

INSTRUKCJA INSTALACJI

do wersji u1.x, wydanie 2, marzec 2015



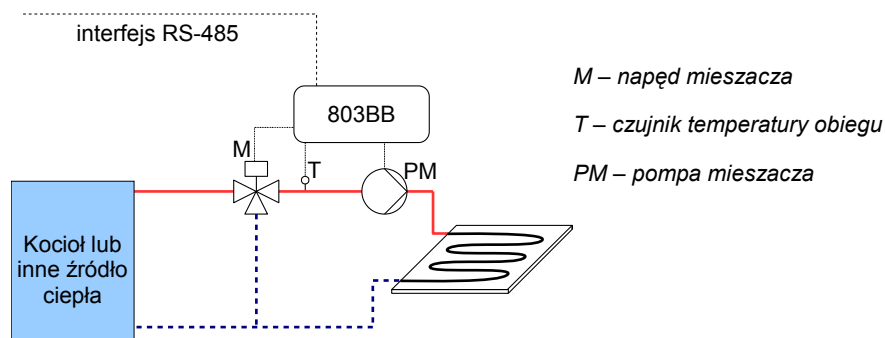
MODUŁ MIESZACZA



1 Opis modułu

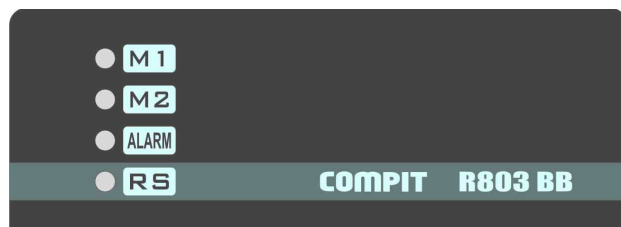
Moduł mieszacza R803BB steruje napędem mieszacza i pompą obiegową oraz mierzy temperaturę obiegu grzewczego. Komunikuje się z regulatorem R740S za pomocą interfejsu cyfrowego RS485.

1.1 Schemat obsługiwanej instalacji



Rysunek 1: Schemat instalacji z kontrolą temperatury bufora i sterowaniem pompą PCO2

1.2 Znaczenie kontrolerek



Rysunek 2: Rozmieszczenie kontrolerek modułu R803BB

M1 – świecenie oznacza, że jest to mieszacz 1, miganie pracę pompy mieszacza 1
M2 – świecenie oznacza, że jest to mieszacz 2, miganie pracę pompy mieszacza 2
ALARM – świecenie oznacza uszkodzenie czujnika
RS – zapala się podczas transmisji danych

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

COMPIT Piotr Roszak
ul. Wielkoborska 77a
42-200 Częstochowa

Deklaruję, że produkt

Moduł sterowania mieszaczem R803BB

Stosowany zgodnie z przeznaczeniem i według instrukcji obsługi producenta, spełnia następujące wymagania:

1. Dyrektywy 2006/95/WE (LVD) Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego dokonujące transpozycji dyrektywy 2006/95/WE)
2. Dyrektywy 2004/108/WE (EMC) Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie zbliżenia Państw Członkowskich odnoszącej się do kompatybilności elektromagnetycznej oraz uchylającej dyrektywę 89/336/EWG (Dz.Urz. UE L 390 z 31.12.2004, s. 24) (Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej wdrażająca dyrektywę 2004/108/WE)

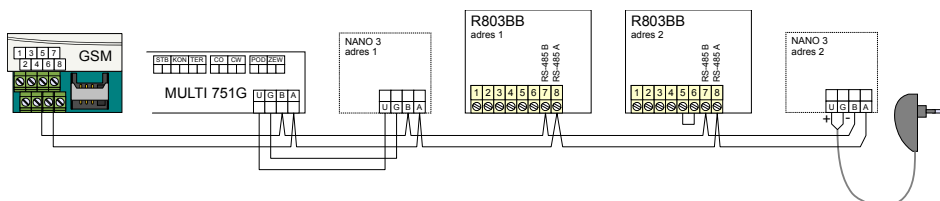
Wykaz norm zharmonizowanych zastosowanych do wykazania zgodności z wymaganiami zasadniczymi wymienionych dyrektyw:

PN-EN 60730-2-9:2006, EN 60730-2-9:2002 + A1:2003 + A11:2003 + A12:2004 + A2:2005, w połączeniu z PN-EN 60730-1:2002 + A12:2004 + A13:2005 + A14:2006, EN 60730-1:2000 + A11:2002 + A12:2003 + A13:2004 + A1:2004 + A14:2005

Oznaczenie roku, w którym naniesiono znak CE: 09

Częstochowa, 2014-04-07

Piotr Roszak, właściciel



Rysunek 4: Przykładowy schemat podłączenia różnych urządzeń używających protokołu C14

2.7 Wybieranie numeru mieszacza

Jeżeli do nie ma zworki pomiędzy zaciskami 5,6 to moduł steruje mieszaczem 1.

