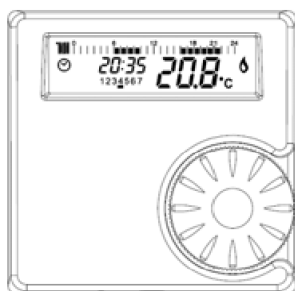




*HRT-177WS*

## Tygodniowy termostat pokojowy

Instrukcja montażu i użytkowania



**INSTALACJA PRZEWODOWA** - wydanie instrukcji 02/2013 wersja 03

## UŻYTKOWNIK POWINIEN ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ

*Dziękujemy za zakup naszego termostatu. To urządzenie do sterowania instalacją centralnego ogrzewania jest łatwe w montażu, a przy prawidłowym użytkowaniu zapewni wyższy poziom komfortu w domu, jednocześnie oszczędzając pieniądze.*

*Ten termostat jest przeznaczony do stosowania tylko z układem sterowania ogrzewaniem o maksymalnym obciążeniu przełączania 2A przy 30 VDC lub 0,25 A przy 230 VAC.*

*Przy instalowaniu u zleceniodawcy należy zapewnić, przekazanie tej instrukcji właścicielowi nieruchomości.*

*Termostat ten może być również używany latem w trybie odwrotnym, w przypadku scentralizowanego układu chłodzenia.*

**OSTRZEŻENIE:** Prosimy o przeczytanie tej instrukcji przed instalacją lub użyciem

**NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM:** To urządzenie musi zostać zainstalowane przez kompetentną osobę, zgodnie z BS 7671 (przepisy dla instalacji elektrycznej IEE) lub innymi odpowiednimi krajowymi przepisami i kodeksami dobrych praktyk. Zawsze należy odłączyć zasilanie sieciowe AC przed instalacją tego urządzenia.

### **OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PIERWSZEJ INSTALACJI.**

Produkt dostarczany jest z większością parametrów ustawionych fabrycznie z minimalną liczbą czynności wymaganych do wykonania przez instalatora: połączenia okablowania odbiornika z kotłem, ustawienie czasu i ustawienie dnia. Pozostałe, czyli schemat ogrzewania, domyślna temperatura itd. są już wstępnie skonfigurowane fabrycznie.

**WAŻNE:** niniejszą instrukcję należy przeczytać w połączeniu z instrukcją instalacji urządzenia. Zaleca się, aby to urządzenie zostało zainstalowane przez wykwalifikowanego elektryka.

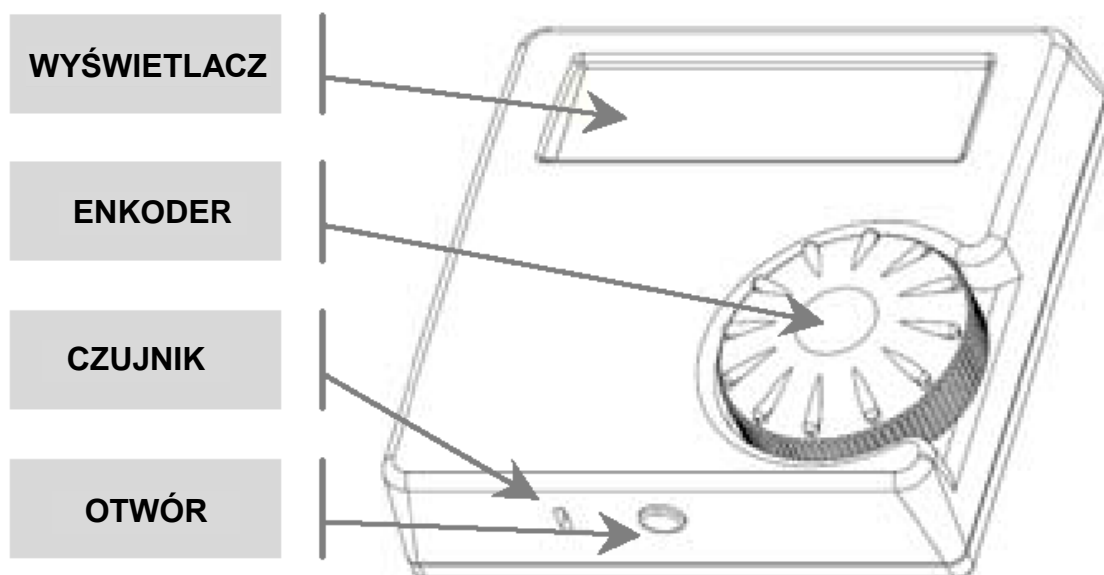
**POKRĘTŁO ENKODERA:** Ruchy enkodera: obroty w prawo i w lewo, wciskanie w celu potwierdzenia wyboru.

