

## Moduł główny - inteligentna kontrola temperatury

OJ Waterline™

# WLM3



- Kontrola ogrzewania i chłodzenia w jednym
- Komunikacja sieciowa
- Komunikacja Modbus® z systemami inteligentnych budynków (BMS) i bramką zdalnego dostępu

### System OJ Waterline™ zapewnia najwyższe poczucie komfortu, jednocześnie redukując zużycie energii

System WLM3 został stworzony w celu sterowania temperaturą ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń. Układ integruje źródła ciepła i chłodu z precyzyjną kontrolą temperatury wody zasilającej oraz zaworów mieszających.

WLM3 posiada wiele wbudowanych funkcji, przydatnych zarówno w domach jednorodzinnych, jak i w dużych komercyjnych instalacjach. Pracując samodzielnie, czy też jako część większej sieci, WLM3 oferuje uniwersalność, łatwość montażu, a także oszczędności energetyczne na każdym etapie - począwszy od instalacji, a skończywszy na codziennym użytkowaniu.

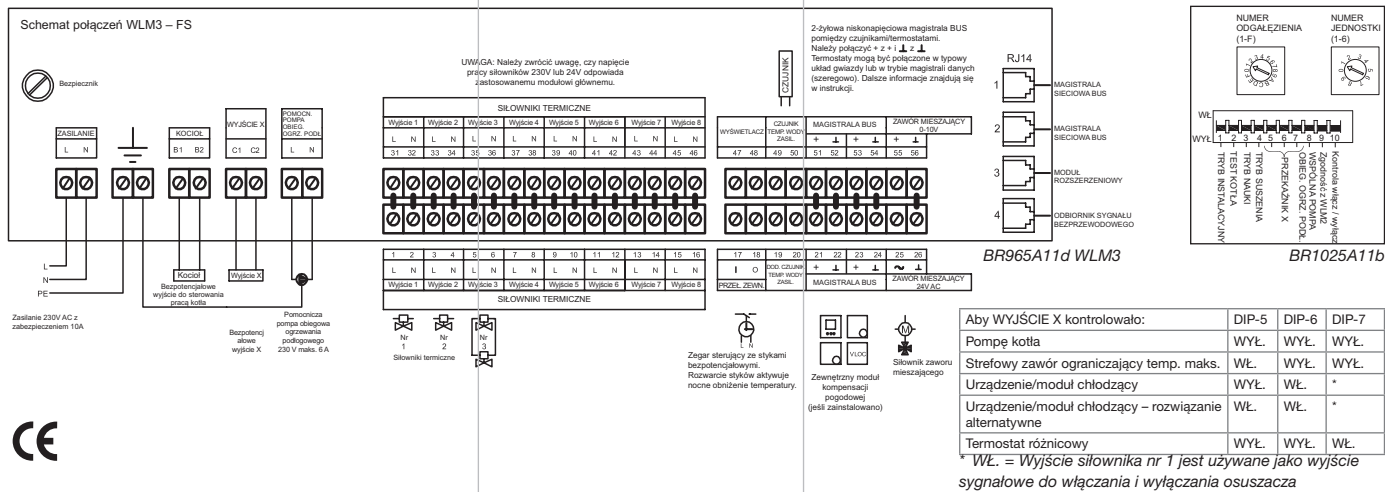
### Funkcje WLM3

- Kontrola ogrzewania i chłodzenia z tego samego lub dwóch oddzielnych rozdzielaczy (np. osobne sterowanie systemem podłogowym i sufitowym)
- Komunikacja sieciowa w dużych obiektach - rozbudowa do ponad 1800 stref
- Komunikacja Modbus® dla połączenia z systemami inteligentnych budynków (BMS), a także dla możliwości zdalnej kontroli
- Wyjścia przekaźnikowe do uruchamiania kotła i pomp
- Szerokie spektrum termostatów pokojowych, przewodowych i bezprzewodowych
- Łatwość instalacji i łączenia systemów przewodowych i bezprzewodowych w jednym układzie
- Bezpieczne (5V) połączenie przewodowe z termostatami
- Opcjonalna kontrola punktu rosy w przypadku chłodzenia, zapobiegająca kondensacji pary wodnej na podłodze
- Opcjonalna kompensacja pogodowa poprzez wyjście na siłownik zaworu mieszającego



Inteligentna kontrola  
Maksymalny komfort  
przy niskim  
zużyciu energii

Emisja CO<sub>2</sub> zmniejszona nawet o 36%



## Funkcje grzania

System OJ Waterline™ zapewnia poczucie prawdziwego komfortu dzięki precyzyjnej kontroli temperatury pokojowej, zawsze gwarantując optymalną oszczędność energii uzyskiwaną przez zaawansowane sterowanie kotłem, pompami, itd.

