

# INSTRUKCJA OBSŁUGI DLA UŻYTKOWNIKA



WLM2



WLTA



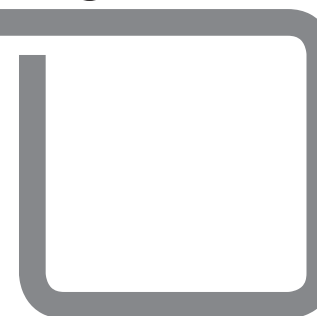
WLTD



WLTP



WLCT2



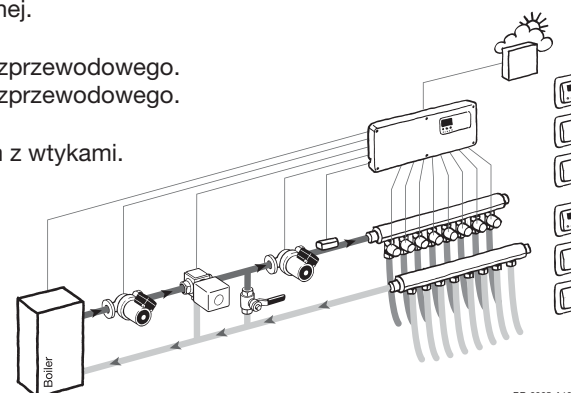
## GRATULACJE



### Gratulujemy zakupu nowoczesnego systemu kontroli ogrzewania i chłodzenia podłogowego.

System został stworzony w celu umożliwienia precyzyjnej regulacji temperatury w ogrzewanych i chłodzonych pomieszczeniach, zintegrowania pracy źródeł ciepła i chłodzenia oraz kontroli temperatury wody zasilającej i pracy zaworu mieszającego. System zapewnia użytkownikowi najwyższy poziom komfortu i pomaga redukować zużycie energii.

- :: Precyzyjna kontrola ogrzewania i chłodzenia dla maksymalnego poczucia komfortu.
- :: Czujnik wilgotności zapobiegający kondensacji wody na posadzce
- :: Redukcja zużycia energii dzięki funkcji adaptacyjnej.
- :: Kontrola strefowa dla łatwiejszej obsługi.
- :: Intuicyjna instalacja systemu przewodowego i bezprzewodowego.
- :: Intuicyjna instalacja systemu przewodowego i bezprzewodowego.
- :: Połączenia sieciowe w dużych obiektach.
- :: Proste połączenia dzięki dołączonym przewodom z wtykami.
- :: Opcjonalnie – kompensacja pogodowa.



## SPIS TREŚCI

### PRZEWODNIK

SKRÓCONY PRZEWODNIK – TERMOSTATY POKOJOWE.....	4
SKRÓCONY PRZEWODNIK - TERMOSTAT PROGRAMOWALNY WLCT2 ...	4
SKRÓCONY PRZEWODNIK - MODUŁY GŁÓWNE .....	5
WYKRYWANIE I DIAGNOZOWANIE USTEREK .....	6

### INSTRUKCJA

<b>Moduł główny z wyświetlaczem typu WLM2 .....</b>	<b>7</b>
Wprowadzenie.....	7
Kontrola temperatury wody zasilającej .....	9
Zastosowanie zewnętrznego modułu kompensacji pogodowej .....	9
Menu serwisowe.....	11
<b>Zastosowanie funkcji chłodzenia .....</b>	<b>13</b>
Fabryczne ustawienia modułu głównego .....	13
<b>Sygnalizacja błędów.....</b>	<b>15</b>
<b>Typ WLCT2 (oraz WLCT2/R/HW/2) .....</b>	<b>17</b>
Wprowadzenie.....	17
Pierwsze uruchomienie .....	17
Codzienne użytkowanie termostatów pokojowych.....	20
Programowanie czasu i temperatury w trybie 4 zmian temperatury na dobę (4 pór dnia).....	21
Zaawansowane ustawienia i parametry do odczytu .....	22
Reset do ustawień fabrycznych – termostaty pokojowe WLCT2.....	26
Kontrola temperatury ciepłej wody użytkowej .....	27
Kontrola pracy grzejników .....	27
Ogrzewanie 2-stopniowe .....	27
<b>Termostaty serii Waterline.....</b>	<b>28</b>
Wprowadzanie ustawień temperatury pomieszczenia .....	28
Ustawienie trybu pracy termostatów pokojowych .....	28
<b>Opis stref grzewczych .....</b>	<b>32</b>

## PRZEWODNIK

### SKRÓCONY PRZEWODNIK – TERMOSTATY POKOJOWE



**1** Termostaty posiadają pokrętkę umożliwiającą podniesienie lub obniżenie temperatury w pomieszczeniu o 4°C.

**2** Termostaty typu WLTM-19 i WLTD-19 posiadają przełącznik suwakowy umożliwiający wybór trybu pracy. Możliwy jest wybór pomiędzy trybami: Auto, Dzień, Noc i Wyłączony.

☉ Auto: Termostat realizuje temperaturę ustawioną w module głównym, lub – jeżeli należy do grupy termostatów kontrolowanej przez WLCT2 – zaprogramowaną w nim sekwencję czasu i temperatury.

☀ Dzień: Termostat kontroluje temperaturę w pomieszczeniu zgodnie z temperaturą dzienną ustawioną w module głównym (ustawienie fabryczne 21°C).

☾ Noc: Termostat kontroluje temperaturę w pomieszczeniu zgodnie z temperaturą nocną ustawioną na Module Głównym (ustawienie fabryczne 18°C).

❄ Wyłączony: Termostat kontroluje temperaturę w pomieszczeniu zgodnie z temperaturą przeciwzamarzaniową ("OFF") ustawioną w module głównym (ustawienie fabryczne 5°C). Ten tryb stosuje się jako zabezpieczenie przed zamarzaniem, jeżeli pomieszczenie przez dłuższy czas nie jest użytkowane.

Termostaty typu WLTM-19 i WLTD-19 są szczególnie polecane do pokoi gościnnych oraz innych rzadko użytkowanych pomieszczeń, ponieważ pozwalają w prosty sposób zmienić ustawienia automatyczne.

### SKRÓCONY PRZEWODNIK - TERMOSTAT PROGRAMOWALNY WLCT2



#### 1 Ustawienie dnia i godziny

Jeżeli parametry te nie zostały wcześniej ustawione przez instalatora, ustaw dzień tygodnia i czas na termostacie WLCT2 w następujący sposób: (patrz zdjęcie termostatu z rozmieszczeniem przycisków):

a. Za pomocą długopisu wciśnij mały przycisk oznaczony symbolem zegara

b. Używając przycisków oznaczonych „W GÓRĘ” (Δ) i „W DÓŁ” (▽) ustaw godzinę i naciśnij „OK” (✓)

c. Używając przycisków oznaczonych „W GÓRĘ” (Δ) i „W DÓŁ” (▽) ustaw minuty i naciśnij „OK” (✓)

d. Używając przycisków oznaczonych „W GÓRĘ” (Δ) i „W DÓŁ” (▽) ustaw dzień tygodnia (1= poniedziałek) i naciśnij „OK” (✓)

#### 2 Ustawienie stref

Oprócz kontroli nad własną strefą (pomieszczeniem), termostat WLCT2 może narzucać ustawienia czasu i temperatury innym termostatom (może kontrolować inne kanały). Jeżeli parametry te nie zostały wcześniej ustawione przez instalatora, ustaw je w następujący sposób:

a. Wejdź w menu „InFo” poprzez jednoczesne naciśnięcie przez 4 sek. przycisków „W GÓRĘ” (Δ) i „W DÓŁ” (▽)

b. Znajdź menu „ArEA” naciskając przycisk „W DÓŁ” (▽) i zatwierdź wybór przyciskiem „OK” (✓).

c. Na wyświetlaczu pojawi się „CH 1” (kanał nr 1). -Naciśnij przycisk OK (✓).

- Wybierz "ON", jeżeli ten kanał (termostat pokojowy) powinien być kontrolowany przez WLCT2. W przeciwnym razie wybierz "OFF".
- Teraz zaakceptuj wybór wciskając przycisk "OK" (✓), przez co przejdziesz do następnego kanału (CH 2) i powtórz powyższe kroki, aż zaprogramujesz wszystkie wymagane kanały na „ON”.

d. Po zaprogramowaniu wszystkich kanałów znajdź w menu pozycję "ESC" i wciśnij przycisk "OK" (✓).

**UWAGA:** Jeżeli dla niektórych pomieszczeń wymagane jest użycie innych ustawień czasowo-temperaturowych, można użyć więcej niż jednego termostatu WLCT2. Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby, poprzez wciśnięcie "ON", nie zaprogramować któregoś kanału na więcej niż jednym termostacie WLCT2.

### 3 Ustawienie czasów i temperatur

Programowanie czasów i temperatury.

Od poniedziałku do piątku (dni 1-5) termostat WLCT2 pracuje w trybie 4 zmian temperatury na dobę (poranek, poza domem, powrót i noc), natomiast w sobotę i niedzielę (dni 6-7) – w trybie 2 zmian na dobę (poranek i noc). Każdy tryb może mieć indywidualną temperaturę i czas rozpoczęcia.

Każdy tryb pokazywany jest na wyświetlaczu za pomocą następujących symboli (☼ ☰ ☱ ☲ ☳ ☴ ☵ ☶ ☷)

W celu zaprogramowania tych ustawień:

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk "OK" (✓) przez 5 sekund.
- Wyświetlacz pokaże czas rozpoczęcia trybu "poranek" od poniedziałku do piątku.
- Naciskając przyciski "W GÓRĘ" (Δ) i "W DÓŁ" (▽) ustaw żądaną godzinę i naciśnij "OK" (✓).
- Następnie w analogiczny sposób ustaw minuty i naciśnij "OK" (✓).
- Teraz, naciskając przyciski "W GÓRĘ" (Δ) i "W DÓŁ" (▽), ustaw wymaganą temperaturę i zatwierdź przyciskiem "OK" (✓).
- Powtórz kroki od b. do e. dla trybów „poza domem”, „w domu” i „noc”.
- Następnie powtórz kroki od b. do e. dla soboty i niedzieli.