**Obroty enkodera w prawo i w lewo:** zwiększanie lub obniżanie temperatury komfortu ciepłego pomieszczenia, automatyczne wprowadzanie wybranej wartości po 5 sekundach.

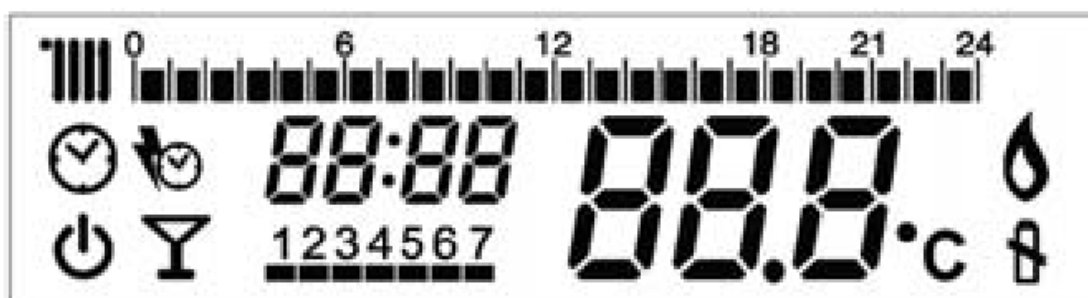
**Obrót enkodera o jeden krok:** sprawdzanie wybranej temperatury komfortu ciepłego. Wartość będzie migać kilka razy, a później powróci do wyświetlania wartości temperatury w pomieszczeniu.

Aby uaktywnić lub wyłączyć funkcję ADVANCE należy **wcisnąć i przytrzymać pokrętko enkodera**

**Wcisnąć i przytrzymać pokrętko enkodera przez dłuższą chwilę** w celu otwarcia menu i wybrać tryb statusu lub ustawić parametry czasowe/programowania (patrz odpowiedni paragraf).



WYŚWIETLACZ LCD



Symbole	Opis działania
	Tryb grzewczy CO jest włączony (tryb zimowy). Brak podświetlenia ikony oznacza, że aktywny jest tryb chłodzenia (tryb letni).
TRYB STATUS	<b>AUTO</b> : termostat wykorzystuje zaprogramowany schemat grzewczy (domyślny lub zaprogramowany przez użytkownika) w celu przełączania stanów WŁ i WYŁ ogrzewania we wstępnie wybranych przedziałach czasu.
	<b>OFF</b> : termostat jest ustawiony tak, aby miał stale wyłączone ogrzewanie (WYŁ) (w tym trybie schemat ogrzewania zdefiniowany fabrycznie lub przez użytkownika jest pomijany) - tryb letni.
	<b>PARTY /ciągle ogrzewanie/</b> : termostat jest ustawiony tak, aby ogrzewanie było włączone na stałe (WŁ) (w tym trybie pomijany jest schemat grzewczy zdefiniowany fabrycznie lub przez użytkownika). Ten status pozostaje WŁĄCZONY do czasu, gdy użytkownik końcowy nie przełączy go do stanu WYŁĄCZONEGO.
	<b>ADVANCE</b> : wstępnie zaprogramowany schemat grzewczy jest przestawiany do następnego okresu WŁ (lub WYŁ) (funkcja ta może być używana tylko, gdy zegar jest w trybie AUTO)
1234567	Służy do wskazania bieżącego dnia tygodnia
88:88	Służy do wskazania bieżącego czasu lub zgodnie z wyjaśnieniem podanym w głównym menu
18   ■■■■	Zegar 24-godzinny z 60 minutowymi segmentami. Przykład: Ogrzewanie jest wyłączone do godziny 15:59 i jest włączone od 16:00 do 18:59
88.8°C	Służy do wyświetlania bieżącej temperatury pomieszczenia lub żądanej temperatury, która ma być wybrana.
	Niski stan naładowania baterii
	Polecenie grzania dla kotła (ogrzewanie centralne WŁ)

