



TC-320S

TERMOSTAT POKOJOWY

wersja 1.0

INSTRUKCJA OBSŁUGI / KARTA GWARANCYJNA

TERMOPLUS gwarantuje, iż produkt wymieniony w niniejszej karcie gwarancyjnej jest nowy, wolny od jakichkolwiek wad materiałowych i wykonawczych, wykonany z dobrej jakości materiału i spełnia wymagania techniczno – materiałowe określone przepisami prawa dla tego typu urządzeń.

WARUNKI GWARANCJI

1. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty zakupu.
2. Producent zastrzega sobie prawo do rozpatrzenia i naprawy urządzenia w ciągu 14 dni roboczych od dnia dostarczenia urządzenia do producenta.
3. Dowód zakupu stanowi dla użytkownika podstawę do wystąpienia o bezpłatne wykonanie naprawy.

UPRAWNIENIA KLIENTA

1. Klient ma prawo w ramach gwarancji do bezpłatnej naprawy urządzenia w wypadku wady ujawnionej w okresie trwania gwarancji.
2. Klient może żądać wymiany urządzenia na nowy produkt, wolny od wad w okresie gwarancji, tylko wtedy, jeśli producent stwierdzi, iż usunięcie wady nie jest możliwe.

OGRANICZENIA GWARANCJI

1. Naprawom gwarancyjnym nie podlegają uszkodzenia wynikające z użytkowania przyrządu niezgodnie z przeznaczeniem, ingerencji mechanicznej oraz dokonywania samowolnych napraw i modyfikacji.
2. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku niewłaściwej eksploatacji i wad wynikających z pracy urządzenia w warunkach otoczenia niezgodnych z poniższą instrukcją obsługi oraz w przypadku pożaru, uderzeniu pioruna, zalania, przegrzania lub innej siły wyższej powodującej zniszczenie lub uszkodzenia.
3. Gwarancja nie obejmuje klawiatury, ani żadnych innych materiałów zużywających się podczas normalnego działania przyrządu.

SPOSÓB ZGŁASZANIA REKLAMACJI

1. W przypadku stwierdzenia wadliwego działania urządzenia należy skontaktować się z Działem Serwisu dzwoniąc na numer telefonu 15 687 49 91 z informacją o problemie. **Wadliwa praca może wynikać z niepoprawnej konfiguracji urządzenia lub ze złej interpretacji instrukcji obsługi!** Koszty związane z bezpodstawną reklamacją obciążają zgłaszającego.
2. **PRZED** oddaniem urządzenia prosimy o sprawdzenie, czy jest kompletne i pozbawione uszkodzeń mechanicznych. Następnie prosimy wysłać urządzenie na poniższy adres z kopią dowodu zakupu oraz opisem uszkodzenia.

Adres serwisu:
TERMOPLUS
ul. Brandwicka 104
37-464 Stalowa Wola

Data zakupu:

Pieczętka Dystrybutora



Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE oraz Ustawą o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym takie oznakowanie informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektronicznego wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Zużyte urządzenie oddaj do odpowiedniego punktu składowania, lub prześlij do nas, gdyż znajdujące się w urządzeniu niebezpieczne składniki mogą być zagrożeniem dla środowiska.

1. DANE TECHNICZNE

Termostat TC320S przeznaczony jest do czasowej regulacji temperatury w systemach centralnego ogrzewania w domach, mieszkaniach, bądź budynkach biurowych. Może być stosowany w instalacjach ogrzewania z kotłem olejowym, gazowym, kondensacyjnym, na paliwo stałe. W układzie z grzejnikami bądź z wodnym ogrzewaniem podłogowym.

Zestaw składa się z panelu i odbiornika radiowego. Panel nie wymaga okablowania, zasilany jest z baterii. Odbiornik radiowy montowany jest przy kotle, bądź rozdzielaczu. Termostat utrzymuje temperaturę **komfortową i ekonomiczną** wg. zadanego programu, co obniża koszty energii i zapewnia komfort domownikom. Sterownik umożliwia również pracę w trybie manualnym bądź przeciwarzamroziowy.

