



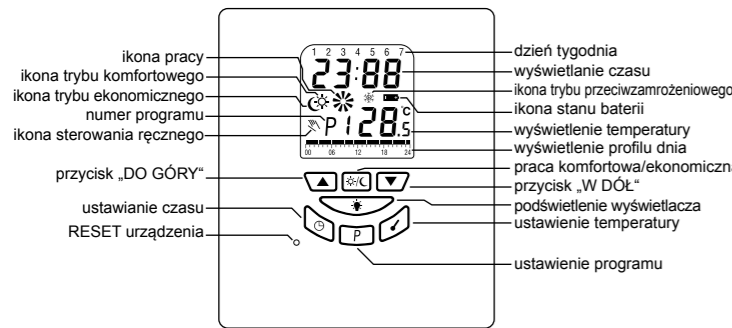
Termostat T105VF zastępuje zwykle termostaty domowe, jego konstrukcja jest przewidziana do sterowania systemów grzewczych lub klimatyzacyjnych.

Następna różnica między zwykłym termostatem a systemem termostatycznym T105VF polega na bezprzewodowym połączeniu odbiornika i nadajnika (części sterującej). Podstawowa jednostka odbiorcza służy do podłączenia i kontroli sterowanych systemów, przenośna jednostka sterująca służy do obsługi i programowania temperatur. Obie jednostki komunikują się między sobą za pomocą sygnału radiowego. Zaletą systemu jest łatwiejsza regulacja temperatury i jego elastyczność.

**SPECYFIKACJA**

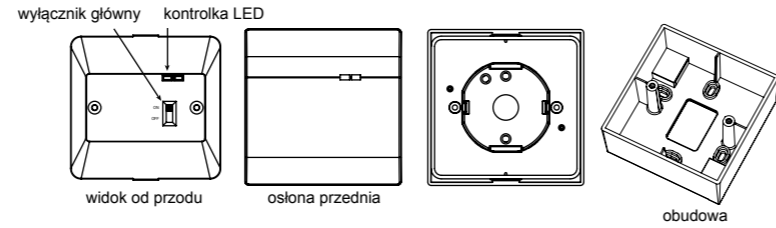
- Włączane obciążenie: styk pod napięciem 230VAC lub bez napięciowo  
16A na obciążenie rezystancyjne; 8A na obciążenie indukcyjne
- Dokładność zegara: +/- 60 sekund/miesiąc  
Pomiar temperatury: 0°C do 40°C z rozdzielczością 0,5°C  
Dokładność temperatury: +/- 1°C przy 20°C  
Kontrola temperatury: 7°C do 30°C z krokiem co 0,5°C  
Szerokość histerezy: 1,2,3 lub 4°C  
Czas cyklu klimatyzacji: 3 minuty  
Temperatura pracy: 0°C do 40°C  
Temperatura przechowywania: -10°C do 60°C  
Zasięg nadajnika: 100 m na wolnej przestrzeni  
Zasilanie: Jednostka sterująca baterie 2AA (LR6); Odbiornik 230VAC 50 Hz  
Wielkość, Ciężar: Jednostka sterująca 116x100x23,5 mm; 125 g  
Odbiornik 91,5 x 91,5 x 42 mm; 175g

**Nadajnik (przenośny)**



- Można go umieścić na przykład w pomieszczeniach mieszkalnych, niezależnie od odbiornika. Lokalizacja nie jest ograniczona długością przewodu.
- Wielki, wielofunkcyjny, ciekłokrystaliczny wyświetlacz (LCD)
- Ułatwione ustawianie temperatury
- Uproszczone programowanie
- 6 ustawień wstępnych, 3 programy definiowane przez użytkownika
- Ochrona przed zamarznięciem
- Czasowe ustawianie wysokości temperatury
- Ustawiana przez użytkownika różnica temperatur
- Wybierany przez użytkownika tryb ogrzewania/chłodzenia
- 2xAA baterie alkaliczne (nie wchodzi w skład dostawy)
- Wąski profil obudowy termostatu
- Elektroniczne podświetlenie wyświetlacza
- Połączenie jednostek za pomocą sygnału radiowego na odległość do 100m w wolnej przestrzeni

**Odbiornik + obudowa**



- Połączenie z nadajnikiem za pomocą sygnału radiowego
- zasilanie 230VAC, 16A

**Kontrolki LED**

Na panelu odbiornika znajdują się następujące kontrolki:  
1. Czerwona dioda LED sygnalizuje zasilanie urządzenia z sieci zasilającej 230 V AC. Jeżeli urządzenie nie jest zasilane lub wyłącznik pod pokrywą przednią jest w pozycji wyłączonej (OFF), czerwona dioda LED nie świeci.  
2. Zielona dioda LED świeci w czasie zasilania urządzeń ogrzewania / klimatyzacji.

