

Instrukcja Montażu



WLM2



WLTA



WLTD



WLTP



WLCT



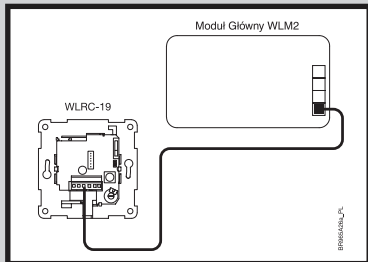
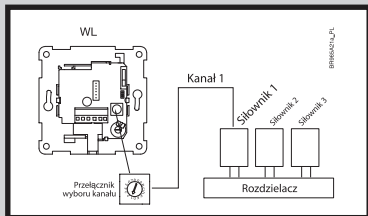
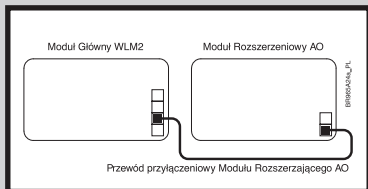
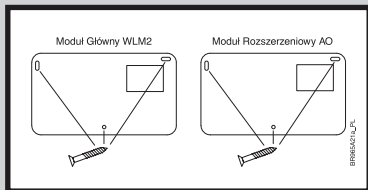
SKRÓCONY PRZEWODNIK

| | |
|--|-----------------|
| Skrócony przewodnik | Strona 3 |
| Skrócony przewodnik instalacji systemu | Strona 3 |
| Konfigurowanie systemu | Strona 5 |
| System bezprzewodowy | Strona 6 |
| Testowanie systemu | Strona 6 |
| Rozwiązywanie problemów..... | Strona 7 |

INSTRUKCJA

| | |
|--|---|
| WLM-kontroler wodnego ogrzewania podłogowego... Strona 10 | Moduł rozszerzeniowy Strona 32 |
| Schemat połączeń elektrycznych | Konfiguracja pełnego systemu |
| Opis | Strona 32 |
| Linia produktów | Strona 13 |
| Dane techniczne | Strona 13 |
| Ochrona środowiska..... | Strona 14 |
| Recykling urządzeń..... | Strona 14 |
| Konfiguracja pełnego systemu | Strona 14 |
| Instalacja | Strona 15 |
| Instalacja elektryczna..... | Strona 15 |
| Uruchomienie kotła | Strona 15 |
| Wyjście pomp..... | Strona 16 |
| Wyjście wielofunkcyjne (Wyjście X) | Strona 16 |
| Siłowniki termoelektryczne..... | Strona 17 |
| Zewnętrzny przełącznik nocnego obniżenia temp. | Strona 18 |
| Termostaty pokojowe-podłączenie na magistrali BUS... Strona 18 | |
| Termostaty bezprzewodowe - konfiguracja | Strona 19 |
| Przypisywanie termostatu pokojowego/kontrolera do odpowiedniego siłownika termoelektrycznego | Strona 20 |
| Czujnik temperatury wody zasilającej i zawór mieszający | Strona 21 |
| Tworzenie sieci | Strona 22 |
| Wykorzystywanie funkcji chłodzenia | Strona 23 |
| Kontrola ciepłej wody użytkowej | Strona 23 |
| Kontrola grzejników konwekcyjnych | Strona 24 |
| Ogrzewanie dwustopniowe..... | Strona 24 |
| Funkcja suszenia świeżej wylewki..... | Strona 25 |
| Wymiana elementów | Strona 25 |
| Poradnik oraz cechy specjalne | Strona 26 |
| Ustawienia fabryczne | Strona 27 |
| Sygnalizacja błędów..... | Strona 28 |
| Moduł rozszerzeniowy | Strona 32 |
| Konfiguracja pełnego systemu | Strona 32 |
| Zewnętrzny moduł kompensacji pogodowej | Strona 33 |
| Wprowadzenie..... | Strona 33 |
| Montaż | Strona 33 |
| Moduł kompensacji pogodowej-podłączenie na magistrali BUS | Strona 33 |
| Połączenia między elementami systemu WLM2 | Strona 33 |
| Bezprzewodowy system Waterline | Strona 34 |
| Linia produktów | Strona 34 |
| Podłączenie odbiornika sygnału do Modułu Głównego | Strona 34 |
| Umieszczenie | Strona 34 |
| Moduł Główny | Strona 34 |
| Konfiguracja systemu | Strona 34 |
| Typ WLCT | Strona 35 |
| Wprowadzenie..... | Strona 35 |
| Uruchomienie | Strona 35 |
| Codziennie użytkowanie termostatu pokojowego..... | Strona 37 |
| Programowanie 4-zdarzeniowego cyklu czasowo-temperaturowego..... | Strona 38 |
| Zaawansowane programowanie i odczyt..... | Strona 39 |
| Powrót do ustawień fabrycznych..... | Strona 42 |
| Termostaty pokojowe Waterline | Strona 43 |
| Wprowadzenie..... | Strona 43 |
| Regulacja | Strona 44 |
| Ustawianie temperatury w pomieszczeniu | Strona 45 |
| Wybór trybu pracy czujnika pokojowego | Strona 45 |
| Czujnik ograniczający temp. podłogi – WLTD i WLCT ... | Strona 46 |

SKRÓCONY PRZEWODNIK INSTALACJI SYSTEMU



Rekomendujemy wykonanie na ostatniej stronie tej instrukcji szkicu obiegów grzewczych w poszczególnych pomieszczeniach. Pozwoli to na łatwiejszą identyfikację pętli grzewczych pomieszczeń, a przez to właściwy wybór kanału pracy w systemie WLM.

1

Zainstaluj na ścianie w odpowiedni sposób Moduł Główny i Moduł Rozszerzeniowy. Montaż musi być zgodny z obowiązującymi przepisami elektrycznymi.

2

Podłącz Moduł Rozszerzeniowy używając do tego specjalnego przewodu z nim dostarczonego.

3

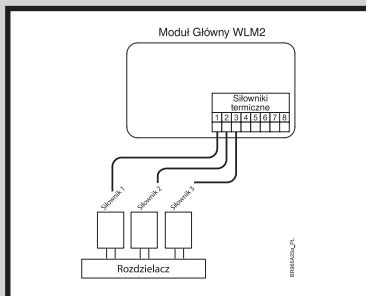
Zamontuj termostaty pokojowe (czujniki) w pomieszczeniach i ustaw na ich przełącznikach kanałów taki kanał, który będzie odpowiadał numerowi siłownika kontrolującego odpowiednie pomieszczenie. W przypadku przewodowych termostatów pokojowych podłącz następnie przewód 2-żyłowej magistrali BUS w taki sposób, aby zachować ciągłość połączeń + do + oraz - do -. W przypadku termostatów bezprzewodowych włóż do nich baterie.

UWAGA: W przypadku termostatów pokojowych z czujnikami ograniczającymi temperaturę podłogi skorzystaj z oddzielnej instrukcji dostarczanej wraz z termostatem.

4

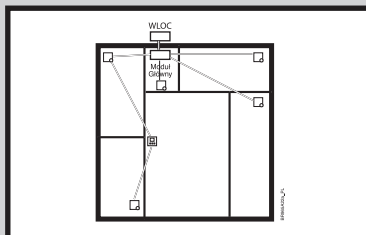
Jeżeli termostaty pokojowe (czujniki) są typu bezprzewodowego, podłącz odbiornik sygnału (WLRC-19) do Modułu Głównego WLM za pomocą specjalnego przewodu dostarczanego z odbiornikiem sygnału.

| B | A | -- | + |
|-----------|----------|---------|-------|
| Niebieski | Czerwony | Brązowy | Żółty |



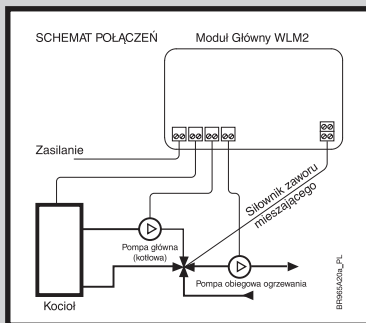
5

Podłącz siłowniki do odpowiednich wyjść Modułu Głównego, zgodnie z rozmieszczeniem pętli grzewczych (skorzystaj z rozrysowanego wcześniej schematu).
Siłownik pomieszczenia nr 1 do wyjścia nr 1 Modułu Głównego.
Siłownik pomieszczenia nr 2 do wyjścia nr 2 Modułu Głównego,
itd.



6

Zewnętrzny moduł kompensacji pogodowej WLOC-19 (tylko dla Modułu typu FS):
Należy zamontować na północnej ścianie tak, aby uniknąć bezpośredniego oddziaływania promieni słonecznych. Podłączamy go do 2-żyłowej magistrali BUS termostatów pokojowych lub bezpośrednio do Modułu Głównego. Należy zwrócić uwagę by zachować podłączenie + do + oraz - do - .



7

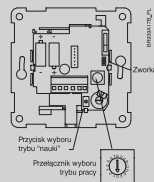
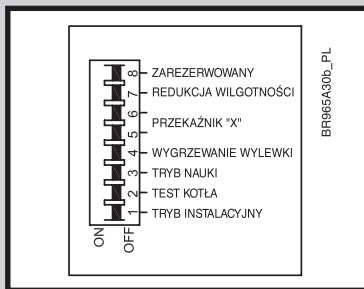
Podłącz zasilanie 230V AC oraz pompy obiegowe ogrzewania podłogowego i kocioł, zgodnie z obowiązującymi przepisami elektrycznymi (W przypadku Modułów Głównych typu FS należy podłączyć dodatkowo siłownik zaworu mieszającego oraz czujnik temp. wody zasilającej).

URUCHAMIANIE SYSTEMU

1. Włącz zasilanie.
2. Ustaw zegar na termostacie pokojowym (kontrolerze) WLCT:
 - a. Jeżeli nie pulsuje cyfra godziny, należy nacisnąć długopisem mały przycisk oznaczony ikoną zegara. Jeżeli cyfra godziny pulsuje, to:
 - b. Ustaw godzinę i wciśnij przycisk OK.
 - c. Ustaw minuty i wciśnij przycisk OK.
 - d. Ustaw dzień tygodnia (1 = poniedziałek) i wciśnij przycisk OK.
3. Oprócz sterowania swoim własnym pokojem, termostat WLCT może kontrolować temperaturę w określonym czasie również w pomieszczeniach innych termostatów (może kontrolować inne kanały). Aby to osiągnąć zaprogramuj WLCT w następujący sposób:
 - a. Wejdź w menu "InFo" poprzez jednoczesne naciśnięcie przez 4 sek. przycisków „w górę” 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 WLCT. Wybierz „OFF”, jeżeli nie ma być kontrolowany przez WLCT.
 - Teraz zaakceptuj wybór wciskając przycisk OK, przez co przejdziesz do następnego kanału (CH 2). 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 kontrolera WLCT. Należy zwrócić szczególną uwagę na to, by nie zaprogramować któregoś kanału (termostatu pokojowego) na ON, na więcej niż jednym kontrolerze WLCT.

SYSTEM BEZPRZEWODOWY:



1. Przełącz mikroprzełącznik DIP-3 do pozycji „ON” aby aktywować tryb wyszukiwania termostatów (czujników) pokojowych (tryb „nauki”).
2. Teraz należy aktywować wszystkie bezprzewodowe termostaty pokojowe (czujniki) należące do systemu:
 - Termostaty ze skalą analogową (TA, TD, TM, TP) aktywuje się poprzez wciśnięcie przycisku znajdującego się pod ich pokrywką, do usłyszenia sygnału „bip”.
 - Termostaty z wyświetlaczem cyfrowym (CT) aktywuje się poprzez wciśnięcie niewielkiego przycisku z ikoną zegara, do usłyszenia sygnału „bip”.
3. Przełącz mikroprzełącznik DIP-3 do pozycji „OFF”, aby wyjść z trybu wyszukiwania termostatów.

1. Włącz mikroprzełącznik DIP-3 by aktywować tryb wyszukiwania termostatów (tryb nauki). Dioda zasilania zacznie szybko błyskać.
2. Każda czerwona dioda kanału, na którym jest obecny termostat pokojowy, będzie się teraz świeciła światłem ciągłym.
3. Wyłącz mikroprzełącznik DIP-3, aby dezaktywować tryb nauki. Dioda zasilania przestanie migać.
4. Ustaw wszystkie termostaty pokojowe posiadające regulację temperatury na minimum.
5. Włącz mikroprzełącznik DIP-1 na Module Głównym, aby aktywować tryb sprawdzania systemu (Tryb sprawdzania systemu będzie aktywny przez 2 godz.). Pompy, zawór mieszający i siłownik zaworu mieszającego nie powinny teraz działać.
6. Ustaw termostat pokojowy (posiadający regulację temperatury) w pomieszczeniu nr 1 na maksimum. Czerwona dioda kanału nr 1 powinna się zaświecić, a siłownik podłączony do wyjścia nr 1 zacznie się otwierać. Siłownik będzie się otwierał w ciągu 1-3 minut, w zależności od jego rodzaju.
UWAGA: Jeżeli termostat pokojowy jest typu bezprzewodowego, czerwona dioda kanału może się zapalić z opóźnieniem nawet do 5 minut.
7. Sprawdź czy pracuje pompa obiegowa ogrzewania podłogowego oraz czy zawór mieszający się otwiera (tylko w przypadku Modułów Głównych typu FS).
8. Powtórz krok 6 dla wszystkich pomieszczeń.
9. Testowanie pracy kotła:
Włącz mikroprzełącznik DIP-2.
Uruchomi to przekaźnik pracy kotła na czas 1 minuty.
10. Aby zakończyć wszystkie testy należy:
 - Wyłącz mikroprzełącznik DIP-1, aby dezaktywować tryb sprawdzania systemu.
 - Wyłącz mikroprzełącznik DIP-2, aby dezaktywować tryb testowania kotła.
 - Ustaw temperatury na poszczególnych termostatach na wymagane wartości.Rekomendujemy ustawienie termostatów pokojowych typu TA, TD, TM na pozycję zero (środkowe położenie), zaś kontrolera CT na 21°C.
 - Przełączniki suwakowe trybu pracy na termostatach pokojowych TM i TD ustaw na pracę automatyczną (symbol zegara).
11. System będzie teraz pracował automatycznie.

UWAGA: Inne, ważne ustawienia można znaleźć w Instrukcji Obsługi na następujących stronach:

| | |
|--|-----------|
| Temperatura wyłączenia (zabezpieczenie antyzamarzaniowe) | strona 27 |
| Minimalna & Maksymalna temperatura podłogi | strona 27 |
| Maksymalna temperatura wody zasilającej | strona 27 |
| Kompensacja pogodowa | strona 27 |

Stycznik wyjścia dla pompy głównej, urządzenia schładzającego, zaworu ograniczenia temp. lub innego urządzenia. Urządzenie nie działa.

Nieprawidłowe podłączenie urządzenia (stycznik wyjścia jest bezpotencjałowy - patrz schemat połączeń elektrycznych do Modułu Głównego).

Złe połączenie elektryczne urządzenia do Modułu Głównego.

Tryb sprawdzania systemu nie został aktywowany.

Podłączone urządzenie jest uszkodzone.

