

R803BB (2020)



Instrukcja obsługi i instalacji

Spis treści

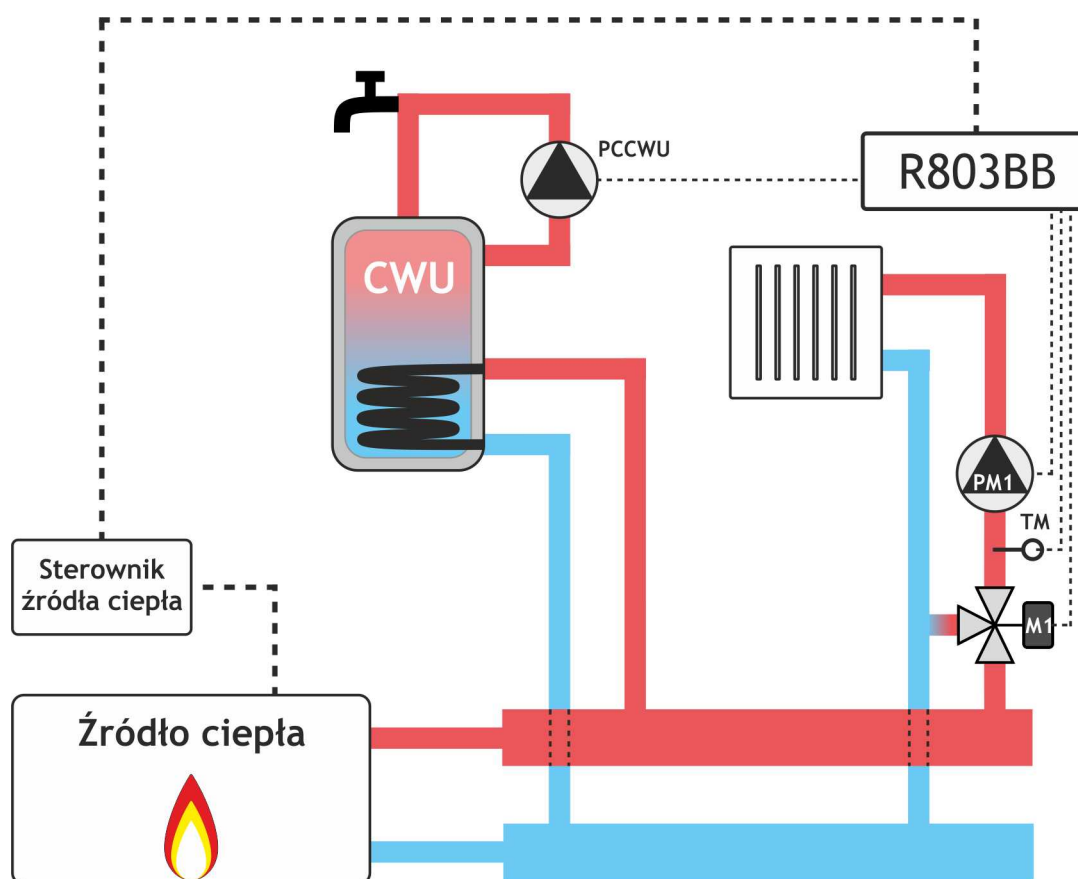
1. Opis modułu.....	3	2.4. Montaż i podłączenie czujnika.....	5
1.1. Schemat obsługiwanej instalacji.....	3	2.5. Schemat połączeń elektrycznych.....	6
1.2. Znaczenie kontrolek.....	4	2.5.1. Wyjścia.....	6
2. Montaż.....	4	2.5.2. Wejścia.....	6
2.1. Warunki środowiskowe.....	4	2.6. Ustawianie numeru mieszacza.....	6
2.2. Instalowanie modułu.....	4	2.7. Podłączenie interfejsu cyfrowego.....	7
2.3. Podłączenie zasilania i obwodów 230V.....	4	3. Dane techniczne.....	7

1. Opis modułu

Moduł mieszacza R803BB steruje napędem mieszacza, pompą obiegową i pompą cyrkulacyjną CWU. Z regulatorami komunikuje się korzystając z interfejsu cyfrowego RS485 w standardzie C14.