**Podświetlanie wyświetlacza**

Naciskając przycisk BACK-LIGHT włączamy podświetlanie wyświetlacza. Oświetlenie wyłączy się, jeżeli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty przez czas 10 sekund.

**Wyłącznik zasilania**

Na odbiorniku jest umieszczony wyłącznik główny. Zaleca się wyłączyć go (przełączyć ten wyłącznik w pozycję OFF) przy dłuższej przerwie w pracy urządzenia.

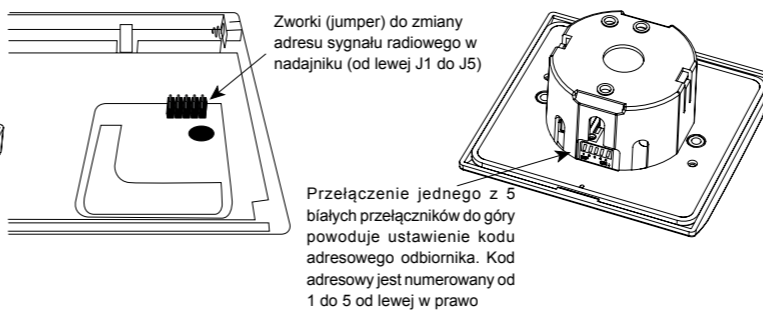
**możliwe rodzaje włączania:**

- styk przekaźnika włącza bezpośrednio napięcie 230V AC (zworka ustawiona fabrycznie)
- włączanie beznapięciowe (trzeba usunąć zworkę)
  - 2 diody LED sygnalizujące stan pracy (stan gotowości – świeci czerwona / załączone ogrzewanie lub chłodzenie – świeci zielona)
  - wyłącznik główny służy do wyłączania zasilania, jeżeli termostat nie będzie używany przez dłuższy czas
  - osłonę przednią odbiornika zdejmuje się zawsze chwytając za górną i dolną część, tam gdzie znajdują się zaczepy. Przy innych próbach otworzenia grozi to wyłamaniem słupków dystansowych.
  - Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia zalecamy starannie przestudiować instrukcję obsługi nie tylko termostatu, ale i kotła czy urządzenia do klimatyzacji
  - Przed instalacją termostatu trzeba wyłączyć doprowadzenie prądu elektrycznego!
  - Zalecamy, żeby instalację wykonał wykwalifikowany pracownik!
  - Obwód elektryczny powinien być zabezpieczony bezpiecznikiem o prądzie znamionowym nie przekraczającym 20 A
  - Przy instalacji trzeba przestrzegać obowiązujące normy

**INSTALACJA**

**Ustawienie adresu sygnału radiowego**  
Ustawienie adresu sygnału radiowego jest konieczne do umożliwienia komunikacji pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem. Ustawienie definiuje częstotliwość, która jest używana do transmisji informacji. Poprawne ustawienie chroni przed komplikacjami, które mogłyby powstać w połączeniach lub zakłóceniami pracy innych urządzeń pracujących w tym samym lub zbliżonym paśmie częstotliwości.  
Do ustawienia korzystamy z przełączników typu DIP lub zwerek (jumper) znajdujących się wewnątrz nadajnika i odbiornika.