**Uwaga:** W celu ustawienia innych trybów pracy, zmiany pomiaru na skalę Fahrenheita, zmiany z 24 na 12- godzinny tryb wyświetlania godziny lub aby zmienić inne, zaawansowane ustawienia, prosimy o sprawdzenie w instrukcji termostatu WLCT2.

### SKRÓCONY PRZEWODNIK - MODUŁY GŁÓWNE

Moduły typu BA są fabrycznie zaprogramowane i nie ma konieczności ich regulowania – patrz "Ustawienia fabryczne" na stronie 13.

W przypadku modułów typu FS istnieje możliwość zmiany temperatury dla wszystkich termostatów, które nie są kontrolowane przez termostat WLCT2.

WLM2-1BA + WLM2-3BA



WLM2-1FS + WLM2-3FS



#### 1 Ustawienie temperatury dziennej

W celu ustawienia temperatury dziennej (oznaczonej na wyświetlaczu symbolem słońca), naciśnij przycisk "OK" (✓).

Następnie, używając przycisków „W GÓRĘ” (Δ) i „W DÓŁ” (▽) wybierz żądaną temperaturę i zatwierdź przyciskiem "OK" (✓).

#### 2 Ustawienie temperatury nocnej (obniżonej)

Jeżeli zainstalowany został zewnętrzny zegar sterujący, możliwa jest automatyczna zmiana temperatury dziennej na nocną.

W celu ustawienia temperatury nocnej, należy nacisnąć przycisk „W GÓRĘ” (Δ) do momentu wyświetlenia symbolu księżyca i nacisnąć "OK" (✓).

Następnie, używając przycisków „W GÓRĘ” (Δ) i „W DÓŁ” (▽), wybierz żądaną temperaturę i zatwierdź przyciskiem "OK" (✓).

*Istnieje możliwość zmiany innych, zaawansowanych ustawień – patrz rozdział "Moduł główny z wyświetlaczem typu WLM2".*

## WYKRYWANIE I DIAGNOZOWANIE USTEREK

- Jeżeli którakolwiek dioda na module głównym błyska – prosimy sprawdzić w rozdziale „Sygnalizacja błędów”.

## W pomieszczeniu jest zbyt chłodno

(Po pracy systemu przez co najmniej 48 godzin)

- 1** Termostat pokojowy zamontowano w miejscu, które nie odzwierciedla faktycznej temperatury pomieszczenia, np. na ścianie zewnętrznej lub w pobliżu źródła ciepła.
- 2** Jeżeli pomieszczenie kontrolowane jest przez termostat pokojowy WLCT2, sprawdź czy zaprogramowano na nim właściwe ustawienia czasu i temperatury.
- 3** Jeżeli termostat pokojowy posiada przełącznik trybu pracy (WLTM lub WLTD), przełącznik ten może się znajdować w pozycji “wyłączony” lub “noc”.
- 4** W przypadku pomieszczeń z czujnikiem podłogowym, maksymalna temperatura ustawiona dla podłogi (zbyt niska) może uniemożliwiać osiągnięcie wymaganej temperatury w pomieszczeniu.
- 5** Niewystarczająca moc systemu grzewczego.
- 6** Zła izolacja budynku powodująca duże straty ciepła.

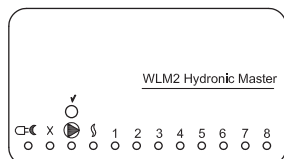
## W pomieszczeniu jest zbyt ciepło

(Po pracy systemu przez co najmniej 48 godzin)

- 1** Może być to spowodowane ciepłym powietrzem przemieszczającym się w pustkach ścian.
- 2** Termostat pokojowy zamontowano w miejscu, które nie odzwierciedla faktycznej temperatury pomieszczenia.
- 3** Jeżeli pomieszczenie kontrolowane jest przez termostat pokojowy WLCT2, sprawdź czy zaprogramowano na nim właściwe ustawienia czasu i temperatury.
- 4** Jeżeli termostat pokojowy posiada przełącznik trybu pracy (WLTM lub WLTD), przełącznik ten może się znajdować w pozycji “dzień”.
- 5** W przypadku pomieszczeń z czujnikiem podłogowym, zaprogramowana minimalna temperatura podłogi może powodować przekroczenie temperatury wymaganej dla tego pomieszczenia.
- 6** Oddziaływanie promieni słonecznych lub innych, dodatkowych źródeł ciepła.

## Moduł główny z wyświetlaczem typu WLM2

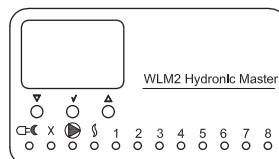
### Wprowadzenie



BR0965A04d

WLM2-1BA - 3BA

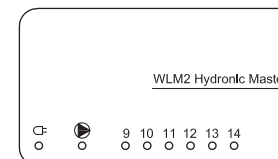
Moduły typu WLM2-1BA i WLM2-3BA są fabrycznie zaprogramowane i nie ma konieczności ich regulowania – patrz "Fabryczne ustawienia modułu głównego".



BR0965A03d

WLM2-1FS - 3FS

Moduły główne typu WLM2-1FS i WLM2-3FS są wyposażone w wyświetlacz graficzny umożliwiający łatwe programowanie. Poszczególne parametry pracy są przedstawiane za pomocą prostych symboli graficznych.



BR0965A45b

WLM2-1AO and WLM2-3AO

Moduł rozszerzeniowy WLM2-1AO i WLM2-3AO umożliwia rozbudowę systemu o dodatkowe 6 wyjść. Moduł nie ma możliwości regulacji.

### Zastosowanie termostatu programowalnego (WLCT2-x9):

Jeżeli do kontroli jednego lub kilku pomieszczeń stosowany jest termostat programowalny, to wszystkie termostaty w danej strefie pracują wg ustawień czasu i temperatury zdefiniowanych na termostacie programowalnym, zachowują jednak możliwość doregulowania temperatury w zakresie +/- 4°C. Temperatura w każdym z pomieszczeń może więc być wyższa lub niższa niż w pozostałych. Decyzja, które z termostatów pokojowych będą tworzyły grupę, podejmowana jest w momencie programowania termostatu (patrz: instrukcja WLCT2). Wszystkie termostaty, które nie należą do grupy WLCT2, pracują wg ustawień czasu i temperatury zdefiniowanych na module głównym, zachowują jednak możliwość doregulowania temperatury w zakresie +/- 4°C.

### Zastosowanie zewnętrznego przełącznika nocnego obniżenia temperatury

Temperatura dzienna została fabrycznie ustawiona na poziomie 21°C, a temperatura nocna na poziomie 18°C. W przypadku modułu WLM2-FS ustawienia te mogą być modyfikowane. Podłączenie zewnętrznego zegara sterującego (przełącznika) umożliwia automatyczne przechodzenie z trybu dziennego w nocny i odwrotnie. Sygnał zewnętrznego zegara pełni funkcję nadrzędną nad wszelkimi ustawieniami termostatu WLCT2, a także wszystkich termostatów wchodzących w skład jego grupy.


### Nawigacja w menu serwisowym

Nawigację w menu serwisowym i przechodzenie do podmenu umożliwiają przyciski "W GÓRĘ" (Δ) i "W DÓŁ" (∇). Opis poszczególnych podmenu znajduje się poniżej. Jeżeli jakkolwiek parametr musi być zmieniony, należy nacisnąć przycisk "OK" (✓), a następnie ustawić parametr za pomocą przycisków "W GÓRĘ" (Δ) i "W DÓŁ" (∇). Po zakończeniu należy zaakceptować nowe ustawienie za pomocą przycisku "OK" (✓).


W razie potrzeby przywrócenia modułu głównego do ustawień fabrycznych, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk "OK" (✓) przez 15 s, do czasu aż 8 diod wyjść zacznie błyskać. Oznacza to, że moduł główny został przywrócony do ustawień fabrycznych.

### Kontrola temperatury pomieszczenia

Na module głównym ustawiona jest temperatura obowiązująca dla wszystkich termostatów podłączonych do systemu. Ustawienie fabryczne to 21°C, może ono jednak być zmienione zgodnie z wymaganiami użytkownika. Każda zmiana jest obowiązująca dla wszystkich termostatów, chyba że do systemu podłączony jest termostat programowalny (patrz: następny akapit).

Temperatura dzienna  21°C

Temperatura obowiązująca wszystkie termostaty w systemie, które nie wchodzą w skład grupy termostatu WLCT2. Aby zmienić ustawienie temperatury naciśnij "OK" (✓) a następnie przyciskami "W GÓRĘ" (Δ) i "W DÓŁ" (∇) ustaw pożądaną wartość.

Temperatura nocna  18°C

Nocne obniżenie temperatury wyzwalane przez zewnętrzny zegar obowiązuje wszystkie termostaty w systemie. Temperaturę nocną może też aktywować dla pojedynczych termostatów (WLTM & WLTD), poprzez ustawienie przełącznika trybu pracy w pozycji „noc”. Termostat programowalny (WLCT2) automatycznie przechodzi w tryb temperatury nocnej zgodnie z wprowadzonymi ustawieniami. To samo dotyczy pozostałych termostatów z jego grupy.

Temperatura przeciwwzamarzaniowa  5°C

Wszystkie termostaty pokojowe z przełącznikiem trybu pracy (WLTM & WLTD) można ustawić na temperaturę przeciwwzamarzaniową ("OFF"). W chwili, gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej 5°C, uruchomione zostanie źródło ciepła. Wartość temperatury 5°C może zostać zmieniona w module głównym.