Pozostałe ikony wewnątrz menu głównego

SYMBOL	OPIS DZIAŁANIA
H- -[	Wybór trybu ogrzewania i chłodzenia
EC 0t	Wybór temperatury ekonomicznej
PL	Wybór menu technicznego (tylko dla specjalisty serwisu)
EXIT	Wyjście z menu głównego

## SKRÓCONY PODRĘCZNIK URUCHAMIANIA

Przewidziany do zapoznania się po wykonaniu poprawnej instalacji oraz po ustawieniu godzin oraz trybu pracy.

**TRYB PRACY:** To urządzenie do sterowania centralnym ogrzewaniem posiada zarówno funkcję termostatu pokojowego oraz funkcję zegara tygodniowego. W trybie AUTO centralne ogrzewanie będzie się włączać/wyłączać zgodnie z zaprogramowanym czasem i zgodnie z ustawioną temperaturą komfortu cieplnego (polecenie WŁ jest oznaczone ikoną płomienia). Gdy zostanie wydane polecenie WŁ ogrzewania, nastawa w pomieszczeniu będzie nastawą komfortu cieplnego. W przypadku zaprogramowanych czasów wyłączenia, ustawiona temperatura jest "temperaturą ekonomiczną", którą można wybrać z głównego menu (16 °C jest wartością domyślną). W trybie WYŁ, instalacja ogrzewania zostanie włączona, gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej wartości ochrony przeciwzamrożeniowej (domyślnie 5 °C); tę wartość można zmienić w menu technicznym. W trybie PARTY żądanie ogrzewania jest stale włączone zgodnie z wybraną temperaturą komfortu, którą można zmienić za każdym razem, obracając enkoder i naciskając go w celu potwierdzenia. W trybie COOLING (tryb letni) termostat pokojowy włącza lub wyłącza układ chłodzenia. Ta funkcja musi być używana tylko wtedy, gdy dostępny jest układ chłodzenia i tylko przy konkretnym połączeniu elektrycznym.

### ENKODER

Enkoder ma trzy funkcje: wybór ustawionej temperatury, ustawienie funkcji ADVANCE i ustawienie termostatu. Jeśli tryb statusu termostatu jest WYŁĄCZONY, aktywna jest tylko funkcja wciskania; żaden wykonany obrót nie spowoduje żadnych zmian.

- 1: Obracać, aby wybrać żądaną temperaturę, i wcisnąć w celu potwierdzenia.
- 2: Wcisnąć raz, aby włączyć lub wyłączyć funkcję ADVANCE.  
Użyć w celu, "przejścia" ogrzewania do zakresu WŁĄCZENIA lub WYŁĄCZENIA.
- 3: Wcisnąć na 3 sekundy, aby otworzyć menu. Następnie obracać, aby przewinąć menu wybierając pomiędzy trybem statusu, ustawieniem temperatury ekonomicznej, godziną dnia, dniem tygodnia, zaprogramowanymi porami dnia, menu technicznym (PL) i wyjściem.  
Wcisnąć ponownie, aby zmodyfikować wybraną pozycję.

Tryb statusu: obracać, aby zmienić tryb termostatu między AUTO, PARTY i OFF, wcisnąć, aby zapisać. Wciśnięcie z poziomu trybu statusu powoduje automatyczne wyjście z menu.

Temperatura ekonomiczna ECOt: Obracać, aby wybrać żądaną temperaturę ekonomiczną i wcisnąć w celu potwierdzenia. Ta temperatura jest używana, gdy programowanie czasu jest WYŁĄCZONE w trybie statusu AUTO.