- Przed zmianą kodu adresowego wyjmujemy baterie i wyłączamy napięcie sieciowe!
- W odbiorniku naciskamy przez górny otwór na zapadkę i demontujemy tylną osłonę. W dolnej części znajduje się połączenie drukowane, na którym mamy 5 zwerek.
- Przekładamy jedną ze zwerek z prawej strony na lewą i zapisujemy ich stan.  
Kod adresowy nadajnika musi być zgodny z kodem adresowym odbiornika. W razie rozłączenia w nadajniku którejkolwiek zworki z kodem adresowym J i numerem 1 do 5, taki sam kod adresowy musi zostać umieszczony w odbiorniku przez przestawienie tej samej zworki o numerze 1 do 5 w górne położenie. Usuniętemu połączeniu (jumper) J1 w odbiorniku odpowiada w odbiorniku przełączenie na pozycji 1 do góry. Analogicznie można wprowadzić inne kombinacje adresowe.



**Wymiana pierwotnego termostatu**

**UWAGA:** Przed wymianą termostatu odłączamy system grzewcy/klimatyzacyjny od głównego źródła energii elektrycznej w waszym mieszkaniu. Uniemożliwi to porażenie prądem elektrycznym. Przed odłączeniem zasilania prosimy starannie przeczytać następującą instrukcję.  
1. Wyłączamy pierwotny termostat i usuwamy jego osłonę.  
2. Odkręcamy termostat od płyty przykręconej do ściany.  
3. Odkręcamy tylną płytę termostatu od ściany. Ostrożnie odchylamy tylną płytę na małą odległość od ściany, ale nie odłączamy żadnych przewodów.

**Oznaczenie przewodów**

- Każdy przewód oznaczamy i odłączamy.
- Zabezpieczamy przewody przed wyrwaniem.
- Jeżeli istnieje duża wolna przestrzeń za termostatem, wypełniamy ją pianką izolacyjną w celu ograniczenia przepływu powietrza. Chroni to przed błędnym pomiarem temperatury.

**Lokalizacja termostatu**

Lokalizacja termostatu może mieć wyraźny wpływ na jego działanie. Jeżeli zostanie umieszczony w miejscu bez cyrkulacji powietrza albo będzie wystawiony na bezpośrednie światło słoneczne, nie będzie dobrze regulować temperatury w pomieszczeniu. Dlatego trzeba umieścić go na właściwym miejscu, najlepiej na wewnętrznej ścianie, gdzie powietrze swobodnie cyrkuluje. Wybieramy miejsce, w którym członkowie waszej rodziny przebywają najczęściej. Termostat nie umieszcza się w pobliżu źródeł ciepła (na przykład telewizory, grzejniki, lodówki), jak też blisko drzwi, gdzie byłby narażony na wstrząsy.

**Przymocowanie odbiornika do ściany**

- Zdejmujemy przednią osłonę odbiornika; przechodzimy do punktu 4, jeżeli zakładamy go w puszcze instalacyjnej (puszka zbliżona do puszki instalacyjnej do wyłącznika światła).
- Zaznaczamy pozycje otworów.
- Wiercimy dwa otwory i ostrożnie, na równo ze ścianą, wkładamy do nich kołki rozporowe.
- Podłączamy przewody.
- Ostrożnie przymocowujemy podłączony odbiornik dwoma wkrętami do ściany.
- Instalację kończymy zamykając osłonę przednią odbiornika.

**Zamocowanie nadajnika - jeżeli nie chcecie używać nadajnika jako urządzenia przenośnego**

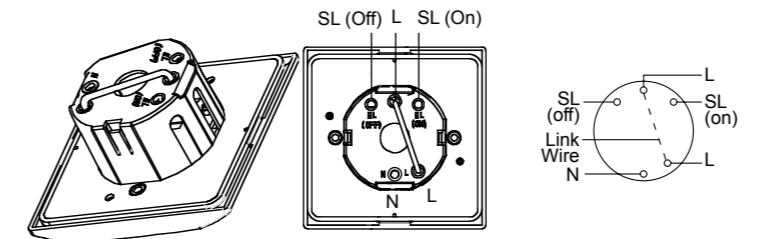
- Usuwanie osłonę przednią nadajnika.
- Zaznaczamy otwory dla tylnej płyty.
- Wiercimy dwa otwory i ostrożnie, na równo ze ścianą, wkładamy do nich kołki rozporowe.
- Ostrożnie przykręcamy nadajnik dwoma wkrętami do płyty tylnej.
- Instalację kończymy montując w nadajniku osłonę przednią.