Kocioł nie pracuje (dioda sygnalizująca kocioł świeci się)

Nieprawidłowe podłączenie urządzenia (Stycznik wyjścia kotła jest bezpotencjałowy - patrz schemat połączeń elektrycznych do Modułu Głównego).

Złe połączenie elektryczne kotła do Modułu Głównego.

Tryb sprawdzania systemu nie został aktywowany.

Kocioł jest uszkodzony.

Kocioł nie pracuje (dioda sygnalizująca kocioł nie świeci się)

Aktywna funkcja opóźnienia włączenia kotła

W przypadku Modułów Głównych typu FS - zawór mieszający nie jest jeszcze otwarty w 20%.

Nie występuje zapotrzebowanie na ciepło z termostatów pokojowych.

Moduł Główny pracuje w trybie schładzania pomieszczeń.

Zawór mieszający nie pracuje prawidłowo (w trybie sprawdzania systemu).

Nieprawidłowe podłączenie siłownika zaworu, patrz: schemat połączeń.

Połączenie mechaniczne siłownika z zaworem jest niepoprawne.

Siłownik zaworu jest uszkodzony.

Sprawdź, co się wydarzy, jeżeli odłączy się czujnik temp. wody zasilającej i/lub zewnętrzny moduł kompensacji pogodowej.

Zawór cyklicznie zamyka się i otwiera (w trybie normalnej pracy systemu).

Zawór może być przewymiarowany.

Na czujnik temp. wody zasilającej może oddziaływać ciepło docierające sprzed zaworu mieszającego.

Temperatura wody przed zaworem mieszającym może być ekstremalnie wysoka (problem można rozwiązać poprzez zmianę parametrów regulacji PI – patrz główna instrukcja obsługi).

*W pomieszczeniu jest zbyt chłodno
(Po pracy systemu przez co najmniej
24 godziny).*

Termostat pokojowy zamontowano w miejscu, które nie jest reprezentatywne dla temperatury pomieszczenia, np. na ścianie zewnętrznej lub w pobliżu źródła ciepła.

Jeżeli pomieszczenie kontrolowane jest przez termostat pokojowy (kontroler) CT, sprawdź czy zaprogramowano na nim właściwe ustawienia czasu i temperatury.

Jeżeli termostat pokojowy posiada przełącznik trybu pracy (TM lub TD), przełącznik ten może się znajdować w pozycji "wyłączony" lub "noc".

W przypadku pomieszczeń z czujnikiem podłogowym, maksymalna temperatura ustawiona dla podłogi (zbyt niska) może uniemożliwić osiągnięcie wymaganej temperatury w pomieszczeniu.

Niewystarczająca moc grzewcza systemu grzewczego.

Zła izolacja budynku powodująca duże straty ciepła.

*W pomieszczeniu jest zbyt ciepło
(Po pracy systemu przez co najmniej
24 godziny).*

Może być to spowodowane ciepłym powietrzem przemieszczającym się w pustkach ścian.

Termostat pokojowy zamontowano w miejscu, które nie jest reprezentatywne dla temperatury pomieszczenia.

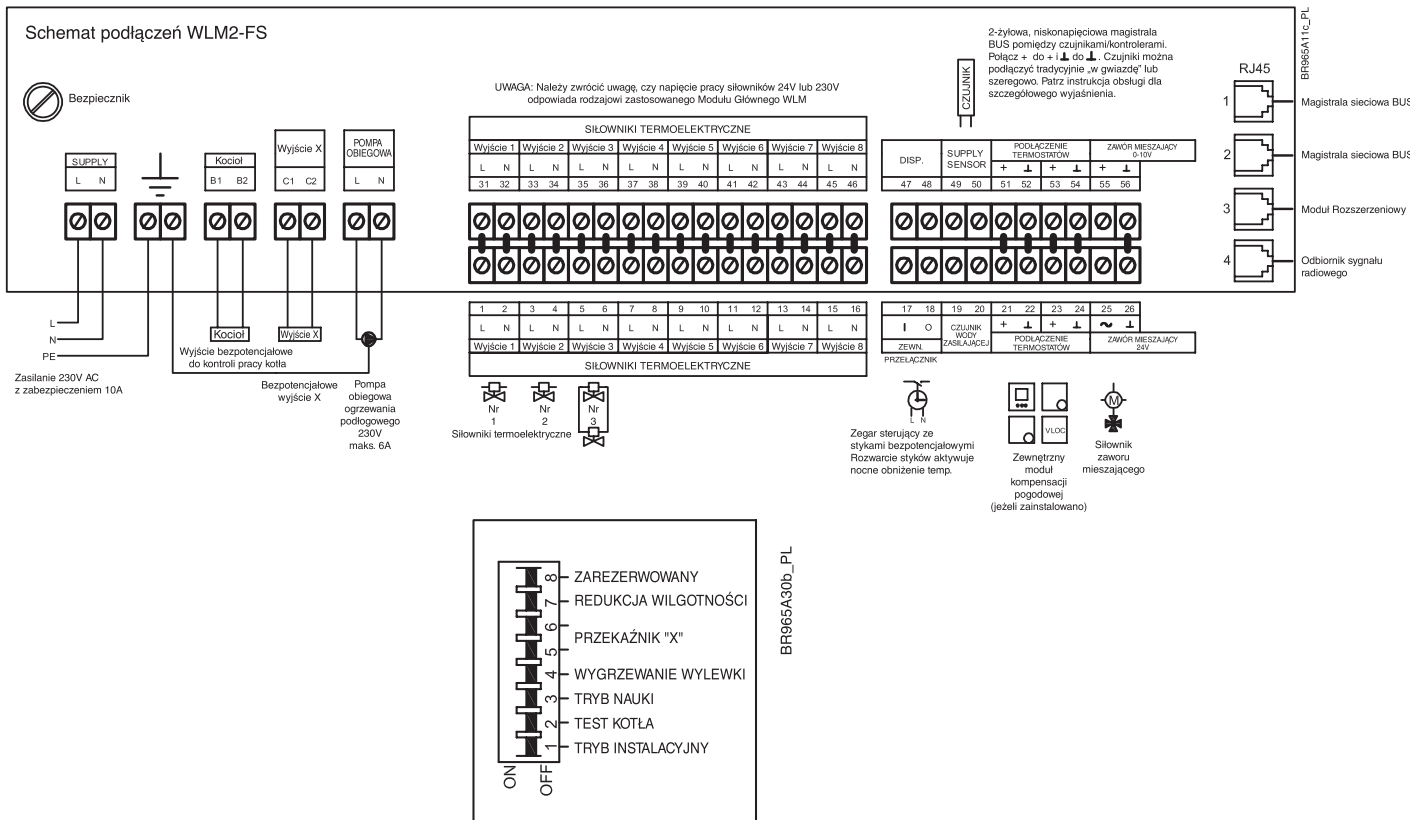
Jeżeli pomieszczenie kontrolowane jest przez termostat pokojowy (kontroler) CT, sprawdź czy zaprogramowano na nim właściwe ustawienia czasu i temperatury.

Jeżeli termostat pokojowy posiada przełącznik trybu pracy (TM lub TD), przełącznik ten może się znajdować w pozycji "dzień".

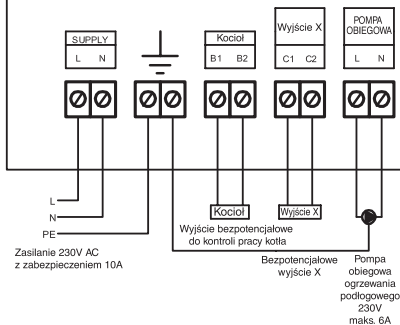
W przypadku pomieszczeń z czujnikiem podłogowym, zaprogramowana minimalna temperatura podłogi może spowodować przekroczenie temperatury wymaganej dla tego pomieszczenia.

Oddziaływanie promieni słonecznych lub innych, dodatkowych źródeł ciepła.

Kontroler ogrzewania podłogowego WLM

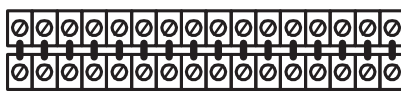


Schemat połączeń WLM2-BA



UWAGA: Należy zwrócić uwagę, czy napięcie pracy silników 24V lub 230V odpowiada rodzajowi zastosowanego Modułu Głównego WLM

| SIŁOWNIKI TERMEOELEKTRYCZNE | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Wyjście 1 | Wyjście 2 | Wyjście 3 | Wyjście 4 | Wyjście 5 | Wyjście 6 | Wyjście 7 | Wyjście 8 |
| L N | L N | L N | L N | L N | L N | L N | L N |
| 31 32 | 33 34 | 35 36 | 37 38 | 39 40 | 41 42 | 43 44 | 45 46 |

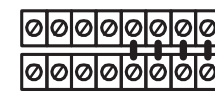


| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L N | L N | L N | L N | L N | L N | L N | L N | L N | L N | L N | L N | L N | L N | L N | L N |
| Wyjście 1 | Wyjście 2 | Wyjście 3 | Wyjście 4 | Wyjście 5 | Wyjście 6 | Wyjście 7 | Wyjście 8 | | | | | | | | |



Silowniki termoelektryczne

| DISP. | | SUPPLY SENSOR | | PODLĄCZENIE TERMOSTATÓW | | | |
|-------|----|---------------|----|-------------------------|----|----|----|
| | | + | ↓ | + | ↓ | + | ↓ |
| 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 |



| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|-------------|----|-------------------------|----|-------------------------|----|----|----|
| I | O | CUŁNIK WYŚC. ZASILAJĄCY | | + | ↓ | + | ↓ |
| PRZELĄCZNIK | | | | PODLĄCZENIE TERMOSTATÓW | | | |



Zegar sterujący ze stykami bezpotencjałowymi Rozwarcie styków aktywuje nocne obniżenie temp.



2-żyłowa, niskonapięciowa magistrala BUS pomiędzy czujnikami/kontrolerami. Połącz + do + i ↓ do ↓. Czujniki można podłączyć tradycyjnie „w gwiazde” lub szeregowo. Patrz instrukcja obsługi dla szczegółowego wyjaśnienia.



BR66A27a_P1

- 1 Magistrala sieciowa BUS
- 2 Magistrala sieciowa BUS
- 3 Moduł Rozszerzeniowy
- 4 Odbiornik sygnału radiowego

Wiring diagram WLM2 –AO



Bezpiecznik

SUPPLY
L N



L
N
PE

Zasilanie 230V AC z zabezpieczeniem 10A

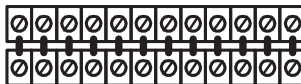
POMPA OBIEGOWA
L N



Pompa obiegowa ogrzewania podłogowego 230V maks. 6A

UWAGA: Należy zwrócić uwagę, czy napięcie pracy silników 24V lub 230V odpowiada rodzajowi zastosowanego Modułu Głównego WLM

| SIŁOWNIKI TERMoeLEKTRYCZNE | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
| Wyjście 1 | | Wyjście 2 | | Wyjście 3 | | Wyjście 4 | | Wyjście 5 | | Wyjście 6 | |
| L | N | L | N | L | N | L | N | L | N | L | N |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 |



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|----|-----------|----|
| L | N | L | N | L | N | L | N | L | N | L | N |
| Wyjście 1 | | Wyjście 2 | | Wyjście 3 | | Wyjście 4 | | Wyjście 5 | | Wyjście 6 | |
| | | | | | | | | | | | |

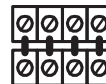
SIŁOWNIKI TERMoeLEKTRYCZNE



Silowniki termoelektryczne

2-żyłowa, niskonapięciowa magistrala BUS pomiędzy czujnikami/kontrolerami. Połącz + do + i ↓ do ↓. Czujniki można podłączyć tradycyjnie „w gwiazdę” lub szeregowo. Patrz instrukcja obsługi dla szczegółowego wyjaśnienia.

| PODLĄCZENIE TERMOSTATÓW | | | | | |
|-------------------------|----|----|----|---|---|
| + | ↓ | + | ↓ | + | ↓ |
| 51 | 52 | 53 | 54 | | |



| 21 | 22 | 23 | 24 |
|----|----|----|----|
| + | ↓ | + | ↓ |
| | | | |

PODLĄCZENIE TERMOSTATÓW



Zewnętrzny moduł kompensacji pogodowej (jeżeli zainstalowano)

BR166A28a_PL

Magistrala sieciowa BUS

Magistrala sieciowa BUS

RJ45

3

Moduł Rozszerzeniowy

4

Odbiornik sygnału radiowego

Kontroler ogrzewania podłogowego typu WLM umożliwia podłączenie wielu termostatów pokojowych (czujników) oraz odpowiadającym im siłowników termoelektrycznych, w celu sterowania ogrzewaniem podłogowym lub konwektorowym.

NIE WOLNO stosować termostatów pokojowych wymagających 230V lub 24V. Dozwolone jest wyłącznie zastosowanie termostatów produkcji OJ Electronics typu WLxx, przystosowanych do pracy na 2-żyłowej magistrali BUS lub bezprzewodowej.

| Produkt | Siłowniki termoelektryczne | Typ |
|--|----------------------------|------------------------------|
| Moduł Główny dla 8 stref | 230V AC | WLM2-1BA (system podstawowy) |
| Moduł Główny z wyświetlaczem dla 8 stref | 230V AC | WLM2-1FS (system pełny) |
| Moduł Główny dla 8 stref | 24V | WLM2-3BA (system podstawowy) |
| Moduł Główny z wyświetlaczem dla 8 stref | 24V | WLM2-3FS (system pełny) |
| Moduł Rozszerzeniowy dla 6 stref | 230V AC | WLM2-1AO |
| Moduł Rozszerzeniowy dla 6 stref | 24V | WLM2-3AO |

DANE TECHNICZNE

| | |
|---|--|
| Zasilanie | 230V AC +10/-15%, 50 HZ |
| Maks. obciążenie pompami i siłownikami termoelektrycznymi | 10A |
| Przełącznik kotła | sygnał bezpotencjałowy, maks. 4A |
| Pompa główna (wolny przełącznik) | sygnał bezpotencjałowy, 4A |
| Pompa ogrzewania podłogowego | 230V AC, 50Hz Max. 4A |
| Siłowniki termoelektryczne: | |
| WLM2-1BA | 8 x 230V |
| WLM2-1FS | 8 x 230V |
| Maks. 2A na wyjście, maks. 5A w sumie | |
| WLM2-3BA | 8 x 24V |
| WLM2-3FS | 8 x 24V |
| Maks. 10VA na wyjście. Maks. 35 VA w sumie | |
| Opcjonalny zewnętrzny zegar sterujący dla nocnego obniżenia temp | styki rozwarte-temp. obniżona |
| | Styki zwarte-temp. dzienna |
| 2-żyłowa, niskonapięciowa magistrala BUS | sygnał bus od termostatów pokojowych |
| Dodatkowe dane dla WLM2-1FS & WLM2-3FS (nie występują w wersjach podstawowych) | |
| Czujnik temp. wody zasilającej i ograniczenia temp. | NTC typu ETF-1899A do pomiaru temp. wody |
| Sygnał kontrolny do siłownika zaworu mieszającego | 0-10V DC |
| Zasilanie zaworu mieszającego | 24V AC. Max 6VA |

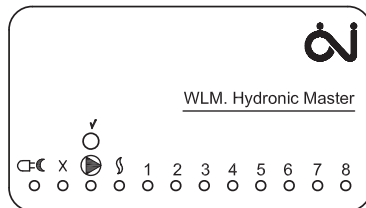
Ochrona środowiska

Prosimy o przyłączenie się do naszych starań dla ochrony środowiska, poprzez przekazanie opakowań do ponownego przetworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

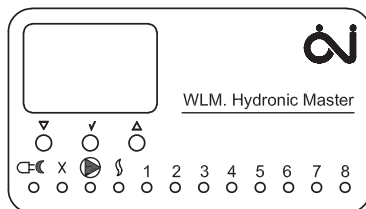
Recykling zużytych urządzeń

Urządzenia oznaczone tym symbolem nie mogą być deponowane razem z ogólnymi odpadkami domowymi. Powinny zostać zebrane i przekazane do ponownego przetworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Konfiguracja pełnego systemu









Typ WLM2-1BA i WLM2-3BA



Typ WLM2-1FS i WLM2-3FS

Każdy Moduł Główny WLM może kontrolować 8 stref grzewczych (pomieszczeń), z których każda może zawierać jedną lub więcej pętli grzewczych. Każda strefa może mieć jeden lub więcej siłowników termoelektrycznych.

