tecnici accessibili premendo l'unico tasto presente sul circuito stampato all'interno dell'involucro. Localizzare il tasto aprendo il termostato e premere per 5 secondi per entrare nella lista dei parametri. L'accesso e la modifica di questi parametri sono raccomandati per solo personale esperto perché la modifica cambia notevolmente il funzionamento del termostato e deve essere fatta solo se necessariamente richiesto dal tipo di installazione. Una volta entrati nel menu tecnico, è possibile scorrere tra i valori P01-P02-P03-P04-P05-ESC usando la manopola principale. Per entrare e selezionare ogni singolo parametro, basta ri-premere il tasto. Una volta entrati e modificati i valori, ri-premere per memorizzare e uscire. Usare il parametro ESC per uscire dal menu tecnico. I parametri possono essere modificati come descritto di seguito.

| PAR. | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P01  | <b>ISTERESI ON.</b> Il valore selezionato con questo parametro indica l'isteresi di accensione della richiesta di calore rispetto al set point. Il valore pre-impostato di fabbrica è 0,2°C. Parametro selezionabile tra 0,0°C e 2,0°C. La richiesta di calore inizia quando la temperatura ambiente scende sotto il valore di set point diminuito di questo valore selezionato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| P02  | <b>ISTERESI OFF.</b> Il valore selezionato con questo parametro indica l'isteresi di spegnimento della richiesta di calore rispetto al set point. Il valore pre-impostato di fabbrica è 0,4°C. Parametro selezionabile tra 0,0°C e 2,0°C. La richiesta di calore termina quando la temperatura ambiente raggiunge il valore di set point addizionato di questo valore selezionato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| P03  | <b>TARATURA.</b> È possibile calibrare il sensore di temperatura del termostato agendo su questo parametro. Una volta entrati a display comparirà il valore della temperatura che può essere variato agendo sull'encoder. Premere per memorizzare il nuovo valore. Da questo momento il sensore di temperatura utilizza il nuovo valore come riferimento. Per una corretta taratura serve un termostato di paragone. Questa operazione è consigliata solo se il termostato si trova in una posizione non adeguata e che necessita pertanto di una variazione del riferimento per rendere veritiero il valore visualizzato rispetto alla reale temperatura dell'ambiente.<br><b>ATTENZIONE!</b> Evitare di toccare, durante la taratura, l'involucro del termostato per non alterare i valori con il calore della mani. |

| PAR. | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P04  | <p><b>RADIO FREQUENZA.</b> Il termostato utilizza una frequenza radio di 868MHz, come stabilito dalle regolamentazioni CE. Nel caso che questo valore interferisca con apparecchi che utilizzano la medesima frequenza è possibile, con questo parametro, variarne leggermente il valore. Valore di default è CH5 che corrisponde a 868.0MHz; le scelte sono tra CH0=867.5MHz fino a CH9=868.4MHz. Premere il tasto per selezionare il nuovo valore scelto. Dopo aver cambiato il valore è necessario procedere a rifare l'abbinamento trasmettitore ricevitore come descritto al parametro P05. <b>ATTENZIONE!</b> La modifica del valore della frequenza deve essere fatta solo se strettamente necessario (non per errori dovuti a distanza troppo alta o per ostacoli pesanti tra ricevitore e trasmettitore).</p> |
| P05  | <p><b>ABBINAMENTO RADIO RICEVITORE-TRASMETTITORE.</b> Il ricevitore e il trasmettitore all'interno della stessa scatola arrivano già abbinati tra loro, se necessario è possibile ri-codificare l'abbinamento tra trasmettitore e ricevitore. Selezionare il parametro P05, entrare premendo il tasto. Una volta entrati, inizia la funzione di codifica (a display si vedono i valori del canale), passare sul ricevitore e premere per 5 secondi il pulsante in modo che il LED lampeggi regolarmente – l'abbinamento avviene a partire dal lampeggio regolare del led. Il processo di abbinamento si conclude quando il led del ricevitore finisce di lampeggiare (l'abbinamento può durare fino a qualche minuto). Sul trasmettitore premere il tasto per confermare l'avvenuto abbinamento.</p>                   |

## SPECIFICHE TECNICHE

### RICEVITORE

Collegato in radio frequenza di 868MHz al trasmettitore.

Alimentazione: 230 VAC  $\pm$  10%, 50 Hz

Potenza elettrica: 1,2 W

Capacità di commutazione relè:

- Min 1mA,
- Max 2A a 30 Vc.c.
- Max 0,25 A a 230 VAC

### TRASMETTITORE

Collegato in radio frequenza di 868MHz al ricevitore.

Alimentazione: 2 batterie di tipo 1,5AAA

Impostazione delle temperature: da 3°C a 35°C con risoluzione di 0,2°C

Visualizzazione delle temperatura: da -9,9°C a 50°C con risoluzione di 0,2 °C

Isteresi OFF: di fabbrica 0,4 ° C (il riscaldamento viene spento a 0,4 °C al di sopra del target impostato)

Isteresi ON: di fabbrica 0,2 ° C (il riscaldamento viene acceso a 0,2 °C sotto il target impostato)

Installare trasmettitore e ricevitore in un ambiente con un normale quantità di polvere.

La distanza massima tra ricevitore e trasmettitore è di 40 metri in spazio aperto, (il campo di azione varia a seconda delle condizioni di installazione e a seconda del grado di inquinamento elettromagnetico).

Il costruttore si riserva di variare le caratteristiche e i dati riportati nel presente manuale in qualunque momento e senza preavviso, nell'intento di migliorare il prodotto.

THESE INSTRUCTIONS ARE TO BE RETAINED BY THE USER

Thank you for choosing this radio frequency (RF) radiostat. This central heating control device is easy to fit, and with correct use, will deliver improved comfort levels in your home whilst saving you money.

This thermostat is designed to be used only with heating controls system with a maximum switching load of 2A at 30VDC or 0,25A at 230VAC.

If installing for someone else, please ensure that the instructions are handed to the householder.

**WARNING:** Please read this manual prior to installation or use.

**SHOCK HAZARD:** This unit must be installed by a competent person, in accordance with BS 7671 (the IEE Wiring Regulations), or other relevant national regulations and codes of good practice. Always isolate the AC Mains supply before installing this unit.

**FIRST INSTALLATION WARNING:** The product arrives ready to use, the only action required by the installer is the wiring connections of the receiver to the boiler. Coupling between receiver and transmitter is already pre-configured at the factory.

**IMPORTANT:** these instructions should be be read in conjunction with the appliance installation instructions. It is recommended that this device is installed by a qualified electrician.

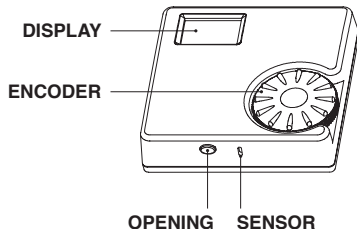
## ENCODER KNOB



Encoder movements: clockwise and anticlockwise rotation.

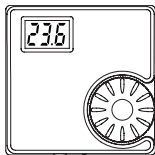
**Encoder clockwise and anticlockwise rotation:** increase or decrease the room comfort temperature. The selected value start to blink 5 times; after this blinking period the comfort temperature value is automatically entered.

**Encoder rotation one step:** check the selected comfort temperature. The value will blink for few times and later it will be back to the room temperature value display.

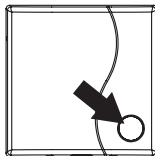


## INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

Unlike the conventional thermostat, this control separates the function in two units. The receiver serves for wiring connections and heat on/off control. The transmitter serves as the user interface and for temperature sensing/control. The two units are linked by radio frequency (RF). The RF communication is only in one direction from the transmitter to the receiver, therefore the transmitter does not receive any feedback from the receiver, no alarm of missing communication is visible on the transmitter display.



**THE TRANSMITTER** is a wall-mounted thermostat. The transmitter can be located wherever a conventional room thermostat would normally be sited. No wiring is required, as the transmitter is battery powered.



**THE RECEIVER** is connected to the boiler. The receiver arrives pre-cabled and ready to be fixed, therefore it is not necessary to open the receiver casing. The receiver is equipped with a transparent bubble button that incorporates the button function, the green led function and the red led function.

### Button functions:

1. Press once: manually switch ON the heating (relay closed), press again to switch OFF
2. Press for 5 seconds: encoding procedure start up. Press again to confirm or escape.

## Receiver led: colors and functionality

| LED                                          | FUNCTIONS                                                              | REASON                                                                                             |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Led green ON constantly                      | Relay closed = heating request ON                                      | Signal received from the transmitter or end user manual button pressing                            |
| Led red ON constantly                        | Relay open = heating request OFF                                       | Signal received from the transmitter or end user manual button pressing                            |
| Led green and led red blinking alternatively | Encoding procedure working                                             | The receiver button has been pressed more than 5 seconds in order to start the encoding procedure. |
| Led green blinking irregularly               | Lost communication with the transmitter – heating is ON (relay closed) | Low batteries on the transmitter or transmitter too far from the receiver.                         |
| Led red blinking irregularly                 | Lost communication with the transmitter – heating is OFF (relay open)  | Low batteries on the transmitter or transmitter too far from the receiver.                         |

**NOTE 1 FOR RECEIVER:** when the receiver is manually moved to the ON or OFF relay position (heating request ON or OFF), after few seconds the relay position will move according the transmitter request.

**NOTE 2 FOR RECEIVER:** in case of missing radio communication (see errors paragraph), the receiver relay moves automatically to the ON position whatever the transmitter request was (led green irregularly blinking). However it is possible manually move the relay position (the heat re-

quest) to the OFF or ON position permanently by pressing the receiver transparent button. The selected position is indicated by the red or green light irregularly blinking. Once the radio communication has been reactivated the receiver will revert to work according the transmitter requests.

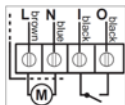
## PACKING LIST

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| RF receiver with 4 wire cable fitted | 1 |
| RF transmitter                       | 1 |
| Screws and wall plugs (drill 5 mm)   | 4 |
| Adhesive magnetic                    | 3 |
| Double side adhesive                 | 2 |
| Instructions                         | 1 |
| Batteries 1,5 AAA                    | 2 |

## BOILER PREPARATION

Isolate the appliance from the electrical supply and remove the appliance casing and PCB cover (refer to boiler installation instructions for specific details).

Connect the spade terminals from the receiver to the PCB terminals (room thermostat terminal black & black, main supply terminals blue and brown on the main boiler supply socket) - figure below for a sample boiler connections.

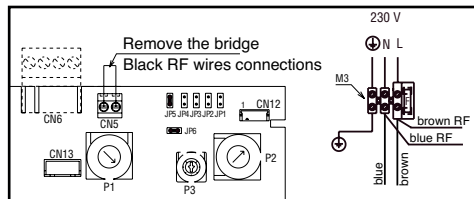


Blue = main supply 230 Vac = neutral N

Brown = main supply 230 Vac = line L

Black & Black = room thermostat = I-O

See above picture for the receiver internal connections.



**IMPORTANT:** the link-wire (if fitted) must be removed from room thermostat terminals

**IMPORTANT:** Secure the receiver wiring harness to the internal boiler cable anchors.

## INSTALLATION OF RECEIVER

Secure the receiver in the proximity of the boiler using the screws and wall plugs or using the adhesive magnetic strips on the external boiler casing including to fix (both fixing tools are provided).

The location should be chosen in order to see the receiver light/button. For no reason should the receiver box be opened. The appliance can only be mounted indoors and in areas free from any water or moisture. Wiring must conform to IEE regulations.

**NOTA:** do not fix the receiver in a permanent way to the boiler casing.

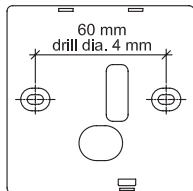
## INSTALLATION OF TRANSMITTER

The receiver and the transmitter are delivered already coupled therefore the encoding procedure is not necessary at the installation. In case it is required to encode the trans-

mitter and the receiver, this operation should be done while the receiver and the transmitter are still very near (see the encoding instructions).

Before fixing the transmitter check that the radio signal is active (if there is no communication the receiver will blink red or green irregularly).

Because the transmitter uses radio waves to communicate with the receiver, you should also bear in mind that metallic objects can weaken or deflect radio signals: this includes steel reinforced walls, filing cabinets, kitchen appliances, mirrors, etc. The range of the Radiostat is 40 metres in open air, and 20 metres inside buildings, dependent on RF obstructions as mentioned above. Position the Radiostat on a wall surface away from obstructions and direct heat sources or draughts, in a room that is warmed by the heating system. The fixing of the transmitter can be done either with screws and wall plugs or with the double side adhesive depending on the wall surface quality (both supplied). See the side diagram as reference to drill the wall. Distance between 2 holes is 60 mm, drill hole dia. 5 mm. In the case of using wall plugs, the transmitter box must be open to fix the screws to the wall plugs from inside the box.



The opening of the transmitter must be done pressing gently the lower button and leverage on the upper side. Fit the supplied two batteries inside the transmitter with the direction as indicated internally.

**WARNING!** Do not touch the

printed circuit board of the transmitter as it contains electrostatically sensitive components.

## FUNCTIONS

The wireless RF room thermostat has the following functions:

- Room thermostat: the internal temperature sensor detects the temperature and, comparing with the set point, switches ON or OFF the heating request. The temperature sensor is located on the lower side of the item.
- Battery low
- Alarm of missing radio frequency communication on the receiver
- Automatic boiler switch ON for radio communication errors (missing communication between receiver and transmitter)
- Hysteresis ON calibration (Parameter P01)
- Hysteresis OFF calibration (Parameter P02)
- Room temperature calibration (Parameter P03)
- Radio frequency adjustment (Parameter P04)
- Encoding between receiver and transmitter (Parameter P05)

## LOW BATTERIES

The two supplied batteries will last for approximately 1 year under a normal usage. When the batteries are low, the LO letters will appear on the display alternated to the room temperature value. Follow the correct positioning of the batteries according to the internal transmitter battery box indications. Every time the batteries are removed the set temperatures and the transmitter coupling code are maintained memorized.

## ERRORS

- In the case of missing communication between the receiver and the transmitter, the red or green led on the receiver starts to blink irregularly, after 350 sec of the communication being lost. The above error can happen either when the battery power on the transmitter is low (battery icon ON on the transmitter display) and when the location of the transmitter is not suitable (too far a distance or internal home disturbs like a concrete wall or electronic interference etc.). Once the communication has returned, the transmitter automatically returns to a normal working mode.
- In the case of missing communication, the receiver will automatically switch on the heating requested to the boiler (the boiler switching on will depend on the summer/winter position on the boiler dashboard, not from the thermostat request). This will prevent freezing in case of missing communication between the receiver and the transmitter in winter position.
- If the receiver is located at the limit of wireless maximum distance, the receiver can lose the communication for a while and then back to normal working mode.
- In the case of missing supply to the receiver (electrical black out), the communication will be lost but at the return of the electricity, the receiver will automatically return to a standard working mode according to the transmitter signal. There is no requirement for any special operation on the receiver/transmitter in the case of missing communication unless it is necessary to change location of the transmitter.
- This product has one-direction radio frequency from the transmitter to the receiver, this means that only the receiver can recognize the missing communication. No advise will be displayed on the transmitter in the case of

missing communication.

### PARAMETERS SETTING (ONLY FOR EXPERTISE)

The thermostat incorporates a technical parameterized menu accessible only pressing the push button located on internal printed circuit board and the use of this is recommended for expert personnel only. The parameter settings change the working mode of the thermostat, therefore the modifications are allowed only if required by the particular installation. To locate the push button on the board, open the thermostat separating the front plate from the wall hung plate. Press for 5 second the button, the display will show P01; scroll the parameters list P01-P02-P03-P04-P05-ESC rotating the main knob. To enter and modify each parameter press again. Select the new values, press again to enter and escape. Use the ESC parameter to escape from the technical menu.

The parameters that can be adjusted as described below:

| PAR. | DESCRIPTION                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P01  | <b>HYSTERESIS ON.</b> The value selected with this parameter indicates when the heat request is activated. The factory setting is 0,2°C, values range between 0,0°C and 2,0°C. Heat requests switch ON when the room temperature drop below the room target temperature minus the hysteresis ON value. |
| P02  | <b>HYSTERESIS OFF.</b> The value selected with this parameter indicates when the heat request is stopped. The factory setting is 0,4°C, values range between 0,0°C and 2,0°C. Heat requests switch OFF when the room temperature reaches the room target temperature plus the hysteresis OFF value.    |

| PAR. | DESCRIPTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P03  | <p><b>CALIBRATION.</b> It is possible to calibrate the transmitter temperature sensor by entering the P03 parameter. On the display will appear only the temperature. Use the encoder to increase or decrease the temperature. Press the push button to enter the new value. From now the transmitter uses the new value as current room temperature. Please note that for the calibration it is necessary to have a second thermometer that will be used as master. This operation is suggested only if the thermostat is fixed in a non-appropriate position, therefore it is necessary to modify the value on the display to be according the real room temperature.</p> <p><b>WARNING!</b> Avoid to touch thermostat casing especially near the temperature sensor during the calibration in order do not alternate the values with the hands heat.</p> |
| P04  | <p><b>RADIO FREQUENCY.</b> The product uses a radio frequency value of 868MHz as required by the CE regulation. In the case this value interferes with other home appliances having the same, it is possible to have a small modification of the radio frequency. Default value is 05 that correspond to 868.0MHz, the choices are between 00 and 09. 00 = 867.5MHz ..... 09=868.4MHz. After the selection of a new radio frequency value it is necessary to proceed to a new encoding (see encoding parameter P05. <b>WARNING!</b> The modification of the radio frequency must be a rare operation to do only if the errors in are recognized to be not due to a long distance or low batteries.</p>                                                                                                                                                      |

| PAR. | DESCRIPTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P05  | <p><b>ENCODING.</b> The coupling between the receiver and the transmitter is factory done, however if necessary it is possible to make again the coupling. Selecting the parameter the function start, press the button on the receiver for 5 seconds, the green led start to blink regularly. When the codification has been concluded (this will take up to few minutes), the led stops to blink and this will confirm the coupling done. On the transmitter press the button to enter and escape.</p> |

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### RECEIVER

Linked with transmitter via RF: frequency 868 MHz

Power rating: 230 VAC  $\pm$  10%, 50 Hz

Power consumption: 1,2 W

Relay switching capacity:

- Min 1mA,
- Max 2A at 30 VDC
- Max 0,25A at 230 VAC

### TRANSMITTER

Linked with receiver via RF: frequency 868 MHz

Power rating: 2 x 1,5AAA - Alkaline batteries

Temperature setting: 3°C to 35 °C in 0.2°C increments.

Display temperature: -9,9°C to 50°C in 0.2°C increments.

Hysteresis OFF: factory set at 0,4°C (boiler switch OFF at 0,4°C above the target)

Hysteresis ON: factory set at 0,2°C (boiler switch ON at 0,2°C below the target)

Install transmitter and receiver in an environment with normal pollution level. Radio range 40 m in free space, (the range can be altered depending on the installation conditions and on the electromagnetic environment).

The manufacturer reserves the right to change specification without prior notice - Consumers statutory rights are not affected.

## L'UTILISATEUR DOIT CONSERVER CES INSTRUCTIONS

Merci d'avoir choisi ce thermostat sans-fil. Ce dispositif de contrôle de l'installation de chauffage est facile à monter et, utilisé correctement, il offre un confort de meilleure qualité et garantit des économies d'énergies plus importantes. Ce thermostat est conçu pour supporter une charge électrique maximum de 2° à 30 V cc ou 0,25 A à 230 V ca (caractéristiques du relais intérieur de commutation de la connexion « thermostat ambiance » de la chaudière). Si le montage est accompli par un tiers, veillez à que ce manuel soit remis à l'utilisateur final.

**ATTENTION:** Veuillez lire ce manuel avant de procéder au montage et à l'utilisation.

**DANGER D'ELECTROCUTIONS:** Cet appareil doit être monté par du personnel compétent, conformément aux normes en vigueur sur les installations électriques. Coupez toujours l'alimentation électrique avant de procéder au montage.

**ATTENTION POUR LE MONTEUR:** Le dispositif arrive préconfiguré en usine; lors de la première installation il suffit de connecter le récepteur sans-fil sur la chaudière. L'accouplement entre le récepteur et l'émetteur est déjà configuré.

