

# ferroli



CE

Termostato digital sin cables  
Termostat digital fără fir

**FER 8RF**

**ES** MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

**RO** MANUAL DE INSTALARE ȘI UTILIZARE



## ENTREGAR ESTAS INSTRUCCIONES AL USUARIO

Gracias por haber elegido este termostato digital (RF). Este dispositivo de control centralizado de la calefacción es fácil de instalar y, utilizado de manera correcta, optimiza el confort y asegura un mayor ahorro.

Este termostato se ha diseñado para ser utilizado exclusivamente con el sistema de control de la calefacción con un cargo de conmutación máximo de 2 A a 30 Vcc o de 0,25 A a 230 Vca.

Si la instalación se lleva a cabo por cuenta de otras personas, asegúrese de entregar las instrucciones al propietario.

**ATENCIÓN:** Lea atentamente este manual antes de proceder a la instalación o el uso.

**PELIGRO:** Este aparato debe ser instalado por una persona competente, de acuerdo con la BS 7671 (normas IEE sobre cableados) y otras normas nacionales pertinentes y normas aplicables.

Interrumpa siempre la alimentación eléctrica antes de instalar esta unidad.

## ADVERTENCIA PARA LA PRIMERA INSTALACIÓN

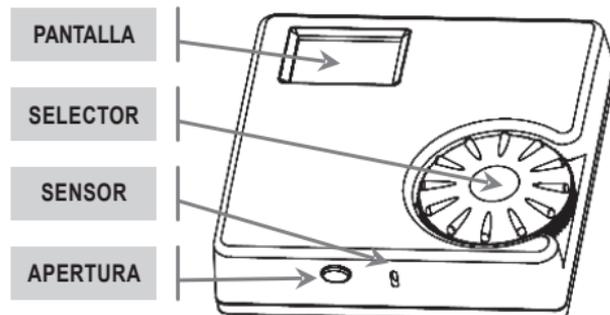
El producto se suministra con la mayor parte de sus parámetros ya configurados en fábrica y, por tanto, las operaciones de instalación son mínimas. Solo se han de efectuar las conexiones eléctricas del receptor a la caldera. El resto como, por ejemplo, la conexión entre el transmisor y el receptor, etc. ya se han preconfigurado en fábrica.

**IMPORTANTE:** lea estas instrucciones junto con las instrucciones de instalación del aparato. Se recomienda contactar con un electricista cualificado para instalar este dispositivo.

**EL SELECTOR:** movimientos: rotación hacia la derecha y hacia la izquierda.

**Girando el selector hacia la derecha o hacia la izquierda:** se aumenta o se reduce la temperatura de confort en las habitaciones y el valor seleccionado se registra automáticamente transcurridos 5 s.

**Rotación del selector una posición:** controlar la temperatura de confort seleccionada. El valor parpadea varias veces y luego regresa a la temperatura ambiente actual.

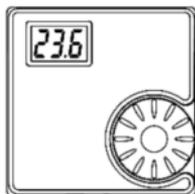


# Termostato digital sin cables FER 8RF

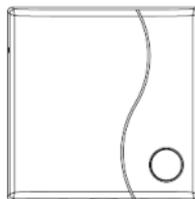
## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO

A diferencia del termostato tradicional, este control separa la función en dos unidades. El receptor sirve para realizar las conexiones eléctricas y el control térmico encendido y apagado. El transmisor actúa como interfaz de usuario y como sensor/control de temperatura. Las dos unidades están conectadas mediante radiofrecuencia (RF). La comunicación RF se desarrolla en una sola dirección, del transmisor al receptor. Es decir, el transmisor no recibe ningún tipo de feedback del receptor. En la pantalla del transmisor no se visualiza ningún tipo de alarma si se pierde la comunicación.

**EL TRANSMISOR** es un termostato de pared. El transmisor se puede colocar en cualquier punto donde normalmente se puede instalar un termostato ambiente tradicional. El transmisor está alimentado a través de una batería y, por tanto, no se necesitan cables.



**EL RECEPTOR** está conectado a la caldera y está compuesto por un reloj tradicional mecánico o electrónico. El receptor incluye un botón transparente que actúa como pulsador, led verde y led rojo.



### Funciones de los botones:

1. Pulse una vez: conmuta manualmente a ON el sistema de calefacción (relé cerrado). Vuelva a pulsar para apagar OFF.
2. Mantenga pulsado durante 5 s: se inicia el proceso de codificación. Una vez efectuado el emparejamiento, el proceso finaliza en automático.

### Receptor de led: colores y funciones

| LED   | Funciones  | CAUSA   |
|---|--|---|
| Led verde<br>ON permanente                            | Relé cerrado = petición de calefacción ON  | Señal recibida por el transmisor o presión manual en el botón.                                  |
| Led rojo<br>ON constante                              | Relé abierto = petición de calefacción OFF   | Señal recibida por el transmisor o presión manual en el botón.                                  |
| El led verde y el led rojo parpadean alternativamente | Procedimiento de codificación en curso   | El botón del receptor se ha pulsado durante más de 5 s para iniciar el proceso de codificación. |
| El led verde parpadea de manera irregular             | Se ha perdido la comunicación con el transmisor - la calefacción está ON (relé cerrado)  | Nivel de carga de las baterías del transmisor bajo o transmisor demasiado lejos del receptor.   |
| El led verde parpadea de manera irregular             | Se ha perdido la comunicación con el transmisor - la calefacción está OFF (relé abierto) | Nivel de carga de las baterías del transmisor bajo o transmisor demasiado lejos del receptor.   |

**NOTA 1 PARA EL RECEPTOR:** al poner manualmente el receptor en la posición del relé ON u OFF (petición de calefacción ON u OFF), transcurridos unos segundos la posición del relé cambia en función de la demanda del transmisor.