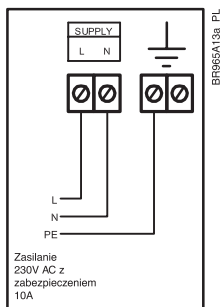
Strefy te opisano w instrukcji obsługi jako kanały od 1 do 8. Jeżeli niezbędna jest kontrola więcej niż ośmiu stref grzewczych należy zainstalować dodatkowy Moduł Rozszerzeniowy (AO), z kolejnymi sześcioma kanałami. Moduł Rozszerzeniowy kontroluje kanały od 9 do 14.

-  Zielona: Zasilanie jest podłączone
-  Czerwona: Aktywowane nocne obniżenie temperatury
-  Czerwona błyskająca dioda: sygnalizacja awarii/błędu
-  X Pracuje pompa główna (pompa kotła) - jeżeli jest zainstalowana
-  Pracuje pompa ogrzewania podłogowego
-  S Aktywowany jest sygnał uruchomienia kotła
- 1..8 W strefie 1 do 8 ogrzewanie jest włączone

Zamocuj Moduł Główny WLM w odpowiednim miejscu na ścianie. Najwygodniej jest zamontować WLM w odległości do 0,8 metra od rozdzielacza, ponieważ siłowniki montowane na rozdzielaczu dostarczane są najczęściej z przewodami o długości 1 metra. Przewody można poprowadzić natynkowo do odpowiednich zacisków w Module Głównym, poprzez przejścia w jego obudowie lub, po wyłamaniu zaślepek, od jego spodniej strony.

Podłączenie zasilania

Rys. 3



NALEŻY SIĘ UPEWNIĆ, ŻE WSZELKIE POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE WYKONANE SĄ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI.

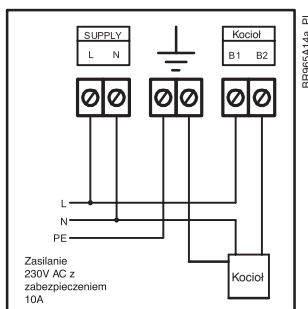
Po wykonaniu połączeń elektrycznych zamocuj pokrywę Modułu Głównego WLM za pomocą dołączonych wkrętów.

Zasilanie

WLM wymaga zasilania 230 V AC, podłączonego do zacisków oznaczonych: L, N oraz E.

Wyzwolenie pracy kotła

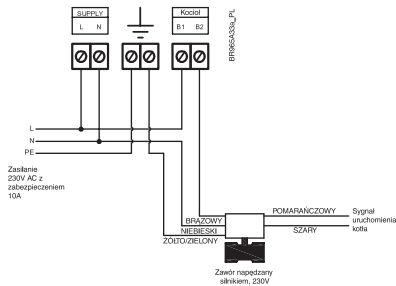
Rys. 4



Moduł Główny WLM posiada bezpotencjałowy stycznik, który może być użyty do kontrolowania pracy kotła lub zaworu napędzanego silnikiem.

A) Aby kontrolować kocioł, który wymaga odłączania zasilania, połącz L(230V) do styku oznaczonego BOILER-B1. Podłącz L kotła do styku oznaczonego BOILER-B2. Podłącz N kotła do styku N na Module Głównym oraz E kotła do styku E Modułu Głównego (patrz rys. 4).

B) Aby kontrolować kocioł posiadający dedykowane zaciski przeznaczone do jego zdalnego uruchomienia (np. przez termostat pokojowy), połącz te zaciski kotła z zaciskami B1 i B2 Modułu Głównego WLM. Zaciski B1 i B2 są bezpotencjałowe, dlatego możliwe jest ich wykorzystanie zarówno do obwodów kotła 230V jak i 24V.



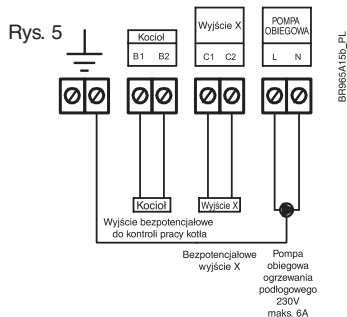
C) W celu kontroli zaworu napędzanego siłownikiem należy:

Większość zaworów napędzanych siłownikiem posiada przewody zasilające w kolorze BRĄZOWYM i NIEBIESKIM. W takim przypadku przewód BRĄZOWY podłączamy do zacisku oznaczonego BOILER B2, a przewód NIEBIESKI do zacisku N na Module Głównym WLM. Następnie należy połączyć L (230V) z zaciskiem BOILER B1. Stycznik kotła jest aktywowany 10 sek. po uruchomieniu pompy kotła.

Wersja podstawowa WLM bez wyświetlacza. Typ WLM2-1BA oraz WLM2-3BA. Kocioł zostanie zatrzymany, jeżeli nie będzie zapotrzebowania na ciepło z kontrolowanych pomieszczeń.

Wersja z wyświetlaczem. Typ WLM2-1FS oraz WLM2-3FS. Te urządzenia kontrolują temperaturę wody zasilającej. Stycznik kotła zostanie aktywowany gdy zawór mieszający otworzy się w 20% . Kocioł będzie pracował dopóki będzie występowało zapotrzebowanie na ciepło.

Wyjście pomp

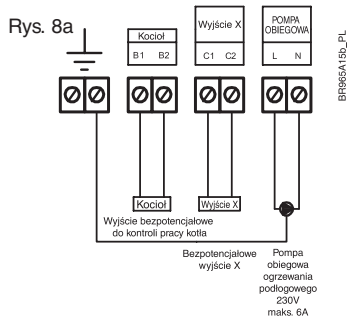


Moduł Główny posiada wyjście służące do kontroli pompy ogrzewania podłogowego. Pompa zostanie uruchomiona ze zwłoką 180 sek. w stosunku do uruchomienia któregośkolwiek siłownika termoelektrycznego na rozdzielaczu. Zwłoka pozwala siłownikowi w pełni otworzyć zawór, zanim ruszy pompa.

Pompę obiegową ogrzewania podłogowego zasilaną napięciem 230V AC można podłączyć bezpośrednio do zacisków L i N oznaczonych SEC.UFH PUMP Podłącz E pompy do zacisku E Modułu Głównego. Maksymalne obciążenie wyjścia pompy to 4A. Pompa będzie pracować jeszcze przez minutę po zatrzymaniu kotła, aby rozprzewadzić ciepło znajdujące się w rurach.

Czas opóźnienia: Pompa ogrzewania podłogowego 180 sek.
Wyjście X (skonfigurowane jako pompa kotła) 190 sek.

Wyjście wielofunkcyjne (WYJŚCIE X)



Wszystkie Moduły Główny WLM posiadają wyjście, które może być wykorzystane do różnych celów.

Jest to wyjście bezpotencjałowe, umiejscowionym jak na rysunku. Funkcja przypisana temu wyjściu określana jest poprzez ustawienia mikroprzełączników DIP. Wykaz możliwych funkcji oraz odpowiadające im ustawienia mikroprzełączników DIP:

| Aby kontrolować: | Dip-5 | Dip-6 |
|--|-------|-------|
| Pompę kotła | Off | Off |
| Strefowy zawór ograniczający* | On | Off |
| Urządzenie schładzające/moduł** | Off | On |
| Alternatywne urządzenie schładzające/moduł | On | On |

Wyjście X jest wyjściem bezpotencjałowym, tak jak pokazano to na rys. 8a. Jeżeli istnieje potrzeba użycia tego wyjścia jako przełącznika typu L&N, należy połączyć główne L do C1, podłączyć L urządzenia do C2 oraz N urządzenia do głównego N.

Pompa kotła:

Jeżeli istnieje potrzeba sterowania pompą kotła przez Moduł Główny WLM, wyjście X może być użyte do tego celu. Przekaznik wyjścia będzie wtedy aktywowany 10 sekund po uruchomieniu pompy ogrzewania podłogowego.

Zawór ograniczający temperaturę maksymalną:

Funkcja ta może być aktywowana, jeżeli istnieje potrzeba dodatkowego zabezpieczenia grzejnika podłogowego przed przegrzaniem zbyt gorącą wodą z kotła. Zawór zamknie się gdy system będzie wyłączony lub gdy temperatura wody przekroczy 65°C.

Potrzebny jest do tego zawór strefowy oraz dodatkowy czujnik temperatury (ETF-1899A).

Urządzenie schładzające/moduł:

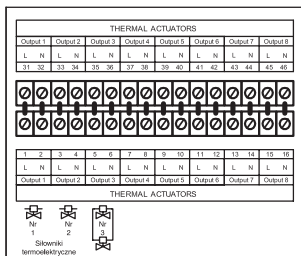
Wyjście X może być użyte do dostarczenia sygnału bezpotencjałowego do pompy ciepła lub do modułu przełączającego, gdy należy uruchomić urządzenie schładzające. Stycznik jest załączony gdy występuje potrzeba schładzania.

Urządzenie schładzające/moduł ustawienia:

Stycznik jest zawsze załączony w trybie chłodzenia i rozłączony w trybie grzania.

Siłowniki termoelektryczne (głowice termiczne)

Rys. 6



Siłowniki te montuje się do zaworów na belce rozdzielacza ogrzewania podłogowego. Kontrolują one przepływ wody przez poszczególne pętle grzewcze. Napięcie zasilania siłowników termoelektrycznych (230V lub 24V) musi odpowiadać zastosowanemu rodzajowi Modułu Głównego WLM. Moduły Główne WLM2-1BA i WLM2-1FS współpracują z siłownikami 230V, zaś Moduły Główne WLM2-3BA i WLM2-3FS z siłownikami 24V. Moduł Główny może kontrolować do 8 różnych stref grzewczych (pomieszczeń). Podłącz siłownik (siłowniki) pętli należących do tej samej strefy grzewczej (pomieszczenia) do odpowiadającego wyjścia Modułu Głównego. Siłowniki termoelektryczne sterujące strefą nr 1 należy podłączyć do wyjścia nr 1 Modułu Głównego, siłowniki sterujące strefą nr 2 do wyjścia nr 2 itd..

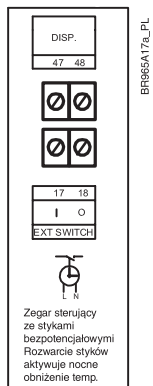
Uwaga

Do jednego wyjścia można podłączyć więcej niż jeden siłownik. W takim przypadku wszystkie te siłowniki będą kontrolowane przez ten sam termostat pokojowy.

Podłącz brązowy przewód do zacisku L i niebieski przewód do zacisku N wyjścia na siłowniki. Po wykonaniu instalacji sprawdź czy termostat pokojowy, np. strefy (pomieszczenia) nr 1, uruchamia właściwe siłowniki termoelektryczne dla tego pomieszczenia. Jeżeli któryś siłownik został niewłaściwie podłączony, prościej może być zmienić jego pozycję na rozdzielaczu niż zmieniać połączenia elektryczne.

Zewnętrzny przełącznik (zegar sterujący) dla nocnego obniżenia

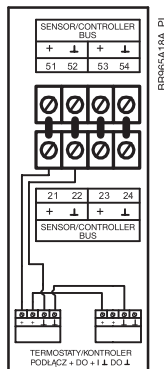
Rys. 7



Moduł Główny WLM dostarczany jest z fabrycznie założoną zworką między zaciskami I & O wyjścia na wyłącznik/zegar sterujący. Temperaturę dzienną zaprogramowano na 21°C, a temperaturę nocną na 18°C. Te ustawienia fabryczne można zmienić w przypadku Modułu Głównego z wyświetlaczem. Możliwa jest zmiana temperatury dziennej na nocną i vice versa poprzez bezpotencjałowy zewnętrzny włącznik lub zegar sterujący. Rozwarcie obwodu spowoduje obniżenie temperatury do temp. nocnej, zwarcie podniesie temperaturę do temp. dziennej. Rozwarcie obwodu i obniżenie do temp. nocnej posiada priorytet nad wszelkimi zmianami temperatury zaprogramowanymi na dowolnym kontrolerze WLCT należącym do systemu. Jeżeli kontroler WLCT steruje grupą stref/pomieszczeń, to będzie to dotyczyło również tej grupy.

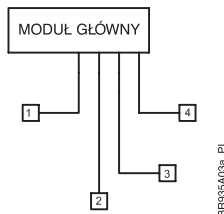
Termostaty (czujniki) pokojowe – połączenie na magistrali

Rys. 9



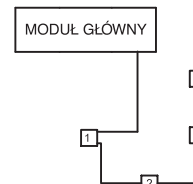
Można użyć wyłącznie termostatów pokojowych (czujników) typu WLxx produkcji OJ Electronics. Termostaty te są przystosowane do pracy na magistrali BUS. Jako magistralę BUS można wykorzystać typowy przewód instalacyjny, minimum 2x0,25 mm². Termostaty pokojowe można podłączyć w tradycyjny sposób (układ gwiazdy)-rys.10 lub wykorzystując możliwości magistrali BUS - szeregowo (patrz rys.11). Moduł Główny WLM posiada 4 pary zacisków oznaczonych SENSOR/KONTROLLER BUS, które umożliwiają wygodne podłączenie termostatów pokojowych. Dowolny termostat pokojowy może zostać podłączony do dowolnej pary zacisków. Całkowita długość przewodów może wynosić maks. 300 m., a odległość między dwoma termostatami nie może przekroczyć 100 m. Należy zwrócić uwagę na podłączenie + do + oraz - do - .