**IMPORTANT :** ces instructions doivent être lues avec les indications du manuel de la chaudière sur le contrôle du thermostat d'ambiance. Nous recommandons de faire installer le dispositif par du personnel qualifié.

## MANETTE ENCODEUR

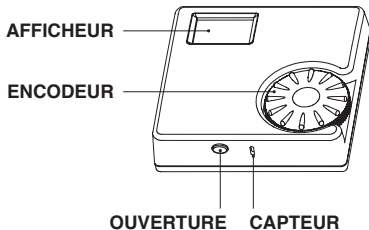


L'encodeur, qui peut tourner en sens horaire ou antihoraire, permet de sélectionner la température.

**Rotation en sens horaire et antihoraire:** augmente ou diminue la température confort

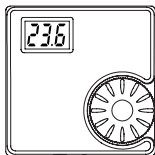
de la pièce, après 5 clignotements la valeur de la température choisie est mémorisée.

**Tourner d'un tour** pour vérifier la valeur configurée pour la température, après quelques clignotements l'afficheur affiche à nouveau la température ambiante.

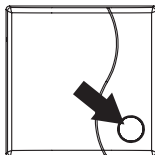


## INSTALLATION ET UTILISATION

Contrairement à un thermostat traditionnel, ce dispositif de contrôle divise son fonctionnement sur deux unités séparées: Le récepteur fait office de déclencheur du signal allumé/éteint vers la chaudière, l'émetteur fait office d'interface utilisateur et de capteur de température ambiante. Les deux unités sont reliées en radio fréquence (RF). La communication en radio fréquence ne se fait que dans une seule direction. De l'émetteur au récepteur; aucun signal n'est envoyé vers l'émetteur et il est donc impossible d'avoir des informations/alarmes en cas de manque de communication radio sur l'afficheur de l'émetteur.



**L'ÉMETTEUR** peut être placé à n'importe quel endroit, comme n'importe quel thermostat d'ambiance ordinaire, Aucun branchement électrique n'est nécessaire car l'émetteur est alimenté par des batteries.



**LE RECEPTEUR** doit être connecté sur la chaudière, il arrive pré-câblé et prêt à être connecté, il n'est donc pas nécessaire d'ouvrir son enveloppe. Le récepteur est muni d'une touche en nid d'abeille transparente qui intègre aussi une Led verte/rouge.

### Fonction de la touche récepteur :

1. Appuyer une fois et le chauffage s'allume (contact du relais fermé), appuyer une autre fois et le chauffage est désactivé (contact du relais ouvert).

2. Appuyer pendant 5 secondes pour commencer la procédure de cryptage de la radio fréquence. Appuyer à nouveau pour confirmer ou sortir.

### Led du récepteur: couleurs et fonctionnalités

| LED                                                 | FONCTION                                                                                       | MOTIF                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED verte éclairée fixe-ment                        | Relais fermé = demande de chauffage ON                                                         | Signal reçu par l'émetteur en RF ou sélection manuelle de la touche récepteur par l'utilisateur        |
| LED rouge éclairée fixe-ment                        | Relais ouvert = demande de chauffage OFF                                                       | Signal reçu par l'émetteur en RF ou sélection manuelle de la touche récepteur par l'utilisateur        |
| Led verte et Led rouge clignotantes alternativement | Procédure d'accouplement en RF en cours                                                        | La touche du récepteur a été enfoncée pendant plus de 5 secondes pour lancer la procédure de cryptage. |
| Led verte clignotante de façon irrégulière          | Communication en RF perdue entre le récepteur et l'émetteur à chauffage allumé (relais fermé)  | Batteries de l'émetteur déchargées ou émetteur trop éloigné du récepteur.                              |
| Led rouge clignotante de façon irrégulière          | Communication en RF perdue entre le récepteur et l'émetteur à chauffage éteint (relais ouvert) | Batteries de l'émetteur déchargées ou émetteur trop éloigné du récepteur.                              |

**REMARQUE 1 SUR LE RECEPTEUR :** si on appuie sur

la touche du récepteur et donc si la demande de chauffage est commutée en allumée ou éteinte, quelques secondes plus tard la position du relais redevient automatiquement alignée à la demande de l'émetteur. Si l'on demande de maintenir une position précise (allumé ou éteint) de façon permanente, il faut agir sur le mode d'état de l'émetteur.

**REMARQUE 2 SUR LE RECEPTEUR :** si on perd la communication radio entre le récepteur et l'émetteur (batteries déchargées ou trop éloigné), le récepteur se place automatiquement en demande de chaleur (relais fermé), quelle que soit la demande de l'émetteur au moment qui a précédé la perte de communication (Led verte clignotante de façon irrégulière) cf. paragraphe erreurs.

On peut cependant commuter la demande de chaleur d'allumée (chauffage allumé) à éteinte (chauffage éteint) en appuyant sur la touche du récepteur.

La position sélectionnée est indiquée par la couleur de la LED rouge ou verte clignotante de façon irrégulière. Une fois la communication radio rétablie, le récepteur travaille à nouveau selon les règles de l'émetteur.

## CONTENU DE LA BOITE

Récepteur radio fréquence câblé  
Émetteur en radio fréquence  
Chevilles et vis (Ø 5 mm)  
Autocollants magnétiques  
Bi-adhésif  
Manuel d'utilisation  
Batteries 1,5V TYPE AAA

## QUANTITE

1  
1  
4  
3  
2  
1  
2

## PREPARATION DE LA CHAUDIERE

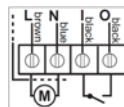
Isoler la chaudière de l'alimentation électrique, ouvrir le tableau de bord où sont logés les branchements électriques

(pour en savoir davantage consulter le manuel de montage et d'utilisation de la chaudière). Brancher les bornes du récepteur sur les bornes correspondantes de la chaudière en vérifiant si les caractéristiques électriques de la chaudière et du récepteur sont compatibles (cf. paragraphe caractéristiques techniques). La non-compatibilité comporte un mauvais fonctionnement et un danger pour le monteur. Les bornes bleues et marron sont pour l'alimentation du récepteur (trouver si des bornes haute tension libres sont présentes la chaudière ou utiliser l'alimentation extérieure). Les bornes noires doivent être connectées sur les bornes du thermostat d'ambiance de la chaudière (retirer le pont s'il y en a un).

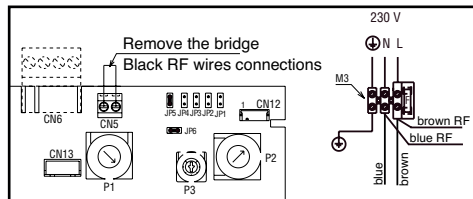
Bleu = alimentation 230 V ca = N neutre

Marron = alimentation 230 V ca = L phase

Noir et Noir = Thermostat d'ambiance (T.A.) = I-O



Consulter l'image ci-contre pour savoir comment établir la connexion interne du récepteur côté relais. Consulter l'image suivante pour voir un montage typique.



**IMPORTANT :** le pont (s'il y en a un) doit être retiré des bornes du thermostat d'ambiance

**IMPORTANT :** ancrer le câblage du récepteur avec les autres câbles de la chaudière pour éviter tout arrachage accidentel des fils, susceptible de compromettre la sécurité de l'installation.

## INSTALLATION DU RECEPTEUR

Fixer le récepteur à proximité de la chaudière de l'une des façons décrites ci-après:

1. Avec les chevilles fournies (dans ce cas le récepteur doit être ouvert pour fixer à l'intérieur les vis – l'opération d'ouverture doit se faire hors tension).
2. Coller les autocollants magnétiques fournis au dos du récepteur et sur l'enveloppe de la chaudière (à chaque opération d'entretien de la chaudière et à chaque retrait du manteau, isoler l'alimentation électrique et débrancher le récepteur de l'enveloppe).

La position de montage doit être faite de façon à être visible et que la Led/touche soit actionnable.

Le récepteur ne doit être ouvert en aucun cas (à moins d'un ancrage sur des chevilles). L'appareil doit être installé dans une endroit à l'abri de l'eau et de l'humidité, le câblage doit être conforme aux normes IEE. Si un même type de thermostat est installé à proximité (par ex. un appartement voisin), il peut y avoir des erreurs au cas, très rare, où le cryptage est le même. On peut sélectionner un code différent, comme le décrit le paragraphe «radio cryptage de l'association radio de l'émetteur-récepteur».

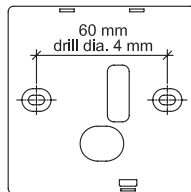
**REMARQUE:** éviter de fixer de façon permanente l'enveloppe de la chaudière.

## INSTALLATION DE L'EMETTEUR

Le récepteur et l'émetteur sont fournis déjà associés, il ne faut donc pas crypter la radio fréquence de l'installation. Pour refaire l'association en cas de besoin, il est préférable que l'émetteur et le récepteur soient proches l'un de l'autre (cf. paragraphe spécifique pour l'opération de cryptage). Avant de fixer l'émetteur vérifier si l'accouplement fonctionne (s'il n'y a pas de communication entre l'émetteur et le récepteur la LED du récepteur clignote de façon irrégulière verte ou rouge).

L'émetteur utilisant des ondes radio pour communiquer avec le récepteur, ne pas oublier que les objets métalliques peuvent affaiblir ou détourner le signal (attention aux murs en ciment armé, très épais, aux armoires, aux électromagnétiques de grandes dimensions, etc.). La portée du thermostat en radio fréquence est de 40 mètres en plein air et 20 mètres dans un immeuble, la longueur change selon les obstacles ci-dessus. Installer l'émetteur sur une surface plate, libre de tout obstacle et source de chaleur susceptible d'altérer les valeurs du capteur de température.

Le thermostat doit être monté dans une pièce chauffée par le système de chauffage géré par celui-ci. La fixation au mur peut se faire avec les chevilles et les vis (ouvrir l'enveloppe) ou avec deux bi-adhésifs, le tout fourni avec le dispositif.



Consulter le dessin ci-contre pour la référence des trous, la distance entre deux trous étant de 60 mm, foret de Ø 5 mm, Pour le fonctionnement il faut introduire les deux batteries fournies. Pour enfiler les batteries, ouvrir l'enveloppe de l'émetteur en appuyant sur la

touche placée dans le bas et agir comme avec un levier sur le côté supérieur. Enfiler les deux batteries conformément au schéma intérieur.

**ATTENTION!** Ne pas toucher le circuit imprimé de l'émetteur, car il contient des composants sensibles aux décharges électrostatiques.

FR

## FONCTIONS

Le thermostat hebdomadaire sans-fil offre les fonctions suivantes :

- Thermostat d'ambiance : le capteur de température intérieure détecte la température et en la comparant à la température configurée (point de consigne) active ou désactive la demande de chauffage selon la plage de température et le mode d'état sélectionné- le capteur de température se trouve dans le bas de l'émetteur.
- Batteries déchargées.
- Alarmes pour absence de communication radio entre l'émetteur et le récepteur. Alarme visible uniquement sur le récepteur.
- Allumage automatique du chauffage à la suite de la perte de communication radio entre l'émetteur et le récepteur due à des batteries déchargées ou à un émetteur trop éloigné 8fermeture du relais).
- Etalonnage hystérésis ON (Paramètre P01)
- Etalonnage hystérésis OFF (Paramètre P02)
- Etalonnage capteur température ambiante (Paramètre P03)
- Modification des valeurs de la radio fréquence (Paramètre P04)
- Association radio récepteur-émetteur (Paramètre P05)

## BATTERIES DECHARGEES

es deux batteries fournies sont garanties au moins 1 an

si l'appareil est utilisé normalement. Lorsque les batteries sont déchargées, l'afficheur montre les lettres LO alternées avec la valeur de la température ambiante. Il est préférable de changer les batteries à temps afin d'éviter des erreurs de demande de chauffage. Lorsque les batteries sont retirées, l'heure est effacée mais les autres configurations restent mémorisées. Si les batteries sont complètement déchargées, le relais (et dont la demande ou non de chaleur) conserve la position qu'elle avait au moment de l'extinction totale.

## ERREURS

- En cas d'absence de communication radio entre le récepteur et l'émetteur, la Led rouge ou verte sur le récepteur commence à clignoter de façon irrégulière. L'erreur peut se présenter lorsque les batteries sont complètement déchargées (icône batteries éclairée sur l'afficheur) ou lorsque la position de l'émetteur est mauvaise (distance trop élevée ou obstacles dans le bâtiment, tels que murs en ciment armé ou autres parasites électroniques). Lorsque la communication est rétablie, le thermostat sans-fil revient automatiquement à son fonctionnement normal sans besoin de réarmer. Au besoin changer la position de l'émetteur.
- En cas de perte de communication entre le récepteur et l'émetteur le chauffage s'allume (fermeture du relais) ; l'allumage/extinction de la chaudière dépend toujours de la sélection de la position été/hiver faite sur la chaudière. Cette fonction permet d'éviter le risque de congélation en cas de perte de communication, si le sélecteur de la chaudière se trouve sur la position hiver.
- Si l'émetteur se trouve à la limite de la distance maximum autorisée, la communication peut s'interrompre provisoi-

rement ; lorsqu'elle est rétablie tout reprend automatiquement le fonctionnement normal.

- Si le récepteur n'a pas d'alimentation (panne de courant), la communication est perdue ; lorsque le courant revient, le récepteur revient automatiquement au fonctionnement configuré par les règles de l'émetteur. Aucune opération de réarmement n'est nécessaire.
- Cet appareil ne communique que dans une seule direction, de l'émetteur au récepteur, l'émetteur ne peut donc pas reconnaître les erreurs dues au manque de réception. Aucune alarme d'absence de communication n'est visible sur l'afficheur de l'émetteur.

### MENU TECHNIQUE (UNIQUEMENT POUR EXPERIMENTES)

Le thermostat dispose de plusieurs paramètres techniques accessibles en appuyant sur la seule touche disponible sur le circuit imprimé à l'intérieur de l'enveloppe. Localiser la touche en ouvrant le thermostat et appuyer pendant 5 secondes pour entrer dans la liste des paramètres. Seule le personnel expérimenté peut accéder à ces paramètres et les modifier car cela change sensiblement le fonctionnement du thermostat et il ne faut donc le faire que si le type d'installation le demande réellement. Une fois dans le menu technique, on peut faire défiler les valeurs P01-P02-P03-P04-P05-ESC avec la manette principale. Pour entrer et sélectionner chaque paramètre, il suffit d'appuyer sur la touche. Une fois entré et après avoir modifié les valeurs, appuyer pour mémoriser et sortir. Utiliser le paramètre ESC pour sortir du menu technique. Les paramètres peuvent être modifiés de la façon décrite ci-après.

| PAR. | DESCRIPTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P01  | <b>HYSTERESIS ON</b> : La valeur sélectionnée avec ce paramètre indique l'hystérésis d'allumage de la demande de chaleur par rapport au point de consigne. La valeur préconfigurée en usine est 0,2°C. Paramètre sélectionnable entre 0,0°C et 2,0°C. La demande de chaleur commence lorsque la température ambiante descend au-dessous de la valeur du point de consigne moins cette valeur sélectionnée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| P02  | <b>HYSTERESIS OFF</b> : La valeur sélectionnée avec ce paramètre indique l'hystérésis d'extinction de la demande de chaleur par rapport au point de consigne. La valeur préconfigurée en usine est 0,4°C. Paramètre sélectionnable entre 0,0°C et 2,0°C. La demande de chaleur s'achève lorsque la température ambiante atteint la valeur du point de consigne plus cette valeur sélectionnée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| P03  | <b>ETALONNAGE</b> : Ce paramètre permet d'étalonner le capteur de température du thermostat. Une fois dans le menu, l'afficheur montre la valeur de la température qui peut être modifiée à l'aide de l'encodeur. Appuyer sur la touche pour mémoriser la nouvelle valeur. Maintenant le capteur de température utilise sera la nouvelle valeur comme référence. Pour que l'étalonnage soit correct, il faut avoir un thermostat de comparaison. Cette opération n'est conseillée que si le thermostat se trouve dans une position inappropriée et s'il faut donc modifier la référence pour que la valeur affichée soit véridique par rapport à la température ambiante. <b>ATTENTION!</b> Eviter de toucher l'enveloppe du thermostat pendant l'étalonnage fin de ne pas altérer les valeurs avec la chaleur des mains. |

| PAR. | DESCRIPTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P04  | <p><b>RADIO FREQUENCE.</b> Le thermostat utilise une fréquence radio de 868 MHz, comme le prescrit le règlement CE. Si cette valeur interfère avec des appareils qui utilisent la même fréquence, ce paramètre permet d'en varier légèrement la valeur. La valeur par défaut est CH5, qui correspond à 868 MHz, le choix se fait entre CH0=867,5 MHz et CH9=868,4 MHz. Appuyer sur la touche pour sélectionner la nouvelle valeur choisie. Après avoir modifié la valeur il faut refaire l'association émetteur-récepteur de la façon décrite au paramètre P05. <b>ATTENTION!</b> Il ne faut modifier la valeur de la fréquence que si cela est strictement nécessaire (pas à la suite d'erreurs dues à la distance trop élevée ou à des obstacles lourds entre le récepteur et l'émetteur).</p> |
| P05  | <p><b>ASSOCIATION RADIO RECEPTEUR-EMETTEUR.</b> Le récepteur et l'émetteur à l'intérieur d'une même boîte arrivent déjà associés entre eux : on peut au besoin recrypter l'association entre émetteur et récepteur. Sélectionner le paramètre P05, entrer en appuyant sur la touche. Une fois entré, la fonction de cryptage commence (l'afficheur montre les valeurs du canal), passer sur le récepteur et appuyer pendant 5 secondes sur la touche de façon à ce que la LED clignote régulièrement - l'association a lieu à partir du clignotement régulier de la Led. Le processus d'association s'achève lorsque la Led du récepteur cesse de clignoter (l'association peut durer quelques minutes). Sur l'émetteur appuyer sur la touche pour confirmer l'association accomplie.</p>        |

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### RECEPTEUR

Connecté en radio fréquence de 868 MHz sur l'émetteur.

Alimentation: 230 V ca  $\pm$  10%, 50 Hz

Puissance électrique : 1,2 W

Capacité de commutation du relais :

- Mini 1mA,
- Maxi 2A à 30 Vc.c.
- Maxi 0,25 A à 230 V ca

### EMETTEUR

Connecté en radio fréquence de 868 MHz sur le récepteur.

Alimentation: 2 batteries type 1,5 AAA

Configuration des températures: de 3°C à 35°C avec résolution de 0,2°C

Affichage de la température: de -9,9°C à 50°C avec résolution de 0,2 °C

Hystérésis OFF : d'usine 0,4°C (le chauffage s'éteint à 0,4°C au-dessus de la cible configurée)

Hystérésis ON : d'usine 0,2°C (le chauffage s'allume à 0,2°C au-dessous de la cible configurée)

Installer l'émetteur et le récepteur dans un endroit peu poussiéreux.

La distance maximum entre le récepteur et l'émetteur est de 40 mètres en plein air (le rayon d'action varie selon les conditions d'installation et le degré de pollution électromagnétique).

Le fabricant se réserve le droit de modifier, à tout moment et sans préavis, les caractéristiques et les informations contenues dans ce manuel afin d'améliorer le produit.

ESTAS INSTRUCCIONES DEBEN SER CONSERVADAS POR EL USUARIO

Le agradecemos haber elegido este termostato inalámbrico. Este dispositivo de control de la instalación de calefacción es fácil de instalar y, si se lo utiliza adecuadamente, ofrece una mejor calidad de confort y un mayor ahorro energético. Este termostato ha sido concebido para soportar una carga eléctrica máxima de 2A a 30VDC o 0,25A a 230VAC (especificaciones del relé interno de conmutación de la conexión "termostato ambiente" de la caldera). Si la instalación es efectuada por terceras personas, asegurarse de que este manual sea entregado al usuario final.

**ATENCIÓN:** Se ruega leer este manual antes de efectuar la instalación y el uso.

**PELIGRO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS:** Este aparato debe ser instalado por personal competente y de acuerdo a las normas vigentes en términos de instalaciones eléctricas. Desconectar siempre la alimentación eléctrica antes de efectuar la instalación.