1.1. Schemat obsługiwanej instalacji

Dla uproszczenia na schemacie nie uwzględniono ewentualnych innych elementów instalacji (czujniki temperatury, pompy itp.)



PCCWU - pompa cyrkulacyjna CWU

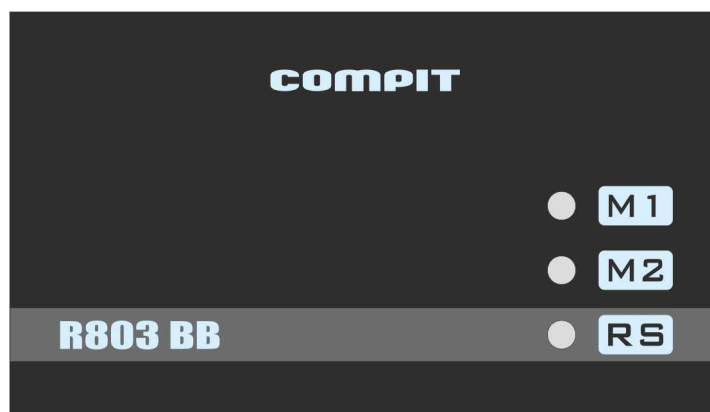
PM1 - pompa mieszacza 1

TM - czujnik temperatury mieszacza 1

M1 - mieszacz 1

1.2. Znaczenie kontrolek

Na poniższym zdjęciu znajduje się opis rozmieszczenia kontrolek modułu R803BB



M1 - świeci, gdy moduł skonfigurowany jest do pracy z mieszaczem 1, miganie oznacza pracę pompy mieszacza 1

M2 - świeci, gdy moduł skonfigurowany jest do pracy z mieszaczem 2, miganie oznacza pracę pompy mieszacza 2

RS - świeci podczas komunikacji z regulatorem nadrzędnym. W przypadku utraty połączenia dioda gaśnie po 2 minutach

Równoczesne miganie diod M1 i M2 oznacza uszkodzenie czujnika temperatury mieszacza

2. Montaż

Prace przyłączeniowe i montaż powinny być wykonane wyłącznie przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wszelkie prace przyłączeniowe mogą się odbywać tylko przy odłączonym napięciu zasilania, należy upewnić się, że przewody elektryczne nie są pod napięciem.

2.1. Warunki środowiskowe

Moduł R803BB został zaprojektowany do użytkowania w pomieszczeniach suchych bez kondensacji pary wodnej. Zakres dopuszczalnej temperatury użytkowania wynosi 0..55 °C

2.2. Instalowanie modułu

Moduł montuje się do ściany za pomocą dołączonych kołków rozporowych. Po zamontowaniu należy przewlec zarobione przewody przez przepusty w obudowie. Nieużywane przepusty trzeba zabezpieczyć zaślepkami, a przewody przymocować obejmami.

2.3. Podłączenie zasilania i obwodów 230V

Moduł należy zasilć z instalacji elektrycznej o napięciu 230V/50Hz. Instalacja powinna być trójprzewodowa, zabezpieczona wyłącznikiem różnicowoprądowym oraz bezpiecznikiem nadprądowym o wartości dobranej do obciążenia i przekrojów przewodów. Przewody przyłączeniowe należy poprowadzić w taki sposób, aby nie stykały się z powierzchniami o

temperaturze przekraczającej ich nominalną temperaturę pracy. Końcówki żył przewodów należy zabezpieczyć tulejkami zaciskowymi. Zaciski śrubowe modułu umożliwiają podłączenie przewodu o przekroju maksymalnym 1,5mm².

Zaciski 7-15 są przeznaczone do pracy przy napięciu sieci 230V~.

Moduł steruje napędem zaworu o działaniu trójstawnym na napięcie 230V~. Napęd będzie otwierał zawór, jeżeli moduł poda napięcie na zacisk 12 a zamykał gdy napięcie pojawi się na zacisku 13, w stanie beznapięciowym napęd zaworu nie zmienia swojego położenia.