- programowanie 24h/7 dni
- wyświetlacz LCD podświetlany
- rozdzielczość 0,1°C
- dokładność regulacji (histereza) ustawienia w zakresie 0,5...10,0°C
- tryb przeciwarzamrozeniowy
- funkcja przywracania ustawień fabrycznych
- zasilanie z baterii
- wyjście NO/NC

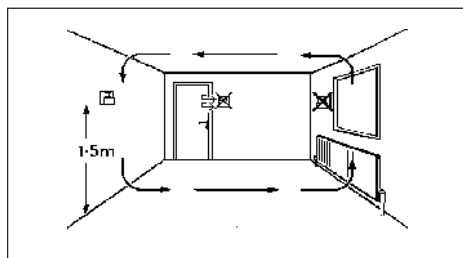
Termostat posiada wbudowany czujnik temperatury powietrza. Programowanie jest bardzo proste i pozwala dostosować cykl pracy do swojego rytmu dnia. Sterownik umożliwia również pracę w trybie automatycznym , manualnym bądź przeciwarzamroziowym.

2. DANE TECHNICZNE

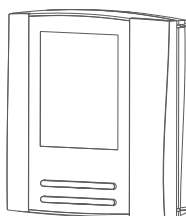
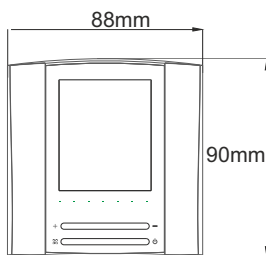
Zakres regulacji:	+5°C...+90°C (domyślne +5°C...+35°C)
Rozdzielczość wskazań:	0,1°C
Histereza:	0,5°C...10,0°C z krokiem 0,5°C
Wyświetlacz:	LDC, podświetlany, wyłącza się po 10 sek.
Programator:	Tygodniowy: 6 programów do wyboru oraz
Cykl pracy:	manualny: utrzymuje jedną temperaturę automatyczny: utrzymuje poziom temperatury dla różnych pór dnia wg. zadanego programu przeciwarzamrozeniow: zabezpieczenie przed spadkiem temperatury ustawionej w parametrach
Obciążalność styków:	2 x 3A 250V~
Ochrona przed zamarzaniem:	zabezpieczenie przed spadkiem poniżej 5°C
Warunki pracy:	-5...55°C; 0...90%RH (bez kondensacji)
Montaż:	termostat: natynkowy, podtynkowy rozstaw otworów standardowa puszką 60mm odbiornik radiowy: podtynkowy rozstaw otworów standardowa puszką 60mm
Złącza elektryczne:	zaciski max. przekrój przewodu 1,5mm ²
Stopień i klasa ochrony:	IP20 / II
Zasilanie:	2 baterie AAA

3. MONTAŻ.

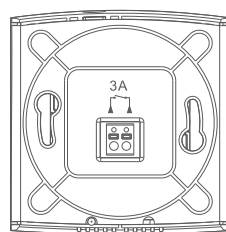
Zamontować na wysokości około 1,5m od podłogi, z dala od przeciągów lub źródeł ciepła takich jak kaloryfery, otwarte kominki lub miejsc, gdzie pada bezpośrednie światło słoneczne.



4. WYMIARY.

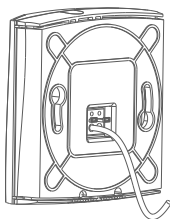


głębokość 26mm

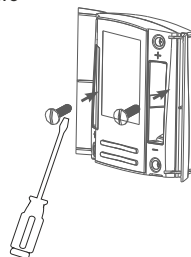
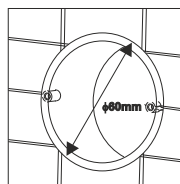


Termostat TC-320 można zamontować natynkowo bezpośrednio na ścianie lub w puszcze elektrycznej standardowej 60mm.