**IMPORTANTE PARA EL INSTALADOR:** El producto llega ya preconfigurado de fábrica, el mínimo requerido al instalarlo por primera vez es la conexión del receptor inalámbrico a la caldera. El acoplamiento entre receptor y transmisor ya está configurado.

**IMPORTANTE:** Estas instrucciones deben leerse junto a lo indicado en el manual de la caldera respecto del control del termostato ambiente. Se recomienda que el dispositivo sea instalado por personal cualificado.

## POMO ENCODER

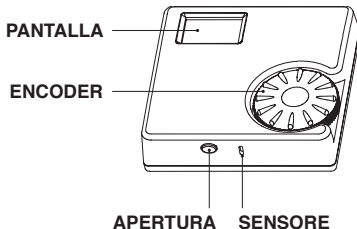


La selección de la temperatura se hace desde el encoder, que puede girar en sentido horario y antihorario.

**Rotación en sentido horario y antihorario:** aumenta o disminuye la temperatura "confort"

de la habitación; luego de 5 parpadeos, el valor elegido de temperatura es memorizado.

**Girar en una posición** para controlar el valor configurado de temperatura, luego de unos pocos parpadeos, la pantalla vuelve a visualizar la temperatura ambiente.

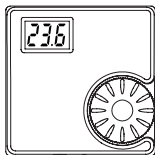


ES

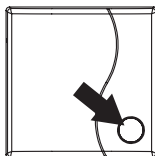
## INSTALACIÓN Y USO

A diferencia de un termostato convencional, este control divide su funcionamiento en dos unidades separadas. El receptor funciona como actuador de la señal de encendido/apagado hacia la caldera, el transmisor funciona como interfaz para el usuario y como sensor de temperatura ambiente. Las dos unidades están conectadas por radiofrecuencia (RF). La comunicación por radiofrecuencia está hecha sólo en una dirección: del transmisor al receptor; no se envía ninguna señal hacia el transmisor, por lo tanto, no es posible tener información/alarma de ausencia de comunicación de radio en la pantalla del transmisor.

ES



**EL TRANSMISOR** puede ser colocado en cualquier lugar, como cualquier termostato ambiente convencional. No es necesaria conexión eléctrica alguna ya que el transmisor es alimentado mediante baterías.



**EL RECEPTOR** se conecta a la caldera, llega ya precableado, listo para ser conectado; por lo tanto, no es necesario abrir la cubierta. El receptor cuenta con pulsador de nido de abejas transparente que incorpora también led de colores verde y rojo.

### Función del pulsador receptor:

1. Si se presiona una vez, la calefacción se enciende (contacto del relé cerrado), si se lo vuelve a presionar, la calefacción se desactiva (contacto del relé abierto).

2. Si se presiona durante 5 segundos, comienza el procedimiento de codificación de la radio frecuencia. Si se presiona nuevamente, se confirma o se sale.

### **Led del receptor: colores y funciones**

| LED                                          | FUNCIÓN                                                                                       | MOTIVO                                                                                                                |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Led verde encendido constante                | Relé cerrado = solicitud calefacción ON                                                       | Señal recibida por el transmisor en RF o selección manual por parte del usuario del pulsador receptor.                |
| Led rojo encendido constante                 | Relé abierto = solicitud calefacción OFF                                                      | Señal recibida por el transmisor en RF o selección manual por parte del usuario del pulsador receptor.                |
| Led verde o led rojo parpadeantes alternados | Procedimiento de acoplamiento en RF en ejecución                                              | El pulsador del receptor ha sido presionado durante más de 5 segundos para comenzar el procedimiento de codificación. |
| Led verde parpadeante de modo irregular      | Comunicación en RF perdida entre receptor y transmisor – calefacción encendida (relé cerrado) | Baterías del transmisor descargadas o transmisor demasiado alejado del receptor.                                      |
| Led rojo parpadeante de modo irregular       | Comunicación en RF perdida entre receptor y transmisor – calefacción apagada (relé abierto)   | Baterías del transmisor descargadas o transmisor demasiado alejado del receptor.                                      |

**NOTA 1 SOBRE EL RECEPTOR:** Si se presiona el pulsador del receptor y, por lo tanto, la solicitud de calefacción

se conmuta en encendida o apagada, luego de unos pocos segundos, la posición del relé se coloca en automático alineada con la solicitud del transmisor. En caso de que fuera necesario mantener una cierta posición (encendido o apagado) permanente, se debe intervenir en la modalidad de estado del transmisor.

**NOTA 2 SOBRE EL RECEPTOR:** En caso de pérdida de la comunicación de radio entre receptor y transmisor (baterías descargadas o demasiado alejado), el receptor se pone automáticamente en solicitud de calor (relé cerrado) cualquiera haya sido la solicitud por parte del transmisor en el momento previo a la pérdida de comunicación (led verde parpadeante irregularmente). Ver apartado de errores.

Sin embargo, es posible conmutar la solicitud de calor de encendida (calefacción encendida) a apagada (calefacción apagada) presionando el botón del receptor.

La posición seleccionada se identifica por el color del led rojo o verde parpadeante irregularmente. Una vez restablecida la comunicación de radio, el receptor volverá a trabajar de acuerdo a las reglas del transmisor.

## CONTENIDO DE LA CAJA

Receptor radio frecuencia cableado  
Transmisor de radio frecuencia  
Tacos y tornillos (Ø 5 mm)  
Adhesivos magnéticos  
Bi-adhesivo  
Manual de uso  
Baterías 1,5V TIPO AAA

## CANTIDAD

1  
1  
4  
3  
2  
1  
2

## PREPARACIÓN DE LA CALDERA

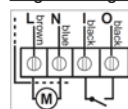
Aislar la caldera de la alimentación eléctrica, abrir el tablero de instrumentos donde se encuentran las conexiones eléc-

tricas (para más detalles consultar el manual de instalación y uso de la caldera). Conectar los terminales del receptor a los respectivos bornes de la caldera asegurándose de que las características eléctricas entre lo disponible en la caldera y el receptor sean compatibles (ver apartado de especificaciones técnicas). La no compatibilidad implica un mal funcionamiento y peligrosidad de la instalación. Los terminales azul y marrón son para alimentación del receptor (identificar si existen en la caldera bornes de alta tensión libres o utilizar alimentación externa). Los terminales negros son para conectar a los bornes del termostato ambiente de la caldera (quitar el puente, si estuviera presente).

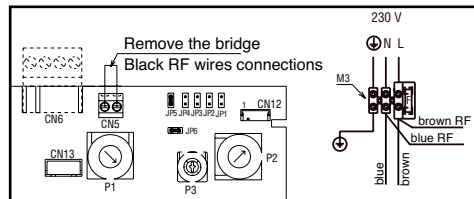
**Azul** = alimentación 230 Vac = N neutro

**Marrón** = alimentación 230 Vac = L fase

**Negro & Negro** = Termostato ambiente (T.A.) = I-O



Ver imagen para la conexión interna del receptor del lado del relé. Ver la imagen siguiente para una instalación típica.



**IMPORTANTE:** el puente (si estuviera presente) debe ser removido de los bornes del termostato ambiente

**IMPORTANTE:** anclar el cableado del receptor junto con los demás cables de la caldera para evitar tirones accidentales de los cables que podrían comprometer la seguridad de la instalación.

## INSTALACIÓN DEL RECEPTOR

Fijar el receptor en proximidad de la caldera con las distintas posibilidades descritas a continuación:

1. Utilizando los tacos suministrados (en este caso el receptor debe abrirse para fijar en su interior los tornillos – la operación de apertura debe hacerse con la alimentación eléctrica apagada)
2. Utilizando los adhesivos magnéticos suministrados, encolándolos en la parte trasera del receptor y aplicándolo este sobre la cubierta de la caldera (cada vez que se deba hacer mantenimiento y retirar la cubierta, debe aislarse la alimentación eléctrica y quitarse el receptor de la cubierta).

La posición de la instalación debe ser hecha de modo que esté visible y operable el led/pulsador.

Por ninguna razón el receptor debe abrirse (excepto en caso de anclaje mediante tacos). El aparato debe instalarse en una zona libre de agua y humedad, el cableado debe ser conforme a las normativas IEE. En caso de que en las proximidades esté instalado un mismo tipo de termostato (por ejemplo, apartamento cercano) podrían presentarse errores en el caso fortuito de que haya sido utilizada la misma codificación. Es posible hacer seleccionar un código alternativo como se describe en el apartado “combinación radio del transmisor-receptor

**NOTA:** evitar fijar en modo permanente el receptor a la cubierta de la caldera.

## INSTALACIÓN DEL TRANSMISOR

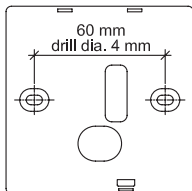
El receptor y el transmisor se suministran ya combinados, por lo tanto, no se requiere la operación de codificación de la radio frecuencia al momento de la instalación. En caso de que fuera necesario hacer la combinación, es mejor que se haga con el receptor y el transmisor cercanos entre sí (ver apartado específico para operaciones de codificación). Antes de fijar el transmisor, controlar que el acoplamiento funcione (si no existe comunicación entre transmisor y receptor, el led del receptor parpadea de modo irregular verde o rojo).

Dado que el transmisor utiliza ondas de radio para comunicarse con el receptor, tener presente que los objetos metálicos pueden debilitar o desviar la señal (atención a paredes de hormigón armado de gran espesor, armarios, electrodomésticos de grandes dimensiones, etc.). El alcance del termostato en radio frecuencia es de 40 metros en espacios abiertos y de 20 metros dentro de edificios, la longitud cambia de acuerdo a la presencia de los obstáculos antes mencionados.

Instalar el transmisor sobre una superficie plana, libre de obstáculos y fuentes de calor que puedan alterar los valores del sensor de temperatura.

El termostato debe instalarse en una habitación calefaccionada por el sistema de calefacción que el mismo regula.

La fijación a la pared puede hacerse mediante los tacos y tornillos (abrir la cubierta) o utilizando los dos bi-adhesivos, ambas cosas suministradas.



Ver el dibujo para tener referencia de los orificios, la distancia entre dos orificios debe ser de 60 mm, orificio Ø 5 mm. Para el funcionamiento, es necesario colocar las dos baterías suministradas. Para colocar las baterías, abrir la cubierta del transmisor presionando el botón ubicado en la parte inferior y hacer palanca en la parte

superior. Colocar las dos baterías de acuerdo al esquema interno.

**¡ATENCIÓN!** No tocar el circuito impreso del transmisor, ya que contiene componentes sensibles a las descargas electrostáticas.

## FUNCIONES

El termostato semanal inalámbrico provee las siguientes funciones:

- Termostato ambiente: el sensor de temperatura interna detecta la temperatura y, luego de compararla con la temperatura configurada (set point), activa o desactiva la solicitud de calefacción de acuerdo a la franja horaria y a la modalidad de estado seleccionada. El sensor de temperatura se encuentra en la parte inferior del transmisor.
- Baterías descargadas
- Alarma por ausencia de comunicación de radio entre transmisor y receptor. Alarma visible sólo sobre el receptor
- Encendido automático de la calefacción por pérdida de comunicación de radio entre el transmisor y el receptor por baterías descargadas o transmisor demasiado alejado (cierre del relé).

- Calibración de histéresis ON (Parámetro P01)
- Calibración de histéresis OFF (Parámetro P02)
- Calibración sensor temperatura ambiente (Parámetro P03)
- Modificación de los valores de radio frecuencia (Parámetro P04)
- Combinación radio receptor-transmisor (Parámetro P05)

## BATERÍAS DESCARGADAS

Las dos baterías suministradas tienen garantía para durar al menos un año para un uso normal del aparato. Cuando las baterías están descargadas, en la pantalla aparecen las letras LO alternadas con el valor de temperatura ambiente. Es mejor cambiar las baterías a tiempo para evitar solicitudes incorrectas de calefacción. Cada vez que se quitan las baterías, se borra la hora; las demás configuraciones permanecen memorizadas. En caso de descarga completa de las baterías, el relé (y, en consecuencia, la solicitud o no de calor) mantiene la misma posición que tenía al momento del apagado total.

## ERRORES

- En caso de ausencia de comunicación de radio entre el receptor y el transmisor, el led rojo o verde en el receptor comienza a parpadear irregularmente. El error puede presentarse tanto cuando las baterías están descargadas del todo (icono de baterías encendido en la pantalla), como cuando la posición del transmisor es inadecuada (distancia demasiado grande o interferencias internas en el edificio, como muros de hormigón armado u otras interferencias electrónicas). Una vez restablecida la comunicación, el termostato inalámbrico vuelve automáticamente a su actividad de funcionamiento normal sin

necesidad de acciones de restablecimiento. Si fuera necesario, cambiar la posición del transmisor.

- En caso de pérdida de comunicación entre receptor y transmisor, la calefacción se enciende (cierre del relé); el encendido o no de la caldera siempre dependerá de la selección de la posición verano/invierno en la caldera misma. Esta función es para evitar congelamientos en caso de pérdida de comunicación, cuando el selector de la caldera esté en posición invierno.
- Si el transmisor se encuentra en el límite de la distancia máxima permitida, la comunicación puede ausentarse momentáneamente; al restablecerla, todo vuelve automáticamente al funcionamiento normal.
- En caso de ausencia de alimentación en el receptor (apagón eléctrico), la comunicación se perderá; una vez restablecida la energía, el receptor vuelve automáticamente a funcionar de acuerdo a las reglas dadas por el transmisor. No se requiere operación de restablecimiento alguna.
- Este producto comunica sólo en modo monodireccional desde el transmisor hacia el receptor, por lo tanto, el transmisor no puede reconocer errores de ausencia de recepción. No estará visible ninguna alarma de ausencia de comunicación en la pantalla del transmisor.

### MENÚ TÉCNICO (SÓLO PARA EXPERTOS)

El termostato cuenta con una serie de parámetros técnicos a los que puede accederse presionando el único botón presente en el circuito impreso dentro de la cubierta. Localizar el botón abriendo el termostato y presionar durante 5 segundos para acceder a la lista de parámetros. El acceso y la modificación de estos parámetros está recomendado sólo para personal experto, porque la modificación cambia notable-

mente el funcionamiento del termostato y debe hacerse sólo si es estrictamente requerido por el tipo de instalación. Una vez que se ha accedido al menú técnico, es posible desplazarse entre los valores P01-P02-P03-P04-P05-ESC utilizando el pomo principal. Para entrar y seleccionar cada uno de los parámetros, basta volver a presionar el botón. Una vez que se ha accedido y modificado los valores, volver a presionar para memorizar y salir. Utilizar el parámetro ESC para salir del menú técnico. Los parámetros pueden modificarse como se describe a continuación.

| PAR. | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P01  | <b>HISTÉRESIS ON.</b> El valor seleccionado con este parámetro indica la histéresis de encendido de la solicitud de calor respecto del set point. El valor preconfigurado de fábrica es 0,2 °C. Parámetro seleccionable entre 0,0 °C y 2,0 °C. La solicitud de calor comienza cuando la temperatura ambiente desciende por debajo del valor de set point reducido en este valor seleccionado. |
| P02  | <b>HISTÉRESIS OFF.</b> El valor seleccionado con este parámetro indica la histéresis de apagado de la solicitud de calor respecto del set point. El valor preconfigurado de fábrica es 0,4 °C. Parámetro seleccionable entre 0,0 °C y 2,0 °C. La solicitud de calor finaliza cuando la temperatura ambiente alcanza el valor de set point aumentado en este valor seleccionado.               |

| PAR. | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P03  | <p><b>CALIBRACIÓN.</b> Es posible calibrar el sensor de temperatura del termostato interviniendo en este parámetro. Una vez que se ha accedido, en la pantalla aparecerá el valor de la temperatura que puede modificarse interviniendo en el encoder. Presionar el botón para memorizar el nuevo valor. A partir de ese momento, el sensor de temperatura utiliza el nuevo valor como referencia. Para una correcta calibración, se debe utilizar un termostato de comparación. Esta operación se recomienda sólo si el termostato se encuentra en una posición no adecuada y que, por lo tanto, necesita de una modificación de la referencia para hacer que sea verdadero el valor visualizado respecto de la temperatura ambiente real. <b>¡ATENCIÓN!</b> Durante la calibración, evitar tocar la cubierta del termostato para no alterar los valores con el calor de las manos.</p> |
| P04  | <p><b>RADIO FRECUENCIA.</b> El termostato utiliza una frecuencia de radio de 868MHz, como se establece en las reglamentaciones CE. En caso de que este valor interfiera con aparatos que utilizan la misma frecuencia, con este parámetro es posible variar ligeramente su valor. El valor por defecto es CH5, que corresponde a 868.0MHz; las elecciones son entre CH0=867.5MHz hasta CH9=868.4MHz. Presionar el botón para seleccionar el nuevo valor elegido. Luego de haber cambiado el valor necesario, restablecer la combinación transmisor-receptor como se describe en el apartado P05. <b>¡ATENCIÓN!</b> La modificación del valor de la frecuencia debe hacerse sólo si es estrictamente necesario (no por errores debidos a distancias demasiado grandes o por obstáculos importantes entre receptor y transmisor).</p>                                                      |

| PAR. | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P05  | <p><b>COMBINACIÓN RADIO RECEPTOR-TRANSMISOR.</b> El receptor y el transmisor dentro de la misma caja llegan ya combinados entre sí, si fuera necesario, es posible volver a codificar la combinación entre transmisor y receptor. Seleccionar el parámetro P05, acceder presionando el botón. Una vez que se ha accedido, comienza la función de codificación (en la pantalla se ven los valores del canal), pasar sobre el receptor y presionar durante 5 segundos el pulsador de modo que el led parpadee regularmente - la combinación tiene lugar a partir del parpadeo regular del led. El proceso de combinación concluye cuando el led del receptor termina de parpadear (la combinación puede tardar algunos minutos). En el transmisor, presionar el botón para confirmar la combinación efectuada.</p> |

ES

### RECEPTOR

Coenctado en radio frecuencia de 868MHz al transmisor.

Alimentación: 230 VAC  $\pm$  10%, 50 Hz

Potencia eléctrica: 1,2 W

Capacidad de conmutación del relé:

- Mín 1mA,
- Máx 2A a 30 Vc.c.
- Máx 0,25 A a 230 VAC

ES

### TRANSMISOR

ectado en radio frecuencia de 868MHz al receptor.

Alimentación: 2 baterías de 1,5 tipo AAA

Configuración de las temperaturas: de 3 °C a 35 °C con resolución de 0,2 °C

Visualización de las temperaturas: de -9,9 °C a 50 °C con resolución de 0,2 °C

Histéresis OFF: de fábrica 0,4 °C (la calefacción se apaga a 0,4 °C por encima del objetivo configurado)

Histéresis ON: de fábrica 0,2 °C (la calefacción se enciende a 0,2 °C por debajo del objetivo configurado)

Instalar el transmisor y el receptor en un ambiente con una cantidad normal de polvo.

La distancia máxima entre el receptor y el transmisor es de 40 metros en espacios abiertos (el campo de acción varía de acuerdo a las condiciones de instalación y de acuerdo al nivel de contaminación electromagnética).

El fabricante se reserva el derecho de modificar las características y los datos indicados en el presente manual en cualquier momento y sin previo aviso, con el propósito de

## ESTAS INSTRUÇÕES DEVEM SER CONSERVADAS PELO UTILIZADOR

Obrigado por ter escolhido este termóstato sem fios. Este dispositivo de controlo do sistema de aquecimento é fácil de instalar e, se usado correctamente, fornece uma melhor qualidade de comfort e uma maior poupança de energia. Este termóstato é projectado para suportar uma carga eléctrica máxima de 2A a 30VDC ou 0,25 A até 230VAC (características do relé interno de comutação da conexão "termóstato ambiente" da caldeira). Se a instalação for feita por terceiros, certifique-se de que este manual seja entregue ao utilizador final.

**ATENÇÃO:** Por favor, leia este manual antes de instalar e usar o aparelho.

**PERIGO DE CHOQUE:** Este aparelho deve ser instalado por pessoal qualificado e de acordo com os regulamentos em termos de instalações eléctricas. Desligue sempre a alimentação eléctrica antes de o instalar.