## Funkcje chłodzenia

Wszystkie moduły główne WLM3 mają możliwość kontroli systemów chłodzących. W tym celu należy jedynie dodać przełącznik trybu pracy (grzanie/chłodzenie) oraz czujnik wilgotności dla ochrony przed kondensacją. Moduł może również uruchamiać osuszacz zwiększający wydajność chłodzenia.

## Kontrola temperatury pomieszczeń

System umożliwia wybór spośród różnorodnych termostatów pokojowych zapewniających pełny komfort dzięki kontroli typu PI (czasowo-proporcjonalnej), sterowaniu strefowemu, automatycznemu obniżeniu temperatury i wielu innym opcjom. Termostaty przewodowe i bezprzewodowe mogą być połączone w jednym systemie.

## Zdalny dostęp

Bramka FMS została zaprojektowana, by stworzyć kompletny interfejs użytkownika. Prostota i elastyczność rozwiązania sprawiają, że zakres kontroli można dostosować do każdej aplikacji - od domów jednorodzinnych po duże instalacje komercyjne.

- Połączenie przez Internet i Bluetooth
- Lokalne i zdalne monitorowanie systemu z tabletów, komputerów PC i smartfonów
- Kompatybilność z Android, iOS, Windows, Linux, itd.

## PRODUKTY

MODUŁ GŁÓWNY OJ WATERLINE™ INFORMACJE O PRODUKCIE	
WLM3-xBA	8 wyjść na siłowniki, kontrola pomp i kotła
WLM3-xFS	8 wyjść na siłowniki, wyświetlacz, kontrola zaworu mieszającego 0-10 V DC, opcjonalna kompensacja pogodowa, komunikacja z BMS i zdalny dostęp poprzez protokół Modbus® RTU
WLM3-xAO	Moduł rozszerzeniowy rozbudowujący system o dodatkowe 6 wyjść

„x” oznacza napięcie na wyjściach na siłowniki termiczne: 1 = 230 V, 3 = 24 V

## MODUŁ GŁÓWNY OJ WATERLINE™ INFORMACJE O PRODUKCIE

WL-FMS-BASIC	Bramka FMS dla zdalnej kontroli do 22 pomieszczeń
WL-FMS-PRO	Bramka FMS dla zdalnej kontroli do 50 pomieszczeń
WL-FMS-PROPLUS	Bramka FMS dla zdalnej kontroli do 106 pomieszczeń

## URZĄDZENIE OJ WATERLINE™ INFORMACJE O PRODUKCIE

WLRC3-19	Odbiornik fal radiowych dla komunikacji bezprzewodowej z termostatem pokojowym
WLHX3-19	Cyfrowy czujnik kompensacji pogodowej
WLAC3-1	Ręczny przełącznik trybu grzanie/chłodzenie
WLM-NET	Zestaw połączeniowy dla rozbudowy sieciowej WLM3
WLQC3-19	Cyfrowy czujnik kompensacji pogodowej
ETF-522	Dodatkowy czujnik temperatury wody zasilającej
WLM-DINRAIL	Zestaw montażowy na szynę DIN dla modułów głównych WLM3
WLM3-BA-COOL	Kompletny zestaw dla kontroli chłodzenia z modulem głównym WLM3-xBA. Zawiera: WLH3-19, WLAC3-1 i ETF-522
WLM3-FS-COOL	Kompletny zestaw dla kontroli chłodzenia z modulem głównym WLM3-xFS. Zawiera: WLH3-19 i WLAC3-1

## DANE TECHNICZNE

Zasilanie	230 V AC +10/-15%, 50 Hz
Maks. obciążenie kotła, pomp i siłowników	10 A
Przełącznik kotła i pompy głównej (wyjście X)	Bezpotencjałowy, maks. 4 A (kocioł 10A)
Pompa obiegowa	230 V AC, 50 Hz, maks. 10 A

### Wyjście na siłowniki termiczne:

WLM3-1xxxxx (maks. 2 A na wyjście, maks. 5 A łącznie)	6/8 x 230 V
WLM3-3xxxxx.... (maks. 10 VA na wyjście, maks. 35 A łącznie)	6/8 x 24 V
Zegar sterujący nocnego obniżenia temperatury	Styki rozwarne - obniżenie temp. Styki zwarte - normalna praca
Magistrala BUS termostatów pokojowych	Przewód 5 V DC 2-żyłowy
Magistrala BUS do gniazda RJ14 (Przewody: kat. 5, maks. 300 m pomiędzy modułami, 600 m łącznie)	24 V DC - standard RS485
Typ czujnika temperatury wody zasilającej	NTC ETF-522

### Tylko przy modułach typu WLM3-xFS:

Sygnał sterujący zaworem mieszającym	0-10 V DC
Zasilanie zaworu mieszającego	24 V AC maks. 6 VA
Komunikacja z BMS i zdalny dostęp	Standardowy protokół Modbus® RTU