TERMOSTATY/KONTROLERY POŁĄCZONE „W GWIAZDĘ”



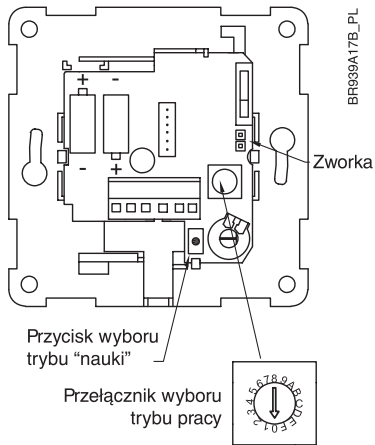
Rys. 10

TERMOSTATY/KONTROLERY POŁĄCZONE SZEREGOWO (Z WYKORZYSTANIEM MOŻLIWOŚCI MAGISTRALI BUS)



Rys. 11

Rys. 12



Rys. 13



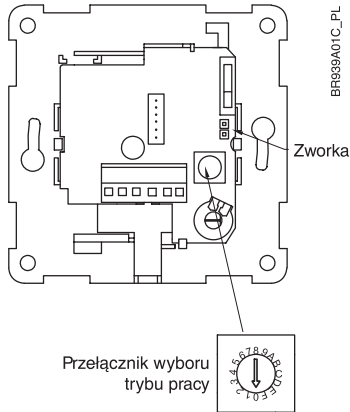
Przycisk trybu nauki

W przypadku użycia bezprzewodowych termostatów pokojowych/kontrolerów (WLTx-29), Moduł Główny WLM musi się „nauczyć”, że posiada nowe elementy systemu.

Aby to osiągnąć, należy:

1. Włącz mikroprzełącznik DIP-3 w celu aktywacji trybu wyszukiwania nowych termostatów (tryb nauki).
2. Teraz należy zainicjalizować wszystkie bezprzewodowe termostaty pokojowe/kontrolery poprzez:
 - W termostatach pokojowych typu WLTA, WLTD, WLTM i WLTP należy nacisnąć przycisk aktywacji umieszczony pod ich pokrywką, dopóki nie usłyszymy sygnału „bip” (patrz rysunek 12).
 - W kontrolerach WLCt należy nacisnąć niewielki przycisk z ikoną zegara, dopóki nie usłyszymy sygnału „bip” (patrz rysunek 13).
3. Wyłącz mikroprzełącznik DIP-3, aby dezaktywować tryb nauki.

Rys. 10



Na każdym z termostatów pokojowych można wybrać sterowanie konkretnym wyjściem z Modułu Głównego WLM, które z kolei kontroluje siłownik termoelektryczny na rozdzielaczu. Pod pokrywką każdego termostatu pokojowego znajduje się przełącznik wyboru numeru jego wyjścia (kanału). Kanał wybieramy na przełączniku za pomocą niewielkiego wkrętaka (patrz: rys. 10). Można wybrać 14 różnych kanałów pracy oraz dwa kanały specjalne (patrz w dalszej części instrukcji). Moduł Główny WLM posiada 8 wyjść. Istnieje możliwość dołączenia Modułu Rozszerzeniowego, posiadającego 6 wyjść. Można więc stworzyć system kontrolujący 14 różnych stref grzewczych (pomieszczeń).

Proszę zauważyć, że kanały od 10 do 14 oznaczono na przełączniku wyboru kanału literami od A do E.

Termostat pokojowy ustawiony na kanał 1 będzie aktywował siłownik termoelektryczny podłączony do wyjścia 1 Modułu Głównego WLM. Do wyboru kanału nie jest potrzebne podłączenie zasilania do systemu.

Jeżeli zajdzie potrzeba, kanał termostatu można zawsze zmienić w późniejszym czasie.

Jeżeli dwa termostaty znajdujące się w tym samym pomieszczeniu ustawimy na ten sam kanał pracy, to kontrola temperatury w tym pomieszczeniu będzie zachodziła na podstawie średniej z odczytów tych dwóch czujników.

Kanał 0:

Każdy termostat pokojowy dostarczany jest z fabrycznie wybranym kanałem 0 co oznacza, że trzeba wybrać mu jakiś kanał aby mógł poprawnie pracować. Kanał 0 wybieramy w przypadku kontrolera WLCT sterującego grupą pomieszczeń, ale umieszczonego w jakimś centralnym miejscu, poza tymi pomieszczeniami. Wybranie na nim kanału 0 oznacza, że ustawienia czasowo-temperaturowe na nim zaprogramowane będą obowiązywały całą grupę pomieszczeń przypisanych do niego, ale sam kontroler WLCT nie będzie sterował bezpośrednio żadnym wyjściem (pomieszczeniem).

Kanały 1...14:

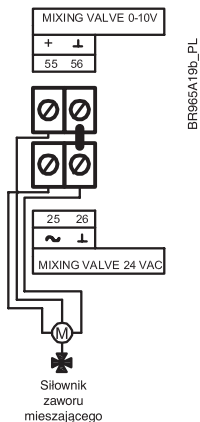
Termostat pokojowy ustawiony na kanał 1 będzie aktywował siłownik termoelektryczny podłączony do wyjścia nr 1 Modułu Głównego WLM. Jeżeli kilka termostatów pokojowych będzie ustawionych na ten sam kanał pracy, będą działały w następujący sposób:

- Temperatura w pomieszczeniu będzie wyliczona jako średnia ich odczytów.
- Temperatura wymagana w pomieszczeniu będzie kalkulowana jako średnia ich ustawień.
- Jeżeli podłączony jest czujnik ograniczający temp. podłogi:
 - Brana jest najniższa wartość z ich odczytów przy dolnym ograniczeniu temperatury podłogi.
 - Brana jest najwyższa wartość z ich odczytów przy górnym ograniczeniu temp. podłogi.

Kanał 15 (pozycja F na przełączniku) Funkcja „przyjęcie” i „wakacje”:

Funkcja specjalna (patrz w dalszej części instrukcji).

Rys.11



Czujnik ograniczający maksymalną temperaturę wody zasilającej

Funkcja ta nie jest dostępna w podstawowych Modułach Głównych typu WLM2-1BA i WLM2-3BA. Czujnik ograniczający temperaturę podłącza się bezpośrednio do Modułu Głównego WLM, do zacisków oznaczonych LIMIT SENSOR. Należy użyć czujnika typu ETF-1899A. Czujnik temperatury wody zasilającej należy umieścić na rurze doprowadzającej wodę do systemu ogrzewania podłogowego, za zaworem mieszającym. Jeżeli zainstalowano czujnik, a nie występuje moduł kompensacji pogodowej (WLOC), Moduł Główny WLM będzie ograniczał maksymalną temp. wody. Fabrycznie maksymalna temp. wody została ustawiona na 55°C, ale wartość tę można zmienić za pomocą wyświetlacza Modułu Głównego. Jeżeli do systemu dodamy moduł kompensacji pogodowej (WLOC), Moduł Główny WLM będzie zmieniał temperaturę wody zasilającej w zależności od aktualnej temperatury zewnętrznej. Fabrycznie zaprogramowaną krzywą kompensacji pogodowej można zmienić za pomocą wyświetlacza Modułu Głównego WLM (patrz oddzielna Instrukcja Obsługi dla Użytkownika).

Kontrola siłownika zaworu mieszającego

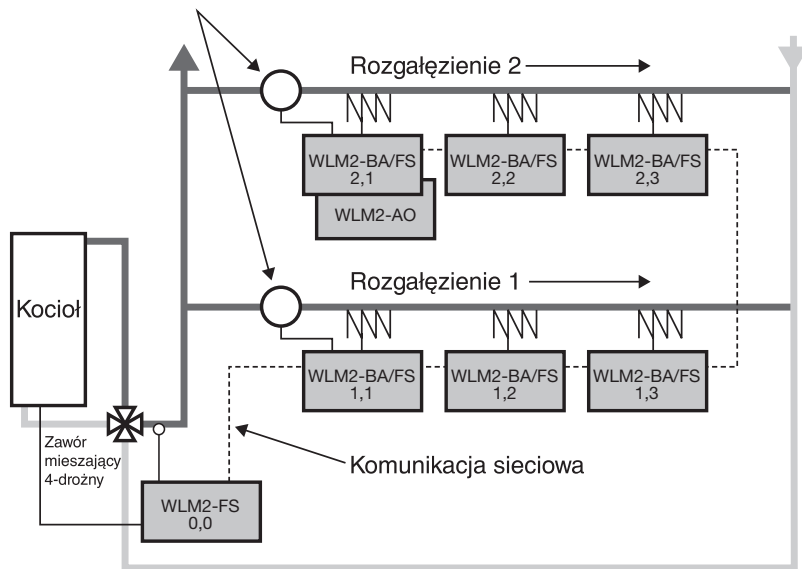
Kontrola siłownika zaworu mieszającego możliwa jest z użyciem Modułów Głównych WLM2-1FS oraz WLM2-3FS.

Siłownik musi być zasilany napięciem 24V AC (maks. 6VA) i pozycjonowany sygnałem napięcia 0-10V DC. Należy go tak skonfigurować aby zamykał zawór gdy nie występuje zapotrzebowanie na ciepło (sygnał 0V DC). Jeżeli zajdzie taka potrzeba sygnał sterujący może zostać odwrócony na 10-0V DC poprzez menu Modułu Głównego WLM.

Strowanie siłownikiem zaworu mieszającego jest typu P+I (czasowo / proporcjonalne), a parametry sterowania mogą być w razie potrzeby zmienione poprzez menu Modułu Głównego WLM.

Prosimy o kontakt ze sprzedającym system, aby otrzymać bardziej szczegółowe informacje na ten temat.

Kontrola pompy obiegowej każdego rozgałęzienia

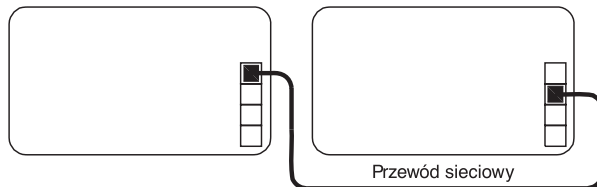


BR-0965-A01a-ah_PL

BR66A21a_PL

Moduł Główny WLM2 nr 1

Moduł Główny WLM2 nr 1



W dużych budynkach, z więcej niż czternastoma strefami, w których zastosowano wiele rozdzielaczy, można użyć wielu Modułów Głównych WLM działających w jednej sieci.

Jeden z Modułów Głównych WLM musi wtedy pełnić funkcję Modułu Głównego zarządzającego siecią (serwera). Wybiera się na nim tę funkcję poprzez ustawienie obu przełączników na pozycję zero (patrz rysunek).

Następne Moduły Główny WLM (maks. 9) łączy się w "rozgałęzienia". Wszystkie Moduły w jednej gałęzi korzystają z tej samej pompy obiegowej.

Jeżeli potrzebne jest zastosowanie więcej niż jednej pompy obiegowej, dla każdej kolejnej pompy należy stworzyć kolejne rozgałęzienie (patrz rysunek).

W pierwszym rozgałęzieniu, wszystkie lewostronne przełączniki w Modułach Głównych należy ustawić na 1. Prawostronne przełączniki należy ustawić w kolejności od 1 do 9.

W drugim rozgałęzieniu, wszystkie lewostronne przełączniki w Modułach Głównych ustawiamy na 2, a prawostronne kolejno od 1 do 9.

Możliwe jest utworzenie w ten sposób do 15-tu rozgałęzień.

Wszystkie Moduły Główny WLM występujące w sieci muszą być połączone między sobą specjalnym przewodem do gniazda typu RJ45 nr 1 lub 2. Ostatni Moduł Główny pierwszego rozgałęzienia należy połączyć z pierwszym Modułem Głównym drugiego rozgałęzienia itd.

Modułu Głównego WLM typu FS można użyć jako Głównego Modułu Sieciowego (serwera), jeżeli potrzebne jest centralne podmieszanie wody dla całego układu i centralne załączenie kotła.

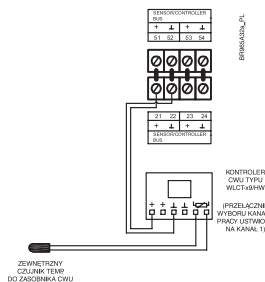
Przełączanie pomiędzy trybem grzania i chłodzenia realizowane jest centralnie dla całej sieci na Głównym Module Sieciowym (serwerze) za pomocą modułu interfejsu WLAC-1 podłączonego do magistrali BUS termostatów pokojowych.

Użycie trybu chłodzenia

Wszystkie Moduły Główne WLM posiadają, oprócz kontrolowania ogrzewania, również możliwość kontrolowania schładzania pomieszczeń.

- Aby umożliwić pracę systemu w trybie chłodzenia, należy podłączyć do niego moduł przełączeniowy WLAC oraz czujnik wilgotności.
- W przypadku podstawowego Modułu Głównego typu BA, niezbędne jest również podłączenie czujnika (ETF-1899) na powrocie z pętli grzewczych, w celu kontroli punktu rosy.
- Moduł przełączeniowy WLAC należy zainstalować w miejscu dogodnym dla użytkownika i podłączyć do magistrali BUS termostatów pokojowych/kontrolerów w sposób pokazany na rysunku.
- Jeżeli w budynku zastosowano system BMS, może on sterować przełączaniem między trybem grzania i chłodzenia. W tym celu należy doprowadzić do modułu WLAC bezpotencjałowy sygnał od systemu BMS. W takim przypadku przełącznik suwakowy znajdujący się z prawej strony modułu WLAC należy ustawić w pozycji „grzanie”. W takim przypadku sygnał z BMS jest priorytetowy, dlatego dla uniknięcia pomyłek sugerujemy zdemontowanie suwaka przełącznika.
- Dzięki użyciu czujnika wilgotności WLH system jest w stanie zapobiegać kondensowaniu się wody na powierzchni podłogi, powstałej z powodu zbyt wysokiej wilgotności.
- Czujnik wilgotności WLH należy zainstalować w pomieszczeniu reprezentującym najwyższy poziom wilgotności w budynku i podłączyć do magistrali BUS termostatów pokojowych/kontrolerów. W razie potrzeby można zainstalować więcej niż jeden czujnik wilgotności WLH, np. oddzielny czujnik na każdym piętrze budynku. Jeżeli zastosowano więcej niż jeden czujnik wilgotności, system będzie uwzględniał najwyższą wilgotność odczytaną przez te czujniki.
- Jeżeli zastosowano urządzenie redukujące wilgotność powietrza, należy je podłączyć pod wyjście nr 1 Modułu Głównego WLM oraz ustawić mikroprzełącznik DIP-7 w pozycji „ON”.
UWAGA: Wyjście nr 1 z Modułu Głównego WLM będzie dawało napięcie 24 AC lub 230V AC, w zależności od jego rodzaju. W takim przypadku nie można użyć kanału nr 1 do kontroli temperatury w pomieszczeniu.
- W trybie chłodzenia Moduł Główny wyznacza centralnie wymaganą temperaturę pomieszczeń. Indywidualna regulacja na termostatach pokojowych/regulatorach zostaje zablokowana, dzięki czemu system optymalizuje zużycie energii. Wymagana temperatura w pomieszczeniach w trybie

Kontrola ciepłej wody użytkowej:



Możliwa jest kontrola temperatury ciepłej wody użytkowej poprzez specjalny kontroler WLCT/HW.

Dzięki temu, uzyskujemy optymalne zużycie energii.

Czujnik temperatury wody, podłączony do kontrolera WLCT/HW, mierzy temperaturę wody w zasobniku CWU. Moduł Główny WLM steruje w takim przypadku zaworem strefowym i uruchamia kocioł.