**AVISO PARA O INSTALADOR:** O produto vem já pré-configurado de fábrica, o mínimo necessário para a instalação inicial é a conexão do receptor wireless à caldeira. O acoplamento entre o transmissor e o receptor já está definido.

**IMPORTANTE:** Estas instruções devem ser lidas juntamente com o referido também no manual da caldeira relativamente ao controlo do termóstato. Recomenda-se que o dispositivo seja instalado por pessoal qualificado.

## MANOPOLA ENCODER

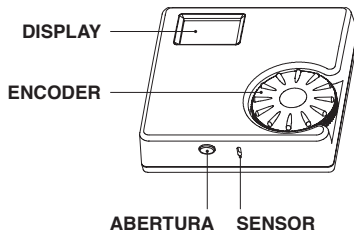


A selecção da temperatura é feita pelo encoder que pode girar no sentido horário e anti-horário.

**Rotação no sentido horário e anti-horário:** aumenta ou diminui a temperatura "comfort"

do ambiente; após alguns flashes a temperatura escolhida é memorizada.

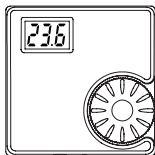
**Rode o botão até ouvir um clique** para verificar o valor definido da temperatura, após poucos flashes o display visualiza novamente a temperatura ambiente.



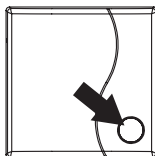
## INSTALAÇÃO E USO

Ao contrário de um termostato convencional, este controlo divide a sua funcionalidade em duas unidades separadas. O receptor funciona como um accionador de sinal ligado/desligado para a caldeira, o transmissor serve de interface para o utilizador e de sensor da temperatura ambiente. As duas unidades estão conectadas em rádio frequência (RF). A comunicação em rádio frequência é feita apenas numa direcção: do transmissor ao receptor; nenhum sinal é enviado para o transmissor, portanto não é possível obter qualquer informação/alarme de falta de comunicação rádio no display do transmissor.

PT



**O TRANSMISSOR** può essere posizionato ovunque pode ser posicionado em qualquer lugar, como qualquer termostato ambiente convencional. Não é preciso qualquer conexão eléctrica porque o transmissor é alimentado por baterias.



**O RECEPTOR** deve ser ligado à caldeira e vem já pré-cabado pronto para a conexão, portanto não é necessário abrir a caixa. O receptor é equipado com um botão transparente em forma de “favos de mel” que também incorpora o led verde e vermelho.

### Função do botão receptor:

1. Se premir uma vez acende-se o aquecimento (contacto do relé fechado), premindo novamente desactiva-se o aquecimento (contacto do relé aberto)

2. Se premir por 5 segundos inicia o procedimento de codificação da rádio frequência. Prema novamente para confirmar ou sair.

### **Led do receptor: cores e funcionalidades**

| LED                                               | FUNÇÃO                                                                                         | MOTIVO                                                                                                |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED verde aceso constante                         | Relé fechado = demanda de aquecimento ON                                                       | Sinal recebido pelo transmissor em RF ou a selecção manual por parte do utilizador do botão receptor. |
| LED vermelho aceso constante                      | Relé aberto = demanda de aquecimento OFF                                                       | Sinal recebido pelo transmissor em RF ou a selecção manual por parte do utilizador do botão receptor. |
| Led verde e led vermelho intermitentes alternados | Procedimento de acoplamento em RF em curso                                                     | O botão do receptor foi premido por mais de 5 segundos para iniciar o processo de codificação.        |
| Led verde intermitente de forma irregular         | Comunicação em RF perdida entre o receptor e transmissor - aquecimento aceso (relé fechado)    | Baterias do transmissor descarregadas ou transmissor muito longe do receptor.                         |
| Led vermelho intermitente de forma irregular      | Comunicação em RF perdida entre o receptor e transmissor - aquecimento desligado (relé aberto) | Baterias do transmissor descarregadas ou transmissor muito longe do receptor.                         |

**NOTA 1 NO RECEPTOR:** se o botão do receptor for premido e, portanto, a demanda de calor está comutada ligada ou desligada, depois de alguns segundos a posição do relé volta automaticamente alinhada com o pedido do transmissor. Se for necessário manter uma determinada posição permanente (ligado ou desligado), deve-se agir sobre o estado do transmissor.

**NOTA 2 NO RECEPTOR:** no caso de perda de comunicação de rádio entre o receptor e o transmissor (baterias descarregadas ou muito longe), o receptor passa automaticamente para a demanda de calor (relé fechado), independentemente do pedido do transmissor no momento anterior à perda de comunicação (LED verde intermitente irregularmente) ver parágrafo de erros. No entanto, você pode comutar a demanda de calor de ligada (aquecimento ligado) a desligada (aquecimento desligado), premindo o botão do receptor. A posição seleccionada é identificada pelo LED vermelho ou verde intermitente irregularmente. Após o restabelecimento da comunicação por rádio, o receptor vai voltar a trabalhar de acordo com as regras do transmissor.

## CONTEÚDO DA CAIXA

Receptor de rádio frequência cablado  
Transmissor de rádio frequência  
Buchas e parafusos (Ø 5 mm)  
Adesivos magnéticos  
Bi-adesivo  
Manual de utilização  
Baterias 1.5V TIPO AAA

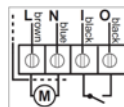
## QDE

1  
1  
4  
3  
2  
1  
2

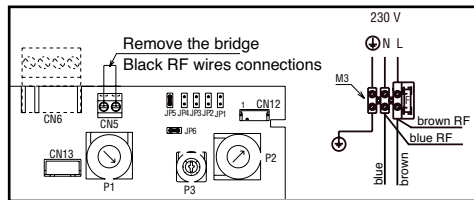
## PREPARAÇÃO DA CALDEIRA

Desligue a caldeira da alimentação eléctrica, abra o quadro de instrumentos onde estão as ligações eléctricas (para mais

detalhes consulte o manual de instalação e utilização da caldeira). Conecta os terminais do receptor aos respectivos grampos do termóstato na caldeira certificando-se que as características eléctricas entre o que está disponível na caldeira e o receptor sejam compatíveis (ver parágrafo sobre as características técnicas). A falta de compatibilidade implica um mau funcionamento e periculosidade da instalação. Os terminais azul e marrom são a alimentação do receptor (verifique se estão presentes na caldeiras os grampos de alta tensão livres, ou utilize uma fonte de alimentação externa). Os terminais pretos devem ser conectados aos grampos do termóstato ambiente da caldeira (remova a ponte se houver). Azul = alimentação 230 Vac = N neutro  
Marrom = alimentação 230 Vac = L fase  
Preto & Preto = termóstato ambiente (T.A.) = I-O



Veja a imagem ao lado para a conexão interna do receptor lado relé. Veja a imagem seguinte para uma instalação típica.



**IMPORTANTE:** A ponte (se presente) deve ser removida dos grampos do termóstato ambiente.

**IMPORTANTE:** Fixe o conjunto de cabos do receptor, juntamente com os outros cabos da caldeira para evitar rupturas acidentais dos fios que podem comprometer a segurança da instalação.

## INSTALAÇÃO DO RECEPTOR

Fixe o receptor perto da caldeira com as várias opções descritas a seguir:

1. Utilizando as buchas fornecidas (neste caso, o receptor deve estar aberto para fixar os parafusos do lado interno - a operação de abertura deve ser feita com a alimentação eléctrica desligada)
2. Usando os adesivos magnéticos fornecidos, colando-os na parte de trás do receptor e aplicando-o na capa da caldeira (cada vez que precisar de fazer manutenção e remover a capa, deve-se desligar a alimentação eléctrica e separar o receptor da capa).

A posição da instalação deve ser feita de forma que seja visível e viável o led/botão.

Por nenhuma razão, o receptor deve ser aberto (a não ser que tenha sido fixado por meio de buchas). O aparelho deve ser instalado numa zona sem água e sem humidade, o circuito eléctrico deve estar em conformidade com os regulamentos IEE. Se for instalado nas proximidades um mesmo tipo de termóstato (por exemplo, apartamento perto), pode haver erros no caso fortuito que tenha sido usada a mesma codificação. É possível seleccionar um código alternativo, tal como descrito na secção “emparelhamento rádio transmissor-receptor”.

**NOTA:** não fixe de maneira permanente o receptor à capa da caldeira.

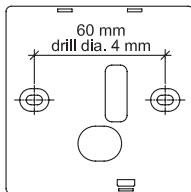
## INSTALAÇÃO DO TRANSMISSOR

O receptor e o transmissor vêm fornecidos já juntos de

fábrica, portanto, não se requer a operação de codificação da rádio frequência no momento da instalação. Se for pedido, refaça o emparelhamento, é melhor que seja feito com o transmissor e o receptor próximos um do outro (ver secção específica de operação de codificação). Antes de fixar o transmissor, certifique-se que o acoplamento é operável (se não há comunicação entre o transmissor e o receptor, o LED do receptor pisca irregularmente verde ou vermelho). Dado que o transmissor usa ondas rádio para comunicar com o receptor, tenha em consideração que os objectos de metal podem enfraquecer ou desviar o sinal (atenção às paredes de betão armado muito grossas, armários, electrodomésticos grandes, etc.). A capacidade do termóstato em rádio frequência é de 40 metros em espaço aberto e 20 metros no interior do edifício, o comprimento muda segundo os obstáculos acima mencionados. Instale o transmissor sobre uma superfície plana, sem obstáculos e sem fontes de calor que podem alterar os valores do sensor de temperatura.

O termóstato deve ser instalado num ambiente aquecido pelo sistema de aquecimento gerido pelo mesmo.

A fixação na parede pode ser feita usando as buchas e parafusos (abra a caixa) ou usando os dois bi-adesivos também fornecidos.



Veja o desenho ao lado para a referência do furo, a distância entre os dois furos é de 60 mm, o furo Ø 5 mm. Para que funcione é necessário inserir as duas baterias fornecidas. Para inserir as baterias, abra a caixa do transmissor, premindo o botão na parte de baixo e force para cima. Insira as duas baterias de acordo com o

esquema interno.

**ATENÇÃO!** Não toque no circuito impresso do transmissor porque contém componentes sensíveis às descargas electrostáticas.

## FUNÇÕES

O termóstato semanal sem fios oferece as seguintes funcionalidades:

- Termóstato ambiente: O sensor de temperatura interno detecta a temperatura e comparando-a com a temperatura definida (set point), activa ou desactiva a demanda de aquecimento segundo a faixa temporal e a modalidade de estado seleccionada. O sensor de temperatura encontra-se no lado inferior do transmissor.
- Baterias descarregadas
- Alarme por falta de comunicação rádio entre o transmissor e o receptor. Alarme visível apenas no receptor
- Acendimento automático do aquecimento por perda de comunicação rádio entre o transmissor e o receptor devido a baterias descarregadas ou transmissor muito longe (fechamento do relé).
- Calibragem histerese ON (Parâmetro P01)

- Calibragem histerese OFF (Parâmetro P02)
- Calibragem do sensor de temperatura ambiente (Parâmetro P03)
- Mudança dos valores de rádio frequência (Parâmetro P04)
- Emparelhamento rádio receptor-transmissor (Parâmetro P05)

## BATERIAS DESCARREGADAS

As duas baterias fornecidas são garantidas para durar pelo menos um ano sob condições normais de utilização do aparelho. Quando as baterias estão fracas aparecem no display as letras LO alternadas ao valor da temperatura ambiente. É melhor mudar as baterias a tempo de evitar solicitações erradas de aquecimento. Sempre que as baterias são removidas a hora é cancelada; as outras configurações ficam memorizadas. No caso de completa descarga das baterias, o relé (e, consequentemente, a demanda ou não de calor) mantém a mesma posição tida no momento de completo desligamento

## ERROS

- No caso de falta de comunicação rádio entre o receptor e transmissor, o led vermelho ou verde no receptor começa a piscar de forma irregular. O erro pode verificar-se quando as baterias estão completamente descarregadas (ícone da bateria acesa no display) e quando a posição do transmissor é inadequado (distância muito elevada ou ruídos no interior do edifício como paredes de betão armado ou outros ruídos electrónicos). Uma vez restabelecida a comunicação, o termóstato sem fios volta automaticamente ao seu funcionamento normal, sem necessidade de acções de restabelecimento. Se necessário,

mude a posição ao transmissor.

- No caso de perda de comunicação entre o receptor e o transmissor, o aquecimento acende-se (fechamento do relé) e o acendimento ou não da caldeira dependerá sempre da selecção da posição Verão/Inverno na própria caldeira. Esta funcionalidade serve para evitar congelamento no caso de perda de comunicação, no caso que o selector da caldeira esteja na posição Inverno.
- Se o transmissor se encontra ao limite da distância máxima permitida, a comunicação pode falhar momentaneamente; com o restabelecimento tudo volta automaticamente ao funcionamento normal.
- No caso de falha de energia ao receptor (black eléctrico), a comunicação perde-se; uma vez restabelecida a energia, o receptor volta automaticamente a funcionar de acordo com as regras estabelecidas pelo transmissor. Não é necessária qualquer operação de restabelecimento.
- Este produto comunica só de forma unidireccional do transmissor para o receptor e, portanto, o transmissor não pode reconhecer erros de não recebimento. Nenhum alarme de falta de comunicação será visível no display transmissor.

### MENU TÉCNICO (SÓ PARA ESPECIALISTAS)

O termóstato está equipado com uma série de parâmetros técnicos acessíveis premindo a única tecla presente no circuito impresso dentro da caixa. Localize a tecla abrindo o termóstato e preme por 5 segundos para entrar na lista dos parâmetros. O acesso e a alteração desses parâmetros devem ser feitos apenas por pessoal credenciado porque a mudança altera significativamente o funcionamento do termóstato e só deve ser feita se necessariamente solicitado pelo tipo de instalação. Uma vez que entrou no menu técnico,

co, você pode percorrer os valores entre P01-P02-P03-ESC utilizando o botão principal. Para entrar e seleccionar cada parâmetro, é suficiente premir novamente o botão. Depois de entrar e alterar os valores, volte a premir para salvar e sair. Use o parâmetro ESC para sair do menu técnico. Os parâmetros podem ser modificados como descrito abaixo.

| PAR. | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P01  | <b>HISTERESE ON.</b> O valor seleccionado com este parâmetro indica a histerese de acendimento da demanda de calor relativamente ao set point. O valor predefinido de fábrica é 0,2°C. Parâmetro seleccionável entre 0,0°C e 2,0°C. A demanda de calor começa quando a temperatura ambiente diminui abaixo do valor seleccionado do set point predefinido. |
| P02  | <b>HISTERESE OFF.</b> O valor seleccionado com este parâmetro indica a histerese de cancelamento da demanda de calor relativamente ao set point. O valor predefinido de fábrica é 0,4°C. Parâmetro seleccionável entre 0,0 °C e 2,0 °C. A demanda de calor termina quando a temperatura ambiente ultrapassa o valor seleccionado do set point predefinido. |

| PAR. | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P03  | <b>AJUSTE.</b> É possível calibrar o sensor de temperatura do termóstato agindo sobre este parâmetro. Depois de entrar no display aparece o valor da temperatura que pode ser ajustado pelo encoder. Prema para memorizar o novo valor. A partir deste momento, o sensor de temperatura utiliza o novo valor como referência. Para uma calibragem correcta serve um termóstato de comparação. Esta operação é recomendada apenas se o termóstato está localizado numa posição não adequada e que requer, portanto, uma mudança da referência para tornar verdadeiro o valor visualizado relativamente à temperatura real do ambiente. <b>ATENÇÃO!</b> Não toque, durante o ajuste, na caixa do termóstato para não alterar os valores com o calor das mãos.                  |
| P04  | <b>RÁDIO FREQUÊNCIA.</b> O termóstato utiliza uma frequência rádio de 868MHz, como estabelecido pelas normas CE. No caso em que este valor interfira com aparelhos que utilizam a mesma frequência, é possível, com este parâmetro, variar ligeiramente o valor. O valor de default é CH5 que corresponde a 868.0MHz; as escolhas são entre CH0 = 867.5MHz até CH9=868.4MHz. Prema a tecla para seleccionar o novo valor escolhido. Depois de mudar o valor é necessário refazer a correspondência transmissor-receptor como descrito no parâmetro P05. <b>ATENÇÃO!</b> A alteração do valor da frequência deve ser feita apenas quando for absolutamente necessário (não por erros devido à distância muito grande ou obstáculos pesados entre o transmissor e o receptor). |

| PAR. | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P05  | <b>EMPARELHAMENTO RÁDIO RECEPTOR-TRANSMISSOR.</b> O receptor e o transmissor já vêm emparelhados dentro da mesma caixa, se necessário, você pode recodificar o emparelhamento entre o transmissor e o receptor. Seleccione o parâmetro P05, entre premindo a tecla. Uma vez entrado, começa a função de codificação (no display vêem-se os valores do canal), passe para o receptor e preme o botão por 5 segundos de modo que o LED pisque regularmente – o emparelhamento ocorre a partir do pisco regular do LED. O processo de emparelhamento conclui-se quando o led do receptor pára de piscar (o emparelhamento pode durar vários minutos). No transmissor, preme a tecla para confirmar o emparelhamento bem-sucedido. |

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### RECEPTOR

Ligado em rádio frequência de de 868MHz ao transmissor.

Alimentação: 230 VAC  $\pm$  10%, 50 Hz

Potência eléctrica: 1,2 W

Capacidade de comutação relé:

- Mín 1mA,
- Máx 2A a 30 Vc.c.
- Máx 0,25 A a 230 VAC

### TRANSMISSOR

Ligado em rádio frequência de 868MHz ao receptor.

Alimentação: 2 baterias de tipo 1,5AAA

Definição das temperaturas: de 3°C a 35°C com resolução de 0,2°C

Visualização das temperaturas: de -9,9°C a 50° com resolução de 0,2 °C

Histerese OFF: de fábrica 0,4°C (o aquecimento é desligado a 0,4°C acima do target definido)

Histerese ON: de fábrica 0,2°C (o aquecimento é ligado a 0,2°C abaixo do target definido)

Instale o termóstato e o receptor num ambiente com uma normal quantidade de poeira.

A distância máxima entre o transmissor e o receptor é de 40 metros em espaço aberto (o campo de acção varia segundo as condições de instalação e o grau de poluição electromagnético).

O fabricante reserva-se o direito de alterar as características e os dados descritos neste manual a qualquer momento e sem aviso prévio, a fim de melhorar o produto.

## FELHASZNÁLÓI UTASÍTÁSOK

Köszönjük, hogy ezt a rádiófrekvenciás (RF) termosztátot választotta. Ez a szobatermosztát könnyen telepíthető, és megfelelő használat esetén, megfelelő komfortot biztosít a lakásban.

Ezt a szobatermosztátot úgy tervezték, hogy a maximum kapcsolási áramerősség 2A 30VDC esetén vagy 0,25A 230VAC esetén.

Bizonyosodjon meg róla, hogy az alább leírtak betartásra kerültek.

**FIGYELMEZTETÉS:** Telepítés előtt olvassa el ezen utasítást.

**ÁRAMÜTÉS KOCKÁZAT:** Ezen egység csak szakember által kerülhet telepítésre, a BS 7671-nak megfelelően (IEE vezetékek szabványok), vagy megegyező helyi szabályozásoknak megfelelően. Mindig szigeteljük el a nagyfeszültségű kábelt telepítés előtt.

**FONTOS:** Ezen kézikönyvet a készülék kézikönyvével együtt kell kezelni. Elvárás, hogy ezen egységet egy hozzáértő szakember telepíti.

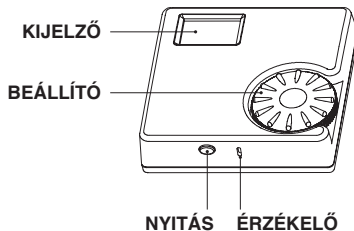
## BEÁLLÍTÓ GOMB



Beállító gomb mozgatási lehetőségek: óramutató járásával megegyező, illetve ellentétes eltekerés.

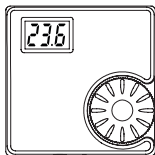
**Beállító gomb óramutató járásával egyező, vagy ellentétes eltekerése:** a szobahőmérséklet emelése, vagy csökkentése. A kiválasztott érték felvillan 5 alkalommal; Ezután a beállított érték automatikusan elmentődik.