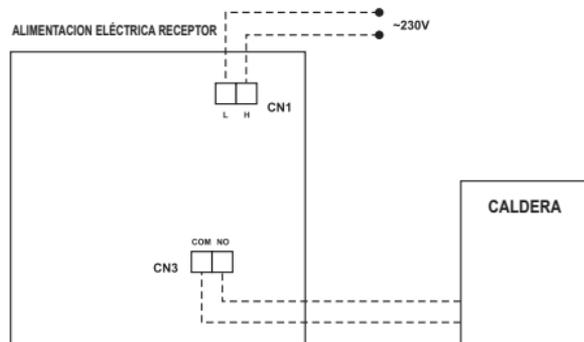
**NOTA 2 PARA EL RECEPTOR:** si se interrumpe la comunicación radio (ver el apartado Errores), el relé del receptor cambia automáticamente a la posición **ON**, independientemente de la petición del transmisor (el led

verde parpadea de manera irregular). Sin embargo, es posible cambiar manualmente la posición del relé (petición de calor) a OFF y ON de modo permanente, pulsando el botón transparente del receptor. Las luces roja o verde parpadeantes indican la posición seleccionada. Una vez reactivada la comunicación radio, el receptor se reinicia según la petición del transmisor.

## LISTA DE EMBALAJE CANT.

|                            |   |
|----------------------------|---|
| • Receptor RF              | 1 |
| • Transmisor RF            | 1 |
| • Tornillos y tacos (5 mm) | 4 |
| • Adhesivo magnético       | 3 |
| • Adhesivo de doble cara   | 2 |
| • Instrucciones            | 1 |

**CONEXIÓN DE LA CALDERA:** Aísle el aparato de la alimentación eléctrica y desmonte el revestimiento del aparato y la tapa PCB (vea las instrucciones de instalación de la caldera para obtener más información).



## Esquema de conexión del receptor

Conecte los terminales del receptor (conector CN3) a los terminales de la tarjeta electrónica de la caldera que corresponden al termostato ambiente. El receptor recibe alimentación en los bornes L y N (conector CN1) de la tarjeta electrónica.

En algunos modelos de receptor hay un contacto en conmutación de tensión, conector CN2.

Vea las conexiones internas del receptor en la imagen anterior.

**IMPORTANTE:** Si está presente, elimine el puente de los terminales de la caldera destinados al termostato ambiente.

**IMPORTANTE:** Fije el cableado del aparato del receptor respecto a los contactos de los cables de la caldera.

## INSTALACIÓN DEL RECEPTOR

Fije el receptor cerca de la caldera con los tornillos y las tomas de pared o utilizando las cintas adhesivas magnéticas en el revestimiento exterior de la caldera, incluidos para la fijación (se suministran los dos elementos de fijación).

Elija la posición de manera que se pueda ver la luz/el botón del receptor. No abra la caja del receptor por ningún motivo. El aparato solo se puede instalar en interiores y en lugares donde no haya agua ni humedad. El cableado debe ser conforme con las normas IEE. Configuración de la dirección del código RF: si hay otro usuario cerca, por ejemplo, en la habitación de al lado, es posible que su transmisor influya en el receptor. Es posible seleccionar una dirección de código RF distinta para impedir que esto ocurra. (vea la sección Codificación).

**NOTA:** no fije de modo permanente el receptor en el revestimiento de la caldera.

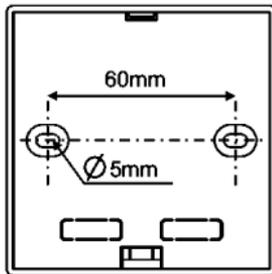
## INSTALACIÓN DEL TRANSMISOR

El receptor y el transmisor se entregan ya emparejados. Por ello, no es necesario efectuar el proceso de codificación durante la fase de

# Termostato digital sin cables FER 8RF

instalación. En aquellos casos en los que sea necesario codificar el transmisor y el receptor, esta operación se deberá llevar a cabo mientras el receptor y el transmisor aún están muy cerca el uno del otro (vea las instrucciones de codificación).

Antes de fijar el transmisor, compruebe que la señal de radio esté activada (si no hay comunicación, el receptor parpadea en rojo y verde de modo irregular).



Debido a que el transmisor utiliza las ondas radio para comunicar con el receptor, es necesario tener en cuenta que los objetos metálicos pueden debilitar o desviar las señales radio, así como también el acero, las paredes reforzadas, los armarios, los electrodomésticos de cocina, los espejos, etc. El área de cobertura del cronotermostato es de 40 m al aire libre y de 20 m dentro de los edificios, dependiendo de los obstáculos RF indicados anteriormente.