- Zainstaluj czujnik temperatury (ETF) ciepłej wody użytkowej na rurze wyjściowej ze zbiornika CWU, aby jego metalowa część stykała się z metalowym zbiornikiem CWU i ustabilizuj go mocno taśmą mocującą.
- Kontroler WLCT/HW należy zainstalować w miejscu dogodnym dla użytkownika.
- Podłącz WLCT/HW do Modułu Głównego WLM za pomocą magistrali BUS termostatów pokojowych/kontrolerów.
- Podłącz czujnik temp. ciepłej wody użytkowej do zacisków kontrolera WLCT/HW (patrz rysunek).

- Podłącz zawór strefowy CWU do jednego z wyjść na siłowniki Modułu Głównego WLM, a następnie wybierz ten sam kanał na kontrolerze WLCT/HW.

UWAGA: Gdy WLCT/HW powoduje uruchomienie kotła, nie zostaje uruchomiona pompa obiegowa ogrzewania podłogowego.

Kontrola grzejników:

Za pomocą specjalnego termostatu typu WLCT/R możliwe jest kontrolowanie strefy ogrzewanej grzejnikami konwektorowymi. Pozwala to na optymalne zużycie energii. Kontroler pokojowy WLCT/R mierzy temperaturę w pomieszczeniu, a Moduł Główny WLM steruje zaworem strefowym i uruchamia kocioł.

- Kontroler WLCT/R należy umieścić w miejscu dogodnym dla użytkownika, ale jednocześnie reprezentatywnym dla temperatury w pomieszczeniu lub strefie.
- Podłącz WLCT/R do Modułu Głównego WLM za pomocą magistrali BUS termostatów pokojowych/kontrolerów.
- Podłącz zawór strefowy obiegu grzejników do jednego z wyjść na siłowniki Modułu Głównego WLM, a następnie wybierz ten sam kanał na kontrolerze WLCT/R.

UWAGA: Gdy WLCT/R powoduje uruchomienie kotła, nie zostaje uruchomiona pompa obiegowa ogrzewania podłogowego.

Ogrzewanie 2-stopniowe

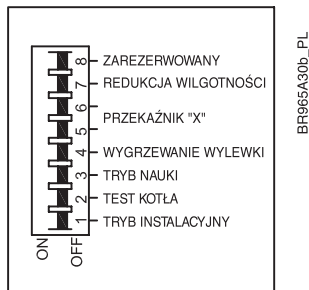
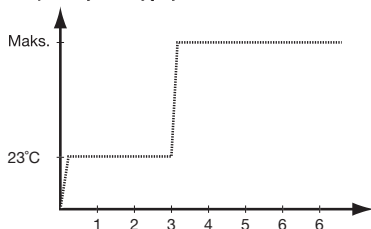
Stosując specjalny kontroler WLCT/2 możliwa jest kontrola dodatkowego źródła ciepła (np. dodatkowego grzejnika). Kontroler ten może sterować dodatkowym wyjściem, które będzie aktywowane tylko wtedy, gdy temperatura w pomieszczeniu ogrzewanym głównym źródłem ciepła będzie przez określony czas zbyt niska.

- Kontroler WLCT/2 należy umieścić w miejscu dogodnym dla użytkownika, ale jednocześnie reprezentatywnym dla temperatury w pomieszczeniu lub strefie.
- Podłącz WLCT/2 do Modułu Głównego WLM za pomocą magistrali BUS termostatów pokojowych/kontrolerów.
- Wybierz kanał pracy kontrolera WLCT/2, który odpowiada wyjściu Modułu Głównego WLM sterującemu siłownikiem pętli grzewczej jego pomieszczenia.
- Następne w kolejności wyjście na siłowniki z Modułu Głównego WLM MUSI być użyte do uruchamiania dodatkowego źródła ciepła dla tego pomieszczenia.

UWAGA: Aby uniknąć przeciążenia Modułu Głównego WLM rekomendujemy aby dodatkowe wyjście było używane jako wyjście sygnału sterującego na niezależny stycznik. Patrz: informacja techniczna.

Funkcja suszenia świeżej wylewki

Temp. wody zasilającej



Moduł Główny z wyświetlaczem posiada funkcję kontroli wody zasilającej w taki sposób, aby prawidłowo wysuszyć świeżo wylaną wylewkę.

Aby aktywować tę funkcję należy:

- Ustaw mikroprzełącznik DIP-4 w pozycji „ON”
- Spowoduje to ustawienie temperatury wody zasilającej przez okres 3 dni na 23°C i otworenie wszystkich siłowników na rozdzielaczach.
- Następnie przez następne 4 dni woda będzie dostarczana z maksymalną temperaturą (taką jaką została ustawiona w menu Modułu Głównego), a siłowniki nadal pozostaną otwarte.

Gdy Moduł Główny WLM pracuje w trybie suszenia wylewki, funkcja ta sygnalizowana jest przez kolejne błyski czerwonych diod wyjść i błyskający napis „commisioning” na jego wyświetlaczu.

- W przypadku przerwy w zasilaniu, zaprogramowane okresy suszenia zostają wydłużone o czas braku napięcia.
- Jeżeli zaistnieje potrzeba ponownego uruchomienia trybu suszenia od początku, należy wyłączyć mikroprzełącznik DIP-4 do pozycji „OFF”, a następnie włączyć go ponownie do pozycji „ON”.
- Aby przerwać działanie funkcji suszenia należy przełączyć mikroprzełącznik DIP-4 do pozycji „OFF”.

Rysunek wyjaśnia działanie funkcji i pozycję mikroprzełącznika DIP

UWAGA: Funkcja ta jest zgodna z normą BS/EN-1264 część 4.

Wymiana elementów systemu

Wymiana uszkodzonego termostatu pokojowego/kontrolera:

1. Zidentyfikuj termostat pokojowy/kontroler, który należy wymienić, poprzez błyskającą diodę jego wyjścia.
2. Wyłącz zasilanie Modułu Głównego WLM.
3. Zmień wadliwy termostat pokojowy/kontroler na nowy.
4. Włącz zasilanie Modułu Głównego WLM.
5. Wprowadź Moduł Główny w tryb wyszukiwania termostatów (tryb nauki) poprzez przełączenie mikroprzełącznika DIP-3 do pozycji „ON”.
6. W przypadku bezprzewodowego termostatu pokojowego/kontrolera naciśnij teraz jego przycisk aktywacji. W przypadku termostatu przewodowego przejdź do punktu 7.
7. Sprawdź, czy dioda wyjścia odpowiadająca temu termostatowi przestała błyskać i świeci się teraz światłem ciągłym.
8. Przełącz mikroprzełącznik DIP-3 do pozycji „OFF”.

W przypadku każdej innej zmiany w systemie skorzystaj ze skróconej instrukcji i zacznij uruchomienie systemu od początku.

REKOMENDOWANY SPOSÓB URUCHOMIENIA SYSTEMU

Po wykonaniu wszystkich podłączeń rekomendujemy uruchomienie systemu zgodnie z poniższym Skróconym Poradnikiem.

Sprawdzenie systemu:

Kontrolę poprawnego działania systemu można wykonać dzięki funkcji "sprawdzenia systemu". Funkcja ta pozwala instalatorowi indywidualnie przetestować działanie wszystkich wyjść.

Testowanie systemu:

1. Włącz mikroprzełącznik DIP-3, by aktywować funkcję wyszukiwania termostatów (tryb nauki). Dioda zasilania zacznie szybko błyskać.
2. Każda dioda sygnalizująca wyjście na której kanale znajduje się termostat pokojowy/kontroler powinna się teraz świecić ciągłym światłem.
3. Wyłącz mikroprzełącznik DIP-3 aby wyjść z trybu nauki. Dioda zasilania przestanie błyskać.
4. Ustaw temperatury na wszystkich czujnikach pokojowych/kontrolerach na minimum.
5. Włącz mikroprzełącznik DIP-1 by aktywować funkcję sprawdzania systemu (funkcja będzie aktywna przez 2 godziny). Pompy, siłowniki termoelektryczne i zawór mieszający nie powinny teraz działać.
6. Ustaw temperaturę na termostacie pokojowym/kontrolerze pierwszego pomieszczenia na maksimum. Czerwona dioda wyjścia nr 1 powinna się zaświecić, a siłownik podłączony do wyjścia nr 1 otworzy się w ciągu 1-3 minut (w zależności od rodzaju siłownika).
Uwaga: Jeżeli termostat pokojowy/kontroler jest typu bezprzewodowego, dioda kanału wyjścia może zapalić się ze zwłoką do 5 minut.
7. Sprawdź, czy pracuje pompa obiegowa ogrzewania podłogowego oraz czy otwiera się zawór mieszający (dotyczy tylko Modułu typu FS).
8. Powtórz tę procedurę dla wszystkich pomieszczeń po kolei.
9. Funkcja testowania kotła:
Włącz mikroprzełącznik DIP-2.
Spowoduje to uruchomienie kotła na 1 minutę.
10. Aby zakończyć wszystkie testy należy:
 - Wyłączyć mikroprzełącznik DIP-1 aby dezaktywować funkcję sprawdzania systemu.
 - Wyłączyć mikroprzełącznik DIP-2 aby dezaktywować testowanie kotła.
 - Ustawić pokrętki regulacji temperatur termostatów pokojowych w wymaganych pozycjach. W przypadku termostatów pokojowych (WLTA, WLTD, WLTM) zalecamy pozycję zero. Dla kontrolerów (WLCT) zalecamy ustawienie 21°C.
 - Ustawić wszystkie przełączniki suwakowe trybu pracy na termostatach pokojowych WLTM i WLTD na pozycję automatyczną (symbol zegara).

System pracuje teraz w trybie automatycznym.

Ustawienia fabryczne:

| Moduł Główny | Ustawienia | | Ustawienia fabryczne | Ustawienia użytkownika |
|--------------|----------------------------------|------------------|----------------------|------------------------|
| BA/FS | Temperatura dzienna | | 21°C | |
| | Temperatura nocna | | 18°C | |
| | Temperatura przeciwwzamarzaniowa | | 5°C | |
| | Górne ograniczenie temp. podłogi | | 27°C | |
| | Dolne ograniczenie temp. podłogi | | 17°C | |
| FS | Maks. temp. wody | | 55°C | |
| | Kompensacja pogodowa | Temp. zewnętrzna | -3°C | |
| | | Temp. wody | 45°C | |
| | Kompensacja pogodowa | Temp. zewnętrzna | 25°C | |
| | | Temp. wody | 30°C | |

Sygnalizacja błędów

Podczas normalnej pracy systemu zielona dioda zasilania świeci się światłem ciągłym. Czerwone diody wyjść (1 do 8 na Module Głównym oraz 9 do 14 na Module Rozszerzeniowym) wskazują włączenie i wyłączenie siłowników podłączonych do tych wyjść.

Każdy błąd, który wystąpi w systemie sygnalizowany jest błyskaniem zielonej diody zasilania lub którejs z ośmiu czerwonych diod wyjść. Ilość błysków diody pozwala zidentyfikować rodzaj błędu.

Numer błędu sygnalizowany jest poprzez liczbę błysków, z przerwą między 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 z wyświetlaczem (typu FS).

Błyszcząca zielona dioda zasilania oznacza:

- E1, 1 błysk Jeden lub więcej termostaty pokojowy/kontroler, WLH lub WLAC na których wybrano kanał 0 lub 15 nie komunikuje się z Modułem Głównym. Błąd należy skorygować poprzez wymianę wadliwego termostatu (patrz: wymiana elementów systemu, str. 25). Jeżeli termostat usunięto celowo w celu zmodyfikowania działania systemu, należy przeprowadzić TWARDY RESET wg instrukcji poniżej. UWAGA: Jeżeli termostat pokojowy/kontroler jest typu bezprzewodowego, komunikat tego błędu może oznaczać, że jego wewnętrzna bateria wyczerpała się i należy ją wymienić.
- E2, 2 błyski Jeden lub więcej termostatów pokojowych/kontrolerów ustawiono na kanał pracy, który nie występuje w systemie. Może się tak zdarzyć np. wtedy, gdy termostaty pokojowe ustawiono na któryś z kanałów 9-14, a Moduł Rozszerzeniowy nie występuje. Błąd można zlikwidować poprzez wybranie na termostacie pokojowym/kontrolerze kanału pracy, który występuje w systemie.
- E3, 3 błyski Czujnik ograniczający maksymalną temperaturę wody zasilającej (dodatkowe zabezpieczenie) jest uszkodzony. Błąd można zlikwidować poprzez wymianę czujnika na sprawny. Jeżeli czujnik usunięto celowo, aby zmienić działanie systemu, należy dokonać TWARDEGO RESETU wg instrukcji poniżej.
- E4, 4 błyski Zewnętrzny moduł kompensacji pogodowej WLOC uległ uszkodzeniu. Błąd można usunąć poprzez wymianę modułu kompensacji WLOC. Jeżeli moduł odłączono celowo, aby zmodyfikować działanie systemu, należy dokonać TWARDEGO RESETU wg instrukcji poniżej.
- E5, 5 błysków Zewnętrzny czujnik temperatury wody zasilającej (typu ETF01899A) uległ uszkodzeniu. Błąd usuwamy poprzez wymianę czujnika. Jeżeli czujnik odłączono celowo, aby zmodyfikować działanie systemu, należy dokonać TWARDEGO RESETU wg instrukcji poniżej.
- E6, 6 błysków Przegrzanie Modułu Głównego WLM. Moduł Główny posiada własne, wewnętrzne zabezpieczenie przed przegrzaniem. Problem można rozwiązać poprzez polepszenie wentylacji wokół Modułu Głównego.
- E7, 7 błysków Uszkodzony wewnętrzny czujnik zabezpieczający Moduł Główny WLM przed przegrzaniem. Moduł Główny będzie pracował normalnie, ale nie będzie działało jego zabezpieczenie przed przegrzaniem. Rozwiązaniem problemu jest wymiana Modułu Głównego.
- E8, 8 błysków Utracono komunikację z Modułem Rozszerzeniowym AO. Problem można rozwiązać poprzez poprawienie połączenia z Modułem Rozszerzeniowym, lub też gdy połączenie jest poprawne – wymianę tego Modułu. Jeżeli Moduł AO odłączono celowo, aby zmodyfikować działanie systemu, należy dokonać TWARDEGO RESETU wg instrukcji poniżej.
- E9, 9 błysków Sygnalizacja, że przekroczono dopuszczalną ilość podłączonych elementów systemu. Skontaktuj się z lokalnym doradcą serwisowym.
- E10, 10 błysków Brak połączenia z odbiornikiem sygnału typu WLRC-19. Sprawdź połączenie.
- E11, 11 błysków Drugi stopień 2-stopniowego kontrolera (WLCT-X9/2) wykorzystywany jest przez inny termostat pokojowy/kontroler.

Jednorazowo może być sygnalizowany tylko jeden rodzaj błędu. Jeżeli wystąpi więcej niż jeden błąd, będą one sygnalizowane według kolejności powyżej (E1,2,3....).

Błyskające czerwone diody wyjścia:

Błyskanie którejkolwiek z czerwonych diod wyjścia oznacza, że termostat pokojowy/kontroler pracujący na tym kanale uległ uszkodzeniu/wykazuje błąd. Numer błędu można również odczytać w menu serwisowym (podmenu 2a) Modułu Głównego z wyświetlaczem (typu FS).