**Beállító gomb elforgatása egyszer** a beállított érték ellenőrzése  $\pm 0,2$  °C. Az érték néhányszor felvillan, majd a kijelző visszavált az aktuális szobahőmérsékletre.

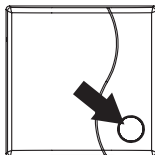


## TELEPÍTÉSI ÉS ÜZEMELTETÉSI ÚTMUTATÓ

A hagyományos termosztáttal ellentétben ez a funkciót két egységgel látja el. A vevő egység gondoskodik a közvetlen összeköttetésről és a fűtési ki/be kapcsolásról. Az adó egység maga a felhasználói felület és a végzi a hőmérséklet érzékelést. A két egység rádiófrekvencián keresztül (RF). A rádiófrekvencia egyirányú, így az adó egység nem kap visszajelzést a vevőtől, nincs kapcsolatvesztés hibajelzés a kijelzőn.



**AZ ADÓ EGYSÉG** egy fali termosztát. Oda telepíthető ahová egy hagyományos vezetékes termosztát kerülne. Nincs szüksége kábelezésre hisz az adó egység elemmel működik.



**A VEVŐ EGYSÉG** csatlakozik a kazánhoz. A vevő egység gyárilag kábelrel érkezik, így nem szükséges kinyitni a vevő dobozát. A vevő egység egy gombbal rendelkezik, mely egyszemélyben látja el egy gomb, a zöld led és a piros led szerepét.

### Gomb funkciók:

1. Nyomjuk meg egyszer: manuálisan bekapcsoljuk a fűtést (relé zárva), kikapcsoláshoz nyomjuk meg még egyszer.
2. Nyomjuk meg 5 másodpercig: összehangolás indítása. Újra megnyomva kilépés.

## Vevő LED: színek és funkciók

| LED                            | FUNKCIÓ                                | OK                                                          |
|--------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Folyamatos Zöld                | Relé zárva = Fűtés bekapcsolva         | Jelet kapott az adó egységtől, vagy nyomógomb megnyomva     |
| Folyamatos Piros               | Relé nyitva = Fűtés kikapcsolva        | Jelet kapott az adó egységtől, vagy nyomógomb megnyomva     |
| Zöld és Piros felváltva villog | Összehangolás aktív                    | Nyomógomb több mint 5 másodpercig volt nyomva tartva        |
| Villogó Zöld                   | Nincs kommunikáció, Fűtés bekapcsolva! | Gyenge elem az adó egységben, vagy hatótávolságon kívül van |
| Villogó Piros                  | Nincs kommunikáció, Fűtés kikapcsolva  | Gyenge elem az adó egységben, vagy hatótávolságon kívül van |

**MEGJEGYZÉS 1 AZ ADÓHOZ:** Amennyiben az adó egységet manuálisan átkapcsoljuk, úgy a vevő egység is átvált egy idő után az aktuális üzemmódba.

**MEGJEGYZÉS 2 AZ ADÓHOZ:** Az előzetes adó egység üzemmódtól függetlenül kommunikáció hiány esetén a vevő egység automatikusan bekapcsolja a fűtést. Ettől függetlenül manuálisan kikapcsolhatjuk a fűtést. A kiválasztott üzemmódnak megfelelően villog a led. Ha visszatér a kommunikáció, a vevő egység is visszaáll normál üzemmódba.

## CSOMAG TARTALMA

Vevő egység  
Adó egység  
Csavarok, tiplik (5 mm)  
Mágneses ragasztó

## MENNYISÉG

1  
1  
4  
3

Kétoldalú ragasztó  
Leírás  
Elemek 1,5 AAA

2  
1  
2

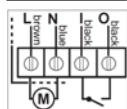
## KAZÁN ELŐKÉSZÍTÉS

Áramtalanítsuk a kazánt és távolítsuk el a panel burkolatot. Csatlakoztassuk a gyári vezetékeket a megfelelő helyre (fekete-fekete: szobatermosztát, barna-kék: betáp).

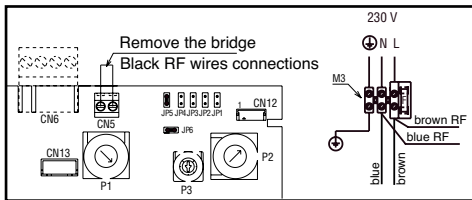
Kék = Nulla N

Barna = Fázis L

Fekete-Fekete = szobatermosztát



Látsd fenti ábrát a vevő egység belső csatlakozásaihoz



**FONTOS:** a szobatermosztát áthidalást el kell távolítani.

**FONTOS:** Rögzítsük a kábeleket a szorítókkal.

## A VEVŐ EGYSÉG TELEPÍTÉSE

Rögzítsük a kazán közelében a csavarok segítségével,

vagy a kazán külső burkolatán a mágneses ragasztó segítségével.

Úgy érdemes elhelyezni, hogy a LED látható legyen. Semmiképpen se nyissukki a vevő egységet. Az egységet száraz, páramentes helyre telepítsük. A kábelezésnek meg kell felelni az IEE szabályozásnak.

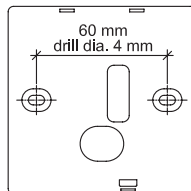
**FIGYELEM:** Ne telepítsük a vevő egységet a kazán burkolat útjába.

## AZ ADÓ EGYSÉG TELEPÍTÉSE

Az adó és vevő egységek már előre összehangolva érkeznek, így ezt nem érdemes elvégezni a telepítéskor. Amennyiben mégis szükséges, úgy azt egymáshoz közel végezzük.

Rögzítés előtt ellenőrizzük a kommunikációt.

Vegyük figyelembe, hogy bármilyen fém tárgy gyengítheti a rádiójelet. Szabad térben max. 40m a hatótávolság, és max. 20m épületen belül.



A fűtési rendszer által fűtött helyiségben, fűtőtestektől, ablakoktól, ajtóktól megfelelő távolságban kell a falra szerelni. A fal minőségétől függően rögzíthető csavarokkal vagy kétoldalú ragasztóval rögzíthető. Látsd az ábrát a rögzítési sablonhoz. A két lyuk között távolság 60 mm, lyukméret 5 mm. Csavarral történő rögzítéshez ki

kell nyitni az adó egységet.

**FIGYELEM!** Ne érjünk hozzá a belsejében található nyáklaphoz.

## FUNKCIÓK

A vezetékek nélküli termosztát a következő funkciókkal rendelkezik:

- Szobatermosztát: the internal temperature sensor detects the temperature and, comparing with the set point, switches ON or OFF the heating request. The temperature sensor is located on the lower side of the item.
- Alacsony tápfeszültség
- Kommunikáció hiány esetén hibajelzés
- Automatikus kazánbekapcsolás kommunikáció vesztes esetén
- Bekapcsolási hiszterézis kalibráció (Paraméter P01)
- Kikapcsolási hiszterézis kalibráció (Paraméter P02)
- Szobahőmérséklet kalibráció (Paraméter P03)
- Rádiófrekvencia beállítás (Paraméter P04)
- Összehangoló (Paraméter P05)

## ALACSONY TÁPFESZÜLTÉG

Normál használat mellett a gyári elemek kb. 1 évet bírnak. Alacsony tápfeszültség esetén LO letűk jelennek meg a kijelzőn. A jelzésnek megfelelően helyezzük be az új elemeket. Elemcsere esetén is megőrzésre kerülnek a beállított hőmérséklet értékek.

## HIBAJEZÉSEK

- 350 másodpercel a kommunikáció vesztesét követően a zöld vagy a piros led villogni kezd. A fenti hiba történhet alacsony adó egység tápfeszültség esetén, illetve túl nagy távolság esetén is. A hiba megszűnésekor a vevő egység automatikusan visszaáll normál üzemmódba
- Kommunikáció hiba esetén a vevő egység automatikusan bekapcsolja a kazánt megvédve ezáltal a kazánt, és

a fűtési rendszert egy esetleges elfagyástól

- Kommunikációs távolság határán történő telepítés esetén előfordulhat, hogy a vevő egység elveszti a jelet egy időre.
- Áramszünet esetén, visszatérésekor automatikusan visszaáll az eredeti üzemmód.
- Mivel a kommunikáció egyoldalú, az adó egység nem jelzi ki a kommunikáció vesztesét.

## PARAMÉTER BEÁLLÍTÁS (CSAK SZAKEMBEREKNEK)

A termosztát rendelkezik egy bállítási menüvel is, amit a belső nyáklapon található nyomógomb segítségével érhetünk el. A paraméterek módosítása csak szakembernek engedélyezett. Nyomjuuk 5 másodpercig a gombot, míg a kijelzőn a P01 jelenik meg; a beállító gomb segítségével tudunk lépni a paraméterek közt: P01-P02-P03-P04-P05-ESC. Egy-egy paraméter kiválasztásához és módosításához is ezen gombot használjuk. Az ESC paraméternél léphetünk ki a menüből.

A paraméterek a következők:

| PAR. | LEÍRÁS                                                                                                                                                                                      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P01  | <b>BEKAPCSOLÁSI HISZTERÉZIS</b> Gyári beállítás 0,2°C, 0,0°C és 2,0°C között állítható. A fűtés bekapcsol, mikor a szobahőmérséklet a beállított érték alá csökken a hiszterézis értékkel.  |
| P02  | <b>KIKAPCSOLÁSI HISZTERÉZIS</b> Gyári beállítás 0,4°C, 0,0°C és 2,0°C között állítható. A fűtés kikapcsol, mikor a szobahőmérséklet a beállított értéket meghaladja a hiszterézi értékével. |

| PAR. | LEÍRÁS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P03  | <b>KALIBRÁCIÓ</b> A kijelzőn csak a hőmérséklet jelenik meg. A beállító gomb segítségével tudjuk változtatni az értéket. Megnyomásával tudjuk elmenteni a beállított értéket. A kalibrációhoz szükséges egy második hőmérő is! <b>FIGYELEM!</b> Kalibráció közben kerüljük a termosztát érintését, nehogy a testhővel befolyásoljuk a mért értéket!                                          |
| P04  | <b>RÁDIÓFREKVENCIA</b> A termosztát a 868MHz –es frekvenciát, mely a CE szabályozás által megkövetelt. Amennyiben a környezetben többen is ezt használják, lehetőség van egy kis módosításra. A gyári érték 05 ami 868.0MHz-nek felel meg. A többi lehetőség 00 és 09 között van. 00 = 867.5MHz ..... 09=868.4MHz. A frekvencia megváltoztatásakor szükséges egy új összehangolás, lásd P05. |
| P05  | <b>ÖSSZEHANGOLÁS</b> Gyárilag összehangolva érkeznek a ermosztátok, de előfordulhat jelvesztés, mely esetben a következőt kell tenni: A parameter kiválasztása esetén nyomjuk meg a vevő egység gombját, a zöld led villogni kezd. Amint az összehangolás sikeres, a led abahagyja a villogást.                                                                                              |

## MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

### VEVŐ EGYSÉG

Kommunikációs frekvencia: frequency 868 MHz

Tápfeszültség: 230 VAC  $\pm$  10%, 50 Hz

Teljesítmény felvétel: 1,2 W

Relé kapcsolási érték:

- Min 1mA,
- Max 2A 30 VDC esetén
- Max 0,25A 230 VAC esetén

### ADÓ EGYSÉG

Kommunikációs frekvencia: frequency 868 MHz

Tápfeszültség: 2 x 1,5AAA

Hőmérséklet tartomány: 3°C - 35 °C  $\pm$  0.2°C.

Kijelző hőmérséklet tartomány: -9,9°C - 50°C  $\pm$  0.2°C.

Kikapcsolási hiszterézis: 0,4°C

Bekapcsolási hiszterézis: 0,2 °C

A hatótávolság szabad térben 40m.

A gyártó fenntartja magának a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül változtasson a műszaki paramétereken – Felhasználók törvényes jogai nem sérülnek.

## KORISNIK MORA POHRANITI I SAČUVATI OVE UPUTE

Zahvaljujemo Vam na odabiru ovog bežičnog termostata. Ovaj se uređaj za kontrolu grijnog sustava lako ugrađuje, te ako ga se koristi na odgovarajući način, osigurat će vam veću udobnost i veću uštedu električne energije. Ovaj termostat konstruiran je za maksimalno električno opterećenje od 2A pri 30VDC, ili 0,25A pri 230VAC (što su specifikacije unutarnjeg komutacijskog relea priključka "termostata za okoliš" na kotao). Ako ugradnju obavljaju tehnička lica neke druge tvrtke, neophodno je da ovaj priručnik predaju krajnjem korisniku.

**POZOR:** Prije nego pristupite ugradnji i uporabi, molimo proučite ovaj priručnik za rukovanje.

**OPASNOST OD STRUJNOGA UDARA:** ovaj uređaj mora postavljati stručno osoblje, sukladno važećim propisima za elektro-instalacije. Prije ugradnje, mora se uvijek isključiti napajanje strujom.

**UPOZORENJE ZA INSTALATERA:** Ovaj uređaj se isporučuje tvornički podešen. Minimalni zahtjev kod prve ugradnje je izrada veze između bežičnog prijemnika i kotla. Uparivanje između prijemnika i odašiljača je već podešeno.

**VAŽNA NAPOMENA:** ove se upute moraju proučiti skupa sa naznakama iz priručnika za kotao, i to u dijelu za upravljanje termostatom za okoliš. Preporučamo da ovaj uređaj ugrađuju stručna lica.

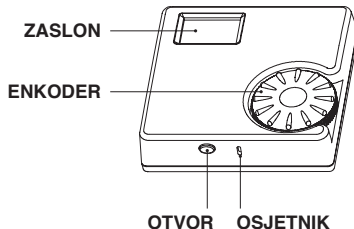
## REGULATOR ENKODERA



Odabiranje temperature obavlja se preko enkodera koji se okreće u smjeru kretanja kazaljke na satu, i suprotnom od njega.

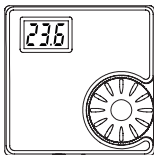
**Okretanje u smjeru kretanja kazaljke na satu i suprotnom od njega:** ovime se povećava ili snižava temperatura najprikladnija temperatura za prostoriju ("comfort"); pošto uređaj 5 puta zasvjetluca, odabrana temperatura se u njemu memorizira.

**Radi provjere zadane temperature, pomjerite** skalu za 1 podiok. Pošto nekoliko puta zasvijetli, na zaslonu će se pojaviti trenutna temperatura u prostoriji.

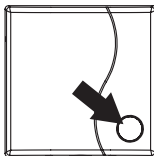


## UGRADNJA I UPORABA

Za razliku od klasičnog termostata, ovo upravljanje, njegovo djelovanje dijeli na dvije odvojene cjeline. Prijemnik služi kao pobuđivač signala za uključivanje/isključivanje kotla, a odašiljač služi kao sučelje za korisnika i kao osjetnik za temperaturu okoliša. Ova dva sklopa međusobno su povezana radio vezom (RF). Komunikacija preko radio veze odvija se samo u jednom smjeru: od odašiljača ka prijemniku; ne šalje se nikakav signal prema odašiljaču, tako da nije moguć prijem nijedne informacije ili alarma na zaslonu odašiljača, ako se radio veza prekine.



**ODAŠILJAČ** se daje postaviti na bilo kom mjestu, kao svaki drugi standardni termostat za okoliš. Nije potrebno napajanje električnom energijom, obzirom da se odašiljač napaja iz baterija.



**PRIJEMNIK SE ISPORUČUJE S KABELIMA ZA PRIKLJUČIVANJE** na kotao; stoga se ne mora otvarati oklop na uređaju. Prijemnik na sebi ima tipkalo u vidu providnog pčelinjeg sača, i opremljen je i zelenom i crvenom led svjetiljkom.

### Funkcija tipkala na prijemniku:

1. Kad se po njemu jedanput pritisne, aktivira se grijanje (kontakt na releu se zatvori), a kada ga se još jednom stisne, grijanje se isključuje (kontakt na releu se otvori)
2. Pomoću pritiska u trajanju od 5 sekundi, otpočinje po-

stupak šifriranja radio veze. Putem još jednog pritiska na njega, potvrdi se, ili se izađe

### Led na prijemniku: boje i funkcije

| LED                                          | FUNKCIJA                                                                                   | OSNOVA                                                                                                    |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED zelene boje stalno upaljen               | Rele je zatvoren = zahtjev za grijanje ON                                                  | Korisnik tipkala na prijemniku, prima signal sa odašiljača u vidu radio veze ili preko manualnog odabira. |
| LED crvene boje je stalno upaljen            | Rele je otvoren = zahtjev za grijanje OFF                                                  | Korisnik tipkala na prijemniku, prima signal s odašiljača u vidu radio veze ili preko manualnog odabira.  |
| Naizmjenično svjetlucaju zeleni i crveni led | Postupak uparivanja putem postojeće radio veze                                             | Tipkalo na prijemniku bilo je, radi pokretanja postupka šifriranja, pritisnuto duže od 5 sekundi.         |
| Zeleni led svjetluca neravnomjerno           | Radio veza između prijemnika i odašiljača se prekinula – upaljeno grijanje (rele zatvoren) | Baterije u odašiljaču su ispražnjene, ili isti stoji predaleko od prijemnika.                             |
| Crveni led svjetluca neravnomjerno           | Radio veza između prijemnika i odašiljača se prekinula – ugašeno grijanje (rele otvoren)   | Baterije u odašiljaču su ispražnjene, ili isti stoji predaleko od prijemnika.                             |

**NAPOMENA 1 U VEZI PRIJEMNIKA:** ako se pritisne tipkalo na prijemniku poslije čega se nalog za grijanje mijenja u upaljeno ili ugašeno stanje, poslije nekoliko sekundi položaj relea se prebacuje u automatski položaj, sukladno sa

zahtjevom sa odašiljača. Ukoliko se nalog sastojao u održavanju određenoga trajnoga stanja (upaljeno ili ugašeno), potrebno je djelovati na režim stanja na odašiljaču.

**NAPOMENA 2 U VEZI PRIJEMNIKA:** u slučaju da se prekine radio komunikacija između prijemnika i odašiljača (uslijed ispražnjenih baterija ili prevelike udaljenosti), prijemnik se automatski prebacuje na zahtjev za slanje topline (rele se zatvara), bez obzira na vrstu zahtjeva od strane odašiljača u vrijeme prije nego se prekinula veza (zeleni led svjetluca u neravnomjernim razmacima) pogledajte u odjeljak o pogreškama.

U svakom slučaju, moguće je zahtjev za slanjem topline, prebaciti sa uključenja (grijanje uključeno), na ugašeno (grijanje ugašeno), tako što pritisnete na tipkalo na prijemniku. Odabrana pozicija raspoznaje se po boji crvenoga ili zelenoga LED-a koji svjetluca neravnomjerno. Po uspostavljanju radio veze, prijemnik se vraća u radni režim prema pravilima koje daje odašiljač.

## SADRŽAJ KUTIJE

Kablrani radio-frekventni prijemnik  
Radio-frekventni odašiljač  
Pričvrsnice i vijci (Ø 5 mm)  
Magnetne naljepnice  
Dvostrano ljepljiva traka  
Priručnik za rukovanje  
Baterije 1,5V TIP AAA

## KOL.

1  
1  
4  
3  
2  
1  
2

## PRIPREMA KOTLA

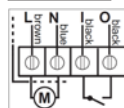
Isključite kotao s elektro-napajanja, otvorite zaklopac ispod kojeg su smješteni električni kontakti (radi uvida u pojedinosti, proučite priručnik za ugradnju i uporabu kotla). Povežite kontaktne priključke prijemnika s odgovarajućim

stezaljkama na kotlu, vodeći pritom računa o sukladnosti elektro-svojstava kotla i prijemnika (pogledajte u odjeljku s tehničkim specifikacijama). Njihova međusobna neusklađenost dovodi do neispravnoga funkcioniranja, te i sama ugradnja može biti rizična. Plavi i smeđi kontakti priključci služe za napajanje prijemnika (ispitajte da li na kotlu ima slobodnih stezaljki za visoki napon, ili se pak poslužite vanjskim napajanjem). Crni kontakt priključci služe za povezivanje na stezaljke na termostatu za okoliš na kotlu (ako ih ima, uklonite premošćenja).