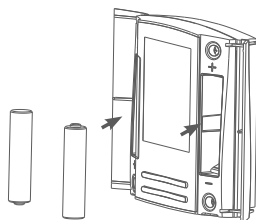
- 1 Podłączyć przewody do listwy zaciskowej wg. schematu z pkt



- 2 Zamocuj termostat do ściany natynkowo lub podtynkowo



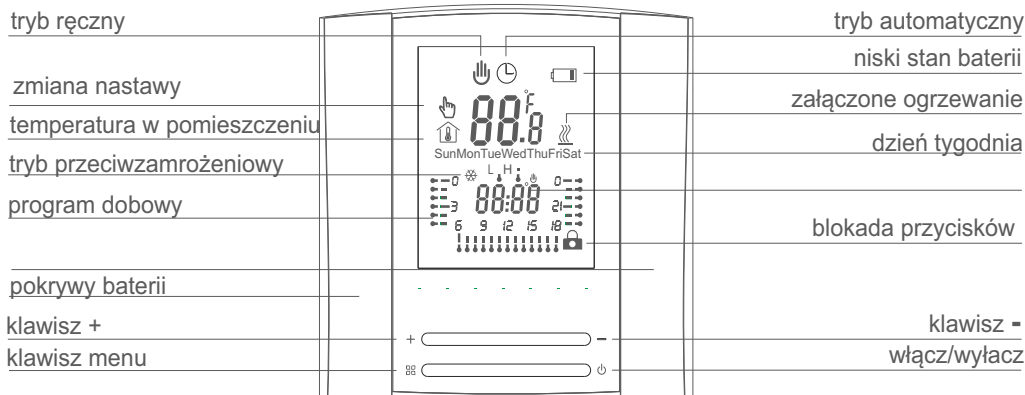
- 3 Włóż baterię AAA



- 4 Zamknąć drzwiczki i zaprogramuj urządzenie.



5. PANEL PRZEDNI/WYŚWIETLACZ



6. OBSŁUGA.

6.1 USTAWIENIE ZEGARA.

1. Włącz termostat klawiszem 
2. Naciśnij jednocześnie klawisze **+** i  na około 5 sekund aż zaczną migać minuty. Ustaw klawiszami **+** lub **-** minuty i potwierdź klawiszem 
3. Następnie ustaw godzinę, zatwierdź klawiszem 
4. Na koniec ustaw aktualny dzień tygodnia i zatwierdź klawiszem 

Po zakończonej operacji programowania termostat samoczynnie powróci do normalnej pracy.

6.2 TRYB PRACY.

Termostat pokojowy może pracować w jednym z trzech trybów pracy:

- manualnym 
- automatycznym 
- przeciwarzamroziowym 

Przełączanie trybu dokonujemy klawiszem  sygnalizowane jest to ikona na wyświetlaczu.

TRYB MANUALNY

W tym trybie pracy termostat utrzymuje jedną temperaturę bez względu na porę dnia.

ZMIANA TEMPERATURY

Zmiany ustawień temperatury dokonuje się klawiszami **+** i **-**.

TRYB AUTOMATYCZNY

W tym trybie termostat steruje ogrzewaniem, automatycznie wg. zadanego programu. Utrzymuje temperatury komfortową i ekonomiczną o różnych porach dnia. Dostępny jest program w cyklu: dni robocze (pon-pt) i dni wolne (sob-niedz) ze zmianami temp. dla dni roboczych i zmianami dla dni wolnych. Termostat posiada 6 automatycznie zapisanych programów i jeden program do ustawienia przez użytkownika.

❄ TRYB PRZECIWZAMROŹENIOWY

Po wyłączeniu termostatu przyciskiem ON/OFF kontrola temperatury jest wyłączona. Jednak termostat może zabezpieczyć układ przed zamrożeniem. W tym celu należy uaktywnić funkcję antyzamrożeniową w parametrze zaawansowanym i ustawić temperaturę graniczną. Wówczas po wyłączeniu termostatu wyświetli się ❄