- E1, 1 błysk Moduł Główny utracił komunikację z termostatem pokojowym/kontrolerem. Błąd można usunąć poprzez przywrócenie poprawnego połączenia, co spowoduje zniknięcie sygnału błędu. Jeżeli czujnik pokojowy uległ uszkodzeniu, należy go wymienić (patrz: wymiana elementów systemu). Jeżeli termostat usunięto celowo w celu zmodyfikowania działania systemu, należy przeprowadzić TWARDY RESET wg instrukcji poniżej. Jeżeli czujnik pokojowy/kontroler jest typu bezprzewodowego błąd ten może oznaczać, że wyczerpała się jego bateria i należy ją wymienić na nową.
- E2, 2 błyski Wewnętrzny czujnik temperatury w termostacie pokojowym/kontrolerze uległ uszkodzeniu. Błąd można usunąć poprzez wymianę termostatu pokojowego/kontrolera (patrz: wymiana elementów systemu). Jeżeli nie zainstaluje się nowego termostatu na miejsce uszkodzonego, należy przeprowadzić TWARDY RESET wg instrukcji poniżej.
- E3, 3 błyski Czujnik ograniczający temperaturę podłogi tego termostatu uległ uszkodzeniu. Wymień uszkodzony czujnik. Reset NIE JEST wymagany.
- E4, 4 błyski Uszkodzony kontroler WLCT. Jeżeli jego kontroli podlegała grupa termostatów pokojowych, to będą one pracowały normalnie, lecz nie będą realizowały górnego i dolnego ograniczenia temperatury podłogi w swoich pomieszczeniach według ustawień zaprogramowanych na uszkodzonym kontrolerze WLCT.
- E5, 5 błysków Dwa lub więcej kontrolery WLCT usiłują kontrolować to wyjście. Sprawdź ustawienia w menu „AREA” tych kontrolerów.

RESETOWANIE

System może zostać zresetowany na 2 sposoby.

RESETOWANIE

Jeżeli przycisk (✓) zostanie wciśnięty i przytrzymany przez 5 sekund, zostanie przeprowadzony TWARDY RESET systemu. (wszystkie czerwone diody wyjść od 1 do 8 będą błyskały po kolei). Reset ten usunie z systemu uszkodzone termostaty pokojowe/kontrolery lub Moduł Rozszerzeniowy AO. Sygnał błędu zostanie anulowany a uszkodzony element nie będzie już należał do systemu. Po wymianie wadliwego urządzenia, Moduł Główny sam rozpozna nowy element, który stanie się automatycznie częścią systemu. Przeprowadzenie TWARDEGO RESETU spowoduje usunięcie informacji o wadliwym elemencie z pamięci Modułu Głównego. Twardy Reset nie zmieni ustawień wprowadzonych przez użytkownika do Modułu Głównego WLM.

RESET DO USTAWIEŃ FABRYCZNYCH

Jeżeli przycisk (✓) zostanie wciśnięty i przytrzymany przez 15 sekund, zostanie przeprowadzony reset do ustawień fabrycznych. Wykonanie resetu sygnalizowane jest przez naprzemienne błyskanie czerwonych diod wyjścia 1,3,5,7 oraz diod 2,4,6 i 8 (podczas gdy przycisk akceptacji jest wciśnięty). Reset ten spowoduje sprawdzenie wszystkich wprowadzonych przez użytkownika wartości do ustawień fabrycznych. Spowoduje on również usunięcie wadliwych elementów z pamięci Modułu Głównego i pozostawienie w systemie tylko sprawnie działających.

USTAWIENIA FABRYCZNE & FUNKCJE SPECJALNE

Moduły Główne WLM posiadają następujące, zaprogramowane fabrycznie wartości. W przypadku Modułów Głównych z wyświetlaczem (typu FS), wartości te można zmienić za pomocą wyświetlacza.

| | |
|-----------------------------------|------|
| TEMPERATURA DZIENNA | 21°C |
| TEMPERATURA NOCNA | 18°C |
| TEMPERATURA PRZECIWSZARZANIOWA | 5°C |
| TEMPERATURA GÓRNEGO OGRANICZENIA | 27°C |
| TEMPERATURA DOLNEGO OGRANICZENIA | 17°C |
| MAKSYMALNA TEMP. WODY ZASILAJĄCEJ | 55°C |

Każdy termostat pokojowy z ręczną regulacją temperatury umożliwi doregulowanie temperatury w jego pomieszczeniu o +/- 4°C w stosunku do ustawień zaprogramowanych na Module Głównym WLM.

Kontroler WLCT posiada możliwość zaprogramowania swoich własnych ustawień temperatury dziennej i obniżonej. Jeżeli termostaty pokojowe podlegają pod kontroler WLCT, temperatury w ich pomieszczeniach będą zmieniały się tak jak zaprogramowano na WLCT, ale mimo tego można będzie w każdym pomieszczeniu skorygować lokalnie temperaturę o +/- 4°C.

FUNKCJA KANAŁU 15

Możliwe jest nadrzędne przejęcie kontroli nad wszelkimi funkcjami automatyki systemu WLM poprzez jeden termostat pokojowy pracujący w specjalnym trybie sterowania. Trybu tego wygodnie jest używać np. podczas wyjazdu wakacyjnego, gdy wskazane jest przełączenie całego systemu w tryb zabezpieczenia przed zamrożeniem, albo by z jakichkolwiek innych powodów przejąć chwilowo kontrolę nad całym systemem.

Ten tryb nadrzędnego sterowania systemem WLM realizujemy poprzez termostat pokojowy typu WLTM, który posiada suwakowy przełącznik trybu pracy. Po zdjęciu pokrywki termostatu WLTM należy wybrać na jego przełączniku wyboru kanału pracy kanał F (kanał 15). Spowoduje to, że sam termostat nie będzie kontrolował żadnego kanału, ale w zamian przejmie kontrolę nad wszystkimi innymi kanałami systemu.

Przełącznik suwakowy trybu pracy znajdujący się z prawej strony czujnika pokojowego WLTM będzie w tym trybie działał w następujący sposób:

AUTO – System WLM będzie pracował w trybie automatycznym.

DZIEŃ – Przetawi temperatury we wszystkich pomieszczeniach na temperaturę określoną jako dzienna w Module Głównym WLM (fabrycznie 21°C). Dotyczyło to będzie jednak tylko pomieszczeń, w których termostaty pokojowe pracują w trybie AUTO (przełącznik suwakowy ustawiony na tryb AUTO).

NOC – Przetawi cały system na temperaturę określoną jako nocna w Module Głównym WLM (fabrycznie 18°C), jednak tylko dla pomieszczeń, które znajdują się w trybie AUTO lub DZIEŃ.

PRZECIWSZAMARZANIE – Przełączy cały system w tryb przeciwszmarzaniowy (temp. 5°C).

FUNKCJA ZDALNEGO OBNIŻENIA TEMPERATURY (patrz też: PRZEŁĄCZNIK ZEWNĘTRZNY)

Zewnętrzny przełącznik lub zegar sterujący podłączony do Modułu Głównego WLM umożliwi przełączenie całego systemu WLM między temperaturą DZIENNĄ a NOCNA. Zewnętrzny przełącznik/zegar musi mieć styki bezpotencjałowe. Styki ZWARTE - DZIEŃ, styki ROZWARTE – NOC. Fabrycznie na wyjściu z Modułu Głównego WLM na zewnętrzny przełącznik/zegar znajduje się zworka, którą należy usunąć.

Jeżeli w systemie znajduje się kontroler WLCT sterujący pomieszczeniem lub grupą pomieszczeń, to działanie zewnętrznego przełącznika/zegara będzie zawsze nadrzędne nad programem WLCT.

Tryb awaryjny kontroli temperatury pomieszczeń

Jeżeli termostat pokojowy/kontroler ulegnie awarii lub gdy komunikacja z nim zostanie przerwana pojawi się sygnał błędu. W zależności od konfiguracji systemu, regulacja temperatury będzie przebiegała w sposób:

- Jeżeli na tym samym kanale pracy co uszkodzony termostat pokojowy pracują jeszcze inne termostaty pokojowe, to system będzie pracował normalnie, jednakże bez uwzględniania wpływu uszkodzonego elementu.
- Jeżeli na kanale uszkodzonego termostatu pokojowego nie pracuje żaden inny czujnik, wtedy do pomieszczenia dostarczane będzie 20% ciepła w sposób ciągły.
- Jeżeli podłączony jest zewnętrzny czujnik kompensacji pogodowej WLOC, system będzie dostarczał w sposób ciągły 40% ciepła przy temp. zewnętrznej poniżej 10°C, zmniejszając liniowo dostarczaną ilość ciepła do 0% dla temperatury zewnętrznej 20°C i wyższej.

Tryb awaryjny będzie działał wyłącznie w trybie grzania. W trybie chłodzenia, w przypadku braku działającego termostatu pokojowego na którymś kanale, chłodzenie w tym pomieszczeniu zostanie wyłączone.

Tryb awaryjny dla czujnika temperatury wody zasilającej

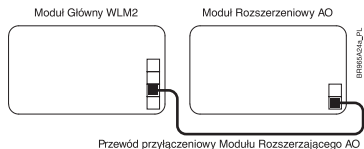
- Jeżeli czujnik temperatury wody zasilającej ulegnie uszkodzeniu, system będzie pracował ze stałym 20% otwarciem zaworu mieszającego.
- Jeżeli podłączony jest zewnętrzny czujnik kompensacji pogodowej WLOC, system będzie pracował przy stałym 40% otwarciu zaworu mieszającego dla temperatury zewnętrznej poniżej 10°C, zmniejszając jego otwarcie liniowo do 0% dla temperatury zewnętrznej 20°C i powyżej.

Tryb “ćwiczenia” długo nie pracujących elementów

Jeżeli system nie będzie pracował przez 72 godziny, zostanie przeprowadzony tryb “ćwiczenia”. Siłowniki zostaną aktywowane na okres 3 minut, pompy zostaną uruchomione w tym czasie na 10 sekund, a zawór mieszający, jeżeli występuje w systemie, otworzy się i zamknie.

Moduł Rozszerzeniowy

Konfiguracja pełnego systemu



Każdy Moduł Główny WLM może kontrolować 8 stref grzewczych (pomieszczeń). Każda ze stref może składać się z jednej lub więcej pętli grzewczych z jednym lub więcej siłownikiem termoelektrycznym. Strefy te określa się jako kanały od 1 do 8. Jeżeli konieczne jest kontrolowanie więcej niż ośmiu stref grzewczych, należy zainstalować Moduł Rozszerzeniowy AO kontrolujący dodatkowe 6 stref (9 do 14).

Połączenie Modułu Głównego z Modułem Rozszerzeniowym

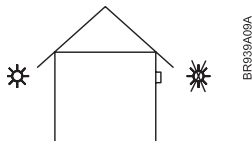
Moduł Rozszerzeniowy AO podłącza się do Modułu Głównego WLM za pomocą przewodów zakończonych wtyczkami typu RJ45 (dostarczanymi wraz z Modułem Rozszerzeniowym AO). Do Modułu Rozszerzeniowego należy podłączyć zasilanie 230 V.

Zewnętrzny moduł kompensacji pogodowej typu WLOC-19

Wprowadzenie

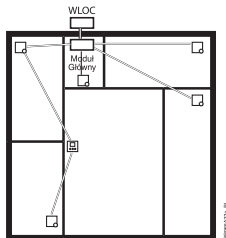
Moduły Główne typu WLM2-1FS oraz WLM2-3FS posiadają zaimplementowaną fabrycznie funkcję kompensacji pogodowej. Wystarczy zainstalować zewnętrzny moduł kompensacji pogodowej pracujący na 2-żyłowej magistrali BUS termostatów pokojowych oraz czujnik temperatury wody zasilającej. Parametry krzywej kompensacji pogodowej są zaprogramowane fabrycznie, ale można je zmodyfikować za pomocą wyświetlacza Modułu Głównego (Patrz: instrukcja obsługi Modułu Głównego z wyświetlaczem typu FS).

Montaż



Moduł kompensacji pogodowej należy zainstalować pod zadaszeniem, ewentualnie 2-3 metry nad powierzchnią ziemi. Należy unikać wpływu słońca lub innych źródeł ciepła (np. wylotu wentylacji). Moduł należy zamontować w pozycji pionowej, z wyjściem przewodów od dołu urządzenia.

Moduł kompensacji pogodowej – podłączenie na MAGISTRALI BUS



Możliwe jest podłączenie wyłącznie modułu kompensacji pogodowej typu WLOC-19 produkcji OJ Electronics, przystosowanego do pracy na 2-żyłowej magistrali BUS.

Magistralą BUS może być dowolny przewód 2-żyłowy o przekroju minimum 2x0,25 mm². Zewnętrzny moduł kompensacji pogodowej można podłączyć zarówno w tradycyjny sposób (gwiazdy) jak też szeregowo, wykorzystując możliwości magistrali BUS. W Module Głównym WLM znajdują się 4 pary wyjść oznaczonych „Room sensor BUS”, do których można podłączyć 2-żyłową magistralę BUS termostatów pokojowych i modułu kompensacji. Wszystkie 4 wyjścia są identyczne, dowolny termostat pokojowy/moduł kompensacji można podłączyć do dowolnego wyjścia. Maksymalna długość przewodów magistrali nie może przekroczyć 300 m, z największą odległością między elementami systemu nie przekraczającą 100 m. Należy zwrócić szczególną uwagę by łączyć zawsze + do + i - do - .

Połączenia między elementami systemu WLM2

Dla ułatwienia wykonania połączeń między Modułami Głównymi a Modułami Rozszerzeniowymi oraz Modułami Głównymi a odbiornikami sygnału, stosuje się przewody zakończone wtykami typu RJ45. Przewody te dostarczane są razem z Modułami Rozszerzeniowymi AO oraz z odbiornikami sygnału. Dla wykonania połączeń sieciowych między Modułami Głównymi WLM2 najwygodniej jest użyć zestawu do wykonania tych połączeń.

Bezprzewodowy system Waterline

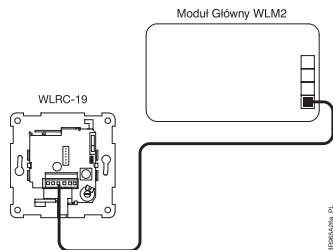
Linia Produktów

Odbiornik WLRC-19

Dane techniczne

Napięcie zasilania. 24 V z Modułu Głównego
 Odległość od Modułu Głównego. maks. 3m
 Obudowa IP 21
 Temperatura pracy. 0 do 40°C
 Częstotliwość pracy 868 MHz
 Zasięg działania do 30 m wewnątrz budynku
 do 100 m na zewnątrz

Połączenie Modułu Głównego z odbiornikiem



| B | A | -- | + |
|-----------|----------|---------|-------|
| Niebieski | Czerwony | Brązowy | Żółty |

Odbiornik sygnału podłącza się do Modułu Głównego lub Modułu Rozszerzeniowego za pomocą dołączonego przewodu z wtyczkami typu RJ45.