Coloque el cronotermostato sobre una pared alejada de obstáculos y fuentes directas de calor o corrientes de aire, en un entorno acondicionado por el sistema de calefacción. El transmisor se puede fijar con los tornillos y los tacos o con la cinta adhesiva de doble cara, en función de la calidad de la superficie de la pared (ambos elementos se incluyen en la dotación). Consulte el diagrama para obtener más detalles sobre los orificios de la pared. La distancia entre los orificios es de 60 mm y el diámetro del orificio es de 5 mm.

Cuando se utilizan las tomas de pared, la caja del transmisor se ha de abrir para poderla fijar a la tomas de la pared dentro de la habitación. Abra el transmisor pulsando ligeramente el botón inferior y tirando de la parte superior. Conecte las dos baterías al transmisor en la dirección indicada en el interior.

**¡ATENCIÓN!** No toque la tarjeta con el circuito impreso del transmisor porque contiene componentes sensibles a las cargas electroestáticas.

## FUNCIONES

El termostato ambiente digital sin cables RF tiene las siguientes funciones:

- **Termostato ambiente:** el sensor de temperatura interno detecta la temperatura y, en función del valor de referencia, activa o desactiva la petición de calefacción (en función de los horarios programados). El sensor de temperatura se encuentra en la parte inferior del elemento.
- **Batería descargada**
- **Alarma por pérdida de comunicación en frecuencias radio en el receptor.**
- **Conmutación automática a ON caldera** por errores de comunicación radio (pérdida de comunicación entre el receptor y el transmisor).
- **Ajuste histéresis ON** (Parámetro P01).
- **Ajuste histéresis OFF** (Parámetro P02).
- **Ajuste y temperatura ambiente** (Parámetro P03).
- **Regulación de radiofrecuencia** (Parámetro P04).
- **Codificación entre transmisor y receptor** (Parámetro P05).

## BATERÍAS DESCARGADAS

Las dos baterías duran 1 año aproximadamente en condiciones normales de uso. Cuando las baterías se descargan, en la pantalla aparece un icono específico. Se recomienda sustituir las baterías lo antes posible para evitar una interrupción en el suministro de calor. Coloque correctamente las baterías siguiendo las instrucciones internas de la caja de las baterías del transmisor.

Cuando se desmontan las baterías, el transmisor no pierde la temperatura configurada ni su código de emparejamiento.

## ERRORES

- Si se pierde la comunicación entre el receptor y el transmisor, el led rojo o verde del receptor empieza a parpadear de manera irregular transcurridos 350 s desde que se interrumpió la comunicación.
- El error anterior se puede producir cuando la batería del transmisor se descarga (aparece el icono de la batería en la pantalla del transmisor) o cuando la posición del transmisor no es correcta (distancia excesiva, comunicación a través de una pared de cemento, interferencias electrónicas, etc.).
- Cuando se restablece la comunicación, el transmisor regresa automáticamente al modo normal de funcionamiento.
- Si se pierde la comunicación, el receptor pasa automáticamente al modo de calefacción solicitado por la caldera (el encendido de la caldera depende de la posición Verano/Invierno en el panel de control, no de la demanda del termostato). Esto evita el riesgo de congelación si se pierde la comunicación entre el receptor y el transmisor en la posición Invierno.
- Si está situado en el límite de distancia máximo para el funcionamiento sin cables, el receptor podría perder la comunicación durante algún tiempo y después retomar el modo normal de funcionamiento.
- Si el receptor no recibe alimentación (salida eléctrica negra), la comunicación se interrumpe, pero al restablecerse el suministro de energía eléctrica, el receptor retomará automáticamente el modo de funcionamiento estándar en función de la señal del transmisor. No es necesario realizar ningún tipo de operación especial en el receptor/transmisor si se pierde la comunicación, excepto en aquellos casos en los que se haya de cambiar la posición del transmisor.

- Este producto tiene una dirección - radiofrecuencia del transmisor al receptor. Esto significa que solo el receptor detecta la pérdida de comunicación. El transmisor no muestra ningún tipo de mensaje si se pierde la comunicación.

## CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS (SOLO PARA LOS TÉCNICOS)

El termostato incluye un menú técnico parametrizado al que solo se puede acceder pulsando el botón de la tarjeta con circuito impreso y se recomienda que solo sea utilizado por el personal especializado. Las configuraciones de los parámetros cambian el modo de funcionamiento del termostato, por lo tanto, solo se permite su modificación en caso de una instalación especial. Para localizar el botón, abra la tapa del termostato. Pulse el botón durante 5 s, la pantalla mostrará P01. Recorra la lista de parámetros P01-P02-P03-P04-P05-ESC. Para modificar un parámetro pulse el botón, seleccione el nuevo valor y vuelva a pulsar el botón. Utilice ESC para salir del menú técnico. Los parámetros se pueden ajustar como se describe a continuación:

| Par. | Descripción |
|------|-------------|
|------|-------------|

|            |   |
|------------|---|
| <b>P01</b> | HISTÉRESIS ON El valor seleccionado por este parámetro indica cuándo se activa la petición de calor. El ajuste de fábrica es 0,2 °C, con una gama de valores entre 0,0 °C y 2,0 °C. Las peticiones de calor cambian a ON cuando la temperatura ambiente desciende por debajo de la temperatura nominal menos el valor de histéresis ON. |
|------------|---|

|            |  |
|------------|--|
| <b>P02</b> | HISTÉRESIS OFF El valor seleccionado con este parámetro indica cuándo la petición de calor está apagada. El ajuste de fábrica es 0,4 °C, con una gama de valores entre 0,0 °C y 2,0 °C. Las peticiones de calor se interrumpen cuando la temperatura ambiente alcanza la temperatura nominal más el valor de histéresis OFF. |
|------------|--|