Maks.  27°C

Maksymalna temperatura podłogi dla termostatów z czujnikiem podłogowym (ograniczenia temperatury podłogi).

Min.  17°C

Minimalna temperatura podłogi dla termostatów z czujnikiem podłogowym (ograniczenia temperatury podłogi).











**Kontrola temperatury wody zasilającej**

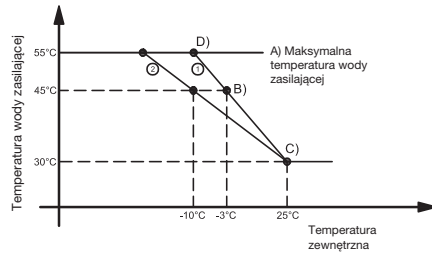
Zastosowanie czujnika temperatury wody zasilającej w celu jej ograniczenia:

Do modułów głównych WLM2-1FS i WLM2-3FS można podłączyć czujnik temperatury wody zasilającej bez równoczesnej instalacji zewnętrznego modułu kompensacji pogodowej (WLOC-19). W tym przypadku moduł główny kontroluje maksymalną temperaturę wody zasilającej za pomocą 3 lub 4-drożnego zaworu mieszającego z siłownikiem. Temperatura ta została fabrycznie ustawiona na poziomie 45°C, ale może zostać zmieniona w menu na wyświetlaczu modułu.\*

**Zastosowanie zewnętrznego modułu kompensacji pogodowej**

Jeżeli do systemu podłączony jest zewnętrzny moduł kompensacji pogodowej (WLOC-19), moduł główny oblicza odpowiednią temperaturę wody zasilającej, uwzględniając straty ciepła odpowiadające aktualnej temperaturze zewnętrznej i zapotrzebowanie na ciepło w pomieszczeniach. Przykładowo, kiedy na zewnątrz temperatura wynosi 12°C, możliwe jest zasilanie systemu wodą o temperaturze zaledwie 35°C, zapewniającej ekonomiczną pracę kotła i poczucie komfortu w ogrzewanych pomieszczeniach. Ograniczenie maksymalnej dopuszczalnej temperatury wody zasilającej zapobiega wprowadzeniu do systemu ogrzewania podłogowego zbyt gorącej wody w przypadku, gdy temperatura na zewnątrz jest bardzo niska, np. - 30°C.

	55°C	Maksymalna dopuszczalna temperatura wody zasilającej (graniczna temperatura bezpieczeństwa)
		-3°C <b>Zima</b> Temperatura zewnętrzna
	45°C	<b>Zima</b> Fabrycznie ustawiona temperatura wody zasilającej przy temperaturze zewnętrznej -3°C Fabrycznie ustawiona temperatura wody zasilającej, jeżeli nie jest stosowany moduł sterowania pogodowego*
		<b>Powrót</b>
		20°C <b>Lato</b> Temperatura zewnętrzna
	25°C	<b>Lato</b> Temperatura wody zasilającej przy temperaturze zewnętrznej 25°C



Odcinek 1: Ustawienia fabryczne  
 Odcinek 2: Przykładowe ustawienie zmodyfikowane

BF939A16-pol

### Maksymalna temperatura wody zasilającej

Maksymalna temperatura wody zasilającej jest ustawiona zgodnie z nominalnymi wymogami systemu (odcinek A na wykresie). Jest to graniczna temperatura bezpieczeństwa.

### KOMPENSACJA POGODOWA

#### Zima

Temperatura zewnętrzna i odpowiadająca jej temperatura wody zasilającej zostały ustawione fabrycznie (punkt B). W celu podniesienia mocy ciepłej, należy podnieść temperaturę wody do momentu uzyskania poczucia komfortu. Rekomendujemy jednorazowe podnoszenie temperatury o nie więcej niż 2 °C i danie systemowi odpowiedniej ilości czasu na reakcję.

#### Lato

Temperatura zewnętrzna i odpowiadająca jej temperatura wody zasilającej zostały ustawione fabrycznie (punkt C).

Ustaw temperaturę zewnętrzną, przy której ogrzewanie nie będzie już potrzebne (punkt określany jako letnia temperatura wyłączenia systemu). Ustawienie fabryczne to 20°C.





Następnie ustaw temperaturę wody zasilającej, jaką chciałbyś uzyskać gdy temperatura na zewnątrz osiąga 20°C. Ustawienie fabryczne to 25°C.







W celu obniżenia letniej temperatury wyłączenia systemu zmniejsz ustawioną temperaturę zewnętrzną i/lub zredukuj ustawioną temperaturę wody zasilającej.

Moduł główny oblicza temperaturę wody zasilającej na odcinku C do 1, jeżeli temperatura zewnętrzna została zaprogramowana na -3°C, lub na odcinku C do 2, jeżeli temperatura zewnętrzna została ustalona na -10°C. Punkt przecięcia na linii aktualnej temperatury zewnętrznej pokazuje obliczoną temperaturę wody zasilającej.

Kompensacja pogodowa jest możliwa jedynie przy zastosowaniu modułu WLOC-19. W przypadku braku tego urządzenia, moduł główny dostosowuje temperaturę wody zasilającej do maksymalnego nominalnego poziomu zimowego 45°C.

**Menu serwisowe**

	<p>55°C</p>	<p><b>Menu serwisowe</b> Naciśnij "OK" (✓), aby wejść do menu. Wyświetlacz powróci do strony głównej po 30 minutach.</p>		
		<p>2.0 Wersja oprogramowania</p>		
		<p>OK – brak błędów E0 do E11 – błąd w systemie. Patrz opis na str. 13. LS – słaby sygnał z termostatów bezprzewodowych LB – rozładowana bateria termostatu bezprzewodowego <span style="float: right;"><i>Podmenu 2</i></span></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">                 C00 - OU--- C01 - 1U-E1 C02 - 1U-OK C03 - OU--- C04 - OU--- C05 - OU--- C06 - OU--- C07 - OU---             </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">                 C08 - OU--- C09 - OU--- C10 - OU--- C11 - OU--- C12 - OU--- C13 - OU--- C14 - OU--- C15 - OU---             </td> </tr> </table> <p>Naciśnij "OK" (✓), aby wejść do podmenu i sprawdzić, które urządzenie jest uszkodzone. <span style="float: right;"><i>Podmenu 2a</i></span></p>	C00 - OU--- C01 - 1U-E1 C02 - 1U-OK C03 - OU--- C04 - OU--- C05 - OU--- C06 - OU--- C07 - OU---	C08 - OU--- C09 - OU--- C10 - OU--- C11 - OU--- C12 - OU--- C13 - OU--- C14 - OU--- C15 - OU---
C00 - OU--- C01 - 1U-E1 C02 - 1U-OK C03 - OU--- C04 - OU--- C05 - OU--- C06 - OU--- C07 - OU---	C08 - OU--- C09 - OU--- C10 - OU--- C11 - OU--- C12 - OU--- C13 - OU--- C14 - OU--- C15 - OU---			
		<p><b>Status urządzeń w sieci (normalnie ukryty)</b> Menu to pojawia się, jeżeli moduł główny wykryje połączenie sieciowe. Umożliwia ono sprawdzenie działania sieci.</p> <p>"TOTAL X": Pokazuje liczbę modułów wykrytych w sieci. (x oznacza liczbę podłączonych modułów)</p> <p>"NET OK" Nie wykryto błędów w sieci</p> <p>"ERROR ON IDxx" Pokazuje lokalne błędy podłączonych modułów. (IDxx identyfikuje konkretny moduł. Numer ID odpowiada ustawieniom przełącznika na danym module)</p> <p>"NET ERROR" Pokazuje, że jeden lub więcej modułów w sieci utracił komunikację. Wejź do menu opisanego poniżej by sprawdzić, którego modułu to dotyczy.</p> <p>Naciśnij przycisk "OK" (✓) aby wejść do podmenu i sprawdzić, który z modułów wysłał kod błędu i jakiego błędu to dotyczy.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">&gt;ID11 - ? ID12 - ? ID21 - ?</td> <td style="padding: 2px;">E:CHANNEL</td> </tr> </table> <p><b>Możliwe komunikaty:</b>                  "LOADING STATUS...": Pobieranie danych z sieci                  "STATUS OK": Nie wykryto błędów                  "NET-COMM ERROR": Utracona komunikacja sieciowa. Sprawdź połączenia lub usuń dany moduł z pamięci systemu za pomocą twardego resetu.                  "E1-E11": Patrz kody błędów w rozdziale: "Sygnalizacja błędów" pod "Błyszcząca dioda zasilania".                  "E:CHANNEL": Błąd kanału pracy (termostatu), który należy sprawdzić lokalnie, na konkretnym module głównym.</p>	>ID11 - ? ID12 - ? ID21 - ?	E:CHANNEL
>ID11 - ? ID12 - ? ID21 - ?	E:CHANNEL			

	-2.4°C	<b>Odczyt</b> Temperatura zewnętrzna
	49.2°C 39.2°C	<b>Odczyt</b> Aktualna temperatura wody zasilającej Aktualna temperatura mierzona dodatkowym czujnikiem temperatury wody zasilającej.
	44.4°C	<b>Odczyt</b> Obliczona wartość ustawionej temperatury wody zasilającej. Naciśnij "OK" (✓) na 3 s, aby ustawić sterowanie PI i wyjście 0-10V.
	3.5V	<b>Odczyt</b> Sygnał kontrolny zaworu mieszającego. Przy 10V zawór mieszający jest całkowicie otwarty (chyba, że ustawienie wyjściowe zostało zmienione na 10-0, wtedy przy 10V zawór jest całkowicie zamknięty).
	--- 24.0°C 22.9°C	<b>Odczyt</b> Temperatura w poszczególnych pomieszczeniach. Naciśnij "OK" (✓) a następnie „W GÓRĘ” (Δ) lub „W DÓŁ” (▽) aby przejść do kolejnych pomieszczeń. Temperatura w pomieszczeniu pokazywana jest na środku wyświetlacza. Jeżeli zainstalowano czujnik podłogowy, minimalna lub maksymalna temperatura podłogi pokazywana jest w następujący sposób: jeżeli termostat jest ustawiony na temperaturę maksymalną, jest ona pokazywana u góry wyświetlacza, natomiast jeżeli termostat jest ustawiony na temperaturę minimalną, jest ona pokazywana u dołu wyświetlacza.
		<b>Powrót</b>

## Zastosowanie funkcji chłodzenia



Jeżeli instalacja ma być przystosowana do trybu chłodzenia, należy zainstalować moduł WLAC-19.

