

# REGULATOR TEMPERATURY

..RT10w/.. z czujnikiem wewnętrznym

..RT10z/.. do czujnika zewnętrznego NTC-03 (czujnik w komplecie z regulatorem)

## DANE TECHNICZNE

Napięcie pracy 230V ±10%/ 50Hz  
Prąd obciążenia 16A kat. AC1 (obciążenie rezystancyjne)  
2A kat. AC3 (obciążenie indukcyjne)

Rodzaj obciążenia rezystancyjne – kabel lub mata grzewcza, grzejniki elektryczne  
indukcyjne – wentylator, ogrzewanie nawiewowe

Typ odłączenia wyłącznik dwubiegunowy 16A

Zakres regulacji temperatury 5-40°C  
Histereza temperatury ±0,3°C  
Rodzaj pracy automatyczna  
Typ działania 1  
Sposób regulacji ON-OFF  
Zabezpieczenie przed zwarcieniem lub przerwą w obwodzie czujnika

Rodzaj czujnika wewnętrzny (powietrzny) - w regulatorach typu ..RT10w/..

zewnętrzny (podłogowy) NTC-03 - do regulatorów typu ..RT10z/..

potencjometr obrotowy

Nastawa temperatury 1  
Masa 95g  
Wysokość montażu 1.0 – 1.5m.  
Stopień ochrony IP20  
Poziom zakłóceń zgodny z PN EN 50014  
Normy przedmiotowe PN-EN 60730-1, PN-EN 60730-2-9

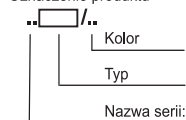
ISO 9001:2015



**KONTAKT simon**

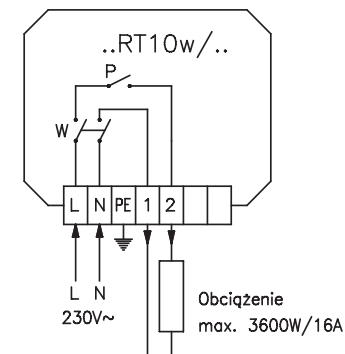
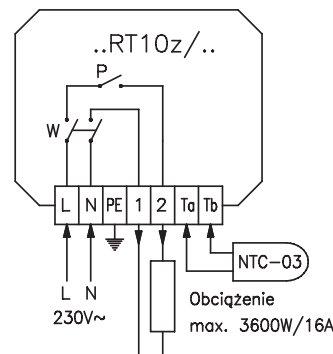
43-500 Czechowice-Dziedzice  
ul. Bestwińska 21  
tel. 32 324 63 00  
fax 32 215 35 55  
www.kontakt-simon.com.pl  
e-mail: info@kontakt-simon.com.pl

Oznaczenie produktu



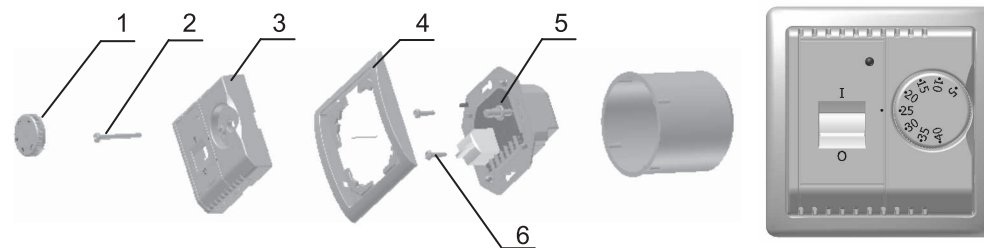
Nazwa serii: M - Classic  
BM - Basic Moduł  
D - Simon54 Premium

## SCHEMAT PODŁĄCZENIA REGULATORA DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ



## SPOSÓB INSTALOWANIA na przykładzie MRT10../..

**UWAGA:** Przed zainstalowaniem regulatora wyłączyć bezpieczniki instalacji domowej. Instalacja powinna być wykonana przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami.



## ZASTOSOWANIE

Regulator temperatury przeznaczony jest do sterowania ogrzewania podłogowego, grzejników elektrycznych, itp. w sposób zapewniający utrzymanie stałej temperatury.