2.4. Montaż i podłączenie czujnika

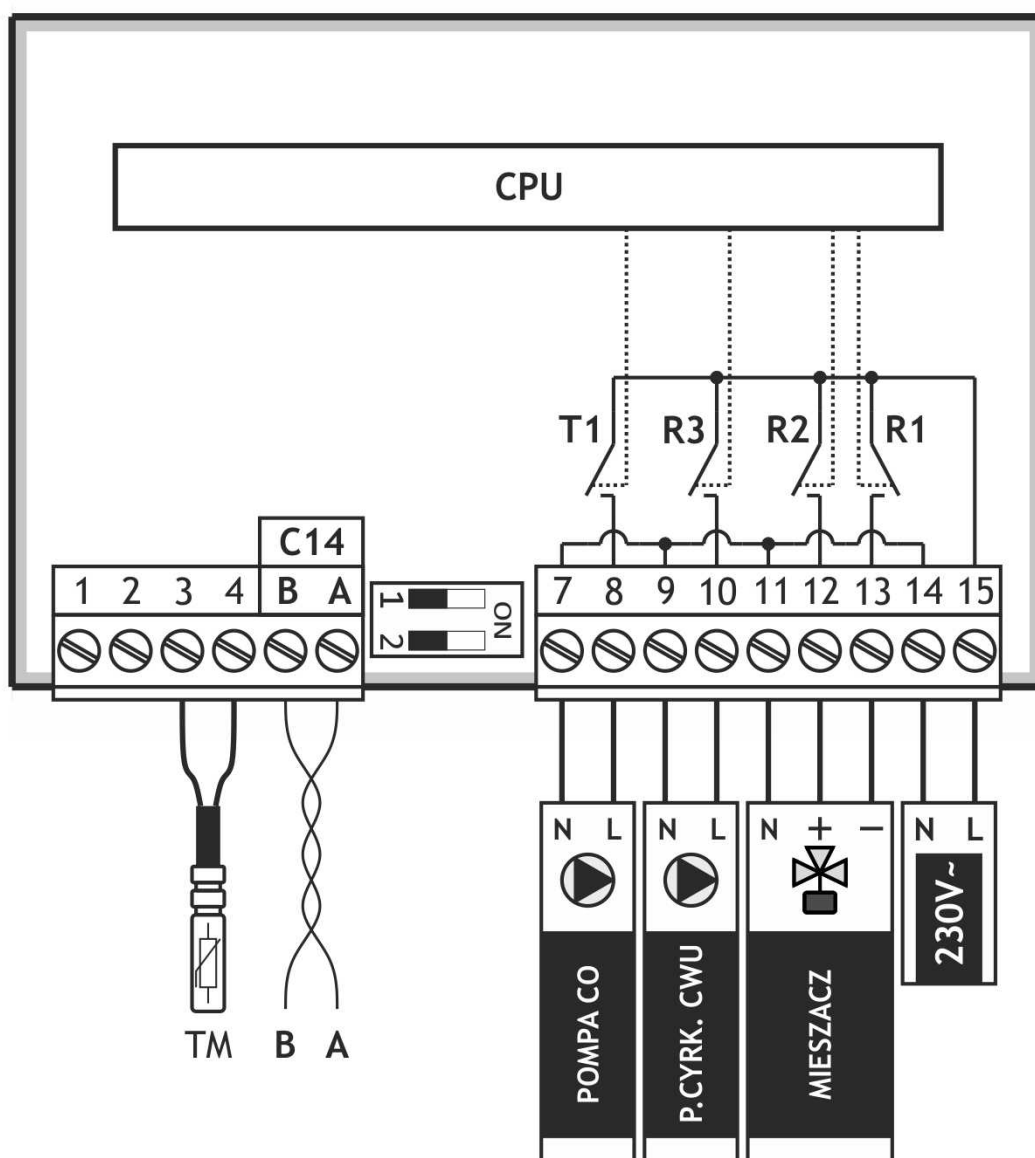
Moduł R803BB współpracuje z czujnikiem typu T1006 lub T1001, T1301. Czujnik T1006 (przyłgowy) jest przeznaczony do pomiaru temperatury powierzchni rury, element pomiarowy jest zabezpieczony warstwą silikonu. Przed zamontowaniem na rurze należy do złącza czujnika przykręcić przewód 2 x 0,5mm², o długości nie przekraczającej 30m. Następnie obudowę czujnika należy zamknąć, skręcić i zamocować na rurze za pomocą opaski zaciskowej. Czujnik i rurę na której jest zamontowany trzeba osłonić izolacją termiczną.