W celu uruchomienia funkcji chłodzenia, przesunąć przełącznik suwakowy znajdujący się po prawej stronie urządzenia, na pozycję „chłodzenie”. W tym momencie następuje przejście w tryb chłodzenia, z temperaturą ustawioną 3°C powyżej temperatury dziennej zaprogramowanej w module głównym.

(Jeżeli moduł WLAC-19 jest podłączony do sygnału kontrolnego z BMS (system centralnego sterowania instalacjami budynku), to BMS będzie decydował, kiedy należy uruchomić funkcję chłodzenia. W takim przypadku należy pozostawić przełącznik w pozycji „ogrzewanie”).

- Dzięki zastosowaniu czujnika wilgotności system zapobiega kondensacji wody na chłodzonej powierzchni podłogi.
- Jeżeli do systemu podłączymy osuszacz, będzie on uruchamiany wtedy, gdy zbyt wysoka wilgotność uniemożliwi dalsze schładzanie pomieszczeń.
- W momencie uruchomienia trybu chłodzenia temperatura w pomieszczeniach będzie determinowana ustawieniami na module głównym, a nie na termostacie zegarowym. Ma to na celu maksymalne obniżenie zużycia energii.

## Fabryczne ustawienia modułu głównego

Moduł Główny	Ustawienia		Ustawienie fabryczne	Ustawienie własne
BA/FS	Temperatura dzienna		21°C	
	Temperatura nocna		18°C	
	Temperatura przeciwzamrazaniowa		5°C	
	Maks. temperatura podłogi		27°C	
	Min. temperatura podłogi		17°C	
FS	Maks. temp. wody zasilającej		55°C	
	Kompensacja pogodowa	Temperatura zewnętrzna	-3°C	
		Temperatura wody	45°C	
	Kompensacja pogodowa	Temperatura zewnętrzna	20°C	
		Temperatura wody	25°C	

Dodatkowe informacje

Moduł główny	Ustawienia		Ustawienia fabryczne
BA/FS	Tryb chłodzenia	Dzienna temperatura chłodzenia	Dzienna temperatura ogrzewania + 3°C
		Nocna temperatura chłodzenia	Dzienna temperatura chłodzenia + 3°C
		Strefa bezpieczna punktu rosy	Punkt rosy + 3°C
	Kontrola temperatury pomieszczenia	Sterowanie PI	P = 4°C I = 90-180 s Współczynnik K = 0,1
	Kontrola temperatury podłogi	Sterowanie P	P = 4°C
	Sterowanie adaptacyjne PWM	Maks. dopuszczalne wahania temperatury w pomieszczeniu	+/- 0.5°C
		Samonastawne (adaptacyjne) sterowanie PWM, interwały czasowe	15-45 minut
	Maks. liczba podłączonych termostatów	Przewodowych i bezprzewodowych	24
	Czasy przeterminowania dla urządzeń	Przewodowych	300 s (5 min.)
		Bezprzewodowych	10000 s (2 godz. 45 min.)
FS		Minimalna temperatura wody zasilającej	16°C
	Kontrola temperatury wody zasilającej	Sterowanie PI	P = 20°C I = 300 s Współczynnik K = 0,05

## Sygnalizacja błędów

Podczas normalnej pracy systemu dioda zasilania świeci zielonym światłem ciągłym. Świecące czerwono diody wyjść (od 1 do 8 na module głównym i od 9 do 14 na module rozszerzeniowym) wskazują, czy przekaźnik danego wyjścia jest aktywny.

Błędy w pracy systemu są sygnalizowane błyskami diody zasilania lub którejs z czerwonych diod wyjść. Liczba błysków diody pozwala określić rodzaj błędu.

Numer błędu sygnalizowany jest poprzez liczbę błysków, z przerwą pomiędzy nimi mniejszą niż pół sekundy. Potem następuje 2 sekundowa przerwa i sekwencja błysków powtarza się. Numer błędu można również odczytać w menu serwisowym (podmenu 2) modułu głównego WLM2-FS.

### **Błyszcząca dioda zasilania (na czerwono i zielono)**

Występują błędy w komunikacji w sieci. Na module głównym zarządzającym siecią sygnalizuje, że jeden lub więcej modułów podporządkowanych nie komunikuje się z tym modulem. Na module podporządkowanym sygnalizuje, że dany moduł nie komunikuje się z modulem zarządzającym siecią.

### **Błyszcząca dioda zasilania (na czerwono)**

- E1, 1 błysk Jeden lub więcej termostatów zostało ustawionych na kanał 0 lub 15, lub czujnik WLH bądź moduł WLAC przestał wysyłać dane do modułu zarządzającego. Usunięcie błędu następuje poprzez wymianę wadliwego urządzenia. Następnie należy wykonać TWARDY RESET modułu głównego (patrz poniżej).  
*UWAGA: Jeśli dane urządzenie jest typu bezprzewodowego, sygnalizacja błędu może być spowodowana brakiem zasilania, tj. koniecznością wymiany wewnętrznej baterii.*
- E2, 2 błyski Na jednym lub więcej termostatów ustawiono kanał o numerze, który nie występuje w systemie. Może się tak zdarzyć np. jeśli jednostki (urządzenia) zaprogramowano na kanały 9-14, a w systemie nie występuje moduł rozszerzeniowy (AO). Usunięcie błędu następuje poprzez ustawienie na danym termostacie numeru kanału, który występuje w systemie modułu głównego/rozszerzeniowego.
- E3, 3 błyski Uszkodzony dodatkowy czujnik temperatury wody zasilającej. Usunięcie błędu następuje poprzez wymianę wadliwego urządzenia. Jeśli czujnik został celowo zdemontowany w celu zmiany sposobu działania systemu, należy następnie wykonać TWARDY RESET (patrz poniżej).
- E4, 4 błyski Uszkodzony zewnętrzny moduł kompensacji pogodowej (WLOC). Usunięcie błędu następuje poprzez wymianę wadliwego urządzenia. Jeśli moduł został celowo zdemontowany w celu zmiany sposobu działania systemu, należy następnie wykonać TWARDY RESET (patrz poniżej).
- E5, 5 błysków Uszkodzony zewnętrzny czujnik temperatury wody zasilającej (typ ETF-1899A). Usunięcie błędu następuje poprzez wymianę wadliwego urządzenia. Jeśli czujnik został celowo zdemontowany w celu zmiany sposobu działania systemu, należy następnie wykonać TWARDY RESET (patrz poniżej).
- E6, 6 błysków Wewnętrzne przegrzanie. Moduł główny posiada własny wewnętrzny układ zabezpieczający przed przegrzaniem. Usunięcie błędu następuje poprzez polepszenie obiegu powietrza wokół modułu.
- E7, 7 błysków Uszkodzony wewnętrzny czujnik zabezpieczający moduł główny przed przegrzaniem. Moduł główny pracuje normalnie, ale nie działa jego zabezpieczenie przed przegrzaniem. Usunięcie błędu następuje poprzez wymianę wadliwego modułu głównego.
- E8, 8 błysków Utrata komunikacji z modulem rozszerzeniowym AO. Usunięcie błędu następuje poprzez przywrócenie komunikacji z modulem AO lub wymianę wadliwego modułu AO, lub – jeśli moduł został celowo zdemontowany w celu zmiany sposobu działania systemu – poprzez wykonanie TWARDY RESETU.
- E9, 9 błysków Przekroczenie dopuszczalnej liczby urządzeń podłączonych do systemu. Prosimy skontaktować się z producentem lub lokalnym doradcą serwisowym
- E10, 10 błysków Brak połączenia z odbiornikiem sygnału bezprzewodowego WLRC2-19.
- E11, 11 błysków Wyjście obsługujące drugi stopień dwustopniowego termostatu WLCT2-X9/2 jest wykorzystywane przez inny termostat.
- 15 Jednorazowo wyświetlana jest sygnalizacja tylko jednego błędu. Jeżeli występuje więcej niż jeden błąd, są one sygnalizowane w kolejności wymienionej powyżej (E1, 2, 3..)

### **Błyszcząca dioda wyjścia (na czerwono)**

Błyszcząca dioda wyjścia/kanalu wskazuje na błąd termostatu na tym kanale. Numer błędu można również odczytać w menu serwisowym (podmenu 2a) modułu głównego WLM2-FS.