Odległość między odbiornikiem sygnału a Modułem Głównym nie może przekraczać 3 m. Można podłączyć do 5 odbiorników sygnału. Połączenie między Modułem Głównym, Rozszerzeniowym a odbiornikiem sygnału może być typu „gwiazda” bądź szeregowe.

Miejsce montażu

Nie należy umieszczać odbiornika sygnału wewnątrz metalowych skrzynek/obudów. W przypadku zaistnienia problemów z prawidłową komunikacją konieczne może być umieszczenie odbiornika w innym miejscu bądź dodanie dodatkowego odbiornika.

Moduł Główny

Po przyłączeniu do Modułu Głównego odbiornika sygnału system sam skonfiguruje się do pracy bezprzewodowej.

Aby skonfigurować system

Patrz: skrócona instrukcja obsługi.

Kontroler typu WLCT

Typ WLCT

Wprowadzenie



Termostat / kontroler programowalny typu WLCT jest częścią systemu kontroli ogrzewania podłogowego typu WLM. Termostat ten może kontrolować temperaturę w pojedynczym pomieszczeniu lub może zostać wykorzystany do kontroli pracy kilku termostatów, zwanych poniżej grupą.

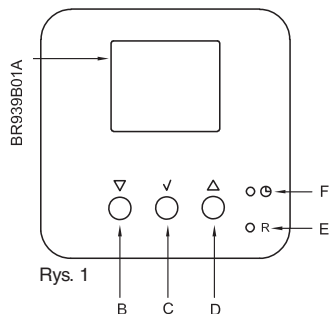
Wszystkie termostaty, które są częścią grupy, będą realizowały czasy i temperatury zaprogramowane na termostacie WLCT. Przykładowo, jeżeli temperatura ustawiona na WLCT wynosi 22°C, wszystkie termostaty z grupy będą dążyły do utrzymania w swoich pomieszczeniach 22°C. W zależności od rodzaju termostatu, istnieje możliwość doregulowania temperatury o +/- 4°C w poszczególnych pomieszczeniach, a zatem temperatura może być ustawiona w zakresie +18 do +26°C.

Termostat (kontroler) WLCT może zostać zaprogramowany tak, aby utrzymywać różne temperatury w ciągu doby, umożliwiając jej obniżenie w momentach kiedy pomieszczenia są nieużywane. Obniżona w ten sposób temperatura pomoże w redukcji kosztów energii, przy zachowaniu poczucia komfortu. Wszystkie termostaty grupy będą podążać za wszelkimi zmianami czasów i temperatur dokonanyymi na WLCT.

Fabrycznie termostat WLCT jest zaprogramowany tak, aby spełniać wymagania większości użytkowników. Należy jedynie ustawić datę i godzinę, a także określić, które termostaty (pomieszczenia) mają należeć do grupy.

Termostat WLCT posiada przycisk oznaczony literą R (patrz: rys. 1), umożliwiającą, w każdym momencie, powrót do ustawień fabrycznych. Ustawienia te zostały opisane na końcu tej instrukcji wraz z wolnym miejscem do zapisywania indywidualnego programu tygodniowego użytkownika.

Rozpoczęcie

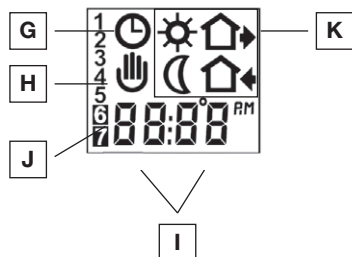


Przyciski

| | | |
|-------------|-----------------|---------------|
| A: | B: | C: |
| Wyświetlacz | Regulacja w dół | OK-akceptacja |

| | | |
|------------------|--------------------------------|----------------------------|
| D: | E: | 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 |

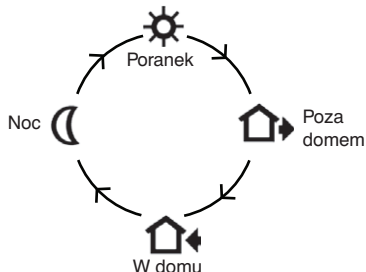
Przygotowanie termostatu/kontrolera programowalnego do pracy

Po podłączeniu zasilania po raz pierwszy, oznaczenia godziny i dnia tygodnia będą błyskać i te parametry muszą zostać zaprogramowane. Jeżeli istnieje konieczność zmiany godziny i dnia już w czasie pracy termostatu, należy nacisnąć przycisk oznaczony symbolem zegara ⌚ (patrz: rys. 1). Zmiany powinny być dokonane po przejściu na czas letni i zimowy.

| | | | |
|--|--|--|-----|
| | | Naciśnij przycisk (w górę) lub (w dół) w celu wybrania poprawnej godziny i naciśnij przycisk OK (✓). | ⌚ |
| | | Naciśnij przycisk (w górę) lub (w dół) w celu wybrania poprawnych minut i naciśnij przycisk OK (✓). | ⌚ |
| | | Naciśnij przycisk (w górę) lub (w dół) w celu wybrania poprawnych minut i naciśnij przycisk OK (✓). | 1-7 |

PROGRAMOWANIE STREF – patrz: str. 41

Tryb 4 zmian na dobę:



Aby najlepiej spełnić wymagania większości osób dotyczące optymalnej temperatury, dobę podzielono na cztery przedziały. Termostat pracujący w automatycznym trybie 4-przedziałowym będzie sam zmieniał temperaturę w pomieszczeniu dożądanego poziomu, we wcześniejszym zaprogramowanym czasie. Standardowo, termostat dokonuje 4 zmian temperatury w ciągu dni roboczych i 2 zmian temperatury w ciągu weekendu. Instrukcja programowania dostępna jest na str. 38.

Na stronie 39 w punkcie PRO opisana jest zmiana sekwencji pracy termostatu.

| | | |
|--|--|--|
| 4-przedziałowy tryb zegarowy/automatyczny | | <p>W trybie automatycznym widoczna jest ikona zegara (🕒) i ikona opisująca aktualny okres doby (☀️ 🏠🏠 🌙). Programowanie: str.17.</p> |
| Tryb komfortowy | | <p>Czasowe anulowanie trybu automatycznego Aby chwilowo zmienić zaprogramowaną temperaturę, naciśnij jeden raz przycisk "w górę" (▲) aby na wyświetlaczu pokazała się wartość temperatury, a następnie wciskaj przycisk "w górę" (▲) lub "w dół" (▼) aby zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę. Wyświetlacz będzie migać jeszcze przez 5 sekund, a następnie przejdzie do trybu wskazywania czasu. Temperatura pozostanie zmieniona, dopóki nie nadejdzie czas następnego, zaprogramowanego w termostacie okresu temperatury. W tym momencie termostat powróci do trybu automatycznego.</p> |
| | | <p>Anulowanie trybu komfortowego (czasowej zmiany) Aby anulować tryb komfortowy, wcisnij dwukrotnie przycisk OK (✓).</p> |
| Tryb ręczny | | <p>Stała zmiana zaprogramowanej temperatury W czasie dłuższego wyjazdu lub przerwy w użytkowaniu danego pomieszczenia, zaprogramowany 4-przedziałowy tryb pracy może zostać zmieniony na stałe. Naciśnij przycisk OK (✓) a następnie przycisk "w górę" (▲) lub "w dół" (▼) dopóki nie pojawi się wartość temperatury, którą chcesz uzyskać. Wybrana temperatura pozostanie na wyświetlaczu na stałe, a termostat będzie odtąd dążył do utrzymania jej w pomieszczeniu, aż do jej anulowania.</p> |
| | | <p>Anulowanie trybu ręcznego Aby anulować stałą zmianę temperatury, naciśnij jeden raz przycisk OK (✓) a termostat powróci do trybu automatycznego.</p> |

Programowanie 4 zmian temperatury na dobę

Dla każdego przedziału należy zaprogramować jego początek i wymaganą temperaturę.

Załóżmy, że chcesz, by np. rano o godz. 07:00, system włączył grzanie i podniósł temperaturę do 25°C. Naciśnij przycisk OK (✓) przez 3 sekundy, a pojawi się czas początku przedziału. Zmień ten czas za pomocą przycisków "w górę" (Δ) oraz "w dół" (▽) na 07:00. Następnie wciśnij przycisk OK (✓) by potwierdzić wybór.

Teraz na wyświetlaczu pokaże się wartość temperatury. Zmień ją za pomocą przycisków "w górę" (Δ) na 25°C. Naciśnij przycisk OK (✓), by potwierdzić ustawienia. W ten sam sposób zaprogramuj drugi, trzeci i czwarty przedział.













Wybrany cykl będzie obowiązywać dla dni od 1 do 5 pokazanych na wyświetlaczu. Dni 6 i 7 to zwykle sobota oraz niedziela.








































Posiadają one tylko dwa przedziały temperatur w ciągu doby (przeważnie rano "włącz" a wieczorem "wyłącz").







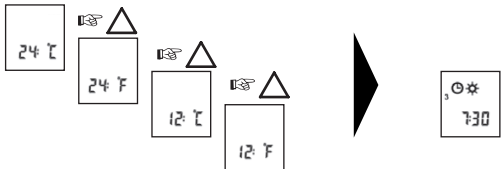




Temperatura może być wybrana z zakresu od +5° do +35°C.

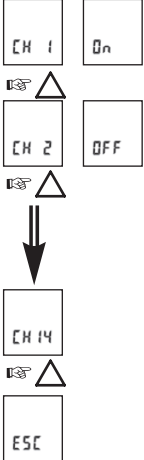
Można również wybrać całkowite wyłączenie grzania w którymś z przedziałów, poprzez zredukowanie temperatury najpierw do 5°C, a następnie naciśnięcie jeszcze jeden raz przycisku "w dół" (▽)

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

| Naciśnij przycisk OK (✓) przez 3 sek. aby rozpocząć programowanie. | | | |
|---|--------|--|--------|
| Dzień 1-5 | | | |
|  | ☀️ Δ▽▽ |  | ☀️ Δ▽▽ |
| ☀️ : Czas i temperatura | | | |
|  | 🏠 Δ▽▽ |  | 🏠 Δ▽▽ |
| 🏠 : Czas i temperatura | | | |
|  | 🏠★ Δ▽▽ |  | 🏠★ Δ▽▽ |
| 🏠★ : Czas i temperatura | | | |
|  | 🌙 Δ▽▽ |  | 🌙 Δ▽▽ |
| 🌙 : Czas i temperatura | | | |
| Day 6 - 7 | | | |
|  | ☀️ Δ▽▽ |  | ☀️ Δ▽▽ |
| ☀️ : Czas i temperatura | | | |
|  | 🌙 Δ▽▽ |  | 🌙 Δ▽▽ |
| 🌙 : Czas i temperatura | | | |

| | |
|---|--|
|   +  | <p>Naciśnij jednocześnie przez 3 sekundy przyciski „w górę” (△) i „w dół” (▽). Wyświetli się napis INFO. Naciskaj nadal przycisk „w górę” (△), dopóki nie pojawi się jedno z wymaganych podmenu: PRO, Hi Li, Scal, ArEA (patrz wyjaśnienie poniżej). Zaakceptuj podmenu wciskając przycisk OK (✓).</p> |
|   | <p>INFO- Informacje Możliwe jest odczytanie aktualnej temperatury pokojowej oraz temperatury podłogi. Temperatura podłogi jest pokazywana tylko w przypadku, gdy podłączono czujnik pokojowy.</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-left: 20px;">   </div> </div> <p>Naciśnij przycisk „w górę” (△) lub „w dół” (▽) aby dokonać poszczególnych odczytów.</p> <p>W tym menu nie można dokonać żadnych zmian. Naciśnij przycisk OK (✓), aby wyjść z menu.</p> |
|   | <p>PRO- programowanie 4-sekwencyjne Możliwa jest zmiana zaprogramowanej fabrycznie sekwencji: dzień 1-5 - 4 zmiany temp., dzień 6 i 7 - 2 zmiany temp.. Dni 1 do 5 symbolizują poniedziałek do piątku, dni 6 i 7 – sobotę i niedzielę. Można wybrać następujące sekwencje zmian temp., oznaczone kodami:</p> |
|   | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">                      </div> <div style="margin-left: 20px;">   </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%;"> <p>4 zmiany przez 5 dni, 2 zmiany przez 2 dni kod 4:52</p> <p>4 zmiany przez 6 dni, 2 zmiany przez 1 dzień kod 4:61</p> <p>4 zmiany przez 7 dni kod 4:70</p> <p>2 zmiany przez 7 dni kod 2:70</p> <p>2 zmiany przez 5 dni, 2 zmiany przez 2 dni kod 2:522</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <p>Wybierz żadaną sekwencję poprzez wciśnięcie przycisku OK (✓).</p> </div> </div> |