# Termostato digital sin cables FER 8RF

**P03 CALIBRACIÓN** Es posible calibrar el sensor de temperatura del transmisor introduciendo el parámetro 03. La pantalla muestra solo la temperatura. Utilice el selector para aumentar o reducir la temperatura. Pulse el botón para introducir el nuevo valor. A partir de ahora, el transmisor utiliza el nuevo valor como temperatura ambiente actual. Es importante tener en cuenta que para la calibración se ha de utilizar un segundo termostato como termostato maestro. Solo se recomienda realizar esta operación si el termostato está fijado en una posición no adecuada y es necesario modificar el valor de la pantalla para que sea coherente con la temperatura ambiente real.

**P04 RADIOFRECUENCIA** El producto utiliza un valor de radiofrecuencia de 868 MHz de acuerdo con el reglamento CE. Si este valor interfiere con otros dispositivos con el mismo origen, se podrá modificar ligeramente la frecuencia radio. El valor predefinido es 05, que corresponde a 868.0 MHz, y se pueden elegir valores entre 00 y 09. 00 = 867.5 MHz..... 09 = 868.4 MHz. Tras seleccionar un nuevo valor de radiofrecuencia, es necesario realizar el proceso de codificación (vea el parámetro de codificación 05)

¡ATENCIÓN! La modificación de la frecuencia radio no es habitual. Solo se ha de realizar si los errores no están generados por una distancia excesiva o porque las baterías están descargadas.

**05 CODIFICACIÓN** El emparejamiento entre el receptor y el transmisor se efectúa en fábrica. Sin embargo, es posible repetir el emparejamiento cuando es necesario. Seleccione el parámetro para iniciar la función. Pulse el botón del receptor durante 5 s. El led verde empieza a parpadear de modo regular. Al finalizar la codificación (dura unos minutos), el led deja de parpadear. Esto quiere decir que el emparejamiento se ha completado. Pulse el selector del transmisor para entrar y salir.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### RECEPTOR

Se conecta al transmisor por RF: frecuencia 868 MHz

Potencia: 230 Vca  $\pm$  10%, 50 Hz

Consumo de energía: 1,2 W

Relé capacidad de conmutación:

- Mín. 1 mA
- Máx. 2 A a 30 Vcc
- Máx. 0,25 A a 230 Vca

### Transmisor

Se conecta al receptor por RF: Frecuencia 868 MHz

Potencia: 2 x 1,5 AAA - baterías alcalinas

Configuración de la temperatura: De 3 °C a 35 °C con aumentos de 0,2 °C.

De -9,9 °C a 50 °C con aumentos de 0,2 °C: visualización de la temperatura.

Histéresis OFF: configuración de fábrica 0,4 °C

Histéresis ON: configuración de fábrica 0,2 °C

Instalar el transmisor y el receptor en un ambiente con un nivel de contaminación normal.

Área radio 40 m al aire libre (el intervalo se puede modificar en función de las condiciones de instalación y del ambiente electromagnético).

## CATEGORÍA DE CONTROL SEGÚN EL REGLAMENTO ERP

Con referencia al Reglamento Delegado (UE) n.º 811/2013, los datos presentes en la tabla pueden emplearse para completar el etiquetado de aparatos de calefacción.

Combinaciones posibles con FER 8RF, clases de configuración respectivas y contribución energética al sistema.

| Tipo de caldera  | FER 8RF  | Clase y contribución |
|--|--|----------------------|
| Caldera con temperatura de ida fija (On-Off)                               | Tipo On-Off  | I = 1 %              |
| Caldera con temperatura de ida variable (consigna con bus de comunicación) | Conexión mediante bus de comunicación. Consigna de ida calculada en función de la temperatura ambiente   | V = 3 %              |
|  | Conexión mediante bus de comunicación. Set point de ida calculado en base a la temperatura ambiente y exterior.  | VI = 4 %             |
|  | Conexión mediante bus de comunicación. Consigna de ida calculada en función de al menos 3 temperaturas ambiente (requiere al menos 3 termostatos y 3 válvulas de zona) | VIII = 5 %           |

**FERROLI S.p.A.** Se exige de toda responsabilidad por las posibles imprecisiones de este manual, debidas a errores tipográficos o de transcripción.

Se reserva el derecho a modificar sus productos cuando lo considere necesario o útil, sin que ello afecte a las características fundamentales.

### FERROLI ESPAÑA S.L

C/ Alcalde Martín Cobos, 4.