Połączenie zacisków 5,6 zwórką powoduje że moduł steruje mieszaczem 2.

1.3 Dane techniczne

Zasilanie:	230V, 50Hz
Prąd pobierany przez moduł:	I = 0,02A
Maksymalny prąd znamionowy:	Napęd mieszacza: 1(0,6)A Obwód pompy obiegu: 1(0,6)A
Stopień ochrony modułu:	IP44
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
Przylączy:	Zaciski śrubowe 1x1,5mm ²
Wymiary:	150x145x45mm
Masa kompletu:	0,40kg

Tabela 1: Dane techniczne.

2 Montaż

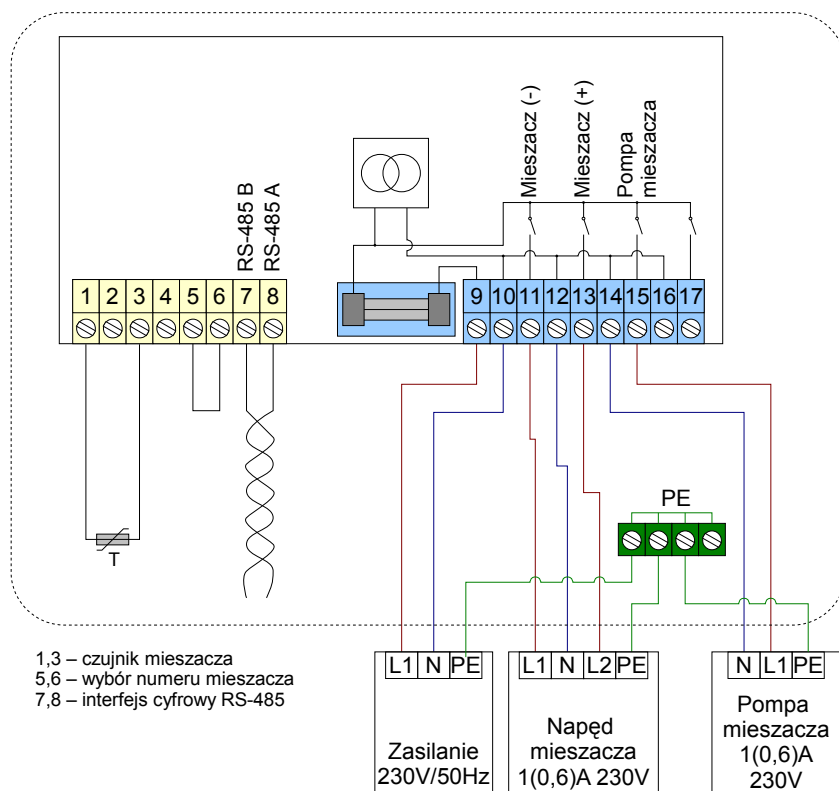
Prace przyłączeniowe i montaż powinny być wykonane wyłącznie przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wszelkie prace przyłączeniowe mogą się odbywać tylko przy odłączonym napięciu zasilania, należy upewnić się, że przewody elektryczne nie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



Rysunek 3: Podłączenie modułu R803BB

2.3 Podłączenie zasilania i obwodów 230V

Moduł należy zasilic z instalacji elektrycznej o napięciu 230V/50Hz. Instalacja powinna być trójprzewodowa, zabezpieczona wyłącznikiem różnicowoprądowym oraz bezpiecznikiem nadprądowym o wartości dobranej do obciążenia i przekroju 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 9-17 są przeznaczone do pracy przy napięciu sieci 230V~. Odbiorniki należy podłączyć zgodnie z rysunkiem 3.

Moduł steruje napędem zaworu o działaniu trójstawnym na napięcie 230V~. Napęd będzie otwierał zawór, jeżeli moduł poda napięcie na zacisk 13 a zamykał gdy napięcie pojawi się na zacisku 11, w stanie beznapięciowym napęd zaworu nie zmienia swojego położenia.

2.4 Przewody uziemiające

Żyły ochronne przewodu zasilającego i przewodów podłączonych do odbiorników powinny być podłączone do złącza uziemiającego znajdującego się poniżej złącz 9-17.

2.5 Montaż i podłączenie czujnika

Moduł R803BB współpracuje z czujnikiem typu T1006. 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.

UWAGA! Podłączenie napięcia sieci 230V~ do zacisków 1-8 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	960,7	60	1232,4
0	1000	70	1270,7
10	1039	80	1308,9
20	1077,9	90	1347

Tabela 2: Wartości rezystancji czujników T1001, T1002, T1006 dla wybranych temperatur.

2.6 Podłączenie interfejsu

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.