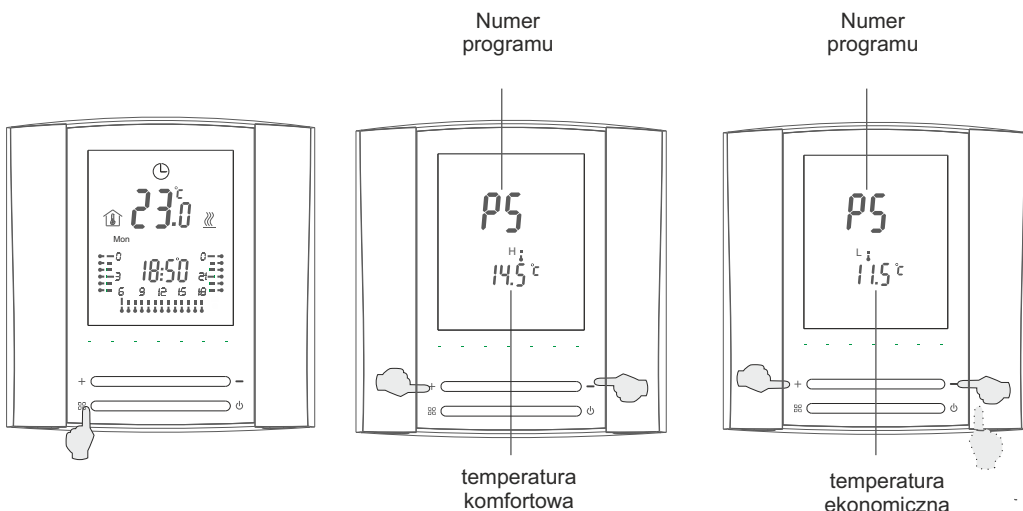
6.3 TRYB AUTOMATYCZNY.

ZMIANA TEMPERATURY KOMFORTOWEJ I EKONOMICZNEJ.

① Przytrzymaj przez 5 sekund przycisk 

② Ustaw temperatury komfortową
klawiszami + i -
Zatwierdź 

③ Ustaw temperatury
ekonomicznej klawiszami + i -
Zatwierdź 
Zatwierdź naciskając klawisz 



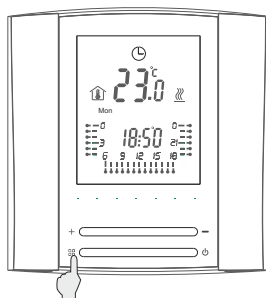
6.4 WYBÓR PROGRAMU OGRZEWANIA.

Użytkownik ma do wyboru 6 standardowych programów ogrzewania jak w poniższym diagramie.

1. Przytrzymaj przez 5 sekund przycisk , aby sprawdzić aktualny program.
2. Aby wybrać odpowiedni dla siebie program, naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund przycisk  aby wejść do trybu wyboru programu.
3. Klawiszami + lub - wybierz jedno z automatycznych programów w zakresie P1-P6.
4. Aby wyjść z cyklu programowania naciśnij klawisz 

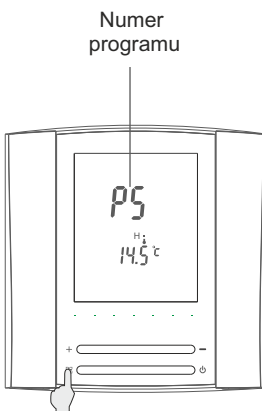
①

Naciśnij klawisz 
aby sprawdzić aktualny



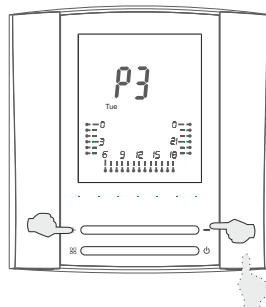
②

Naciśnij klawisz 
aby zmienić program.