09007 – Burgos (España)

Tel.- 947 483 550

[www.ferroli.com](http://www.ferroli.com)

Fabricado en China

# Termostat digital fără fir FER 8RF

## ACESTE INSTRUCȚIUNI TREBUIE SĂ RAMANA LA UTILIZATOR

Va multumim pentru alegerea acestui termostat digital (RF). Acest dispozitiv de control central de încălzire este ușor de montat, și prin utilizarea corectă, va oferi un nivel de confort îmbunătățit, totodată economisind bani.

Acest termostat este conceput pentru a fi utilizat numai cu sistemul de control de încălzire cu o sarcină maximă de comutație de 2A la 30VDC sau de 0,25 A la 230VAC.

Dacă efectuați instalarea pentru altcineva, asigurați-vă că instrucțiunile sunt predate proprietarului.

**ATENȚIE:** Va rugăm să citiți acest manual înainte de instalare sau de utilizare.

**PERICOL:** Acest aparat trebuie să fie instalat de către o persoană competentă, în conformitate cu BS 7671 (Regulamentul de cablare IEE), sau a altor reglementări naționale relevante și altor normative în vigoare.

Întrerupeți alimentarea electrică întotdeauna înainte de a instala această unitate.

## AVERTISMENT PRIMA INSTALARE

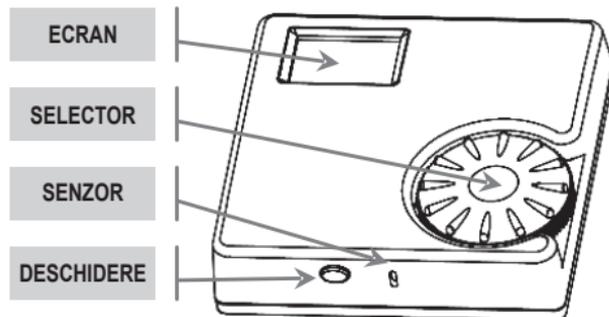
Produsul vine cu cea mai mare parte din parametrii setați din fabrică necesitând minimum de acțiuni la instalare: conexiunile electrice ale receptorului la cazan. Restul, cum ar fi cuplarea între emițător și receptor, etc sunt deja pre-configurate din fabrică.

**IMPORTANT:** aceste instrucțiuni trebuie citite împreună cu instrucțiunile de instalare ale aparatului. Se recomandă ca acest dispozitiv să fie montat de către un electrician calificat.

**SELECTORUL:** miscari: în sensul acelor de ceasornic și în sens invers de rotație.

**Rotind Selectorul în sensul acelor de ceasornic și în sens invers:** măriți sau micșorați temperatura de confort din cameră, înregistrare automată a valorii selectate, după 5 secunde.

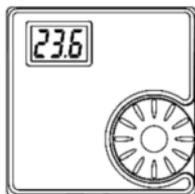
**Rotatie Selector un pas:** verificați temperatura de confort selectată. Valoarea va clipi de câteva ori și va reveni la valoarea actuală a temperaturii camerei.



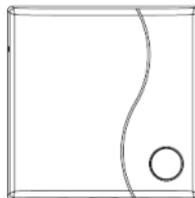
## INSTRUCIUNI DE INSTALARE SI UTILIZARE

Spre deosebire de termostatul conventional, acest control separa functia in doua unitati. Receptorul serveste pentru conexiunile electrice si control termic pornit/oprit. Emitatorul serveste ca interfata de utilizator si ca senzor/control temperatura. Cele doua unitati sunt legate de frecventa radio (RF). Comunicarea RF este doar intr-o singura directie de la emitator la receptor, prin urmare, emitatorul nu primeste nici un feedback de la receptor, nicio alarma de lipsa comunicare nu este vizibila pe ecranul emitatorului.

**EMITATORUL** este termostat de perete. Emitatorul poate fi amplasat ori unde un termostat de camera conventional ar fi amplasat in mod normal. Nu sunt necesare cabluri, intrucat emitatorul este alimentat de la baterie.



**RECEPTORUL** este conectat la cazan si poate inlocui un ceas conventional mecanic sau electronic. Receptorul este echipat cu un buton transparent rotund care incorporeaza functia butonului, functia ledului verde si functia ledului rosu.



### Funcțiile butoanelor:

1. Apasati o data: comutati manual pe ON sistemul de incalzire (releu inchis), apasati din nou pentru a comuta OFF.
2. Apasati timp de 5 secunde: procedura de codare porneste. Dupa cuplarea cu succes se iese in mod automat de la aceasta procedura.

### Receptor cu LED: culori si functionalitate

| Led  | Funcții   | MOTIV  |
|--|---|--|
| LED-ul verde<br>ON permanent                       | Releu inchis = solicitare de incalzire ON                                       | Semnal primit de la emitator sau apasare manuala buton   |
| Led rosu<br>ON constant                            | Releu deschis = solicitare de incalzire OFF                                     | Semnal primit de la emitator sau apasare manuala buton   |
| LED-ul verde si<br>LED-ul rosu clipeste alternativ | Procedura codificare in lucru   | Butonul receptorului a fost apasat mai mult de 5 secunde pentru a porni procedura de codificare. |
| LED-ul verde clipeste neregulat                    | S-a pierdut comunicarea cu transmitatorul - incalzirea este ON (releu inchis)   | Nivel scazut putere baterii pe emitator sau emitator prea departe de receptor.                   |
| LED-ul verde clipeste neregulat                    | S-a pierdut comunicarea cu transmitatorul - incalzirea este OFF (releu deschis) | Nivel scazut putere baterii pe emitator sau emitator prea departe de receptor.                   |

**NOTA 1 PENTRU RECEPTOR:** atunci cand receptorul este mutat manual pe pozitia releu ON sau OFF (cerere de incalzire ON sau OFF), dupa cateva secunde pozitia releului se va muta in functie de cererea emitatorului.