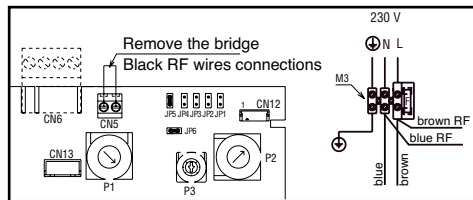
Plavi = napajanje 230 Vac = N neutralni vod

Smeđi = napajanje 230 Vac = L faza

Crno & Crno = Termostat za okoliš (T.A.) = I-O



Glede unutarnje veze prijemnika na boku relea, pogledajte na sliku sa strane. Kada se radi o standardnom načinu ugradnje, pogledajte sljedeću sliku.



**VAŽNA NAPOMENA:** premošćenje (ako ga ima) mora se ukloniti sa stezaljki na termostatu za okoliš.

**VAŽNA NAPOMENA:** pričvrstite kabele prijemnika na ostale kabele kotla, jer se na taj način otklanja mogućnost

nehotičnog potezanja žica, a što bi moglo dovesti u pitanje sigurnost same instalacije.

## UGRADNJA PRIJEMNIKA

Prijemnik pričvrstite blizu kotla, na načine opisane u nastavku:

1. Korištenjem pričvrtnica iz pribora (u ovom slučaju, prijemnik treba otvoriti kako bi se pričvrstili vijci – otvara ga se pri isključenoj električnoj struji)
2. Korištenjem magnetnih naljepnica iz pribora, tako što se ove zalijepi na stražnji dio prijemnika i postavi na plašt kotla (svaki put kada se mora obaviti operacija održavanja i skidanja plašta, izolira se napajanje strujom i skine se prijemnik s plašta).

Ugradbeni položaj mora biti takav da omogućiti vidljivost led lampica i pristup tipkalu.

Prijemnik se ni iz koga razloga ne smije otvarati (osim radi ugradnje pomoću pričvrtnica). Uređaj se mora ugraditi u prostoriji bez vode i vlage, a kabliranje mora biti izvedeno u skladu sa standardima IEE. Ukoliko se u blizini nalazi neki drugi termostat istoga tipa (primjerice, u susjednom stanu), i ako je isti kodiran na isti način, moglo bi doći do pogrešaka u radu. Moguće je odabrati i neku drugu šifru, što se opisuje u odjeljku "radio uparivanje odašiljača i prijemnika".

**NAPOMENA:** izbjegnite položaje u kojima će prijemnik biti fiksno pričvršćen na plašt kotla.

## UGRADNJA ODAŠILJAČA

Prijemnik i odašiljač isporučuju se već upareni, tako da prilikom ugradnje nema potrebe za šifriranjem radio veze. U slučaju da ustreba iznova uraditi uparivanje, najbolje je da tada prijemnik i odašiljač u tom momentu stoje jedan blizu drugoga (pogledajte poseban odjeljak za operaciju

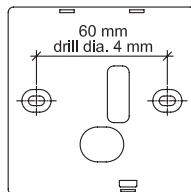
šifriranja). Prije nego pričvrstite odašiljač, provjerite da li uparenost funkcionira (ako između odašiljača i prijemnika nema međusobne komunikacije, tada LED na prijemniku svjetluca neravnomjerno u zelenoj ili crvenoj boji).

Pošto za komuniciranje s prijemnikom, odašiljač koristi radio valove, imajte u vidu da metalni predmeti mogu oslabiti ili skrenuti signal (jako debeli zidovi od armiranog betona, ormari, kućanski aparati velikih dimenzija i dr.). Doseg termostata pod radio vezom je 40 metara na otvorenom prostoru i 20 metara u zgradama, gdje je ovaj domet ovisan od postojanja gore spomenutih prepreka.

Odašiljač ugradite na ravnu površinu bez prepreka i izvora topline koji bi mogli poremetiti vrijednosti za temperaturni osjetnik.

Termostat treba postaviti u neku od prostorija koje zagrijava predmetni sustav za grijanje.

Pričvršćivanje na zid može se obaviti pomoću pričvrtnica i vijaka (otvorite omot koja ih sadrži) ili s dvije dvostrano ljepljive trake, koje se također nalaze u priboru.



Kako biste vidjeli kako treba napraviti rupe u zidu, pogledajte sliku sa strane,, gdje se vidi da razmak između dviju rupa treba iznositi 60 mm, gdje su rupe promjera Ø 5 mm. Kako bi se termostat uključio i nastavio funkcionirati, treba u njega uložiti dvije baterije koje se nalaze u priboru. Radi umetanja baterija, otvorite

oklop na termostatu tako što ćete pritisnuti na tipku s lijeve donje strane i povući ga odozgo. Dvije baterije uložite pre-

ma crtežu, u prostor namijenjen za njih.

**POZOR!** Ne dodirujte tiskanu pločicu na odašiljač jer se na njoj nalaze komponente osjetljive na elektrostatička pražnjenja.

## FUNKCIJE

Tjedni bežični termostatski ima sljedeće funkcije:

- Termostatski za okoliš: osjetnik za temperaturu unutarnjih prostorija mjeri temperaturu i, uspoređujući je sa zadanim (set point), pokreće ili zaustavlja komandu za otpočinjanje grijanja, ovisno o dobi dana i odabranom režimu stanja. Osjetnik je na odašiljaču smješten s njegove donje strane.
- Ispraznjene baterije
- Alarm uslijed nepostojanja radio komunikacije između odašiljača i prijemnika. Alarm se prikazuje jedino na prijemniku.
- Automatsko uključivanje grijanja uslijed prekida radio veze između odašiljača i prijemnika zbog ispraznjenosti baterija, ili prevelike udaljenosti odašiljača (rele se zatvara).
- Podešavanje histereze ON (Parametar P01)
- Podešavanje histereze OFF (Parametar P02)
- Podešavanje osjetnika za temperaturu okoliša (Parametar P03)
- Izmjena veličina radio-frekvencije (Parametar P04)
- Radno uparivanje prijemnika i odašiljača (Parametar P05)

## ISPRAZNJENE BATERIJE

Dvije baterije iz pribora, imaju garanciju za radni vijek od najmanje godinu dana pri standardnom načinu uporabe uređaja. Kad se baterije isprazne, na zaslonu će se pojaviti slova LO, a naizmjenice će se ukazivati i okolišna temperatura. Kako bi se izbjegle pogrešna mjerenja i pokretanje ko-

mande za grijanje, preporučamo da baterije zamijenite na vrijeme. Pri vađenju baterija, svaki put se obriše i registrirano vrijeme; ostali zadani parametri ostaju uvijek memorizirani. Ukoliko se baterije potpuno isprazne, rele (a samim tim i komanda za povišenje ili smanjenje grijanja) zadržat će poziciju koju je imao u trenutku kompletnog isključenja termostata.

## POGREŠKE

- U slučaju izostanka komunikacije između prijemnika i odašiljača, crveni ili zeleni led na prijemniku počinje neravnomjerno svjetlucati. Ova pogreška se može desiti kada su baterije u cijelosti ispraznjene (s upaljenom ikonicom baterije na zaslonu), kao i kada je položaj odašiljača neodgovarajući (prevelika udaljenost ili prepreke u interijeru kao što su zidovi od armiranog betona ili pak ostale elektronske smetnje). Po uspostavljanju veze, bežični termostatski se vraća u svoju normalnu aktivnost i nije potrebno nad njim obaviti nikakvu operaciju povrata u prethodno stanje. Prema potrebi, promijenite položaj odašiljača.
- U slučaju prestanka veze između prijemnika i odašiljača, grijanje će se uključiti (rele se zatvara); aktiviranje kotla uvijek će i u svakom slučaju ovisiti od odabira između položaja ljeta/zima na samome kotlu. Ova funkcija služi kako bi se, ukoliko prestane komunikacija, izbjeglo smrzavanje u slučaju kada se birač na kotlu nalazi u položaju za zimu.
- Ako se odašiljač nalazi na graničnoj maksimalno dozvoljenoj razdaljini, veze se može povremeno prekinuti; pri povratu u prethodno stanje, on se vraća automatski u normalan režim rada.
- U slučaju izostalog elektro napajanja prijemnika (nestanka struje), komunikacija će se izgubiti; kada se uspo-

stavi strujno napajanje, prijemnik se automatski vraća u radno stanje shodno pravilima primanim od odašiljača. Nije potrebna nikakva operacija oko povrata u pređašnje stanje.

- Ovaj uređaj komunicira samo u jednom pravcu, i to od odašiljača ka prijemniku, pa zato odašiljač ne raspoznaje pogreške u vidu izostalog prijema signala. Na zaslonu odašiljača neće se prikazati nikakav alarm uslijed izostanka komunikacije

### TEHNIČKI IZBORNİK (SAMO ZA STRUČNJAKE)

Termostat je opremljen nizom tehničkih parametara dostupnih preko jedinog tipkala na tiskanoj pločici unutar oklopa. Pronađite ovo tipkalo tako što ćete otvoriti termostat i držati ga stisnutog 5 sekundi i tako ući u popis s parametrima. Pristup i izmjena ovih parametara preporuča se samo stručnom osoblju, obzirom da sama izmjena u značajnoj mjeri mijenja funkcioniranje termostata, te se mora obaviti samo ukoliko se to iziskuje određenom vrstom instalacije. Po pristupu tehničkome izborniku, pomoću glavnog regulatora može se listati po P01-P02-P03-P04-P05-ESC. Radi ulaska i odabira nekoga od parametara, dostatno je stisnuti na tipkalo. Po pristupu i izmjeni veličina, iznova pritisnite tipkalo kako bi se podaci memorizirali, i izađite. Za izlazak iz tehničkog izbornika, koristite parametar ESC. Parametri se daju mijenjati prema sljedećim uputama.

| PAR. | OPIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P01  | <b>HISTEREZA ON.</b> Veličina odabrana ovim parametrom, označava histerezu aktiviranja naloga za zagrijavanje, u odnosu na set point. Tvornički podešena vrijednost je 0,2° C. Parametar se daje odabirati u opsegu 0,0° C i 2,0° C. Zahtjev za slanje topline se aktivira kada temperatura okoliša padne ispod vrijednosti set-pointa, umanjenoj za ovu odabranu veličinu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| P02  | <b>HISTEREZA OFF.</b> Veličina odabrana ovim parametrom, označava histerezu isključenja naloga za zagrijavanje, u odnosu na set point. Unaprijed podešena vrijednost je 0,4° C. Parametar se daje odabirati u opsegu 0,0° C i 2,0° C. Zahtjev za slanje topline se prekida kada temperatura okoliša dosegne vrijednost set-pointa, uvećanoj za ovu odabranu veličinu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P03  | <b>BAŽDARENJE.</b> Temperaturni osjetnik na termostatu daje se kalibrirati tako što se djeluje na ovaj parametar. Po ulasku u zaslon, pojaviti će se vrijednost za temperaturu, koje se preko enkodera može mijenjati. Pritisnite tipkalo radi memoriziranja neke nove vrijednosti. Od tog trenutka, pa nadalje, osjetnik će koristiti tu novu veličinu kao svoju referentu vrijednost. Za ispravno baždarenje potreban je neki drugi termostat, kao etalon uzorak. Ovu radnju savjetujemo samo ukoliko se termostat nalazi u izvjesnom neodgovarajućem položaju i kome se, stoga, referentna točka mora izmijeniti, kako bi iskazana vrijednost bila točna u odnosu na stvarnu temperaturu okolne sredine. <b>POZOR!</b> Tijekom operacije baždarenja, trudite se da ne dotičete oklop termostata, kako se uslijed topline ruku, ne bi poremetile predmetne veličine. |

| PAR. | OPIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P04  | <p><b>RADIO FREKVENCIJA.</b> Termostat koristi radio frekvenciju od 868MHz, shodno pravilima EZ. U slučaju da ova vrijednost ometa uređaje koji koriste tu istu frekvenciju, preko ovoga parametra moguće ju je unekoliko izmijeniti. Unaprijed podešena vrijednost je CH5 što odgovara 868.0MHz; izbor je moguć od CH0=867.5MHz pa do CH9=868.4MHz. Pritisnite tipkalo radi memoriziranja nove vrijednosti. Pošto ste izmijenili ovu veličinu, neophodno morate iznova podešiti uparivanje odašiljač-prijemnik, opisano parametrom P05. <b>POZOR!</b> Ova izmjena vrijednosti frekvencije mora se obaviti samo ukoliko je doista nužna (a ne zbog nepravilnosti uslijed prevelike udaljenosti ili većih zapreka između prijemnika i odašiljača).</p>      |
| P05  | <p><b>RADIO UPARIVANJE PRIJEMNIK-ODAŠILJAČ.</b> Prijemnik i odašiljač koji se isporučuju u istoj kutiji, već su upareni. Ako se ukaže neophodnim, moguće ne iznova šifrirati uparenost odašiljača i prijemnika. Odaberite parametar P05 i uđite u njega pritiskom na tipkalo. Po ulasku, otpočinje funkcija šifriranja (na zaslonu se vide veličine kanala). Pređite na prijemnik i tijekom 5 sekundi držite tipkalo pritisnuto tako da LED počne ravnomjerno svjetlucati – uparivanje započinje kada led počne ravnomjerno da svjetluca. Postupak uparivanja se završava kada led prijemnika prestaje svjetlucati (ovo uparivanje može potrajati do nekoliko minuta). Potom na odašiljaču pritisnute tipkalo kako biste potvrdili podešenu uparenost.</p> |

## TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

### PRIJEMNIK

Povezan je na odašiljač putem radio frekvencije na 868MHz.

Napajanje: 230 VAC  $\pm$  10%, 50 Hz

Električna snaga: 1,2 W

Komutacijska moć relea:

- Min 1mA,
- Max 2A pri 30 Vc.c.
- Max 0,25 A pri 230 VAC

### ODAŠILJAČ

Povezan je na prijemnik putem radio frekvencije na 868MHz.

Napajanje: 2 baterije tipa 1,5 AAA

Zadavanje temperatura: od 3° C do 35° C u podiocima od po 0,2°C

Prikazivanje temperature: od -9,9 °C do 50°C s podiocima od po 0,2 °C

Histereza OFF: tvornički podešeno 0,4 °C (grijanje se isključuje pri 0,4 °C iznad zadane ciljane vrijednosti)

Histereza ON: tvornički podešeno 0,2 °C (grijanje se pokrene pri 0,2 °C ispod zadane ciljane vrijednosti)

Termostat i prijemnik postavite u okoliš sa standardnom količinom prašine. Maksimalna udaljenost između prijemnika i odašiljača je 40 metara na otvorenom, (polje djelovanja varira ovisno od uvjeta ugradnje i od stupnja elektromagnetskog zagađenja).

Proizvođač pridržava pravo izmjena svojstava i podataka u ovome priručniku, u bilo kojem trenutku i bez prethodne najave, a sve u svrhe poboljšanja predmetnog proizvoda.

## DEZE INSTRUCTIES DIENEN TE WORDEN BEWAARD DOOR DE GEBRUIKER

Wij danken u voor de keuze van deze wireless thermostaat. Dit controleapparaat van de verwarmingsinstallatie kan gemakkelijk geïnstalleerd worden en, indien correct gebruikt, biedt het een betere kwaliteit van uw comfort en energiebesparing. Deze thermostaat werd ontworpen voor een maximale elektrische belasting van 2A tot 30VDC of 0,25A tot 230VAC (karakteristieken van het interne schakelrelais van de aansluiting "kamerthermostaat" van de ketel). In geval de installatie uitgevoerd werd door een derde persoon, ervoor zorgen dat deze handleiding overhandigd wordt aan de eindgebruiker.

**LET OP:** Wij verzoeken deze handleiding door te nemen vooraleer over te gaan tot de installatie en het gebruik.

**GEVAAR VAN ELEKTRISCHE SCHOKKEN:** Dit apparaat dient geïnstalleerd te worden door gekwalificeerd personeel en in overeenstemming met de voorschriften betreffende elektrische installaties. Schakel altijd de stroomtoevoer uit vooraleer over te gaan tot de installatie.

**WAARSCHUWINGEN VOOR DE INSTALLATEUR:** Het product wordt geleverd met de fabrieksinstellingen. Bij de eerste installatie is de minimum vereiste de aansluiting van de wireless ontvanger aan de ketel. De koppeling tussen de ontvanger en de zender is reeds ingesteld.

**BELANGRIJK:** deze instructies dienen te worden doorgenomen, samen met wat weergegeven is in de handleiding van de ketel betreffende de controle van de kamertemperatuur. Het is aanbevolen dat het apparaat geïnstalleerd wordt door gekwalificeerd personeel.

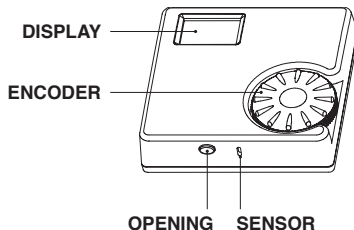
## ENCODER KNOP



De keuze van de temperatuur wordt gedaan vanaf de encoder die met de klok mee kan draaien of tegen de klok in.

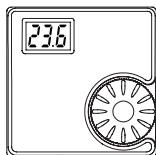
**Rotatie met de klok mee en tegen de klok in:** verhoogt of verlaagt de "optimale" temperatuur van de kamer; na 5 maal knipperen wordt de waarde van de gewenste temperatuur opgeslagen.

**Roteren met 1 klik** om de ingestelde temperatuurwaarde te controleren, na een paar keer knipperen beeldt het display opnieuw de kamertemperatuur af.

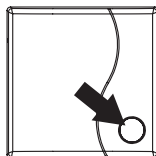


## INSTALLATIE EN GEBRUIK

Het verschil met een conventionele thermostaat is dat hier de functionaliteit over twee afzonderlijke units wordt verdeeld. De ontvanger fungeert als een actuator van het aan/uit signaal naar de ketel, de zender fungeert als interface voor de gebruiker en als sensor van de kamertemperatuur. De twee units zijn verbonden via radiofrequentie (RF). De radiofrequentie communicatie geschiedt maar in een enkele richting: van de zender naar de ontvanger; geen enkel signaal wordt naar de zender gestuurd, geen alarm van ontbrekende communicatie is dus zichtbaar op het display van de zender.



**DE ZENDER** kan overal geplaatst worden zoals elke conventionele kamethermostaat. Er is geen elektrische verbinding nodig aangezien de zender gevoed wordt bij middel van batterijen.



**DE ONTVANGER** wordt aan de ketel gekoppeld, deze wordt geleverd met de bekabeling, klaar voor het koppelen; het is dus niet nodig het omhulsel te openen. De ontvanger is voorzien van een transparante honingraat knop die eveneens een groene en rode led omvat.

### Functie van de ontvanger knop:

1. Door eenmaal in te drukken wordt de verwarming ingeschakeld (relaiscontact gesloten), door opnieuw in te

drukken wordt de verwarming uitgeschakeld (relaiscontact op)

2. Door gedurende 5 seconden in te drukken start de coderingsprocedure van de radiofrequentie. Door opnieuw in te drukken wordt bevestigd of wordt verlaten.

### Led van de ontvanger: kleuren en functionaliteit

| LED                                        | FUNCTIE                                                                                               | REDEN                                                                                               |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Groene led constant aan                    | Relais gesloten = inschakeling verwarming ON                                                          | Signaal ontvangen van de zender in RF of handmatige keuze vanwege de gebruiker van de ontvangerknop |
| Rode LED constant aan                      | Relais open = uitschakeling verwarming OFF                                                            | Signaal ontvangen van de zender in RF of handmatige keuze vanwege de gebruiker van de ontvangerknop |
| Groene en rode led knipperen alternerend   | Aansluitingsprocedure in RF uitgevoerd                                                                | De knop van de ontvanger werd langer dan 5 seconden ingedrukt om de coderingsprocedure te starten.  |
| Groene led knippert op onregelmatige wijze | Communicatie in RF onderbroken tussen ontvanger en zender - verwarming ingeschakeld (relais gesloten) | Batterijen van de zender zwak of zender te ver verwijderd van de ontvanger.                         |
| Rode led knippert op onregelmatige wijze   | Communicatie in RF onderbroken tussen ontvanger en zender - verwarming uitgeschakeld (relais open)    | Batterijen van de zender zwak of zender te ver verwijderd van de ontvanger.                         |

**OPMERKING 1 BETREFFENDE DE ONTVANGER:** als de knop van de ontvanger ingedrukt wordt en dus de verwarming in of uit wordt geschakeld aligneert het relais zich na enkele seconden terug automatisch op de vraag van de zender. In geval het nodig zou zijn een bepaalde positie op permanente wijze (ingeschakeld of uitgeschakeld) te handhaven dient men in te werken op de modaliteit van de status van de zender.