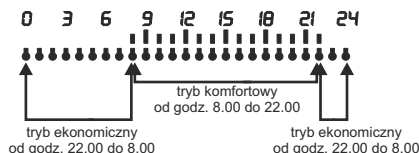
③

Klawiszami + i - wybierz właściwy program.
Zatwierdź naciskając klawisz 



Nr.	Poniedziałek - Piątek	Sobota	Niedziela	Opis	
①	0 3 6 9 12 15 18 21 24 			program komfortowy jednakowy dla wszystkich dni tygodnia	
②	0 3 6 9 12 15 18 21 24 	0 3 6 9 12 15 18 21 24 		tydzień podzielony 5/2 program do domu	
③	0 3 6 9 12 15 18 21 24 		0 3 6 9 12 15 18 21 24 	tydzień podzielony 6/1 program do domu	
④	0 3 6 9 12 15 18 21 24 	❄ tryb przeciwwamrożeniowy		tydzień podzielony 5/2 program do biura	
⑤	0 3 6 9 12 15 18 21 24 		❄ tryb przeciwwamrożeniowy	tydzień podzielony 6/1 program do biura	
⑥	0 3 6 9 12 15 18 21 24 			program ekonomiczny jednakowy dla wszystkich dni tygodnia	
PEŁ		własny program użytkownika			program dostosowany do własnych potrzeb. Pełna dowolność programowania np.inny dla każdego dnia tyg.

W trybie automatycznym termostat steruje ogrzewaniem według zadanego programu co obniża koszty energii i zapewnia komfort. Termostat pracuje w trybie **komfortowym** lub **ekonomicznym** w określonych porach dnia. Temperaturę **komfortową** oraz **ekonomiczną** należy zaprogramować odrębnie. Gdy termostat pracuje w trybie automatycznym użytkownik w każdej chwili może zmienić temperaturę ręcznie. Temperatura ta będzie utrzymywana do końca określonego cyklu (zmiany temperatury programowo).



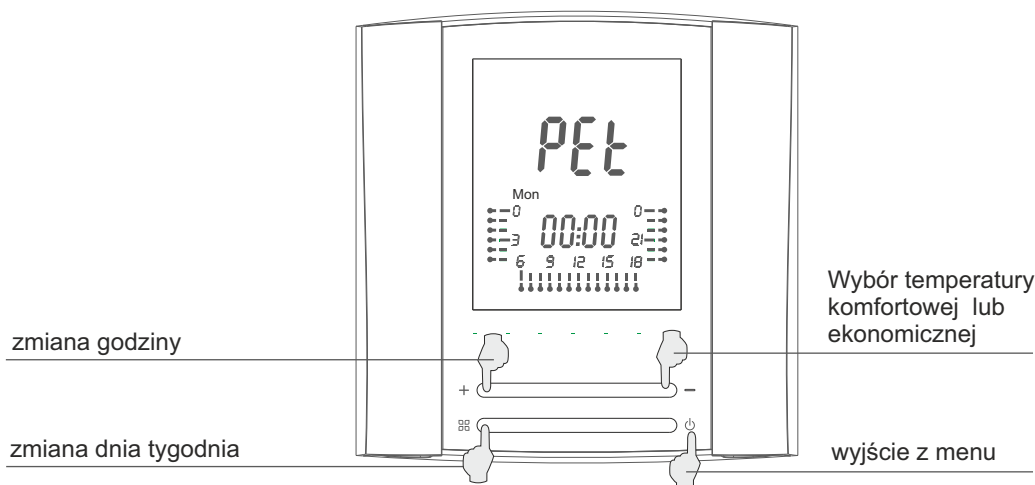
Gdy termostat pracuje w trybie automatycznym użytkownik w każdej chwili może zmienić temperaturę strzałkami. Temperatura ta będzie utrzymywana do końca określonego cyklu (zmiany temperatury programowo).

6.5 EDYCJA WŁASNEGO PROGRAMU OGRZEWANIA.

Użytkownik może ustawić program do własnych potrzeb. Jest pełna dowolność programowania np. inny program dla każdego dnia tygodnia. Aby ustawić parametry tego programu w pierwszej kolejności należy w menu zaawansowanym ustawić parametr PrT = PŁ.

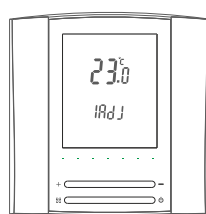
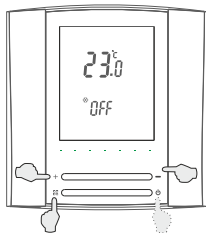
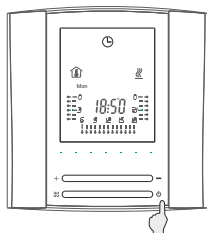
Przytrzymaj przez 5 sekund przycisk  , aby wyświetlić aktualny program, temperaturę komfortową i ekonomiczną. Zaprogramuj temperaturę komfortową i ekonomiczną klawiszami + i -. Następnie przytrzymaj przez 5 sekund przycisk  aby edytować program. Wyświetlacz pokaże pierwszy dzień tygodnia i godzinę 00:00.