- E1, 1 błysk     Utrata komunikacji z termostatem przez moduł główny. Usunięcie błędu następuje poprzez przywrócenie komunikacji pomiędzy termostatem a modulem głównym. Sygnalizacja błędu ustaje automatycznie po przywróceniu poprawnego połączenia. Jeśli termostat okaże się wadliwy (lub jeśli został celowo zdemontowany), to po wymianie (lub zdemontowaniu) termostatu należy wykonać TWARDY RESET (*UWAGA : Jeżeli termostat jest typu bezprzewodowego, prawdopodobnie wystarczy wymiana jego baterii zasilającej*).
- E2, 2 błyski     Uszkodzony czujnik wewnętrzny termostatu. Usunięcie błędu następuje poprzez wymianę wadliwego urządzenia. Po zamontowaniu nowego termostatu należy wykonać TWARDY RESET.
- E3, 3 błyski     Uszkodzony czujnik ograniczenia temperatury podłogi. Usunięcie błędu następuje poprzez wymianę wadliwego czujnika. Reset NIE jest wymagany.
- E4, 4 błyski     Uszkodzony termostat sterujący WLCT2. Jeżeli termostat sterujący pracą grupy innych termostatów jest uszkodzony, pozostałe urządzenia nadal sterują systemem w granicach temperatury minimalnej i maksymalnej zaprogramowanej na uszkodzonym termostacie sterującym.
- E5, 5 błysków     Dwa lub więcej termostatów próbuje sterować tym wyjściem. Należy sprawdzić ustawienie w menu "AREA" tych termostatów.
- E6, 6 błysków     Wyjście 1 jest skonfigurowane jako wyjście osuszacza, błąd powstaje ponieważ jeden z termostatów jest ustawiony na ten sam kanał.

### **RESET**

Dostępne są dwa rodzaje resetu.

#### **HARD RESET**

Wciśnięcie przycisku "OK" (✓) i przytrzymanie go przez 5 sekund powoduje inicjalizację TWARDEGO RESETU systemu. Reset ten sygnalizowany jest przez błyskanie wszystkich diod wyjść (1-8) po kolei na czerwono. TWARDY RESET usuwa z systemu uszkodzone termostaty lub uszkodzony moduł rozszerzeniowy. Sygnał błędu zostaje anulowany, a wadliwe urządzenie przestaje być elementem systemu. Urządzenie podłączone w jego miejsce zostanie automatycznie rozpoznane jako część systemu. Twardy reset nie zmienia zaprogramowanych ustawień temperatury.

#### **RESET DO USTAWIENI FABRYCZNYCH**

Wciśnięcie przycisku "OK" (✓) i przytrzymanie go przez 15 sekund powoduje inicjalizację resetu do ustawień fabrycznych. Reset ten sygnalizowany jest przez naprzemienne błyskanie na czerwono diod wyjść 1,3, 5 i 7 oraz diod wyjść 2, 4, 6 i 8 (podczas gdy wciśnięty jest przycisk "OK" (✓)). Reset do ustawień fabrycznych przywraca wszelkie zaprogramowane przez użytkownika wartości temperatury do domyślnych ustawień fabrycznych. Usuwa on również z pamięci modułu głównego wszystkie wadliwe elementy i pozostawia w systemie tylko urządzenia sprawnie działające. Aby wymienić któreś z urządzeń systemu, prosimy zapoznać się z rozdziałem "Wymiana elementów systemu – Wymiana uszkodzonego termostatu".



## Typ WLCT2 (oraz WLCT2/R/HW/2)

### Wprowadzenie



Termostat programowalny WLCT2-x9 to urządzenie przeznaczone do strefowego sterowania ogrzewaniem podłogowym oraz funkcjami specjalnymi systemów WLM2 w trybie 4-przedziałowym (4 pór dnia). Na standardowym WLCT2-x9 można zaprogramować do 4 zmian temperatury na dobę w cyklu 7-dniowym. Po zainstalowaniu WLCT2-x9, wartości domyślne czasu i temperatury zaprogramowane w module głównym WLM2 nie są już stosowane dla strefy (stref) kontrolowanych przez WLCT2-x9.

Oprócz kontroli nad własną strefą (pomieszczeniem) wyznaczoną w wewnętrznym menu WLCT2-x9 "AREA", urządzenie może narzucać ustawienia czasu i temperatury innym termostatom (łącznie do 14) podłączonym do modułu głównego WLM2. Rozwiązanie to ma na celu zapewnienie maksymalnego komfortu użytkownikom i oszczędność energii oraz kosztów.

W systemach, w których WLCT2-x9 kontroluje również inne termostaty, istnieje możliwość podwyższenia i obniżania ustawionej w module głównym temperatury o 4°C tylko w danym pomieszczeniu, bezpośrednio na danym termostacie. Przykładowo, WLCT2-x9 jest zaprogramowany na temperaturę 22°C. W kontrolowanej przez niego strefie znajduje się termostat WLTA-x9. Zakres regulacji tego termostatu wynosi teraz od 18°C(-4°C) do 24°C (+4°C).

Oprócz standardowej, termostat WLCT2-x9 jest dostępny w następujących wersjach:

WLCT2-x9/2: Umożliwia sterowanie dodatkowym źródłem ciepła w danej strefie, wspomagającym działanie ogrzewania podłogowego.

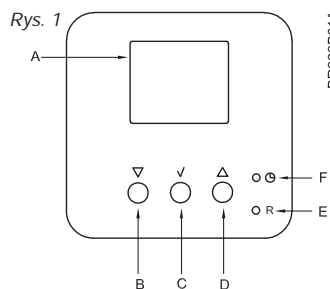
WLCT2-x9/R: Umożliwia sterowanie pracą systemu ogrzewania grzejnikowego.

WLCT2-x9/HW: Umożliwia sterowanie temperaturą ciepłej wody użytkowej.

Podczas montażu instalator systemu powinien wprowadzić do WLCT2-x9 wszystkie potrzebne ustawienia; w razie potrzeby ich późniejszej zmiany należy przestrzegać wskazówek znajdujących się w dalszej części instrukcji.

WLCT2-x9: można resetować naciskając przycisk 'R' (patrz rys. 1), co pozwala użytkownikowi na przywrócenie w dowolnym momencie ustawień fabrycznych. Wykaz fabrycznych ustawień domyślnych znajduje się w instrukcji za rozdziałem dotyczącym programowania WLCT2-x9.

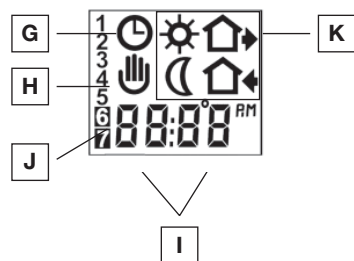
### Pierwsze uruchomienie



### Przyciski

A:	B: ▽	C: √
Wyświetlacz	Regulacja W DÓŁ	OK – akceptacja
D: △	E: *R	F: ⌚
Regulacja W GÓRĘ	Powrót do ustawień fabrycznych	Przycisk ustawienia zegara

Wyświetlacz



G:	H:	I:
Tryb automatyczny	Tryb ręczny	Czas i temperatura
J:	K:	
Numer dnia tygodnia	Symbol pory dnia ☀ Poranek    🏠 Poza domem 🌙 Noc        🏠 W domu	

Przygotowanie termostatu programowalnego do pracy

Po pierwszym podłączeniu termostatu do sieci zasilającej, na wyświetlaczu pojawiają się pulsujące oznaczenia czasu i dnia tygodnia. Te parametry trzeba zaprogramować. Jeżeli istnieje konieczność zmiany godziny i dnia już w czasie pracy termostatu, należy nacisnąć przycisk oznaczony symbolem ⏸ (patrz: rys. 1). Zmiany powinny być dokonane po przejściu na czas letni i zimowy.

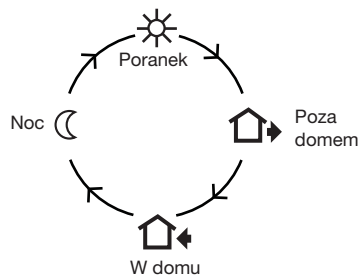
		Naciskaj przyciski "W GÓRĘ" (Δ) lub "W DÓŁ" (∇) do wybrania poprawnej liczby minut, a następnie przycisk OK. (✓).	
		Teraz przyciskami "W GÓRĘ" (Δ) i "W DÓŁ" (∇) ustaw odpowiedni dzień tygodnia i naciśnij przycisk OK (✓).	
		Naciśnij przycisk (Δ) lub (∇) w celu wybrania poprawnego symbolu (numeru) <b>dnia tygodnia</b> i naciśnij przycisk (✓).	1-7

PROGRAMOWANIE STREF – patrz: następna strona

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ArEA</div>	<p><b>ArEA - strefy</b></p> <p>Termostaty, które zostały zaprogramowane tak, by wchodziły w skład grupy (strefy) sterowanej termostatem WLCT2, zawsze pracują wg ustawień wprowadzonych na tym termostacie. Strefą może być np. pokój dzienny, kuchnia oraz pokój dziecięcy, z wyższymi temperaturami po południu i wieczorem, i niższymi temperaturami w nocy i rano. Każdemu termostatowi pokojowemu przypisany jest numer kanału oznaczony jako CH1, CH2, itd. Kanał termostatu określa numer wyjścia na module głównym do siłownika termicznego, który steruje ogrzewaniem w jego pomieszczeniu.</p> <p>W systemie może np. pracować termostat w kuchni, sterowany wyjściem nr 4 na module głównym, oraz termostat w pokoju dziecięcym sterowany wyjściem nr 5. Jeżeli w tym przypadku termostat WLCT2 znajdowałby się w pokoju dziennym i sterował wyjściem nr 1 modułu głównego, wtedy należy go zaprogramować tak, by kontrolował wyjścia nr 1, 4 i 5 (uprzednio wszystkim termostatom należy przypisać określone numery kanałów pracy, patrz instrukcje).</p> <p>Aby to zrobić, wybierz podmenu ArEA i naciśnij OK (✓). Na wyświetlaczu pokaże się CH 1; wciśnij przycisk OK (✓), a następnie przycisk "W GÓRĘ (Δ), aby zmienić ustawienie na ON (włączone). Zaakceptuj wybór przyciskiem OK (✓). Teraz wyświetli się CH 2. Za pomocą przycisku "W GÓRĘ" (Δ) wybierz kanał CH 4, wciśnij przycisk OK i zmień ustawienie na ON (włączone). Powtórz powyższą procedurę dla CH 5. Od tej chwili wszystkie trzy termostaty będą pracowały według cykli czasu i temperatury zaprogramowanych dla termostatu WLCT2.</p> <p>W ten sposób można zaprogramować do 14 kanałów. W systemie może pracować więcej niż jeden termostat WLCT2, a każdy z nich może mieć swoją własną grupę termostatów pracujących pod jego kontrolą.</p>
	<p>Wybierz ustawienie ON dla kanałów/pokoi (Ch), które mają realizować cykle czasu i temperatur zaprogramowane na termostacie zegarowym WLCT2.</p> <p>Za pomocą termostatu WLCT2 można kontrolować maksymalnie 14 pomieszczeń/kanałów.</p>