**Schemat połączeń**

Termostat T105 może być stosowany do sterowania każdego jednostopniowego systemu grzewczego lub klimatyzacyjnego. Połączenia są przedstawione na następującym rysunku.

**⚠ Schemat połączeń przy użyciu 230V AC/50Hz**

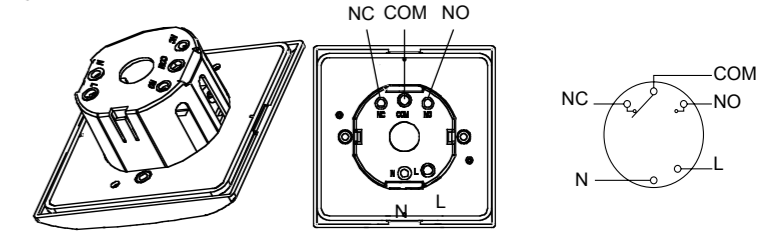
Odbiornik termostatu jest fabrycznie przystosowany do włączania 230V AC/50Hz (zworka musi być między L i L). Schemat połączeń jest na następującym rysunku.



Link wire	zworka
L	podłączenie zasilania 230V AC
N	przewód zerowy
SL(On)	grzanie włączone
SL(Off)	grzanie wyłączone

**⚠ Schemat połączeń dla włączania beznapięciowego**

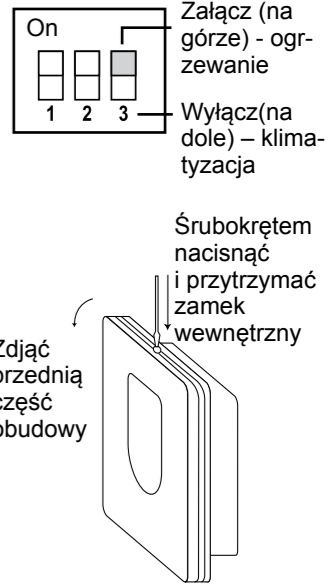
Usuwanie zworkę z odbiornika termostatu ! Odbiornik i w tym przypadku potrzebuje zasilania 230V AC, które podłącza się zgodnie z poniższym rysunkiem.



COM	przełącznik
L	podłączenie zasilania 230V AC
N	przewód zerowy
NC	normalnie zwarty
NO	styk normalnie otwarty

**Wybór systemu ogrzewania / klimatyzacji**

Przed wyborem systemu trzeba zdjąć pokrywę nadajnika. Na połączeniach drukowanych nadajnika znajdują się przełączniki typu DIP. Te 3 przełączniki są używane do kontroli histerezy i przełączania systemu ogrzewania/klimatyzacji. Ustawiamy przełącznik DIP (pozycja 3) zależnie od wyboru systemu ogrzewania lub klimatyzacji, jak to pokazano w następującym diagramie.



**Dobór przedziału temperatur**

Przedział temperatur jest histerezą pomiędzy temperaturą załączenia i wyłączenia. Jeżeli na przykład ustawimy temperaturę w systemie ogrzewania na 20°C a szerokość pętli histerezy na 1°C, ogrzewanie włączy się, gdy temperatura spadnie do 19,5°C i wyłączy się, gdy temperatura osiągnie 20,5°C. Ustawiamy przełącznik DIP (pozycje 1 & 2), żeby wybrać odpowiednią szerokość pętli histerezy, jak pokazano na następującym rysunku. (ON – załącz, OFF – wyłącz)

1	2	Span
ON	ON	1°C
OFF	ON	2°C
ON	OFF	3°C
OFF	OFF	4°C

**Instalacja baterii**

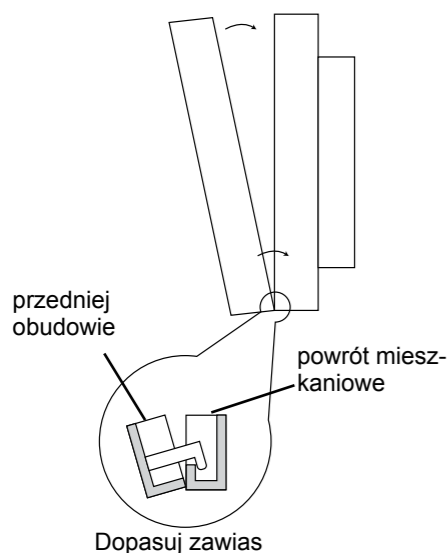
Termostat jest zasilany podczas pracy bateriami 2x1,5V typu AA. Żeby uruchomić jednostkę wkładamy dwie baterie AA do pudełka na baterie znajdującego się po wewnętrznej stronie przedniej osłony. Po pierwszym

włączeniu termostatu wyświetlacz musi pokazać czas i temperaturę pokojową (na przykład 28,5°C).