Następnie postępuj według poniższego rysunku. Klawiszem + zmienia się godziny, klawiszem - wybiera się temperaturę komfortową lub ekonomiczną, zaś klawiszem  przechodzi się między kolejnymi dniami tygodnia. Na koniec zatwierdź klawiszem  .



6.6 FUNKCJE ZAAWANSOWANE

Wyłącz termostat przyciskiem Naciśnij na raz 3 klawisze: **+/** **-** i trzymając je włącz termostat. Wejdiesz do menu zaawansowanego. Między kolejnymi parametrami menu przechodzi się przyciskając Zmiany nastaw dokonuje się klawiszami **+** lub **-**. Aby zakończyć programowanie i zapisać nowe ustawienia wyłącz termostat przyciskiem



18dJ

Kalibracja pomiaru temperatury
w zakresie -9,5°C...9,5°C z krokiem 0,5°C

25EN

IN - czujnik wewnętrzny
Out - czujnik zewnętrzny
All - oba czujniki, zewnętrzny jako zabezpieczenie przed przegrzaniem podłogi 16...60°C

3LrP

OFF - funkcja nie aktywna
5...10C - wartość temp. przeciwwamrożeniowej

4dIF

Histeresa (dokładność) regulacji temperatury.
w zakresie 0,5...10,0°C z krokiem 0,5°C

5PrG

Tryb automatyczny.
Tryb automatyczny wyłączony
1-6 tryb automatyczny załączony
PEŁ własny program użytkownika

6LrS

Tryb pracy wyjścia sterującego:
Wyjście pracuje według ustawionego parametru.
00 - oba wyjścia normalnie otwarte (NO)
01 - wyjście 3A normalnie otwarte (NO), wyjście 16A normalnie zamknięte (NC)
02 - oba wyjścia normalnie zamknięte (NC)

7HrF

Maksymalna temperatura jaką może ustawić użytkownik z klawiatur
(fabryczne: 35°C)(18...90°C

8dLJ

Opóźnienie uruchomienia WYJ2 (3A, złącze 4-5), podane w minutach

9LrF

Maksymalna temperatura czujnika zewnętrznego w trybie "All". Po jej przekroczeniu wyjście sterujące zostanie wyłączone. Jest to zabezpieczenie podłogi przed przegrzaniem.

RrF

Wybór komunikacji z modułem przekaźnika:
 komunikacja z wieloma modułami przekaźnika
 komunikacja z jednym modułem przekaźnika

7FAC

Reset do ustawień fabrycznych
Przytrzymaj przycisk klawisz **+** przez 5 sekund, na wyświetlaczu wyświetli się komunikat . Ustawienia zostały zmienione na fabryczne

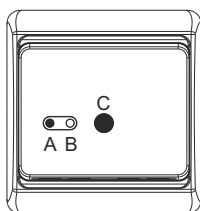
6.9 OCHRONA PRZED DZIEĆMI

Aby zabezpieczyć termostat przez niepożądaną inferencją w parametry ustawień można uruchomić blokadę klawiszy. Aktywacja oraz dezaktywacja blokady odbywa się przez przytrzymanie jednocześnie klawiszy **+** i **-**. Po uruchomieniu blokady wyświetla się symbol. 

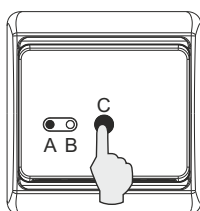
5.5 PAROWANIE URZĄDZEŃ (nawiązywanie komunikacji bezprzewodowej pomiędzy panelem a odbiornikiem).

Urządzenia są wstępnie parowane, po uruchomieniu grzania odbiornik powinien po chwili załączyć przekaźnik i zapalić diodę B na zielono. Jeżeli tak się nie dzieje należy wykonać poniższe kroki.

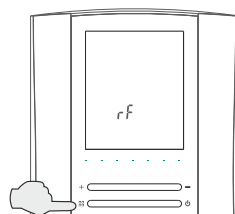
W pierwszej kolejności wyłącz termostat klawiszem .