Wybór trybu ogrzewania i chłodzenia H- -C: Obrócić, aby wybrać tryb termostatu pomiędzy Ht (grzanie) i CL (chłodzenie), wcisnąć, aby zapisać. Wybrany tryb jest rozpoznawany na wyświetlaczu poprzez obecność ikony grzejnika (włączona ikona grzejnika oznacza tryb grzania, wyłączona ikona chłodnicy OFF oznacza tryb chłodzenia).

Pora dnia: obróć, aby zmienić godziny, wcisnąć, aby zapisać. Przejść do minut; obrócić, aby zmienić minuty, wcisnąć, aby zapisać.

Dzień tygodnia: obróć, aby zmienić dzień, wcisnąć, aby zapisać.

Zaprogramowany czas dla dni od 1 do 7: obracać w prawo, aby ustawić godzinę włączenia (ON), obracać w lewo, aby wybrać godzinę wyłączenia (OFF). Obrót w prawo i w lewo zmienia czas do przodu. Wcisnąć, aby zapisać. Obracać w prawo, aby przejść do następnego dnia. Możliwe jest programowanie razem dni 1...5 i dni 6-7 z tym samym schematem w jednej operacji.

PL: obracać, aby wybrać wartość hasła, wcisnąć, aby wejść do menu technicznego. Obracać, aby wybrać parametry: 01 = kalibracja czujnika temperatury, 02 = wybór temperatury zabezpieczenia przed zamrażaniem, 03 = wybór wartości WYŁ histerezy, 04 = wybór wartości WŁ histerezy, EHIt = wyjście z menu technicznego. (Menu techniczne omówiono w dedykowanym paragrafie)

Wyjście: Wyjście z menu głównego.

## INSTRUKCJA MONTAŻU I UŻYTKOWANIA

Niniejszy **termostat** jest ściennym termostatem czasowym. Może być umieszczony wszędzie tam, gdzie normalnie byłby umiejscowiony tradycyjny termostat pokojowy. Termostat musi być podłączony do kotła tylko przez przyłącze dla termostatu pokojowego, nie jest wymagane podłączanie zasilania wysokim napięciem, ponieważ jest on zasilany z baterii. Musi być podłączony do kotła i może zastąpić konwencjonalny mechaniczny lub elektroniczny zegar.

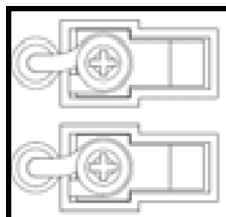


### SPECYFIKACJA WYSYŁKOWA

### ILOŚĆ

• Termostat czasowy	1
• Śruby i kołki rozporowe (wiertło 5 mm)	2
• Taśma dwustronnie przylepna	2
• Instrukcja	1

**PRZYGOTOWANIE KOTŁA:** Należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego i zdjąć obudowę urządzenia oraz pokrywę płytki drukowanej (szczegółowe instrukcje znajdują się w instrukcji instalacji kotła).