## Codzienne użytkowanie termostatów pokojowych

Tryb 4 zmian temperatury na dobę (4 pór dnia):



Dzień został podzielony na 4 typowe przedziały czasowe (pory). Termostat pracujący w automatycznym trybie 4-przedziałowym będzie sam zmieniał temperaturę w pomieszczeniu do żądanego poziomu, we wcześniej zaprogramowanym czasie. Standardowo, termostat dokonuje 4 zmian temperatury (włącz, wyłącz, włącz, wyłącz) w ciągu 5 dni roboczych i 2 zmian temperatury (włącz, wyłącz) w ciągu weekendu. Programowanie czasu i temperatury: patrz str. 21. Zmiana zaprogramowanej fabrycznie sekwencji: patrz str. 22, rozdział "PRO – Sekwencja 4 przedziałów (pór dnia)".

<b>Tryb 4 zmian temperatury na dobę (4 pór dnia)/tryb automatyczny</b>		W trybie automatycznym na wyświetlaczu widoczna jest ikona zegara (🕒) i ikona oznaczająca jedną z 4 pór dnia (☀️/🌙/🏠/🏠➡️). Programowanie: str.21.
<b>Tryb komfortowy:</b> 		<b>Czasowe anulowanie trybu automatycznego</b> Aby chwilowo zmienić dowolną zaprogramowaną temperaturę, naciśnij jednokrotnie przycisk "W GÓRĘ" (▲), by na wyświetlaczu pokazała się wartość temperatury, a następnie wciskaj przycisk "W GÓRĘ" (▲) lub "W DÓŁ" (▼), by ją zwiększyć lub zmniejszyć. Wyświetlacz będzie pulsował przez 5 sekund, po czym powróci do wyświetlania czasu. Nastawiona wartość będzie obowiązywała do rozpoczęcia następnej zaprogramowanej zmiany temperatury (pory dnia), po czym termostat powróci do trybu automatycznego.
		<b>Anulowanie trybu komfortowego (czasowe anulowanie trybu automatycznego)</b> Aby anulować tryb komfortowy, wcisnij dwukrotnie przycisk OK (✓).
<b>Tryb ręczny:</b> 		<b>Okresowe anulowanie trybu automatycznego:</b> Na czas dłuższych wyjazdów, np. urlopowych, sekwencję 4 pór dnia można wyłączać. W tym celu naciśnij przycisk OK (✓), a następnie przyciskiem "W GÓRĘ" (▲) lub "W DÓŁ" (▼) ustaw odpowiednią wartość temperatury. Wybrana temperatura pozostanie na wyświetlaczu na stałe, a termostat będzie otąd dążył do utrzymania jej w pomieszczeniu, aż do jej anulowania.
		<b>Anulowanie trybu ręcznego</b> Aby anulować ręczne ustawienie temperatury, naciśnij jednokrotnie przycisk OK (✓). Urządzenie powróci do trybu automatycznego.

## Programowanie czasu i temperatury w trybie 4 zmian temperatury na dobę (4 pór dnia)

Dla każdego przedziału należy zaprogramować jego początek i dla każdego przedziału czasowego należy zaprogramować jego początek i wymaganą temperaturę. Przykładowo, chcemy, by ogrzewanie włączało się o godzinie 07:00, a temperatura podnosiła do 25°C. Naciśnij i przytrzymaj przycisk OK (✓) przez 3 sekundy. Wyświetli się czas rozpoczęcia przedziału czasowego. Przyciskiem W GÓRĘ (Δ) lub W DÓŁ (∇) zmień jego wartość na 07:00. Naciśnij OK (✓), aby potwierdzić. Teraz wyświetla się wartość temperatury. Przyciskiem W GÓRĘ (Δ) lub W DÓŁ (∇) zmień jej wartość na 25°C. Naciśnij OK (✓), aby potwierdzić. W ten sam sposób zaprogramuj drugi, trzeci i czwarty przedział.

Wybrany cykl będzie obowiązywać dla dni od 1 do 5 pokazanych na wyświetlaczu. Aby zaprogramować dni 6 i 7, powtórz powyższą procedurę. Dni 6 i 7 to zwykle sobota oraz niedziela. Posiadają one tylko dwa przedziały temperatur w ciągu doby (przeważnie rano "włącz" a wieczorem "wyłącz").




















Zakres ustawień temperatury wynosi od +5 do +35°C. Można również wybrać opcję wyłączenia ogrzewania, obniżając ustawienie temperatury do 5°C, a następnie naciskając przycisk "W DÓŁ" (∇) jeszcze raz.

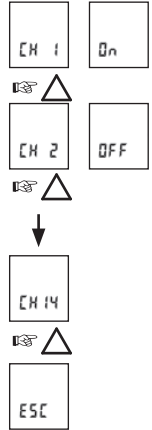
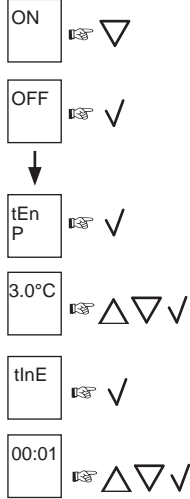
**Programując przedział 4, "Noc" zwróć uwagę, czy zegar pokazuje czas przed północą (00:00).**

Aby rozpocząć programowanie, przyciskaj OK (✓) przez 3 sekundy.			
<b>Dni 1 - 5</b>			
	☀	☀	☀ : Czas i temperatura
	🏠	🏠	🏠 : Czas i temperatura
	🏠	🏠	🏠 : Czas i temperatura
	🌙	🌙	🌙 : Czas i temperatura
<b>Day 6 - 7</b>			
	☀	☀	☀ : Czas i temperatura
	🌙	🌙	🌙 : Czas i temperatura



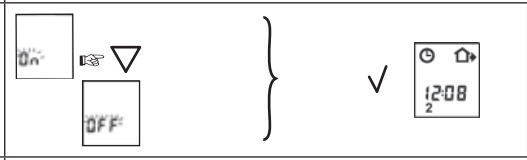


**Zaawansowane ustawienia i parametry do odczytu**

+	<p>Jednocześnie naciśnij przyciski “W GÓRĘ” (Δ) i “W DÓŁ” (∇) i przytrzymaj przez 3 sekundy. Wyświetli się menu INFO. Kontynuuj naciskanie przycisku W GÓRĘ (Δ), aż wyświetli się jedno z podmenu: PRO, Hi Li, Scal lub ArEA (patrz poniższe wyjaśnienia). Wybierz podmenu naciskając OK (✓).</p>													
	<p><b>INFO – Informacje</b> W tym podmenu wyświetlane są odczyty temperatury pomieszczenia i podłogi. Odczyt temperatury podłogi jest podawany tylko jeśli zainstalowany jest czujnik podłogowy.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>Wersja oprogramowania → </p> <p>Temperatura pomieszczenia → </p> <p>Temperatura podłogi → </p> </div> <div style="margin-right: 20px;"> </div> <div style="margin-right: 20px;"> </div> </div> <p>Przejdźcie pomiędzy odczytami umożliwiając przyciski “W GÓRĘ” (Δ) i “W DÓŁ” (∇).</p> <p>W tym menu nie można wprowadzać żadnych zmian. Wyjście z menu następuje po naciśnięciu przycisku OK (✓).</p>													
	<p><b>PRO – Sekwencja 4 przedziałów (pór dnia)</b> Możliwa jest zmiana zaprogramowanej fabrycznie sekwencji: dzień 1-5: 4 zmiany temperatury, dzień 6 i 7: 2 zmiany temperatury w ciągu doby. Dni 1-5 to zazwyczaj poniedziałek-piątek, a dni 6-7 – sobota i niedziela. Pora dnia to określony przedział czasowy, w którym temperatura jest utrzymywana na określonym poziomie. Zaprogramowanie przedziału czasowego polega na jego włączeniu lub wyłączeniu. Można wybrać następujące sekwencje zmian temperatury oznaczone przy pomocy kodów.</p>													
		<table border="0"> <tr> <td>4 zmiany przez 5 dni, 2 zmiany przez 2 dni</td> <td style="text-align: right;">kod 4:52</td> </tr> <tr> <td>4 zmiany przez 6 dni, 2 zmiany przez 1 dzień</td> <td style="text-align: right;">kod 4:61</td> </tr> <tr> <td>4 zmiany przez 7 dni</td> <td style="text-align: right;">kod 4:70</td> </tr> <tr> <td>2 zmiany przez 7 dni</td> <td style="text-align: right;">kod 2:70</td> </tr> <tr> <td>2 zmiany przez 5 dni, 2 zmiany przez 2 dni</td> <td style="text-align: right;">kod 2:52</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Potwierdź wybraną sekwencję przyciskiem OK (✓).</td> </tr> </table>	4 zmiany przez 5 dni, 2 zmiany przez 2 dni	kod 4:52	4 zmiany przez 6 dni, 2 zmiany przez 1 dzień	kod 4:61	4 zmiany przez 7 dni	kod 4:70	2 zmiany przez 7 dni	kod 2:70	2 zmiany przez 5 dni, 2 zmiany przez 2 dni	kod 2:52	Potwierdź wybraną sekwencję przyciskiem OK (✓).	
4 zmiany przez 5 dni, 2 zmiany przez 2 dni	kod 4:52													
4 zmiany przez 6 dni, 2 zmiany przez 1 dzień	kod 4:61													
4 zmiany przez 7 dni	kod 4:70													
2 zmiany przez 7 dni	kod 2:70													
2 zmiany przez 5 dni, 2 zmiany przez 2 dni	kod 2:52													
Potwierdź wybraną sekwencję przyciskiem OK (✓).														