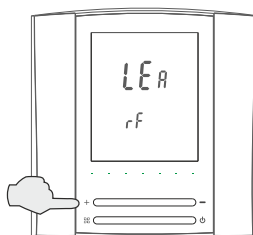
Podłącz zasilanie do odbiornika, dioda A zaświeci się na czerwono.



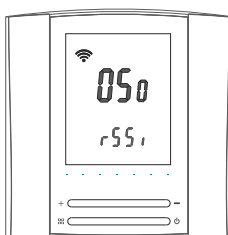
Naciśnij i przytrzymaj przycisk C przez 5 sek.



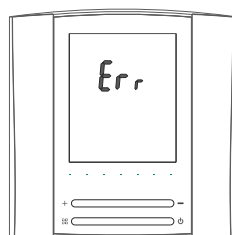
Naciśnij klawisz  do czasu pojawienia się na wyświetlaczu kodu **r f**



Następnie naciśnij klawisz **+**. Na wyświetlaczu zacznie migać symbol **L E R**. Termostat łączy się z odbiornikiem radiowym.



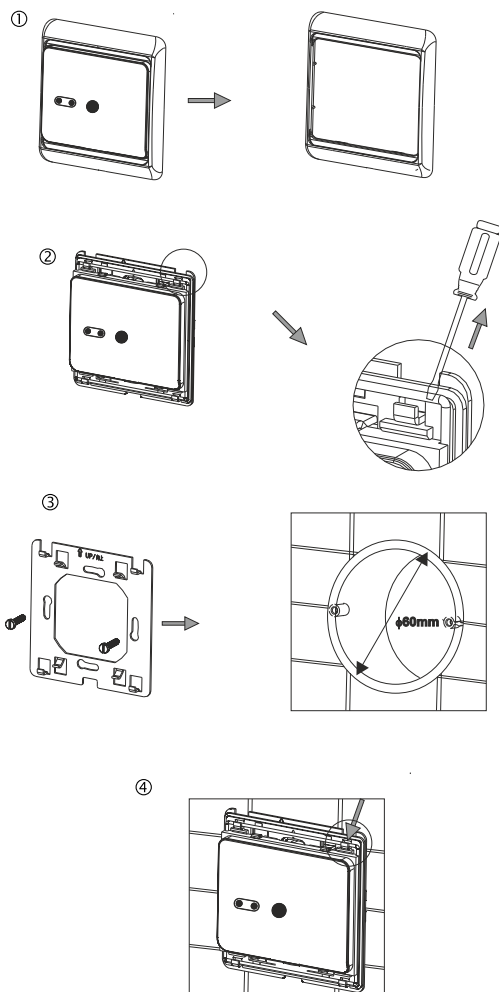
Termostat prawidłowo połączony z odbiornikiem radiowym. Na wyświetlaczu wyświetli się kod **r 55**. Zaś dioda A zaświeci się w kolorze zielonym i zacznie pulsować.



Termostat nie połączony z odbiornikiem radiowym. Na wyświetlaczu wyświetli się kod **E r r**. Zaś dioda A zaświeci się w kolorze czerwonym i zacznie pulsować.

7.1 MONTAŻ ODBIORNIKA RADIOWEGO.

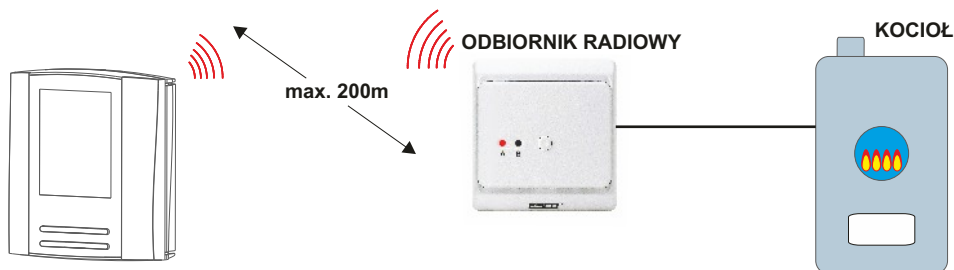
Odbiornik zamontować w standardowej puszcze 60mm lub w opcjonalnej obudowie natynkowej.