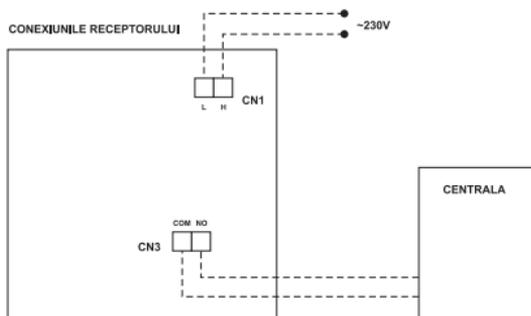
**NOTA 2 PENTRU RECEPTOR:** in cazul comunicatiilor radio lipsa (vezi paragraful erori), releul receptorul trece automat in pozitia ON, indiferent care a fost cererea emitatorului (LED-ul verde clipeste neregulat). Cu toate acestea, este posibila mutarea manuala a pozitiei releu (cerere de caldura) la OFF sau ON permanent prin apasarea butonului tran-

# Termostat digital fără fir FER 8RF

sparent al receptorului. Pozitia selectata este indicata de lumina rosie sau verde intermitenta. Odata ce comunicarea radio a fost reactivata receptorul va reporni in functie de cererile emitorului.

| LISTA AMBALARE               | CANT. |
|------------------------------|-------|
| • Receptorul RF              | 1     |
| • Emitator RF                | 1     |
| • Suruburi si dibluri (5 mm) | 4     |
| • adeziv magnetic            | 3     |
| • adeziv dubla fata          | 2     |
| • Instructiuni               | 1     |

**RACORDARE CAZAN:** Izolati aparatul de la alimentarea cu energie electrica si scoateti carcasa aparatului si capacul PCB (vezi instructiunile de instalare cazane pentru detalii specifice).



## Schema de conectare a receptorului

Se conecteaza bornele de la receptor (cupla CN3), la terminalele placii electronice ale centralei corespunzatoare termostatului de camera.

Alimentarea receptorului se face la bornele L si N (cupla CN1) de pe placa electronica.

La unele modele de receptoare mai exista un contact basculant in tensiune, cupla CN2.

A se vedea imaginea de mai sus pentru conexiuni interne ale receptorului.

**IMPORTANT:** Puntea (daca exista) trebuie sa fie eliminata de la terminalele centralei destinate termostatului de camera.

**IMPORTANT:** Securizati cablajul echipamentului receptorului fata de contactele interne de cablu ale cazanului.

## INSTALAREA RECEPTORULUI

Fixati receptorul in apropierea cazanului folosind suruburi si prize de perete sau folosind benzile magnetice adezive de pe carcasa externa a cazanului, incluse pentru fixare (ambele instrumente de fixare sunt furnizate).

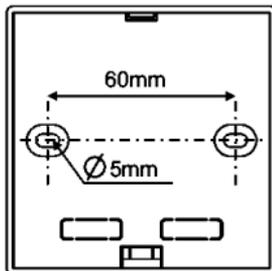
Locul de amplasare trebuie sa fie ales in scopul de a vedea lumina/buton receptor. Pentru nici un motiv nu deschideti cutia receptorului. Aparatul poate fi montat doar in interior si in zonele lipsite de apa sau umezeala. Cablarea trebuie sa fie conforma cu reglementarile IEE. Setarea Adresa Cod RF, daca exista un alt utilizator in apropiere, de exemplu, in locuinta alaturata, receptorul poate fi influentat datorita emitorului lor. Puteti selecta o alta adresa cod RF pentru a preveni acest lucru. (a se vedea sectiunea codare).

**NOTA:** nu fixati receptorul in mod permanent pe carcasa cazanului.

## INSTALAREA EMITATORULUI

Receptorul si emitorul sunt livrate deja cuplate, prin urmare procedura de codificare nu este necesara, la instalare. In cazul in care este necesara codificarea emitorului si a receptorului, aceasta operatiune ar trebui sa fie facuta in timp ce receptorul si emitorul sunt inca foarte

aproape unul de altul (a se vedea instrucțiunile de codare). Înainte de fixarea emitorului verificați dacă semnalul radio este activ (dacă nu există nici o comunicare receptorul va clipi roșu sau verde neregulat).



Deoarece emitorul folosește undele radio pentru a comunica cu receptorul, ar trebui să aveți în vedere, de asemenea, faptul că obiectele metalice pot slăbi sau devia semnale radio: acestea includ oțelul din pereți armati, dulapurile, aparate de bucătărie, oglinzi, etc. Aria de acoperire a cronotermostatului este de 40 de metri în aer liber și 20 de metri în interior.

clădirilor, în funcție de obstacolele RF menționate mai sus. Pozitionați cronotermostatul pe o suprafață de perete departe de obstacole și de sursele directe de căldură sau curenți de aer, într-o cameră care este încălzită de sistemul de încălzire. Fixarea emitorului se poate face fie cu șuruburi și dibluri sau cu adeziv cu dubla față, în funcție de calitatea suprafeței peretelui (ambele furnizate). Vezi diagrama ca referință pentru a detalia gaurile din perete. Distanța între două găuri este de 60 mm, diametrul gaurii 5 mm.