<p>Hi Li </p>	<p><b>Hi-Li - Czujnik podłogowy. Maksymalna i minimalna temperatura podłogi.</b> Do termostatu może być podłączony czujnik ograniczenia temperatury podłogi. <b>Ograniczenie temperatury maksymalnej</b> stosowane jest po to, by zabezpieczyć podłogę przed przegrzaniem. Przykładowo, podłogi z naturalnego drewna nie powinny nagrzewać się do temperatury przekraczającej 27°C. Temperaturę można programować w zakresie od 5°C do 55°C. Ograniczenie temperatury maksymalnej można też wyłączyć (ustaw temperaturę 55°C i wciśnij jeszcze raz przycisk "W GÓRĘ" (Δ)). <b>Ograniczenie temperatury minimalnej</b> stosowane jest wówczas, gdy temperatura podłogi nie powinna nigdy spadać poniżej pewnej granicy, np. temperatura posadzek kuchennych i łazienkowych wykonanych z płytek ceramicznych. Ograniczenie temperatury minimalnej można też wyłączyć (ustaw temperaturę 5°C i wciśnij jeszcze raz przycisk "W DÓŁ" (∇)). Temperatura górnego ograniczenia musi być wyższa od temperatury dolnego ograniczenia. Wartości temperatur granicznych zaprogramowane w termostacie WLCT2 będą obowiązywały dla wszystkich termostatów posiadających czujnik ograniczenia temperatury podłogi (typ WLTD-19), które są przyłączone do grupy kontrolowanej przez WLCT2.</p>	
<p></p>	<p> </p> <p> </p> <p> </p>	<p>Wyświetlana jest maksymalna dopuszczalna temperatura podłogi. Użyj przycisków "W GÓRĘ" (Δ) lub "W DÓŁ" (∇), by zwiększyć lub zmniejszyć wartość temperatury i naciśnij OK (✓), aby zaakceptować. Na wyświetlaczu pojawi się teraz LoLi. Naciśnij OK (✓) by kontynuować. Ustawienie minimalnej dopuszczalnej temperatury podłogi. Użyj przycisków "W GÓRĘ" (Δ) lub "W DÓŁ" (∇), by zwiększyć lub zmniejszyć wartość temperatury i naciśnij OK (✓), aby zaakceptować.</p>
<p>SEAL </p>	<p> </p> <p> </p> <p> </p> <p></p> <p></p> <p></p>	<p><b>SCAL - Wybór formatu wyświetlania czasu oraz skali temperatury</b></p> <p>Dostępne są skale Celsjusza i Fahrenheita oraz zegar 12- i 24-godzinny. Zmiana ustawień: Naciskaj przycisk "W GÓRĘ" (Δ) lub "W DÓŁ" (∇). Wybrane ustawienie należy potwierdzić przyciskiem OK (✓).</p>
<p>ArEA </p>	<p><b>ArEA - strefy</b> Termostaty, które zostały zaprogramowane tak, by wchodziły w skład grupy (strefy) sterowanej termostatem WLCT2, zawsze pracują wg ustawień wprowadzonych na tym termostacie. Strefą może być np. pokój dzienny, kuchnia oraz pokój dziecięcy, z wyższymi temperaturami po południu i wieczorem, i niższymi temperaturami w nocy i rano. Każdemu termostatowi pokojowemu przypisany jest numer kanału oznaczony jako CH1, CH2, itd. Kanał termostatu określa numer wyjścia na module głównym do siłownika termicznego, który steruje ogrzewaniem w jego pomieszczeniu. W systemie może np. pracować termostat w kuchni, sterowany wyjściem nr 4 na module głównym, oraz termostat w pokoju dziecięcym sterowany wyjściem nr 5. Jeżeli w tym przypadku termostat WLCT2 znajdowałby się w pokoju dziennym i sterował wyjściem nr 1 modułu głównego, wtedy należy go zaprogramować tak, by kontrolował wyjścia nr 1, 4 i 5 (uprzednio wszystkim termostatom należy przypisać określone numery kanałów pracy, patrz instrukcje). Aby to zrobić, wybierz podmenu ArEA i naciśnij OK (✓). Na wyświetlaczu pokaże się CH 1; wciśnij przycisk OK (✓), a następnie przycisk "W GÓRĘ" (Δ), aby zmienić ustawienie na ON (włączone). Zaakceptuj wybór przyciskiem OK (✓). Teraz wyświetli się CH 2. Za pomocą przycisku "W GÓRĘ" (Δ) wybierz kanał CH 4, wciśnij przycisk OK (✓) i zmień ustawienie na ON (włączone). Powtórz powyższą procedurę dla CH 5. Od tej chwili wszystkie trzy termostaty będą pracowały według cykli czasu i temperatury zaprogramowanych dla termostatu WLCT2. W ten sposób można zaprogramować do 14 kanałów. W systemie może pracować więcej niż jeden termostat WLCT2, a każdy z nich może mieć swoją własną grupę termostatów pracujących pod jego kontrolą.</p>	


		<p>Wybierz ustawienie ON dla kanałów/pokoi (Ch), które mają realizować cykle czasu i temperatur zaprogramowane na termostacie zegarowym WLCT2.</p> <p>Za pomocą termostatu WLCT2 można kontrolować maksymalnie 14 pomieszczeń/kanałów.</p>
<p>2 st</p>	<p><b>To menu jest dostępne tylko w dwustopniowych termostatach pokojowych (WLCT2-x9/2)</b> Ogrzewanie 2-stopniowe – Zmiana ustawień funkcji ogrzewania 2-stopniowego.</p> 	<p>Aby włączyć lub wyłączyć funkcję ogrzewania 2-stopniowego, naciśnij przycisk "W DÓŁ" (▽). Naciśnij "OK" (✓), aby potwierdzić.</p> <p>Na wyświetlaczu pokaże się TEMP. Naciśnij OK (✓), by kontynuować.</p> <p>Użyj przycisków "W GÓRĘ" (△) lub "W DÓŁ" (▽) do zmiany zaprogramowanej temperatury dla funkcji ogrzewania 2-stopniowego. (Jeśli aktualna temperatura w pomieszczeniu jest wyższa od zaprogramowanej wartości temperatury minus to ustawienie, to drugie źródło ciepła nie zostanie uaktywnione).</p> <p>Na wyświetlaczu pokaże się TIME. Naciśnij OK (✓), by kontynuować.</p> <p>Użyj przycisków "W GÓRĘ" (△) lub "W DÓŁ" (▽) do zmiany czasu (w minutach) do uaktywnienia drugiego stopnia ogrzewania. (Ten parametr decyduje o tym, jak długo faktyczna temperatura może pozostawać poniżej zaprogramowanej wartości temperatury minus ustawienie TEMP, przed uaktywnieniem drugiego źródła ciepła).</p>



	<p><b>Funkcja adaptacyjna</b>                  Funkcja ta umożliwia urządzeniu wyliczenie czasu, w jakim powinno załączyć ogrzewanie tak, aby pożądana temperatura pomieszczenia została osiągnięta o zaprogramowanej przez użytkownika godzinie. Przykładowo, jeżeli o godz. 07:00 temperatura w pomieszczeniu ma wynosić 25°C, termostat może włączyć ogrzewanie nawet o godzinę wcześniej, by do 07:00 osiągnąć tę wartość. Jeżeli funkcja adaptacyjna jest wyłączona, termostat załącza ogrzewanie o ustawionej przez użytkownika godzinie.</p>	
		<p>Naciśnij przycisk "W DÓŁ" (▽), aby włączyć lub wyłączyć funkcję adaptacyjną.                  Naciśnij "OK" (✓), aby potwierdzić.</p>
		<p><b>ESC - wyjście</b>                  Ponownie naciśnij "OK" (✓), by zakończyć programowanie i powrócić do realizacji ustawionej sekwencji.</p>

## Reset do ustawień fabrycznych – termostaty pokojowe WLCT2

**UWAGA:** Jeżeli w systemie jest więcej niż jeden termostat WLCT2, prosimy o skopiowanie tej strony.

	<p>Naciskaj przycisk R przez 3 s. Termostat przywróci ustawienia fabryczne. Pamiętaj o ustawieniu czasu, dnia tygodnia i termostatów należących do strefy.</p>
---	--

Tryb 4-przedziałowy (4 zmiany temperatury na dobę)						Ustawienia użytkownika	
	Godzina	Standardowy WLCT2-x9 Temperatura	Specjalny WLCT2-x9/R Temperatura	Specjalny WLCT2-x9/2 Temperatura	Specjalny WLCT2-9/HW Temperatura	Godzina	Temperatura
<b>Dni 1-5</b>							
☀	06:00	21°C	21°C	21°C	50°C		
🏠	08:00	19°C	19°C	19°C	30°C		
🏠	16:00	22°C	22°C	22°C	50°C		
🌙	22:30	17°C	17°C	17°C	30°C		
<b>Dni 6-7</b>							
☀	08:00	22°C	22°C	22°C	50°C		
🌙	23:00	17°C	17°C	17°C	30°C		
<b>Inne ustawienia</b>							
Sekwencja 4 przedziałów (pór dnia)	-	4:52	4:52	4:52	4:52		
Maksymalna temperatura podłogi	-	27°C	-	27°C	-		
Minimalna temperatura podłogi	17°C	17°C	-	17°C	-		
<b>Ustawienia specjalne</b>							
Czas załączenia drugiego stopnia ogrzewania	-	-	-	60 min	-		
Różnica temperatury w ogrzewaniu dwustopniowym	-	-	-	2°C	-		

Grupa		Pomieszczenie	
Ch 1	OFF		
Ch 2	OFF		
Ch 3	OFF		
Ch 4	OFF		
Ch 5	OFF		
Ch 6	OFF		
Ch 7	OFF		
Ch 8	OFF		
Ch 9	OFF		
Ch 10	OFF		
Ch 11	OFF		
Ch 12	OFF		
Ch 13	OFF		
Ch 14	OFF		
<b>Przykład</b>			
Ch 1		Kuchnia	ON
Ch 2		Salon	ON

Wpisz nazwę pomieszczenia w rubryce obok numeru kanału i dopisz „ON”, jeżeli temperatura w tym pomieszczeniu jest kontrolowana przez termostat zegarowy.