**OPMERKING 2 BETREFFENDE DE ONTVANGER:** in geval van verlies van radiocommunicatie tussen ontvanger en zender (zwakke batterijen of te ver verwijderd), zal de ontvanger automatisch de verwarming inschakelen (relais gesloten) ongeacht het verzoek van de zender voorafgaand aan het communicatieverlies (groene led onregelmatig knipperend). Zie paragraaf fouten.

Het is toch mogelijk de verwarming om te schakelen van aan (verwarming aan) naar uit (verwarming uit) bij middel van het drukken op de knop van de ontvanger.

De gekozen positie is herkenbaar door de kleur van de rode of groene LED die op onregelmatige wijze knippert. Eens de radiocommunicatie weer ingevoerd is, werkt de ontvanger terug volgens de regels van de zender.

## INHOUD VAN DE VERPAKKING

Ontvanger radiofrequentie bekabeld  
Zender in radiofrequentie  
Pluggen en schroeven (Ø 5 mm)  
Magnetische kleefband  
Dubbelzijdige tape  
Gebruikershandleiding  
Batterijen 1,5V Type AAA

## HOEEVEELHEID

1  
1  
4  
3  
2  
1  
2

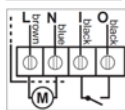
## HET KLAARMAKEN VAN DE KETEL

De stroomtoevoer van de ketel uitschakelen, het instrumentenbord openen waar de elektrische aansluitingen ondergebracht zijn (voor details wordt verwezen naar de installatie- en gebruikershandleiding van de ketel). De aansluitingen van de ontvanger koppelen aan de overeenkomstige aansluitingen op de ketel, erop lettend dat de elektrische eigenschappen tussen het beschikbare in de ketel en de ontvanger compatibel zijn (zie paragraaf technische specificaties). Het gebrek aan compatibiliteit brengt een slecht functioneren met zich mee en kan de installatie in gevaar brengen. De blauwe en bruine aansluitingen zijn voor de stroomtoevoer van de ontvanger (identificeren indien aanwezig in ketel vrije hoogspanningsklemmen, of buitenboord stroomtoevoer). De zwarte aansluitingen moeten gekoppeld worden aan de aansluitklemmen van de kamerthermostaat ketel (verbindingsstrip verwijderen indien aanwezig).

Blauw = stroomtoevoer 230 Vac = N neutraal

Bruin = stroomtoevoer 230 Vac = L fase

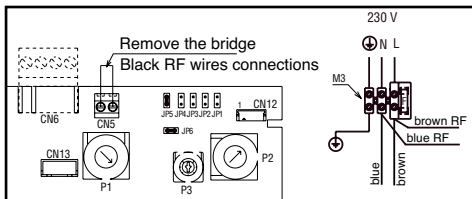
Zwart & Zwart = Kamerthermostaat (T.A.) = I-O



Zie afbeelding hiernaast voor de interne koppeling van de ontvanger relaiskant. Bekijk de volgende figuur voor een typische installatie.

**BELANGRIJK:** De verbindingsstrip (indien aanwezig) moet verwijderd worden van de klemmen van de kamerthermostaat.

**BELANGRIJK:** De bekabeling van de ontvanger vastmaken samen met de andere kabels van de ketel om toevallige scheuren van de draden te vermijden die de veiligheid van de installatie in gevaar kunnen brengen.



## INSTALLATIE VAN DE ONTVANGER

De ontvanger in de nabijheid van de ketel vastmaken volgens de verschillende opties hierna beschreven:

1. Met behulp van de bijgeleverde bouten (in dit geval wordt de ontvanger geopend om van binnenuit de schroeven vast te maken - het openen wordt gedaan met de elektrische stroomtoevoer uit)
2. Bij middel van de meegeleverde magnetische kleefband die men plakt op de achterkant van de ontvanger en aanbrengt op de behuizing van de ketel (telkens een onderhoud moet worden uitgevoerd en de behuizing moet worden verwijderd, wordt de elektrische stroomtoevoer afgesloten en wordt de ontvanger van de behuizing verwijderd).

De plaats van de installatie moet gedaan worden zodanig dat de led/knop zichtbaar is.

De ontvanger mag om geen enkele reden geopend worden (tenzij het vastmaken door middel van pluggen). Het apparaat moet geïnstalleerd worden in een ruimte vrij van water en vocht, de bekabeling moet in overeenstemming zijn met de EEL-voorschriften. Bij plaatsing in de nabijheid van eenzelfde type thermostaat (voorbeeld aangrenzend

appartement), kunnen fouten optreden in geval per toeval hetzelfde soort codering gebruikt werd. Het is mogelijk een andere code te selecteren zoals beschreven in de paragraaf "radio koppeling van zender-ontvanger".

**OPMERKING:** vermijden om de ontvanger op permanente wijze vast te maken aan de behuizing van de ketel.

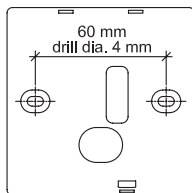
## INSTALLATIE VAN DE ONTVANGER

e ontvanger en de zender worden gekoppeld geleverd, er is dus geen coderingshandeling van de radiofrequentie vereist op het moment van de installatie. Als verzocht wordt om de koppeling opnieuw uit te voeren, wordt dit best gedaan met de zender en de ontvanger dicht bij elkaar (zie specifieke paragraaf voor coderingshandelingen). Vooraleer de zender vast te maken, ervoor zorgen dat de koppeling werkt (als er geen communicatie is tussen zender en ontvanger knippert de LED van de ontvanger op onregelmatige wijze groen of rood).

Aangezien de zender radiogolven gebruikt om te communiceren met de ontvanger, dient men er rekening mee te houden dat metalen voorwerpen het signaal kunnen verzwakken of afleiden (opgelet voor dikke muren in gewapend beton, kasten, huishoudelijke apparaten met grote afmetingen, enz.). De draagwijdte van de thermostaat in de radiofrequentie is 40 meter in een open ruimte en 20 meter in een gebouw, de lengte is afhankelijk van de hiervoor genoemde obstakels. De zender installeren op een vlakke ondergrond, vrij van obstakels die de waarden van de temperatuursensoren kunnen veranderen.

De thermostaat wordt geïnstalleerd in een kamer die verwarmd wordt door het verwarmingssysteem, beheerd door de thermostaat. Het vastmaken aan de wand kan gebeuren bij middel van de pluggen en schroeven (het omhulsel openen)

of bij middel van de twee dubbelzijdige bijgeleverde tapes.



Zie figuur hiernaast voor de referentie van het gat, de afstand tussen de twee gaten is 60 mm, gat Ø 5 mm. Voor de werking dienen de beide bijgeleverde batterijen te worden ingebracht. Om de batterijen in te brengen het omhulsel van de zender openen door op de knop te drukken aan de onderkant en te drukken aan

de bovenkant. De beide batterijen inbrengen volgens het interne schema.

**LET OP:** De gedrukte schakeling van de zender niet aanraken want deze bevat onderdelen die gevoelig zijn voor elektrostatische ontladingen.

## FUNCTIES

De wireless week thermostaat biedt de volgende functies:

- Kamerthermostaat: de sensor van de binnentemperatuur neemt de temperatuur op en na vergelijking met de ingestelde temperatuur (set point) wordt de verwarming in- of uitgeschakeld. De temperatuursensor bevindt zich op de binnenkant van de zender.
- Zwakke batterijen
- Alarm omwille van ontbrekende radiocommunicatie tussen zender en ontvanger. Alarm enkel zichtbaar op de ontvanger
- Automatische inschakeling van de verwarming door het verlies van radiocommunicatie tussen zender en ontvanger omwille van zwakke batterijen of zender te ver verwijderd (sluiting van relais).

- Kalibratie hysteresis ON (Parameter P01)
- Kalibratie hysteresis OFF (Parameter P02)
- Kalibratie sensor kamertemperatuur (Parameter P03)
- Wijziging van de waarden van de radiofrequentie (Parameter P04)
- Koppeling radio ontvanger-zender (Parameter P05)

## ZWAKKE BATTERIJEN

De twee meegeleverde batterijen gaan gegarandeerd minstens 1 jaar mee bij een normaal gebruik van het apparaat. Als de batterijen bijna opgebruikt zijn verschijnen op het display de letters LO, afwisselend met de waarde van de kamertemperatuur. Het is beter om de batterijen tijdig te vervangen om ongewenst verwarmen te vermijden. Tijdens de batterijen verwijderd worden, wordt het uur gewist, de andere instellingen blijven opgeslagen in het geheugen. Bij volledige ontlading van de batterijen, behoudt het relais (en bijgevolg de toename of afname van warmte) dezelfde positie die deze had op het moment van de volledige uitschakeling.

## FOUTEN

- Als er geen radiocommunicatie is tussen de ontvanger en de zender, begint de rode en groene led op de ontvanger op onregelmatige wijze te knipperen. De fout kan optreden als de batterijen volledig op zijn (icoon batterijen aan op display) of als de positie van de zender ongeschikt is (afstand te groot of interne storingen in het gebouw zoals muren in gewapend beton of andere elektronische storingen). Na herstel van de communicatie keert de draadloze thermostaat automatisch terug naar zijn normale werking zonder dat deze opnieuw moet worden ingeschakeld. Indien nodig de positie van de zender wijzigen.

- Als de communicatie tussen ontvanger en zender verloren gaat, gaat de verwarming aan (sluiting relais); het al dan niet inschakelen van de ketel zal steeds afhangen van de keuze van de positie zomer/winter op de ketel zelf. Deze functie is om vriezen te voorkomen in geval van verlies van communicatie, in geval de winter positie geselecteerd is op de ketel.
- Als de zender zich op de grens van de maximaal toegestane afstand bevindt, kan de communicatie tijdelijk ontbreken; bij het opnieuw inschakelen treedt alles automatisch terug in de normale werking.
- In geval van gebrek van stroomvoorziening naar de ontvanger (elektrische black out), zal de communicatie verloren gaan; eens de toevoer opnieuw ingeschakeld zal de ontvanger opnieuw automatisch werken volgens de regels gegeven door de zender. Opnieuw inschakelen is niet nodig.
- Dit product communiceert alleen one-way van de zender naar de ontvanger, de zender kan dus geen fouten van niet ontvangst detecteren. Geen enkel alarm van afwezigheid van communicatie zal zichtbaar zijn op het display van de zender.

### TECHNISCH MENU (UITSLUITEND VOOR EXPERTS)

De thermostaat is voorzien van een reeks technische parameters die toegankelijk zijn via het indrukken van de enige knop op de gedrukte schakeling binnenin het omhulsel. Lokaliseer de knop door de thermostaat te openen en druk deze gedurende 5 seconden in om toegang te krijgen tot de lijst van parameters. De toegang en het wijzigen van deze parameters is uitsluitend aanbevolen door gespecialiseerd personeel omdat wijzigingen op belangrijke wijze de werking van de thermostaat beïnvloeden. Dit dient dus enkel te ge-

beuren als het noodzakelijk is voor het soort van installatie. Eenmaal de toegang tot het technisch menu verkregen, is het mogelijk de waarden P01-P02-P03-P04-P05-ESC te doorlopen bij middel van de hoofdknop. Voor het invoeren en kiezen van elke parameter volstaat het opnieuw de knop in te drukken. Eens de waarden ingevoerd en gewijzigd, opnieuw indrukken om op te slaan en af te sluiten. De parameter ESC gebruiken om het technisch menu te verlaten. De parameters kunnen als volgt worden gewijzigd.

| PAR. | BESCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P01  | <b>HYSTERESIS ON.</b> De waarde gekozen met deze parameter duidt aan wanneer de verwarming wordt ingeschakeld tegenover de ingestelde waarde. De waarde van de fabrieksinstelling is 0,2°C. Parameter instelbaar tussen 0,0°C en 2,0°C. De verwarming wordt ingeschakeld als de kamertemperatuur daalt onder de ingestelde waarde verminderd met deze geselecteerde waarde. |
| P02  | <b>HYSTERESIS OFF.</b> De waarde gekozen met deze parameter duidt aan wanneer de verwarming wordt uitgeschakeld tegenover de ingestelde waarde. De waarde van de fabrieksinstelling is 0,4°C. Parameter instelbaar tussen 0,0°C en 2,0°C. De verwarming wordt uitgeschakeld als de kamertemperatuur de ingestelde waarde bereikt vermeerderd met de geselecteerde waarde.   |

| PAR. | BESCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P03  | <p><b>IJKING.</b> Het is mogelijk de temperatuursensor van de thermostaat te kalibreren bij middel van deze parameter. Eens ingevoerd, wordt op het display de waarde van de temperatuur afgebeeld. Men kan deze wijzigen bij middel van de encoder. De knop indrukken om de nieuwe waarde op te slaan. Vanaf dit moment gebruikt de temperatuursensor de nieuwe waarde als referentie. Voor een correcte ijkning is een tweede thermometer nodig waarmee wordt vergeleken. Deze handeling is geschikt, enkel als de thermostaat zich op een niet geschikte plaats bevindt en het dus nodig is de referentie te wijzigen omdat de afgebeelde waarde waarachtig zou zijn tegenover de reële kamertemperatuur. <b>LET OP:</b> Tijdens het ijkken dient men te vermijden het omhulsel van de thermostaat aan te raken om de waarden niet te veranderen door de warmte van de handen.</p> |
| P04  | <p><b>RADIOFREQUENTIE.</b> De thermostaat maakt gebruik van een radiofrequentie van 868MHz, zoals bepaald door de EG reglementering. In geval deze waarde apparaten beïnvloedt die dezelfde frequentie gebruiken, kan met deze parameter de waarde enigszins worden gewijzigd. De default-waarde is CH5 wat overeenstemt met 868.0MHz; de keuzes bevinden zich tussen CH0=867.5MHz tot CH9=868.4MHz. De knop indrukken om de nieuwe geselecteerde waarde te kiezen. Na de waarde te hebben veranderd is het nodig om de koppeling zender ontvanger opnieuw uit te voeren zoals beschreven in parameter P05. <b>LET OP:</b> De wijziging van de waarde van de frequentie dient enkel te worden uitgevoerd indien het strikt noodzakelijk is (niet omwille van fouten door te grote afstand of door zware obstakels tussen ontvanger en zender).</p>                                    |

| PAR. | BESCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P05  | <p><b>KOPPELING RADIO ONTVANGER-ZENDER.</b> De ontvanger en de zender komen al gekoppeld in dezelfde verpakking aan, indien nodig kan de koppeling tussen zender en ontvanger opnieuw gecodeerd worden. De parameter P05 kiezen, binnengaan door op de knop te drukken. Eenmaal de toegang verkregen, begint de coderingsfunctie (de waarde van de kanalen worden afgebeeld op het display), de knop op de zender gedurende 5 seconden indrukken zodanig dat de LED op regelmatige wijze knippert - de koppeling vindt plaats vanaf het regelmatig knipperen van de led. Het koppelingsproces is beëindigd als de led van de ontvanger stopt met knipperen (de koppeling kan enkele minuten in beslag nemen). Op de zender de knop indrukken om de plaatsgevonden koppeling te bevestigen.</p> |

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

### ONTVANGER

Aangesloten in radiofrequentie van 868 MHz aan de zender.

Stroomvoorziening: 230 VAC  $\pm$  10%, 50 Hz

Elektrisch vermogen: 1,2 W

Capaciteit schakelrelais

- Min 1mA,
- Max 2A tot 30 VDC
- Max 0,25 A tot 230 VAC

### ZENDER

Aangesloten in radiofrequentie van 868 MHz aan de ontvanger.

Stroomvoorziening: 2 batterijen van het type 1,5AAA

Instellen van de temperaturen: van 3°C tot 35°C toename per 0,2°C

Afbeelden van de temperatuur: van -9,9°C tot 50°C toename per 0,2 °C

Hysteresis OFF: fabrieksinstelling 0,4 °C (de verwarming wordt uitgeschakeld bij 0,4 °C boven de ingestelde target)

Hysteresis ON: fabrieksinstelling 0,2 °C (de verwarming wordt ingeschakeld bij 0,2 °C onder de ingestelde target)

De zender en de ontvanger installeren in een kamer met een normale hoeveelheid stof.

De maximale afstand tussen ontvanger en zender is 40 meter in een open ruimte, (het actieterrein varieert naargelang de inbouwomstandigheden en de mate van elektromagnetische vervuiling).

De constructeur behoudt zich het recht voor de karakteris-

tieken en de gegevens weergegeven in deze handleiding te wijzigen op ieder moment en zonder voorafgaande kennisgeving, met de bedoeling het product te verbeteren.

ΑΥΤΕΣ ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ

Ευχαριστούμε που επιλέξατε αυτόν τον θερμοστάτη ραδιοσυχνοτήτων (RF). Αυτή η συσκευή ελέγχου της κεντρικής θέρμανσης τοποθετείται πολύ εύκολα, και με σωστή χρήση, παρέχει υψηλά επίπεδα άνεσης στον χώρο σας και οικονομία.

Αυτός ο θερμοστάτης έχει σχεδιαστεί για να χρησιμοποιείται μόνο με συστήματα ελέγχου θέρμανσης με μέγιστο φορτίο 2Α σε 30VDC ή 0,25Α σε 230VAC.

Μετά την εγκατάσταση, παρακαλούμε το έντυπο οδηγιών να δίνεται πάντα στον ιδιοκτήτη του μηχανήματος.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Παρακαλώ διαβάστε προσεκτικά το παρόν πριν την εγκατάσταση ή τη χρήση.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ:** Αυτή η μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί από κατάλληλα αδειούχο τεχνικό, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία ή με άλλους σχετικούς εθνικούς κανονισμούς και κώδικες ορθής πρακτικής. Να απομονώνεται πάντα η τροφοδοσία παροχής AC πριν την εγκατάσταση αυτής της μονάδας.

**ΠΡΟΣΟΧΗ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:** Η συσκευή παραδίδεται έτοιμη για χρήση, και ο εγκαταστάτης πρέπει μόνο να συνδέσει τα καλώδια του δέκτη με τον λέβητα. Η σύζευξη μεταξύ του δέκτη και του πομπού είναι ήδη εργοστασιακά προρυθμισμένη.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** οι οδηγίες αυτές θα πρέπει να διαβαστούν σε συνδυασμό με το εγχειρίδιο εγκατάστασης της συσκευής θέρμανσης. Προτείνουμε η τοποθέτηση της συσκευής να γίνει από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

## ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΤΗ

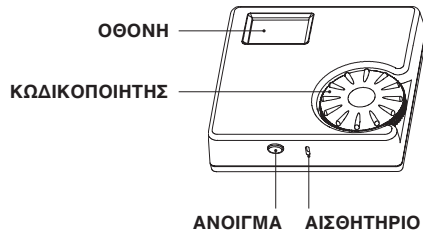


Κινήσεις κωδικοποίησης: δεξιόστροφη και αριστερόστροφη περιστροφή.

**Δεξιόστροφη και αριστερόστροφη περιστροφή κωδικοποιητή:** αύξηση ή μείωση της θερμοκρασίας χώρου. Η επιλεγμένη

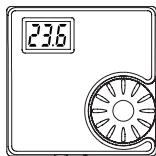
θερμοκρασία αρχίζει να αναβοσβήνει 5 φορές, στη συνέχεια αποθηκεύεται η τιμή της θερμοκρασίας χώρου.

**Περιστροφή κωδικοποιητή κατά μια θέση:** ελέγξτε την επιλεγμένη θερμοκρασία χώρου. Η τιμή θα αναβοσβήνει για λίγο και αργότερα θα επανέλθει στην ένδειξη της θερμοκρασίας χώρου.