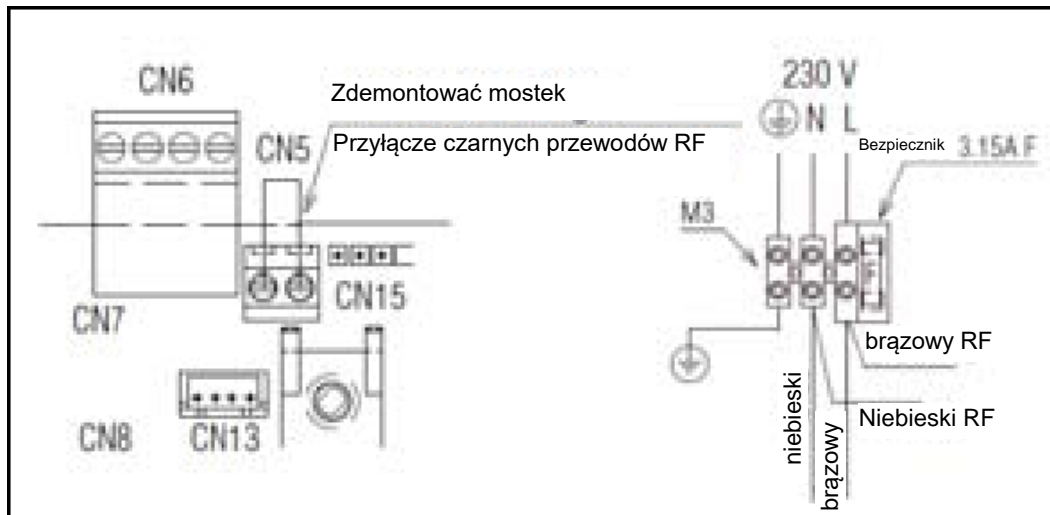
Znaleźć na płytce sterowania kotła przyłącze termostatu pokojowego. Podłączyć dwa przewody (nie dostarczane) z zacisków termostatu - rysunek boczny zacisków termostatu - do zacisków PCB kotła (zacisk termostatu pokojowego) - rysunek poniżej przedstawia przykładowe połączenia kotła. Podłączenie kablowe jest zamienne.

**WAŻNE:** przewód połączeniowy (jeśli jest w wyposażeniu) należy wyjąć z zacisków termostatu pokojowego. Przymocować wiązkę przewodów do wewnętrznych zamocowań kabli kotła. Instalacja elektryczna musi być zgodna z przepisami IEE

**WAŻNE:** Ten termostat jest przeznaczony do stosowania tylko z układem sterowania ogrzewaniem o maksymalnym obciążeniu przełączania 2A przy 30 VDC lub 0,25 A przy 230 VAC.

### INSTALACJA TERMOSTATU

Ustawić termostat na powierzchni ściany z dala od przeszkód oraz bezpośrednich źródeł ciepła lub przeciągów, w pomieszczeniu, które jest ogrzewane danym układem ogrzewania. Mocowanie termostatu można wykonać albo za pomocą śrub i kołków rozporowych lub za pomocą taśmy dwustronnie klejącej zależnie do stanu powierzchni ściany (dostarczane są oba systemy).



Patrz schemat z boku przedstawiający sposób nawiercenia ściany. Odległość pomiędzy 2 otworami wynosi 60 mm. Należy wywiercić otwór o średnicy 5 mm. W przypadku stosowania kołków rozporowych, skrzynka termostatu musi być otwarta przed wkręceniem śrub w kołki od wewnątrz skrzynki. Otwarcie termostatu musi być wykonane przez delikatne wciśnięcie dolnego przycisku oraz podważenie górnej części. Zamontować dwie dostarczone baterie wewnątrz termostatu w kierunku wskazanym wewnątrz.

**OSTRZEŻENIE!** Zabrania się dotykania płytki drukowanej termostatu, gdyż zawiera ona elektrostatycznie wrażliwe komponenty.

## FUNKCJE

Termostat tygodniowy ma następujące funkcje:

- Termostat pokojowy: wewnętrzny czujnik temperatury wykrywa temperaturę i przez porównanie z wartością nastawy, włącza lub wyłącza obieg ogrzewania (zgodnie z zaprogramowanymi czasami). Czujnik temperatury znajduje się w dolnej części urządzenia. W przypadku wybrania trybu chłodzenia termostat pokojowy działa w sposób odwrotny w stosunku do trybu ogrzewania i włącza lub wyłącza układ chłodzenia, jeśli jest podłączony (w trybie chłodzenia można wybrać tylko temperaturę komfortową).
- Czas: na wyświetlaczu można ustawić i odczytać godzinę (tryb tygodniowy wyświetlania godzin).
- Programowanie czasu: możliwe jest wybranie żądanych czasów WŁ lub WYŁ grzania. Programowanie jest możliwe w ciągu jednego tygodnia przez 24 godziny, a minimalny odstęp czasu to jedna godzina.
- Tryb statusu: AUTO, PARTY, OFF: Wybrać tryb AUTO, jeśli wymagane jest czasowe włączanie/wyłączenie. Wybrać tryb PARTY dla stałego włączenia (24 godziny). Wybrać tryb OFF dla wyłączenia ogrzewania (tryb letni). Uwaga: wybór opcji letni/zimowy najlepiej jest dokonać na głównej tablicy rozdzielczej kotła.
- Funkcje ADVANCE: zaprogramowany schemat ogrzewania zostaje przesunięty do następnego okresu WŁ (lub WYŁ).
- 3 poziomy temperatury: komfortowy, oszczędny i ochrona przed zamarzaniem.
- Funkcja ochrony przed zamarzaniem
- Niski poziom baterii
- Kalibracja temperatury w pomieszczeniu
- Wybór trybu ogrzewania i chłodzenia