În cazul utilizării prizelor de perete, caseta de emitor trebuie să fie deschisă pentru a putea înșuruba la prizele de perete din interiorul carcasei. Deschiderea emitorului trebuie să fie făcută apăsând ușor butonul de jos și trăgând de partea superioară. Fixați cele două baterii în emitor în direcția indicată în interior.

**ATENȚIE!** Nu atingeți placa de circuit imprimată a emitorului deoarece conține componente sensibile electrostatic.

## FUNCTII

Termostatul de camera wireless digital RF are următoarele funcții:

- **Termostat de camera:** senzorul de temperatură internă detectează temperatura și, comparativ cu valoarea de referință, pornește sau oprește cererea de încălzire (în funcție de timpii programați). Senzorul de temperatură se află în partea inferioară a elementului.
- **Baterie descărcată**
- **Alarma de lipsă de comunicare frecvențe radio de pe receptor.**
- **Comutare automată pe ON cazan** pentru erori de comunicare radio (lipsă de comunicare între receptor și emitor).
- **Calibrare Hysterezis ON** (Parametrul P01).
- **Calibrare Hysterezis OFF** (Parametrul P02).
- **Calibrare la temperatura camerei** (Parametrul P03).
- **Ajustare a frecvenței radio** (Parametrul P04).
- **Codare între emitor și receptor** (Parametrul P05).

## BATERII DESCARTE

Cele două baterii vor ține aproximativ 1 an în conformitate cu o utilizare normală. Când bateriile sunt descărcate, pictograma relativă va apărea pe ecran. Este mai bine să schimbați bateriile la timp pentru a evita orice lipsă de furnizare a energiei termice. Urmăriți poziționarea corectă a bateriilor în funcție de indicațiile interne ale cutiei pentru baterii ale emitorului.

De fiecare dată când bateriile sunt scoase emitorul nu pierde temperatura setată și codul de cuplare emitor.

# Termostat digital fără fir FER 8RF

## ERORI

- In caz de lipsa de comunicare intre receptor si emitor, led-ul rosu sau verde de pe receptor incepe sa clipeasca neregulat, dupa 350 de secunde de comunicare pierduta.
- Eroarea de mai sus se poate intampla fie atunci cand bateria de pe emitor este descarcata (pictograma bateriei de pe pe ecran emitor) fie atunci cand locatia emitorului nu este adecvata (prea mare distanta sau comunicarea se face printr-un perete de beton sau interferenta electronica etc ).
- Odata ce comunicarea a revenit, emitorul revine automat la un mod normal de lucru.
- In caz de lipsa de comunicare, receptorul va comuta automat pe incalzire solicitata la cazan (pornirea centralei va depinde de pozitia de vara/iarna pe tabloul de bord centrala, nu din cererea de termostat). Acest lucru va preveni inghetarea in caz de lipsa comunicare intre receptor si emitor in pozitia de iarna.
- Daca receptorul este situat la limita de distanta maxima wireless, receptorul poate pierde comunicarea pentru o vreme si apoi reveni la modul normal de lucru .
- In caz de lipsa de alimentare a receptorului (iesire electrica neagra), comunicarea se va pierde dar la revenirea energiei electrice, receptorul va reveni in mod automat la un mod de lucru standard, in functie de semnalul emitorului. Nu exista nici o cerinta pentru orice operatie speciala la receptor / emitor in caz de lipsa de comunicare cu exceptia cazului in care este necesara schimbarea locatiei emitorului.
- Acest produs are o directie - frecventa radio de la emitor la receptor, acest lucru inseamna ca numai receptorul poate recunoaste lipsa de comunicare. Nici un mesaj nu va fi afisat pe emitor, in cazul lipsei de comunicare.

## SETAREA PARAMETRILOR (NUMAI PENTRU TEHNICIENI)

Termostatul include un meniu tehnic parametrizat, accesibil doar prin actionarea butonului aflat pe circuitul imprimat si utilizarea acestuia este recomandata numai personalului de specialitate. Setarile parametrilor schimba modul de lucru al termostatului, prin urmare, modificarile sunt permise doar daca sunt solicitate de o instalare speciala. Pentru localizarea butonului desfaceti capacul termostatului. Apasati 5 secunde butonul, displayul va arata P01; treceti prin lista de parametri P01-P02-P03-P04-P05-ESC. Pentru modificarea unui parametru apasati butonul, selectati noua valoare si apasati din nou butonul. Utilizati parametrul ESC pentru a parasi meniul tehnic. Parametrii pot fi ajustati dupa cum este descris mai jos:

| Par. | Descriere  |
|------|--|
| P01  | HYSTEREZIS ON Valoarea selectata de acest parametru indica cand cererea de caldura este activata. Setarea din fabrica este de 0,2 °C, gama de valori intre 0,0 °C si 2,0 °C. Cererile de caldura se comuta pe ON atunci cand temperatura camerei scade sub temperatura nominala minus valoare histerezis ON. |
| P02  | HYSTEREZIS OFF Valoare selectata cu acest parametru indica cand cererea de caldura este oprita. Setarea din fabrica este de 0,4 °C, gama de valori intre 0,0 °C si 2,0 °C. Cereri de caldura sunt oprite cand temperatura camerei atinge temperatura nominala a camerei plus valoare histerezis OFF.         |