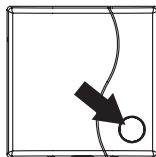


## ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Αντίθετα από έναν συμβατικό θερμοστάτη, αυτός ο συγκεκριμένος διαχωρίζει τη λειτουργία σε δύο μονάδες. Ο δέκτης χρησιμεύει για την καλωδιακή σύνδεση και τον έλεγχο on/off της θέρμανσης. Ο πομπός χρησιμεύει ως δίαυλος επικοινωνίας του χρήστη με τον λέβητα και ως αισθητήριο / έλεγχος θερμοκρασίας του χώρου. Οι δύο μονάδες συνδέονται με ραδιοσυχνότητες (RF). Η επικοινωνία RF είναι μονόπλευρη από τον πομπό προς τον δέκτη, γι αυτό και ο πομπός δεν λαμβάνει κανένα σήμα από τον δέκτη, ούτε κάποιος συναγερμός ούτε η απώλεια επικοινωνίας είναι ορατά στην οθόνη του πομπού.



**Ο ΠΟΜΠΟΣ** είναι ένας επίτοιχος θερμοστάτης που μπορεί να βρίσκεται σε οποιοδήποτε σημείο του χώρου στη θέση ενός συμβατικού θερμοστάτη. Δεν χρειάζεται παροχή ρεύματος, διότι τροφοδοτείται από μπαταρία.



**Ο ΔΕΚΤΗΣ** είναι συνδεδεμένος με τον λέβητα. Έχει τα καλώδια εργοστασιακά τοποθετημένα γι αυτό δεν είναι απαραίτητο να ανοιχτεί το περίβλημά του. Ο δέκτης είναι εφοδιασμένος με ένα διαφανές κομβίο που περιλαμβάνει το κομβίο λειτουργίας, το πράσινο και το κόκ-

κινο led λειτουργίας.

## Λειτουργίες κομβίου:

1. Ένα πάτημα: χειροκίνητη έναυση της θέρμανσης ON (κλειστό ρελέ), πάτημα πάλι για σβήσιμο OFF.
2. Πίεση για 5" : Ξεκινάει η διαδικασία κωδικοποίησης. Πιέστε πάλι για επιβεβαίωση ή έξοδο (escape).

## Led δέκτη: χρώματα και λειτουργίες

| LED                                              | ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ                                                      | ΑΙΤΙΑ                                                                               |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Πράσινο led σταθερά αναμμένο ON                  | Κλειστό ρελέ = ανοιχτή ζήτηση θέρμανσης (ON)                    | Σήμα που ελήφθει από τον πομπό ή με χειροκίνητη πίεση του κομβίου από τον χρήστη    |
| Κόκκινο led σταθερά αναμμένο ON                  | Ανοικτό ρελέ = κλειστή ζήτηση θέρμανσης (OFF)                   | Σήμα που ελήφθει από τον πομπό ή με χειροκίνητη πίεση του κομβίου από τον χρήστη    |
| Πράσινο led και κόκκινο led αναβοσβήνουν εναλλάξ | Διαδικασία κωδικοποίησης σε εξέλιξη                             | Το κομβίο του δέκτη πιέστηκε πάνω από 5" για να αρχίσει η διαδικασία κωδικοποίησης. |
| Πράσινο led αναβοσβήνει ακανόνιστα               | Απώλεια επικοινωνίας με τον πομπό – θέρμανση ON (κλειστό ρελέ)  | Χαμηλή στάθμη μπαταρίας του πομπού ή πολύ μεγάλη απόσταση πομπού από τον δέκτη.     |
| Κόκκινο led αναβοσβήνει ακανόνιστα               | Απώλεια επικοινωνίας με τον πομπό – θέρμανση OFF (ανοικτό ρελέ) | Χαμηλή στάθμη μπαταρίας του πομπού ή πολύ μεγάλη απόσταση πομπού από τον δέκτη.     |



## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΔΕΚΤΗ

Στερεώστε τον δέκτη πλησίον του λέβητα χρησιμοποιώντας τις βίδες και τα ούπατ ή τις μαγνητικές συγκολλητικές λωρίδες πάνω στο εξωτερικό περίβλημα του λέβητα (τα εξαρτήματα στήριξης περιλαμβάνονται).

Το σημείο τοποθέτησης πρέπει να επιλεγεί έτσι ώστε το «φωτεινό κομβίο» του δέκτη να είναι ορατό. Για κανέναν λόγο δεν πρέπει να ανοιχτεί το καπάκι του δέκτη. Η συσκευή πρέπει να τοποθετηθεί σε εσωτερικό χώρο και μακριά από νερά ή υγρασία. Οι καλωδιώσεις πρέπει να πληρούν τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς.

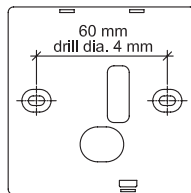
## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΟΜΠΟΥ

Ο δέκτης και ο πομπός παρέχονται ήδη με σύζευξη, ώστε δεν είναι απαραίτητη η διαδικασία κωδικοποίησης κατά την εγκατάσταση. Σε περίπτωση που είναι απαραίτητο να κωδικοποιηθούν ο πομπός και ο δέκτης, θα πρέπει να είναι πολύ κοντά ο ένας και ο άλλος (βλέπε οδηγίες κωδικοποίησης). Πριν την τοποθέτηση του πομπού ελέγξτε αν οι ραδιοσυχνότητες είναι ενεργές (αν δεν υπάρχει επικοινωνία στον δέκτη θα αναβοσβήνει ακανόνιστα κόκκινο ή πράσινο).

Επειδή ο πομπός χρησιμοποιεί ραδιοκύματα για να επικοινωνεί με τον δέκτη, θα πρέπει επίσης να λάβετε υπόψη ότι τα μεταλλικά αντικείμενα μπορεί να αποδυναμώσουν ή να εκτρέψουν τα ραδιοσήματα, δηλαδή τοίχοι με ενισχυμένο χάλυβα, αρχαιοθήκες, συσκευές κουζίνας, καθρέπτες, κλπ. Το εύρος του Radiostat είναι 40 μέτρα σε ανοικτό χώρο, και 20 μέτρα στο εσωτερικό των κτιρίων, ανάλογα με πιθανά εμπόδια στα ραδιοσήματα, όπως αναφέρεται ανωτέρω.

Τοποθετήστε τον Radiostat σε μια επιφάνεια τοίχου

μακριά από εμπόδια και άμεσες πηγές θερμότητας ή ρεύματα, σε χώρο που θερμαίνεται από το σύστημα θέρμανσης. Η στερέωση του πομπού μπορεί να γίνει είτε με βίδες και βύσματα τοίχου ή με την αυτοκόλλητη ταινία διπλής όψης, ανάλογα με την ποιότητα της επιφάνειας τοίχου (και τα δύο παρέχονται). Δείτε το παράπλευρο διάγραμμα ως αναφορά για τη διάνομιξη του τοίχου.



Η απόσταση μεταξύ 2 οπών είναι 60 mm, τρυπάνι διαμέτρου 5 mm. Στην περίπτωση της χρήσης ούπατ, το καπάκι του πομπού πρέπει να ανοιχτεί ώστε να βιδωθούν οι βίδες στα ούπατ από το εσωτερικό του καπακιού. Το άνοιγμα του πομπού πρέπει να γίνει πιέζοντας απαλά το κάτω κουμπί και τραβώντας την άνω

πλευρά. Τοποθετήστε τις δύο μπαταρίες που παρέχονται στο εσωτερικό του πομπού, με την κατεύθυνση που υποδεικνύεται στο εσωτερικό.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Μην αγγίζετε την πλακέτα κυκλώματος του πομπού καθώς περιέχει ευαίσθητα ηλεκτροστατικά εξαρτήματα.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Ο ασύρματος RF θερμοστάτης έχει τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Θερμοστάτης χώρου: Το αισθητήριο εσωτερικής θερμοκρασίας ανιχνεύει τη θερμοκρασία και σε σύγκριση με την καθορισμένη θερμοκρασία, ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το αίτημα θέρμανσης. Ο

αισθητήρας θερμοκρασίας βρίσκεται στην κάτω πλευρά του στοιχείου.

- Χαμηλή στάθμη μπαταρίας
- Συναγερμός ή απώλεια επικοινωνίας ραδιοσυχνότη- των στον δέκτη
- Αυτόματη έναυση (ON) του λέβητα (απώλεια επικοινωνίας μεταξύ του δέκτη και του πομπού).
- Διαμόρφωση υστέρησης ON (Παράμετρος P01)
- Διαμόρφωση υστέρησης OFF (Παράμετρος P02)
- Βαθμονόμηση θερμοκρασίας δωματίου (Παράμε- τρος P03)
- Ρύθμιση ραδιοσυχνότητας (Παράμετρος P04)
- Κωδικοποίηση μεταξύ δέκτη και πομπού (Παράμετρος P05)

## ΧΑΜΗΛΗ ΣΤΑΘΜΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Οι δύο μπαταρίες που παρέχονται, διαρκούν περίπου 1 έτος κάτω από κανονικές συνθήκες χρήσης. Όταν η στάθμη των μπαταριών είναι χαμηλή, τα γράμματα LO θα εμφανιστούν στην οθόνη εναλλάξ με την τιμή της θερμοκρασίας του χώρου. Ακολουθήστε τη σωστή τοποθέτηση της πολικότητας των μπαταριών, σύμφωνα με τις εσωτερικές ενδείξεις. Κάθε φορά που οι μπαταρίες αφαιρούνται, η ρυθμισμένη θερμοκρασία διατηρείται στη μνήμη.

## ΣΦΑΛΜΑΤΑ

- Σε περίπτωση απώλειας επικοινωνίας μεταξύ του δέκτη και του πομπού, αναβοσβήνει ακανόνιστα το κόκκινο ή το πράσινο led στον δέκτη, αφού περάσουν 350" μετά την απώλεια επικοινωνίας. .
- Το προηγούμενο σφάλμα μπορεί να συμβεί είτε όταν η στάθμη της μπαταρίας του πομπού είναι χαμηλή

(εικονίδιο μπαταρίας ON στην οθόνη του πομπού) είτε όταν η θέση του πομπού δεν είναι κατάλληλη (πολύ μακριά ή με εμπόδια εσωτερικού χώρου, όπως π.χ. τσιμεντένιος τοίχος ή ηλεκτρονικές παρεμβολές, κ.λπ.). Όταν επανέλθει η επικοινωνία, ο πομπός αυτόματα επανέρχεται στην προρυθμισμένη λειτουργία του.

- Σε περίπτωση απώλειας επικοινωνίας, ο δέκτης θα εκτελέσει τη ζήτηση θέρμανσης στον λέβητα (η έναυση του λέβητα θα εξαρτηθεί από την επιλογή καλοκαίρι/χειμώνας στον πίνακα του λέβητα και όχι από τη ζήτηση του θερμοστάτη). Αυτό αποτελεί αντιψυκτική προστασία σε περίπτωση απώλειας της επικοινωνίας μεταξύ του δέκτη και του πομπού, στη θέση «χειμώνας».
- Αν ο δέκτης είναι τοποθετημένος στο μέγιστο όριο της ασύρματης απόστασης, μπορεί προς στιγμήν να χάσει την επικοινωνία του και μετά να επανέλθει στη κανονική λειτουργία.
- Σε περίπτωση απώλειας ηλεκτρικής τροφοδοσίας του δέκτη (ηλεκτρικό μπλακ-άουτ), η επικοινωνία θα χαθεί αλλά μετά την επιστροφή του ηλεκτρικού ρεύματος ο δέκτης θα επιστρέψει αυτόματα στην κανονική λειτουργία του σύμφωνα με το σήμα που θα λάβει από τον πομπό. Δεν χρειάζεται κάποιος ιδιαίτερος χειρισμός στον δέκτη ή τον πομπό σε περίπτωση απώλειας επικοινωνίας, εκτός αν είναι απαραίτητο να αλλαχθεί η θέση του πομπού.
- Το προϊόν αυτό έχει μονόπλευρη ραδιοσυχνότητα από τον πομπό στον δέκτη, δηλαδή μόνον ο δέκτης μπορεί να αναγνωρίσει την απώλεια επικοινωνίας. Καμία ένδειξη δεν θα εμφανιστεί στον πομπό σε περίπτωση απώλειας επικοινωνίας.

## ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ (ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥΣ)

Ο θερμοστάτης περιλαμβάνει μενού τεχνικών παραμέτρων που ρυθμίζεται πιέζοντας το κομβίο που βρίσκεται πάνω στην εσωτερική πλακέτα και αυτή η διαδικασία συνιστάται να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό. Η ρύθμιση των παραμέτρων αλλάζει τον τρόπο λειτουργίας του θερμοστάτη, για τον λόγο αυτό οι μεταβολές επιτρέπονται μόνον αν απαιτούνται από την ιδιαιτερότητα της εγκατάστασης. Για να εντοπίσετε το κομβίο πάνω στην πλακέτα ανοίξτε τον θερμοστάτη απομακρύνοντας το εμπρόσθιο μέρος από την εντοιχισμένη βάση. Πιέστε το κομβίο για 5", η οθόνη θα δείξει P01. Μετακινηθείτε πάνω στην λίστα των παραμέτρων P01- P02- P03- ESC περιστρέφοντας τον κεντρικό επιλογέα. Για να εισάγετε και να μεταβάλετε κάθε παράμετρο, πιέστε πάλι. Επιλέξτε τη νέα τιμή, πιέστε πάλι για εισαγωγή και έξοδο. Χρησιμοποιήστε την παράμετρο ESC για να εξέλθετε από το τεχνικό μενού.

Οι παράμετροι μπορούν να ρυθμιστούν όπως περιγράφεται παρακάτω:

| Παρ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P01  | <b>ΥΣΤΕΡΗΣΗ ON</b> Η επιλεγμένη τιμή με αυτήν την παράμετρο υποδεικνύει τότε ενεργοποιείται η ζήτηση θέρμανσης. Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι 0,2°C, και το εύρος τιμών είναι μεταξύ 0,0°C και 2,0°C. Η ζήτηση θέρμανσης ανάβει (ON) όταν ο θερμοστάτης χώρου πέσει κάτω από την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου μείον την τιμή της υστέρησης ON. |

| Παρ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P02  | <b>ΥΣΤΕΡΗΣΗ OFF</b> Η επιλεγμένη τιμή αυτής της παραμέτρου υποδεικνύει τότε σταματά η ζήτηση θέρμανσης. Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι 0,4°C, και το εύρος τιμών είναι μεταξύ 0,0°C και 2,0°C. Η ζήτηση θέρμανσης σταματάει (OFF) όταν ο θερμοστάτης χώρου φθάνει στην επιθυμητή θερμοκρασία χώρου πλέον της τιμής της υστέρησης OFF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| P03  | <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ</b> Είναι δυνατόν να διαμορφωθεί η θερμοκρασία του αισθητηρίου του πομπού εισάγοντας την παράμετρο P03. Πάνω στην οθόνη θα εμφανιστεί μόνο η θερμοκρασία. Χρησιμοποιείστε τον κωδικοποιητή για αύξηση ή μείωση της θερμοκρασίας. Πιέστε τον κωδικοποιητή για την εισαγωγή της νέας τιμής. Από αυτή τη στιγμή, ο πομπός χρησιμοποιεί αυτή τη τιμή ως τρέχουσα της θερμοκρασίας χώρου. Παρακαλώ να λάβετε υπόψη ότι για τη διαμόρφωση είναι απαραίτητο ένα δεύτερο θερμόμετρο που θα χρησιμεύει ως κύριο. Αυτή η διαδικασία συνιστάται μόνον αν ο θερμοστάτης είναι τοποθετημένος σε μη κατάλληλη θέση, και κατά συνέπεια είναι απαραίτητο να μεταβληθεί η τιμή στην οθόνη για να είναι σύμφωνη με τη πραγματική θερμοκρασία του χώρου.<br><b>ΠΡΟΣΟΧΗ!</b> Αποφύγετε να αγγίξετε το περιβλήμα του θερμοστάτη ιδιαίτερα κοντά στο αισθητήριο θερμοκρασίας κατά την διάρκεια της βαθμονόμησης, ώστε η θερμότητα των χεριών να μην μεταβάλλει τις τιμές. |

| Παρ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P04  | <p><b>ΡΑΔΙΟ ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ</b> Το προϊόν αυτό χρησιμοποιεί ραδιοσυχνότητες στα 868MHz όπως απαιτείται από τον κανονισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σε περίπτωση που η τιμή αυτή παρεμποδίζεται από άλλες οικιακές συσκευές που εκπέμπουν στις ίδιες συχνότητες, είναι δυνατόν να μεταβληθεί ελάχιστα. Η προκαθορισμένη τιμή είναι 05 που αντιστοιχεί σε 868,0 MHz και οι επιλογές είναι μεταξύ 00 και 09.00= 867.5MHz .....09=868.4MHz. Μετά την επιλογή μιας νέας τιμής ραδιοσυχνότητας, είναι απαραίτητο να προβείτε σε νέα κωδικοποίηση (βλέπε παράμετρο κωδικοποίησης P05).</p> <p><b>ΠΡΟΣΟΧΗ!</b> Η μεταβολή της ραδιοσυχνότητας θα πρέπει να γίνεται πολύ σπάνια και μόνον όταν τα σφάλματα δεν οφείλονται σε πολύ μεγάλη απόσταση πομπού και δέκτη ή χαμηλή στάθμη μπαταριών.</p> |
| P05  | <p><b>ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ</b> Η σύζευξη μεταξύ του δέκτη και του πομπού έχει ήδη γίνει εργοστασιακά, ωστόσο εάν είναι αναγκαίο, είναι δυνατόν να γίνει και πάλι η σύζευξη. Επιλέγοντας την παράμετρο ξεκινά η λειτουργία, πατήστε το κουμπί του δέκτη για 5 ", το πράσινο led αρχίζει να αναβοσβήνει ρυθμικά. Μετά την ολοκλήρωση της κωδικοποίησης (αυτό διαρκεί λίγα λεπτά) το led σταματά να αναβοσβήνει και αυτό επιβεβαιώνει την ολοκλήρωση της σύζευξης. Πάνω στον πομπό πατήστε τον κωδικοποιητή για να εισάγετε και να βγείτε από το πρόγραμμα (escape).</p>                                                                                                                                                                                                                    |

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### ΔΕΚΤΗΣ

Σε σύνδεση με πομπό μέσω ραδιοσυχνοτήτων (RF):  
 συχνότητα 868 MHz

Ονομαστική τάση: 230 VAC  $\pm$  10%, 50 Hz

Κατανάλωση ισχύος: 1,2 W

Ικανότητα μεταγωγής του ρελέ:

- Ελάχιστη 1mA,
- Μέγιστη 2A at 30 VDC
- Μέγιστη 0,25A στα 230 VAC

### ΠΟΜΠΟΣ

Σε σύνδεση με πομπό μέσω ραδιοσυχνοτήτων (RF):  
 συχνότητα 868 MHz

Ονομαστική τάση: 230 VAC  $\pm$  10%, 50 Hz

Κατανάλωση ισχύος: 1,2 W

Ικανότητα μεταγωγής του ρελέ:

- Ελάχιστη 1mA,
- Μέγιστη 2A at 30 VDC
- Μέγιστη 0,25A στα 230 VAC

### ΠΟΜΠΟΣ

Σε σύνδεση με δέκτη μέσω ραδιοσυχνοτήτων (RF):  
 συχνότητα 868 MHz

Ονομαστική ισχύς: 2 x 1,5AAA – Αλκαλικές μπαταρίες  
 Επιλογή θερμοκρασίας : 3°C έως 35 °C με προσαυξήσεις 0.2°C.

Θερμοκρασία οθόνης: -9,9°C έως 50°C με προσαυξήσεις 0.2°C.

Υστέρηση OFF: 0,4°C (διακόπτης λέβητα OFF σε 0,4°C πάνω από την επιθυμητή τιμή)

Υστέρηση ON: 0,2°C (διακόπτης λέβητα ON σε 0,2°C κάτω από την επιθυμητή τιμή).

Εγκαταστήστε τον πομπό και τον δέκτη σε περιβάλλον με κανονικά επίπεδα ρύπανσης . Εύρος ραδιοσυχνοτήτων 40 m χωρίς εμπόδια στον χώρο (το εύρος μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τις συνθήκες της εγκατάστασης και το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον).

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να αλλάξει τις προδιαγραφές χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση –Τα νόμιμα δικαιώματα των καταναλωτών δεν επηρεάζονται.