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przy pierwszej instalacji należy ustawić termostat, godzinę i dzień tygodnia (patrz rozdział dotyczący enkodera). Następnie należy wybrać żądany status termostatu (patrz akapit enkodera). W trybie AUTO żądanie ogrzewania jest realizowane zgodnie z zaprogramowanym schematem grzania i wybraną żądaną temperaturą pokojową.

W trybie PARTY żądanie ogrzewania jest włączone przez cały czas, zgodnie z wybraną żądaną temperaturą pokojową.

W trybie OFF żądanie ogrzewania jest WYŁĄCZONE przez cały czas (ochrona przed zamarzaniem jest WŁĄCZONA).

Termostat jest wstępnie zaprogramowany z domyślnym schematem ogrzewania (patrz tabela poniżej); można go jednak zmodyfikować w celu dostosowania do indywidualnych potrzeb (patrz rozdział dotyczący enkodera).



**WSTĘPNIE ZAPROGRAMOWANY SCHEMAT OGRZEWANIA**

Dzień	do południa		po południu	
	WŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.
Poniedziałek (dzień 1)	06:00	08:00	04:00	10:00
Wtorek (dzień 2)	06:00	08:00	04:00	10:00
Środa (dzień 3)	06:00	08:00	04:00	10:00
Czwartek (dzień 4)	06:00	08:00	04:00	10:00
Piątek (dzień 5)	06:00	08:00	04:00	10:00
Sobota (dzień 6)	08:00	11:00	04:00	11:00
Środa (dzień 7)	08:00	11:00	04:00	11:00

Pozostałe wartości ustawione fabrycznie to:

- Temperatura komfortu: 21°C
- Temperatura ekonomiczna: 16°C
- Temperatura zabezpieczenia przed zamrażaniem: 5°C
- Histereza WYŁ.: 0,4°C (wyłączenie kotła przy 0,4°C powyżej wartości docelowej)
- Histereza WŁ.: 0,2°C (włączenie kotła przy 0,2°C poniżej wartości docelowej)

**NISKI STAN NAŁADOWANIA BATERII**

Dwie dostarczone baterie wystarczą na około 1 rok przy normalnym użytkowaniu. Gdy baterie są rozładowane, na wyświetlaczu pojawi się odpowiednia ikona. Korzystnie jest wymienić baterie we właściwym czasie, aby uniknąć utraty pracy ogrzewania w ciągu dnia.

Należy prawidłowo zamontować baterie zgodnie ze wskazaniem znajdującymi się wewnątrz obudowy baterii termostatu.

Po każdym wyjęciu baterii termostat traci tylko nastawę czasu. Zaprogramowane czasy i ustawione temperatury zostają zapamiętane.

W przypadku całkowicie rozładowanych baterii, w momencie ostatecznego wyłączenia, pozycja przełącznika (a tym samym sygnał sterowania ogrzewaniem) pozostaje w takim stanie w jakim była w danym momencie wyłączenia.

**MENU TECHNICZNE ORAZ FUNKCJE SPECJALNE  
(TYLKO DLA SPECJALISTY)**

Tygodniowy termostat zawiera techniczne sparametryzowane menu dostępne tylko poprzez hasło, a korzystanie z niego jest zalecane tylko dla specjalistów.

Ustawienia parametrów zmieniają tryb pracy termostatu, dlatego modyfikacje są dozwolone tylko wtedy, gdy wymaga tego konkretna instalacja.