Jeżeli na wyświetlaczu pojawiają się inne dane, naciskamy delikatnie przycisk RESET. Najlepszy do tego celu jest równy cienki przedmiot, na przykład wyprostowany spinacz biurowy do papieru.

Po włożeniu baterii zamykamy tylną pokrywę. Przed włączeniem głównego wyłącznika systemu naciskamy jeszcze raz przycisk RESET. Termostat jest przygotowany do pracy.

**Nadajnik po włożeniu baterii może potrzebować trochę czasu na ustabilizowanie parametrów. Ten czas wynosi około 30 minut.**



#### Wymiana baterii

Zalecamy wymieniać baterie kierując się przedstawioną ikoną baterii. Do wymiany baterii należy:

1. Wyłączyć doprowadzenie prądu do odbiornika.
2. Usunąć tylną pokrywę nadajnika.
3. Zastąpić stare baterie nowymi, alkalicznymi typu AA.
4. Założyć z powrotem tylną pokrywę.
5. Nacisnąć raz przycisk RESET a potem przywrócić doprowadzenie energii elektrycznej do odbiornika.

#### Testowanie pasma odbiorczego

1. Za pomocą przycisku ▲ wybieramy wartość temperatury o kilka stopni wyższą od aktualnej temperatury pokojowej
2. Czekamy kilka sekund
3. Przy testowaniu musi świecić się zielona kontrolna dioda LED
4. Jeżeli zielona kontrolka nie świeci, przenosimy nadajnik bliżej w kierunku odbiornika. Naciskamy przycisk ▼ do zmiany wartości zadanej tak, żeby była niższa od temperatury pokojowej, odbiornik musi się wyłączyć.
5. Powtarzamy kroki 1-3
6. Zasięg transmisji między nadajnikiem a odbiornikiem w wolnej przestrzeni przekracza 100m. Jeżeli system znajduje się w pomieszczeniach wewnętrznych, odległość ta maleje z powodu tłumienia sygnału przez betonowe ściany itp.
7. Po wykonaniu prób naciskamy przycisk RESET.

#### Ustawianie zegara

1. Naciskamy przycisk ⊕ do ustawienia numeru dnia i wskaźnika czasu. Numer dnia (liczba 1-7) miga.
2. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wprowadzamy właściwą porę dnia.
3. Naciskamy przycisk ⊕ i za pomocą przycisku ▲ lub ▼ wprowadzamy godzinę. Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku ▲ lub ▼ przyspieszy regulację.
4. Naciskamy przycisk ⊕ i za pomocą przycisku ▲ lub ▼ wprowadzamy minuty. Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku ▲ lub ▼ przyspieszy regulację.
5. Naciskamy przycisk ⊕, żeby powrócić do trybu podstawowego.
6. Jeżeli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty w czasie 10 sekund, urządzenie powróci do trybu podstawowego.

#### Ustawienie temperatury kontrolnej

1. Naciskamy przycisk USTAWIENIE TEMPERATURY, żeby wyświetlić ustawioną temperaturę.
2. Naciskamy przycisk ☼/☾ do przełączania pomiędzy trybem komfor-

towym i ekonomicznym.

3. Naciskamy przycisk ▲ lub ▼, żeby obniżyć/podwyższyć krokowo nastawioną temperaturę co 0,5°C.
4. Naciskamy przycisk USTAWIENIE TEMPERATURY, żeby zapamiętać ustawioną temperaturę.
5. Jeżeli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty w czasie 10 sekund, urządzenie powróci do trybu podstawowego.
6. Wstępna nastawa dla trybu komfortowego wynosi 21°C dla systemu ogrzewania i 23°C dla klimatyzacji. Tryb oszczędnościowy to 18°C dla systemu ogrzewania i 26°C dla klimatyzacji. Wartości w razie potrzeby można zmienić.