7.2. KOMUNIKATY NA ODBIORNIKU

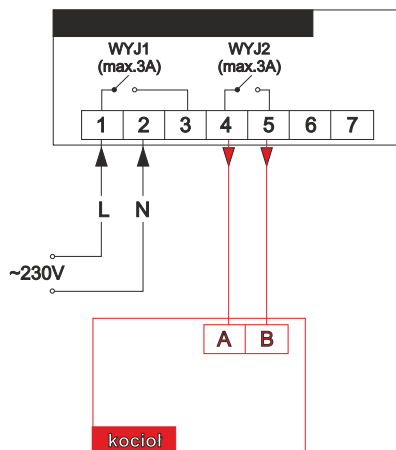
Dioda A	Komunikat
świeci czerwona	odbiornik włączony
mruga czerwona	kommunikacja między urządzeniami
mruga zielona	połączenie termostatu i odbiornika
czerwona pulsująca	błąd czujnika zewnętrznego
Dioda B	Komunikat
świeci na zielono	grzanie
świeci na czerwono	przekroczona temperatura czujnika podłogowego
mruga na czerwono	Uszkodzony czujnik podłogowy

7.1 PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ, SCHEMAT ELEKTRYCZNY



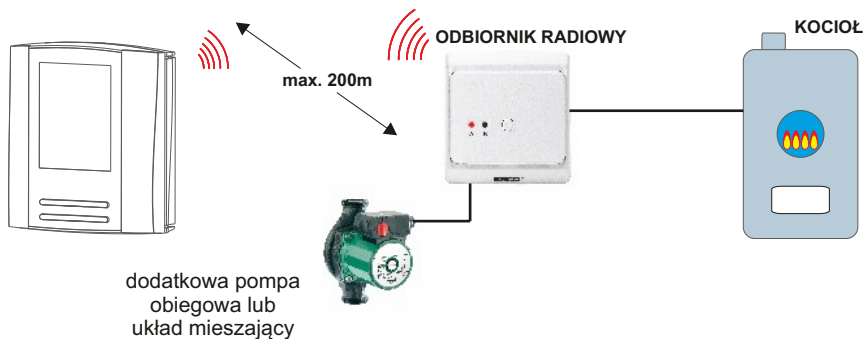
Schemat elektryczny:

Sterowanie kotłem C.O. (np. kotłem gazowym, kondensacyjnym lub na paliwo stałe)



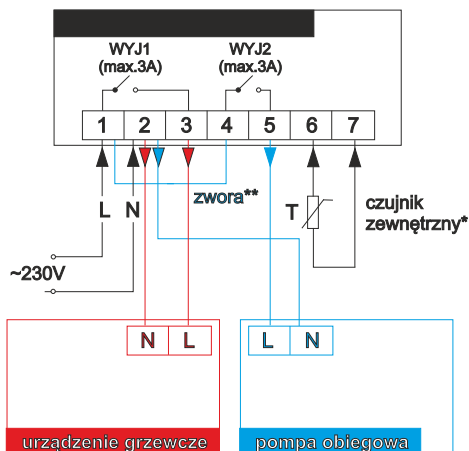
* Termostat może pracować:

- z czujnikiem powietrza
- z czujnikiem podłogowym
- z dwoma czujnikami jednocześnie, przy czym czujnik podłogowy jest wtedy czujnikiem zabezpieczającym układ przed przegrzaniem. (Dwa czujniki są stosowane w ogrzewaniu podłogowym, szczególnie z okładzinami drewnianymi).



Schemat elektryczny:

Sterowanie urządzeniem grzewczym i pompą obiegową



* Termostat może pracować:

- z czujnikiem powietrza
- z czujnikiem podłogowym

- z dwoma czujnikami jednocześnie, przy czym czujnik podłogowy jest wtedy czujnikiem zabezpieczającym układ przed przegrzaniem. (Dwa czujniki są stosowane w ogrzewaniu podłogowym, szczególnie z okładzinami drewnianymi).