**P03 CALIBRARE** Este posibila calibrarea senzorului de temperatura al emiatorului introducand parametrul 03. Pe ecran va aparea doar temperatura. Utilizati selectorul pentru a mari sau a mica temperatura. Apasati butonul pentru a introduce noua valoare. De acum emiatorul foloseste noua valoare ca temperatura curenta a camerei. Mentionam ca pentru calibrare este necesar un al doilea termometru care va fi folosit ca master. Aceasta operatie este sugerata numai daca termostatul este fixat intr-o pozitie de baza nonadevata, prin urmare, este necesar sa se modifice valoarea pe afisaj astfel incat sa fie in concordanta cu temperatura reala a camerei.

**P04 FRECVENTA RADIO** Produsul utilizeaza o valoare de frecventa radio de 868 MHz, in conformitate cu Regulamentul CE. In cazul in care aceasta valoare interfereaza cu alte aparate avand aceeasi origine, este posibil sa se efectueze o mica modificare a frecventei radio. Valoarea implicita este 05 care corespunde 868.0MHz, alegerile sunt intre 00 si 09. 00 = 867.5MHz..... 09 = 868.4MHz. Dupa selectarea unei noi valori de radiofrecventa este necesar sa se procedeze la o noua codare (vezi parametrul codare 05)

ATENTIE ! Modificarea frecventei radio trebuie sa fie o operatiune rara: a se efectua numai daca erorile nu sunt din cauza unei distante mari sau a bateriilor descarcate.

**05 CODARE** Cuplajul dintre receptor si emiator se face din fabrica, totusi, daca este necesar, este posibil sa se faca din nou cuplajul. Selectand parametru functia porneste, apasati butonul de pe receptor timp de 5 secunde, ledul verde incepe sa clipeasca regulat. Cand codificarea a fost incheiata (acest lucru va dura pana la cateva minute), LED-ul inceteaza sa clipeasca si acest lucru va confirma cuplajul facut. Pe emiator apasati selectorul pentru a intra si a iesi.

## SPECIFICATII TEHNICE

### RECEPTOR

Legat cu emiator prin RF: frecventa 868 MHz

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

Consum de energie: 1,2 W

Relevu Capacitate de comutare :

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

### EMITATOR

Legat cu receptor prin intermediul RF: Frecventa 868 MHz

Putere: 2 x 1,5 AAA - baterii alcaline

Setarea Temperatura: 3 °C pana la 35 °C in 0,2 °C trepte .

-9,9 °C la 50 °C la 0,2 °C trepte: de afisaj temperatura .

Hysterezis OFF: setare din fabrica 0,4 °C

Hysterezis ON: setare din fabrica 0,2 °C

Instalati emiator si receptor intr-un mediu cu un nivel normal de poluare.

Aria Radio 40 m in spatiu liber, (intervalul poate fi modificat in functie de conditiile de instalare si de mediul electromagnetic).

# Termostat digital fără fir FER 8RF

## CLASA DE CONTROL CONFORM REGULAMENTULUI ERP

În conformitate cu Regulamentul delegat (UE) Nr. 811/2013, datele indicate în tabel pot fi utilizate ca o completare a etichetelor aparatelor de încălzire. Combinațiile posibile cu FER 8RF, clasele corespunzătoare de configurare și contribuția energetică la sistem.

| Tipul de centrală  | FER 8RF   | Clasa și contribuția |
|--|---|----------------------|
| Centrală cu temperatură fixă în tur (On-Off)   | Tip On-Off  | I = 1%               |
| Centrală cu temperatură variabilă în tur (valoare setată cu magistrala de comunicație) | Conectare prin magistrala de comunicare. Valoarea setată pentru tur este calculată în funcție de temperatura ambientă   | V = 3%               |
|  | Conectare prin magistrala de comunicare. Valoarea setată pentru tur este calculată în funcție de temperatura ambientă și de cea externă.  | VI = 4%              |
|  | Conectare prin magistrala de comunicare. Valoarea setată pentru tur este calculată în funcție de cel puțin 3 temperaturi ambiante diferite (sunt necesare cel puțin 3 termostate și 3 supape pentru zone) | VIII = 5%            |

**FERROLI S.p.A.** Își declină orice responsabilitate pentru posibilele inexactități conținute în prezentul manual, dacă acestea se datorează unor erori de tipar sau de transcriere.

Ne rezervăm dreptul de a aduce produselor proprii orice modificare ce reiese a fi necesară sau utilă, fără a prejudicia caracteristicile esențiale.

**Ferrolî România SRL** ↗ Bd. Timișoara 104 E ↗ sector 6, București ↗

Tel: 021 444 36 50 ↗ Fax: 021 444 36 52 ↗ [www.ferrolî.ro](http://www.ferrolî.ro)

Fabricat în China