Numer programu	Profil programu
Program 1 : całodzienna temperatura komfortowa	
Program 2 : całodzienna temperatura ekonomiczna	
Program 3 : kombinacja temperatury komfortowej i ekonomicznej	
Program 4 : kombinacja temperatury komfortowej i ekonomicznej	
Program 5 : kombinacja temperatury komfortowej i ekonomicznej	
Program 6 : kombinacja temperatury komfortowej i ekonomicznej	

Ciemne pola oznaczają ustawienie trybu komfortowego, w pozostałych przypadkach ustawiony jest tryb oszczędnościowy.

#### USTAWIENIA PROGRAMU

##### Wybór tydzień-dzień

1. Naciskamy przycisk „P”, wskaźnik dnia wskaże programowany dzień.
2. Naciskamy przycisk ▲ lub ▼, żeby wybrać dzień, który będzie programowany. Do zaprogramowania można wybrać cały tydzień, dzień roboczy, weekend lub jakiś indywidualny dzień.
3. Po ponownym naciśnięciu przycisku „P” termostat przełączy się do wykonywania ustawionego programu. Patrz: Wybór programu wstępnego.

##### Wybór programu wstępnego

1. Ponownie naciskamy przycisk „P” do ustawiania programu.
2. Naciskamy przycisk ▲ lub ▼, żeby wybrać profil programu. P1-P6 to są programy wstępne i ich profile są pokazane na następującym rysunku.
3. Do wybrania jednego z tych programów ponownie naciskamy przycisk „P”, żeby potwierdzić ten program na konkretny dzień i wrócić do trybu normalnego.

##### Ustawianie profilu kontrolnego użytkownika

1. Jeżeli w czasie wyboru użyto numeru programu ustalonego przez użytkownika (P7-P9), naciskamy przycisk „P” do przejścia do ustawiania wybranego trybu temperaturowego w ustalonym czasie.
2. Naciskamy przycisk ▲ lub ▼, co zwiększa lub zmniejsza ustawioną godzinę o jeden, ikona ■ lub \_ będzie załączona zgodnie z poprzednim ustawieniem.

Przykład: Cursor godzin wynosi 0 a pozycja 00 miga. Ikona ☼ jest włączona, jeżeli poprzednio był ustawiony tryb komfortowy, w przeciwnym razie jest włączona ikona ☾, na przykład godziny 00-23 są w trybie komfortowym.

##### Tymczasowe sterowanie ręczne

W trybie operacyjnym naciśnięcie przycisku ☼/☾ przełącza ustawioną temperaturę do trybu komfortowego lub oszczędnościowego. Przy przełączaniu trybu operacyjnego razem z ikoną aktualnego trybu ope-

racyjnego wyświetla się też ikona ☼.

#### Sterowanie ręczne – zmiana temperatury

W trybie operacyjnym można zmienić aktualnie ustawioną temperaturę za pomocą naciśnięcia przycisku ▲ lub ▼. Po zmianie nowo ustawiona temperatura będzie przedstawiona razem z włączoną ikoną ☼ a wyłączonymi ikonami ☼ i ☾.

1. Naciśnięcie przycisku innego niż ▲ lub ▼ zakończy ustawianie i umożliwi powrót do trybu normalnego z nowym ustawieniem.
2. Jeżeli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty w ciągu 10 sekund, urządzenie powróci do trybu podstawowego.

#### Tryb przeciwwzamrożeniowy

1. Jednoczesne naciśnięcie przycisków ▲ i ▼ aktywuje tryb przeciwwzamrożeniowy (tylko przy trybie ogrzewania). Ikony \* i ☼ włączą się, ikony ☼ i ☾ będą wyłączone.
2. Naciśnięcie jakiegokolwiek przycisku kończy tryb przeciwwzamrożeniowy i umożliwia powrót do stanu normalnego.
3. Wstępnie ustalona temperatura dla trybu przeciwwzamrożeniowego wynosi 7°C.

#### Salus Controls plc

**Salus House,  
Dodworth Business Park South,  
Dodworth, Barnsley, S75 3SP  
Web: [www.salus-tech.com](http://www.salus-tech.com)**