### Kontrola temperatury ciepłej wody użytkowej



WLCT2/HW

Specjalny termostat (WLCT2/HW) umożliwia sterowanie temperaturą ciepłej wody użytkowej, co zapewnia optymalną oszczędność energii.  
Z termostatem połączony jest czujnik temperatury wody w zasobniku c.w.u.

- Aby zmienić temperaturę ciepłej wody użytkowej, zmień ustawienia na termostacie WLCT2-x9/HW, używając przycisków „W GÓRĘ” (Δ) i „W DÓŁ” (▽).
- Tryb 4 zmian temperatury na dobę może zostać wykorzystany w celu zredukowania kosztów energii, kiedy utrzymywanie wysokiej temperatury nie jest konieczne.

### Kontrola pracy grzejników



WLCT2/R

Specjalny termostat (WLCT2/R) umożliwia sterowanie temperaturą w strefie ogrzewanej grzejnikami konwektorowymi, co zapewnia optymalną oszczędność energii.  
Termostat mierzy temperaturę w pomieszczeniu, a moduł główny WLM2 steruje zaworem strefowym i uruchamia kocioł zgodnie z zapotrzebowaniem.

- Aby zmienić temperaturę w strefie ogrzewanej grzejnikami, zmień ustawienia na termostacie WLCT2-x9/R, używając przycisków „W GÓRĘ” (Δ) i „W DÓŁ” (▽).
- Tryb 4 zmian temperatury na dobę może zostać wykorzystany w celu zredukowania kosztów energii, kiedy utrzymywanie wysokiej temperatury nie jest konieczne.

### Ogrzewanie 2-stopniowe



WLCT2/2

Specjalny tryb pracy termostatu WLCT2/2 umożliwia sterowanie dodatkowym źródłem ciepła (np. dodatkowym grzejnikiem).

Poza głównym wyjściem ogrzewania podłogowego, termostat WLCT2/2 może sterować drugim wyjściem, które jest aktywowane tylko wówczas, jeśli temperatura w pomieszczeniu ogrzewanym głównym źródłem ciepła przez określony czas nie osiąga wymaganego poziomu.

Termostat jest używany jak standardowy termostat programowalny WLCT2.

Jeśli istnieje taka konieczność, menu serwisowe termostatu WLCT2-x9/2 umożliwia zmianę ustawień czasu, w którym dodatkowe źródło ciepła ma zostać uruchomione.

Należy znaleźć dodatkowe podmenu oznaczone jako „2 st”.

W tym menu można zmienić następujące parametry:

- Temp:** Jeżeli aktualna temperatura w pomieszczeniu jest wyższa od wartości temperatury zaprogramowanej minus ten parametr, dodatkowe źródło ciepła nie zostanie aktywowane.
- Time:** Ten parametr decyduje o dopuszczalnym okresie czasu, w którym temperatura pomieszczenia jest niższa od wartości temperatury zaprogramowanej minus parametr określony jako „Temp” – patrz powyżej.

## Termostaty serii Waterline

### Wprowadzanie ustawień temperatury pomieszczenia

Jeśli do grupy kontrolowanej przez WLCT2 należą termostaty WLTM-19/29 lub WLTD-19/29, to po wybraniu trybu automatycznego przy pomocy wbudowanego przełącznika suwakowego, będą one realizować ustawienia temperatury zaprogramowane w WLCT2 (a nie w module głównym), ale nadal możliwe będzie doregulowanie temperatury o  $\pm 4^{\circ}\text{C}$  bezpośrednio na tych termostatach.

Jeśli ustawienie temperatury zostanie zmienione w module głównym WLM2-1FS lub WLM2-3FS, zmieni się temperatura domyślna dla wszystkich połączonych z nim termostatów, ale każdy termostat WLTA, WLTM lub WLTD zachowa możliwość indywidualnej regulacji temperatury przy pomocy umieszczonego na nim pokrętła. Pokrętło to umożliwi podwyższenie lub obniżenie ustawionej w module głównym temperatury o  $4^{\circ}\text{C}$  tylko w danym pomieszczeniu.

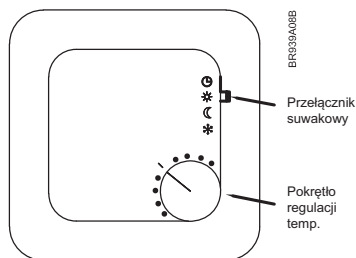
Moduły główne posiadają fabrycznie zaprogramowane ustawienia temperatury, które są wykonywane przez wszystkie termostaty znajdujące się w systemie. W przypadku modułów WLM2-1BA i WLB2-3BA, temperatura dzienna ustawiona jest na stałym poziomie  $21^{\circ}\text{C}$ , a nocna -  $15^{\circ}\text{C}$ .

W modułach WLM2-1FS i WLM2-3FS istnieje możliwość indywidualnej regulacji temperatury dziennej, nocnej i przeciwzamarzaniowej za pomocą menu na wyświetlaczu.

Automatyczna zmiana trybu z dziennego na nocny i odwrotnie odbywa się dzięki podłączeniu do modułu głównego zewnętrznego zegara sterującego lub wykorzystaniu termostatu WLCT2 i przypisaniu termostatów pokojowych do jego grupy. W systemie może występować więcej niż jeden WLCT2, przy czym każdemu z nich przypisana jest oddzielna grupa termostatów.

### Ustawienie trybu pracy termostatów pokojowych

Rys. 3



Termostaty typu WLTM-19/29 i WLTD-19/29 posiadają przełącznik suwakowy (patrz rys. 3), który służy do wyboru trybu pracy. Można wybrać jeden z czterech trybów pracy: Auto, Dzień, Noc, Wyłączony ( OFF).

☉ Auto (tryb automatyczny): Termostat realizuje temperaturę ustawioną w module głównym, lub – jeżeli należy do grupy termostatów kontrolowanej przez WLCT2 – zaprogramowaną w nim sekwencję czasu i temperatury.

\* Dzień (tryb dzienny): Termostat kontroluje temperaturę w pomieszczeniu zgodnie z temperaturą dzienną ustawioną w module głównym (ustawienie fabryczne  $21^{\circ}\text{C}$ ).

☾ Noc (tryb nocny): Termostat kontroluje temperaturę w pomieszczeniu zgodnie z temperaturą nocną ustawioną w module głównym (ustawienie fabryczne  $17^{\circ}\text{C}$ ).

\* Wyłączony (tryb przeciwzamarzaniowy): Termostat kontroluje temperaturę w pomieszczeniu zgodnie z temperaturą przeciwzamarzaniową ustawioną w module głównym (ustawienie fabryczne  $5^{\circ}\text{C}$ ). Ten tryb stosuje się jako zabezpieczenie przed zamarzaniem, jeżeli pomieszczenie przez dłuższy czas nie jest użytkowane.

WLTM-19/29 i WLTD-19/29 są szczególnie polecane do pokoi gościnnych oraz innych rzadko użytkowanych pomieszczeń, ponieważ pozwalają w prosty sposób zmienić ustawienia automatyczne.





OJ ELECTRONICS A/S  
STENAGER 13B  
DK-6400 SØNDERBORG  
DENMARK

T. +45 73 12 13 14  
F. +45 73 12 13 13  
OJ@OJ.DK  
WWW.OJ.DK

OJ ELECTRONICS A/S  
C/O ROBERT BIELECKI  
UL. BRZOWA 4  
58-160 SWIEBODZICE  
POLAND

T. +48 4220 91 742  
F. +48 4220 91 744  
RBI@OJ.DK  
WWW.OJELECTRONICS.PL



## Opis stref grzewczych

Przykład				
<b>Termostat</b>	<b>Słownik/wyście</b>	<b>Strefa</b>		
CH 1	1	Kuchnia	3 pętle oznaczone jako 1, 2 i 3	Regulacja W i czujnik ograniczenia temperatury minimalnej

**UWAGA**

W poniższej tabeli można zapisać nazwy stref, liczbę pętli grzewczych, która je obsługuje oraz rodzaj regulacji termostatu. PROSIMY O POZOSTAWIENIE TEJ INSTRUKCJI U KLIENTA.

Termostaty	Słownik/wyścia	Strefa	Pętle grzewcze	Termostaty
CH 1	1			
CH 2	2			
CH 3	3			
CH 4	4			
CH 5	5			
CH 6	6			
CH 7	7			
CH 8	8			
CH 9	9			
CH A	10			
CH B	11			
CH C	12			
CH D	13			
CH E	14			
CH F			Nie ma	