Menu techniczne jest dostępne w menu głównym pod ikoną PL (patrz procedura dostępu w rozdziale "Enkoder"). Hasło, które należy wybrać, to liczba 53.

Wewnątrz menu PL znajdują się 4 parametry, które można regulować w sposób opisany poniżej:

PARAMETR	OPIS
01	<p><b>KALIBRACJA.</b> Kalibracja czujnika temperatury możliwa jest poprzez wprowadzenie parametru 01. Na wyświetlaczu pojawi się tylko temperatura. Należy użyć enkodera, aby zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę. Wcisnąć enkoder, aby wprowadzić nową wartość. Od teraz termostat wykorzystuje nową wartość jako aktualną temperaturę w pomieszczeniu. Należy pamiętać, że do kalibracji potrzebny jest drugi termometr, który będzie używany jako wzorcowy. Ta operacja jest sugerowana tylko wtedy, gdy termostat jest ustawiony w nieodpowiedniej pozycji, dlatego konieczne jest zmodyfikowanie wartości na wyświetlaczu, aby była zgodna z rzeczywistą temperaturą pomieszczenia.</p>
02	<p><b>TEMPERATURA ZABEZPIECZENIA PRZED ZAMARZANIEM.</b> Tygodniowy termostat pokojowy ma wewnętrzną funkcję przeciwmroźniową, która załącza kocioł (tylko wtedy, gdy kocioł jest odpowiednio ustawiony tak, aby termostat pokojowy mógł włączyć / wyłączyć kocioł, tj. kocioł w trybie zimowym), jeśli temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej wybranej temperatury. Ta funkcja jest aktywna przez cały czas, niezależnie od czasu programowania lub ustawionej temperatury. Po wprowadzeniu parametru 02 można ustawić temperaturę zabezpieczenia przed zamrażaniem: ustawienie fabryczne to 5°C, parametr 02 można ustawić w zakresie od 3°C do 10°C. Wybrana temperatura ochrony przed zamrażaniem staje się minimalną ustawialną wartością dla temperatury ekonomicznej (w menu głównym).</p> <p><b>OSTRZEŻENIE!</b> To zabezpieczenie przeciwmroźniowe nie jest przewidziane jako główne sterowanie do ochrony całego systemu grzewczego i kotła podczas okresu występowania możliwości zamrażania.</p>
03	<p><b>HISTEREZA WYŁ.</b> Wartość wybrana za pomocą tego parametru wskazuje, kiedy żądanie ogrzewania jest zatrzymane. Ustawienie fabryczne to 0,4°C, a zakres wartości wynosi od 0,0°C do 2,0°C. Żądania ogrzewania wyłączają się, gdy temperatura pokojowa osiągnie temperaturę docelową pomieszczenia plus wartość histerezy WYŁ.</p>
04	<p><b>HISTEREZA WŁ.</b> Wartość wybrana za pomocą tego parametru wskazuje, kiedy żądanie ogrzewania jest włączane. Ustawienie fabryczne to 0,2°C, a zakres wartości wynosi od 0,0°C do 2,0°C. Żądania ogrzewania włączają się, gdy temperatura pomieszczenia spadnie poniżej temperatury docelowej pomieszczenia minus wartość histerezy WŁ.</p>

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zdolność przełączenia przekaźnika:

- Min 1mA,
- Maks. 2A przy 30 VDC
- Maks. 0,25A przy 230 VAC

Moc znamionowa: 2 x 1,5 AAA - Baterie alkaliczne

Ustawienie temperatury: od 3°C do 35°C w przyrostach co 0,2°C.

Wyświetlenie temperatury: od -9,9°C do 50°C w przyrostach co 0,2°C.

Termostat należy zainstalować w środowisku o normalnym poziomie zanieczyszczenia.

*Producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia - nie narusza to ustawowych uprawnień Konsumentów*



**FERROLI Poland Sp. z o.o.**  
ul. Narutowicza 53  
41-200 Sosnowiec  
[www.ferroli.com.pl](http://www.ferroli.com.pl)