Czujniki typu T1001, T1301 (zanurzeniowe) są czujnikami ogólnego przeznaczenia. Element pomiarowy jest połączony z giętym przewodem i zabezpieczony tuleją wykonaną ze stali nierdzewnej. Czujnik należy przymocować do rury za pomocą opaski zaciskowej. Czujnik i rurę na której jest zamontowany trzeba osłonić izolacją termiczną.

UWAGA! Podłączenie napięcia sieci 230V~ do zacisków 1-6 powoduje uszkodzenie modułu oraz zagraża porażeniem prądem elektrycznym.

Temperatura [°C]	Rezystancja [Ω]	Temperatura [°C]	Rezystancja [Ω]
-40	842,1	30	1116,7
-30	881,7	40	1155,4
-20	921,3	50	1194
-10	960,1	60	1232,4
0	1000	70	1270,7
10	1039	80	1308,9
20	1077,9	90	1347

2.5. Schemat połączeń elektrycznych



2.5.1. Wyjścia

7, 8 - Pompa CO

9, 10 - Pompa cyrkulacyjna CWU

12 - Otwieranie mieszacza

13 - Zamykanie zasilacza

2.5.2. Wejścia

3, 4 - czujnik temperatury mieszacza

2.6. Ustawianie numeru mieszacza

Numer mieszacza ustawia się na przełączniku konfiguracyjnym - ustawienie przełącznika 1 w pozycji ON powoduje sterowanie mieszaczem 1, przełączenie w kierunku przeciwnym steruje mieszaczem 2. Ustawienie przełącznika 2 nie ma wpływu na pracę urządzenia.

2.7. Podłączenie interfejsu cyfrowego

Moduł R803BB posługuje się protokołem C14.

Do połączenia modułu i regulatora w sieć można przy niewielkich odległościach (do 15m) użyć zwykłego przewodu np.: 2x0,5mm². Przy dłuższych połączeniach lepiej jest użyć skrętki ekranowanej. Ekran w takim przypadku należy uziemić w jednym miejscu.

Urządzenia łączy się w łańcuch, zaciski A do jednej linii a zaciski B do drugiej. Całkowita długość linii transmisyjnej nie może przekroczyć 1000m. Nie dopuszcza się tworzenia rozgałęzień, urządzenia powinny być podłączone kolejno tworząc topologie szyny. Dla długich linii zaleca się na zaciskach skrajnych urządzeń przyłączyć rezystory terminujące o wartości 100Ω tak jak to zostało przedstawione na poniższym rysunku.

Jeżeli różnica potencjałów pomiędzy zaciskami interfejsów przekracza 7V (może to wynikać z większej odległości lub zasilania urządzeń z oddzielnych źródeł napięcia), należy zastosować moduł separacji galwanicznej.

3. Dane techniczne

Zasilanie	230V, 50Hz
Prąd pobierany przez moduł	I = 0,02A
Maksymalny prąd znamionowy	Napęd mieszacza 0,6A Obwód pompy mieszacza 0,6A Obwód pompy cyrkulacyjnej CWU 0,6A
Stopień ochrony modułu	IP20
Temperatura otoczenia	0..55 °C
Temperatura składowania	0..55 °C
Wilgotność względna	5-80% bez kondensacji pary wodnej
Zakres pomiarowy	0-100 °C
Rozdzielczość pomiaru temperatury	1 °C
Dokładność pomiaru temperatury	1 °C
Przyłącza	Zaciski śrubowe 1x1,5 mm ²
Wymiary	104x155x50mm
Masa kompletu	0,45kg