| | | |
|---|---|--|
|    | <p>Hi Li – Czujnik podłogowy. Maks. i minimalna temperatura podłogi Kontroler WLCT może posiadać podłączony czujnik podłogowy. Górne ograniczenie temperatury podłogi stosuje się jako zabezpieczenie przed przegrzaniem podłogi, np. ograniczenie maks. temp. do 27°C zapobiegnie zniszczeniu drewnianej podłogi. Wartość temp. maksymalnej można zmieniać w zakresie od 5°C do 55°C. Można też wyłączyć górne ograniczenie temp. poprzez wybranie 55°C i ponowne wciśnięcie przycisku „w górę”(Δ). Dolne ograniczenie temp. podłogi stosuje wtedy, gdy chcemy by temperatura podłogi nigdy nie spadała poniżej ustalonej wartości, np. w przypadku kuchni lub łazienki pokrytych płytkami, dla komfortu użytkowania. Wartość temp. min. można zmieniać w zakresie od 5°C do 55°C. Można też wyłączyć dolne ograniczenie temp. poprzez wybranie 5°C i ponowne wciśnięcie przycisku „w dół”(▽). UWAGA: Temperatura górnego ograniczenia musi być wyższa od temp. dolnego ograniczenia. Wartości temperatur granicznych, wybrane w kontrolerze WLCT, będą obowiązywały wszystkie termostaty pokojowe posiadające czujnik podłogowy (typ WLTD), które pracują w grupie tego kontrolera.</p> | <p>Wyświetlana jest maks. dopuszczalna temp. podłogi. Użyj przycisków „w górę”(Δ) i „w dół”(▽) aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość i zaakceptuj przyciskiem OK (✓).</p> <p>Na wyświetlaczu pojawi się teraz LoLi. wciśnij OK (✓), by kontynuować.</p> <p>Minimalna dopuszczalna temp. podłogi. Użyj przycisków „w górę”(Δ) i „w dół”(▽) aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość i zaakceptuj przyciskiem OK (✓).</p> |
|    | <p>SCAL- Wybór formatu wyświetlania czasu i temperatury</p>  | <p>Możliwe jest wybranie °C lub °F oraz 12 lub 24 godzinnego formatu czasu w następujący sposób:</p> <p>Użyj przycisków „w górę”(Δ) i „w dół”(▽) aby zmienić ustawienia i zaakceptuj wybór przyciskiem OK (✓).</p> |
|    | <p>Funkcja adaptacyjna (optimalny rozruch) Funkcja ta umożliwi kontrolerowi WLCT kalkulację wcześniejszego uruchomienia ogrzewania, aby o zadanej godzinie panowała w pomieszczeniu wymagana temperatura. Jeżeli np. w pomieszczeniu o godz. 7.00 temperatura powinna wynosić 25°C, to kontroler WLCT może włączyć ogrzewanie np. już o godzinie 6.00, aby zdążyć nagrzać je do godz. 7.00 do temp. 25°C. Gdyby funkcja była nieaktywna, ogrzewanie zostało by uruchomione dopiero o godz. 7.00.</p>  | <p>Wciśnij przycisk „w dół”(▽), aby włączyć lub wyłączyć funkcję.</p> <p>Zaakceptuj wybór przyciskiem OK (✓).</p> |
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| <div data-bbox="300 53 360 137" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">ArEA</div> | <p>ArEA - strefy</p> <p>Termostaty/pomieszczenia, które zostały zaprogramowane jako należące do grupy kontrolera zegarowego WLCT, będą zawsze realizowały temperatury ustawione na termostacie zegarowym. Grupą może być np. pokój dzienny, kuchnia oraz pokój dziecięcy, z wyższymi temperaturami po południu i wieczorem, oraz niższymi temperaturami w nocy i rano. Każdy termostat posiada swój kanał, określony jako CH1, CH2 itd. Kanał termostatu określa numer wyjścia na Module Głównym do siłownika termoelektrycznego, który steruje ogrzewaniem w jego pomieszczeniu.</p> <p>W systemie może np. pracować termostat w kuchni, sterujący wyjściem nr 4 na Module Głównym, oraz termostat w pokoju dziecięcym sterujący wyjściem nr 5. Jeżeli w tym przypadku termostat zegarowy WLCT 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. (W każdym z termostatów niezegarowych należy oprócz tego wybrać kanał jego pracy - opis w instrukcji obsługi czujników).</p> <p>Aby wprowadzić do termostatu zegarowego WLCT numery termostatów jego grupy, postępuj następująco:</p> <p>Wybierz submenu ArEA i potwierdź wybór przyciskiem OK (✓). Na wyświetlaczu pokaże się "CH1". Wciśnij przycisk OK, a następnie przycisk "w górę" (△), aby zmienić ustawienie na ON (włączone). Zaakceptuj wybór przyciskiem OK. Teraz wyświetli się "CH2". Za pomocą przycisku "w górę" (△) wybierz kanał 4 (CH4), wciśnij przycisk OK (✓) i również zmień go na ON ("włączony"). Powtórz to samo dla kanału 5 (CH5).</p> <p>W tej chwili wszystkie trzy termostaty będą pracowały według cyklu czasu i temperatur termostatu zegarowego WLCT. Można zaprogramować w ten sposób do 14-tu kanałów. W systemie może pracować więcej niż tylko jeden termostat zegarowy, a każdy z nich może mieć swoją własną grupę termostatów pracujących pod jego kontrolą.</p> | |
|  | | <p>Wybierz dla kanałów/pokoi (CH) ustawienie ON (włączone), jeżeli powinny realizować cykle czasu i temperatur zaprogramowane na termostacie zegarowym.</p> <p>Za pomocą termostatu zegarowego (kontrolera) WLCT można kontrolować maksymalnie 14 pomieszczeń.</p> |
| <div data-bbox="268 940 328 1002" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ESC</div> <div data-bbox="335 957 395 991" style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> </div> | <div data-bbox="422 940 486 1002" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> , 0 * 730 </div> | <p>ESC - wyjście</p> <p>Naciśnij przycisk OK (V) aby zakończyć programowanie i uaktywnić nowe ustawienia.</p> |

Reset do ustawień



Naciśnij przycisk oznaczony literą R przez 3 sek. i termostat powróci do ustawień fabrycznych. Pamiętaj o ustawieniu czasu, dnia tygodnia i termostatów należących do strefy.

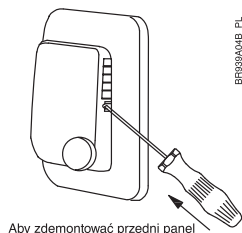
Ustawienia fabryczne

| 4 zmiany temperatury na dobę | | |
|------------------------------|--------|-------------|
| Dzień 1-5 | Czas | Temperatura |
| ☀ | 06:00 | 21°C |
| 🏠▶ | 08:00 | 19°C |
| 🏠◀ | 16:00 | 22°C |
| 🌙 | 22:30 | 17°C |
| Dzień 6-7 | | |
| ☀ | 08:00 | 22°C |
| 🌙 | 23:00 | 17°C |
| Sekwencja 4 zmian | 4:52 | |
| Maksymalna temp. podłogi | 27°C | |
| Minimalna temp. podłogi | 17°C | |
| Format czasu i temp. | 24H,°C | |

Termostaty pokojowe (czujniki) serii Waterline

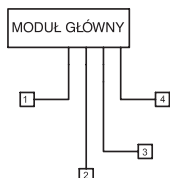
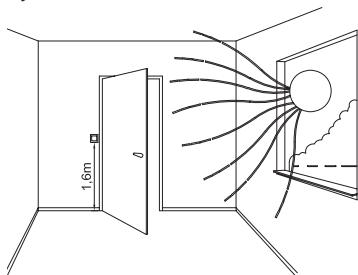
Wprowadzenie

Rys.1

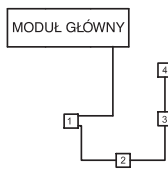


Aby zdemontować przedni panel

Rys.2



Czujniki pokojowe
podłączone równolegle
(w formie gwiazdy)



Czujniki pokojowe
podłączone szeregowo

Linia produktów

- WLTP-19/29 Termostat bez możliwości regulacji
- WLTA-19/29 Termostat z regulacją temperatury
- WLTM-19/29 Termostat z regulacją temperatury i trybami pracy: Auto, Dzień, Noc, OFF (wyłączony)
- WLTD-19/29 Termostat z regulacją temperatury i trybami pracy: Auto, Dzień, Noc, OFF (wyłączony) i czujnikiem temp. podłogi
- WLCT2-19/29 Termostat / kontroler programowalny

Montaż termostatu pokojowego (czujnika), rys. 2

Termostat pokojowy (czujnik) używany jest do kontroli temperatury wewnątrz pomieszczenia. Powinien być zamontowany na wewnętrznej ścianie ze swobodnym przepływem powietrza, ok. 1,6 m. nad podłogą. Należy unikać miejsc narażonych na przeciągi, bezpośrednie działanie promieni słonecznych i położonych w pobliżu źródeł ciepła.

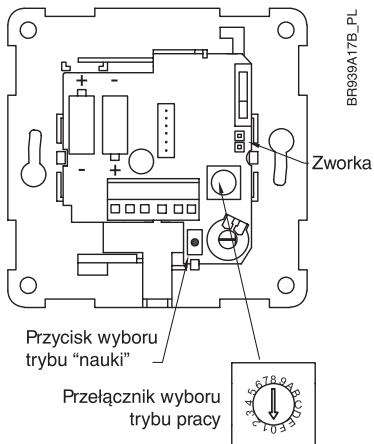
Termostaty (czujniki) przewodowe

Możliwe jest użycie jedynie termostatów pokojowych serii WLxx, pracujących na 2-żyłowej magistrali danych BUS. Jako magistralę wykorzystujemy standardowy przewód instalacyjny o przekroju min. 2 x 0,25mm². Termostaty mogą być połączone równolegle (w formie „gwiazdy”) lub szeregowo. Moduł Główny posiada 4 pary identycznych styków oznaczonych „Room sensor BUS”, służących do podłączenia 2-żyłowego przewodu komunikacji z termostatami pokojowymi. Do każdej z w/w par zacisków możemy podłączyć termostaty pokojowe. Całkowita długość przewodów w systemie nie może przekroczyć 300m., z maksymalną odległością pomiędzy urządzeniami wynoszącą 100m.. Należy pamiętać o połączeniu + z + i - z -.

Bezprzewodowe termostaty pokojowe

Należy zainstalować baterię.

Rys. 3



Przycisk trybu "nauki"

Ustawienie, który termostat pokojowy powinien współpracować z którym siłownikiem termoelektrycznym.

Każdy termostat pokojowy może kontrolować jedno wyjście Modułu Głównego, które następnie kontroluje pracę siłownika termoelektrycznego na rozdzielaczu. Pod przednim panelem termostatu znajduje się pokrętło, na którym, za pomocą niewielkiego wkrętaka, ustawiamy kanał pracy czujnika. Można wybrać maksymalnie 14 kanałów pracy i 2 dodatkowe kanały specjalne. Każdy Moduł Główny WLM posiada 8 wyjść, Moduł Rozszerzeniowy 6 wyjść. W ten sposób możemy otrzymać system kontrolujący 14 indywidualnych stref grzewczych (pomieszczeń).

Proszę zauważyć, że kanały od 10 do 14 oznaczone są na pokrętle literami od A do E.

Termostat pokojowy ustawiony na kanał 1 będzie aktywował wyjście na siłownik termoelektryczny, oznaczone jako nr 1 na Module Głównym.

Numer kanału może być wybierany bez podłączania zasilania do systemu. Kanał może być zmieniony w czasie użytkowania systemu, jeśli zachodzi taka potrzeba. Jeżeli 2 termostaty, umieszczone w tym samym pomieszczeniu, zostaną ustawione na ten sam kanał pracy, temperatura będzie kontrolowana zgodnie ze średnim odczytem z obu czujników.

Kanał 0:

W każdym nowym termostacie przełącznik jest zawsze ustawiony na kanał 0, wymaga więc wybrania kanału pracy tak, aby działał prawidłowo. Kanał 0 jest wybierany w termostatach zegarowych (kontrolerach), jeżeli termostat taki ma zarządzać grupą czujników, a z powodu wygody użytkownika systemu jest umieszczony z dala od tych czujników, np. w kuchni. Wybranie na nim kanału 0 oznacza, że czasy i temperatury na nim ustalone obowiązują całą grupę termostatów, lecz sam termostat zegarowy nie steruje żadnym wyjściem.

Kanał 15 (F):

Funkcja specjalna. Opis funkcji znajduje się w „Instrukcji dla użytkownika”.

Wprowadzenie termostatu pokojowego w tryb nauki (termostaty bezprzewodowe)

Podstawowy termostat pokojowy bez wyświetlacza: Zdemontuj panel przedni i naciśnij niewielki przycisk trybu nauki przez ok. 2 sek., aż termostat wyda delikatny dźwięk.
 Termostat pokojowy z wyświetlaczem (kontroler): Naciśnij przycisk oznaczony symbolem zegara przez ok. 2 sek., aż na wyświetlaczu pojawi się napis „init”.
 Od tej chwili, przez następne 30 sek., termostat będzie wysyłał swój indywidualny sygnał identyfikujący. Po tym okresie system będzie skonfigurowany.

Ustawienie Modułu Głównego w tryb wyszukiwania termostatów pokojowych (jedynie w systemie bezprzewodowym)

W celu ustawienia Modułu Głównego w tryb nauki należy umieścić mikroprzełącznik DIP-3 na pozycję „ON”. Moduł Główny rozpocznie szukanie termostatów, które również powinny znajdować się w trybie nauki. Należy pamiętać o przełączeniu mikroprzełącznika DIP-3 na pozycję „OFF” po zakończeniu procesu konfiguracji. W trybie nauki, na wyświetlaczu Modułu Głównego, pokazywany jest komunikat RF LEARNINGMODE.

Ustawienie temperatury w pomieszczeniu

Jeżeli termostaty pokojowe typu WLTM lub WLTD zostały włączone do strefy termostatu zegarowego (kontrolera) WLCT i równocześnie przełącznik trybu pracy na tych termostatach jest ustawiony w pozycji AUTO, będą one realizowały temperaturę zaprogramowaną na WLCT, a nie na Module Głównym. Nadal istnieje możliwość indywidualnego doregulowania temperatury w zakresie $\pm 4^{\circ}\text{C}$.

Każda zmiana zaprogramowanej temperatury na WLM2-1FS i WLM2-3FS powoduje automatycznie zmianę temperatury w pomieszczeniach. Jednakże, każdy termostat typu WLTA, WLTM lub WLTD ma możliwość indywidualnego doregulowania o $\pm 4^{\circ}\text{C}$. Regulacja dokonywana jest za pomocą pokrętła znajdującego się w prawym, dolnym rogu termostatu.

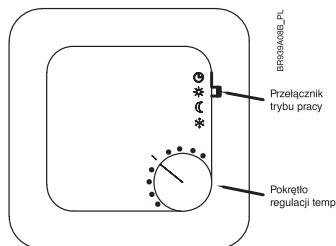
Moduły Główne posiadają fabrycznie zaprogramowane ustawienia temperatury, realizowane przez wszystkie termostaty w systemie, nie pracujące pod kontrolą termostatu (kontrolera WLCT). W przypadku modułów WLM2-1BA i WLB2-3BA, temperatura DZIENNA ustawiona jest na stałym poziomie 21°C , a NOCNA 18°C .

W przypadku Modułów Głównych typu WLM2-1FS i WLM2-3FS istnieje możliwość indywidualnej regulacji temperatury DZIENNEJ, NOCNEJ i ANTYZAMARZANIOWEJ, za pomocą menu na wyświetlaczu.

Automatyczna zmiana pomiędzy temperaturą DZIENNĄ i NOCNĄ dokonywana jest za pomocą zewnętrznego zegara podłączonego do Modułu Głównego lub poprzez termostat programowalny (kontroler) WLCT. Możliwe jest podłączenie do systemu więcej niż jednego termostatu WLCT które, wraz w własną grupą termostatów pokojowych, realizować będą indywidualne sekwencje czasowo/temperaturowe.

Wybieranie trybu pracy termostatu pokojowego

Rys. 3



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

- ☉ Auto: Termostat realizuje temperaturę ustawioną na Module Głównym, lub jeżeli należy do grupy termostatów termostatu zegarowego (kontrolera), będzie realizował zaprogramowany na nim cykl czasu i temperatury.
- * Dzień: Termostat będzie kontrolował temperaturę w pomieszczeniu zgodnie z temperaturą dzienną, ustawioną na Module Głównym (ustawienie fabryczne 21°C).
- ☾ Noc: Termostat będzie kontrolował temperaturę w pomieszczeniu zgodnie z temperaturą nocną, ustawioną na Module Głównym (ustawienie fabryczne 18°C).
- * OFF: Termostat będzie kontrolował temperaturę w pomieszczeniu zgodnie z temperaturą OFF ustawioną na Module Głównym (ustawienie fabryczne 5°C). Ten tryb stosuje się jako "zabezpieczenie przed zamrażaniem", jeżeli pomieszczenie nie będzie użytkowane przez długi czas.

Termostaty typu WLTM-19 oraz WLTD-19 polecane są szczególnie do pokoi gościnnych oraz do 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@OJDK
WWW.OJDK

OJ ELECTRONICS A/S
UL. BRZOZOWA 4
58-160 ŚWIEBODZICE
POLSKA

T +48 42 209 17 42
T +48 69 823 33 32
F +48 42 209 17 44
PL@OJDK

WWW.OJ.ELECTRONICS.PLS.PL



OJ ELECTRONICS
taking comfort further