Łączna moc dołączonego obciążenia nie może przekraczać 3600W przy napięciu 230V. Podłączenie obciążenia o większej mocy należy wykonać poprzez dodatkowy stycznik.

Regulator ..RT10w/.. z czujnikiem wewnętrznym umożliwia utrzymanie stałej temperatury powietrza w pomieszczeniu a regulator ..RT10z/.. z podłączonym czujnikiem zewnętrznym typu NTC-03 umieszczonym w podłodze zapewnia utrzymanie stałej temperatury ogrzewania podłogowego. Kabel przyłączeniowy czujnika zewnętrznego może być przedłużony do 50m.

Regulator przystosowany jest do montażu za pomocą wkrętów w puszkach instalacyjnych podtynkowych Φ 60 mm i natynkowych oraz w zestawach wielokrotnych CLASSIC (MRT10../..), BASIC Moduł (BMRT10../..) lub Simon54 Premium (DRT10../..).

## BUDOWA I DZIAŁANIE

Regulator posiada dwubiegunowy wyłącznik 16A (W) zapewniający całkowite odłączenie obwodu obciążenia od sieci oraz 16A przekaźnik wyjściowy (P). Posiada także układ zabezpieczenia który przy zwarciu lub przerwie w obwodzie czujnika, wyłącza obwód obciążenia. Czerwona dioda LED sygnalizuje załączenie obwodu obciążenia. Regulator załącza i wyłącza cyklicznie obwód obciążenia w sposób zapewniający utrzymanie stałej temperatury nastawionej pokrętkiem regulacyjnym.

Zaciski umożliwiają podłączenie pojedynczych przewodów o przekroju 4mm<sup>2</sup> lub dwóch przewodów o przekroju 2,5mm<sup>2</sup>. Zacisk do podłączenia przewodu ochronnego pozwala na zachowanie ciągłości obwodu ochronnego.

Ośka pokrętkła na 1/3 obwodu ma rowki w które wchodzi występ w otworze pokrętkła. Umożliwia to precyzyjne ustawienie pokrętkła względem skali temperaturowej tak aby nastawa była zgodna z rzeczywistą temperaturą. Aby wykonać korektę nastawy należy pokrętkło wyjąć, obrócić w odpowiednią stronę i ponownie wcisnąć.

## ZLECENIA MONTAŻOWE

Regulator powinien być zamontowany na ścianie wewnątrz ogrzewanego pomieszczenia na wysokości 1.0-1.5m od powierzchni podłogi w miejscu zapewniającym swobodną cyrkulację powietrza, zorientowany tak, aby pokrętkło znajdowało się z prawej strony (rys. sposób instalacji).

Nie powinien być narażony na bezpośrednie działania innych źródeł ciepła (np. słońca), na przeciągi (w pobliżu okien, drzwi itp.) oraz bezpośrednie działanie wody.

Zwrócić uwagę na prawidłowość podłączenia zasilania tj. przewodu fazowego do zacisku L a przewodu neutralnego do zacisku N.

| Montaż w puszcze pojedynczej   | Montaż w zestawie wielokrotnym  |
|--|---|
| 1. Ustawić pokrętkło /1/ w skrajnym położeniu i wyjąć je, zdemontować pokrywę /3/ poprzez wykręcenie wkręta /2/, usunąć ramkę /4/ (jeżeli występuje).  | 1. Ustawić pokrętkło /1/ w skrajnym położeniu i wyjąć je, zdemontować pokrywę /3/ poprzez wykręcenie wkręta /2/, usunąć ramkę /4/ (jeżeli występuje), w ramce wielokrotnej wyciąć wewnętrzne fragmenty aby otrzymać identyczny kształt wnętrza jak w zdemontowanej ramce pojedynczej. |
| 2. Końcówki przewodów zasilających i do obciążenia o maks. przekroju 4mm <sup>2</sup> odizolować na długości 4-5mm i zamocować w zaciskach gwintowych mechanizmu regulatora /5/. Podłączyć kabel czujnika zewnętrznego (dot. regulatora ..RT10z/..). | 2. Końcówki przewodów zasilających i do obciążenia o maks. przekroju 4mm <sup>2</sup> odizolować na długości 4-5mm i zamocować w zaciskach gwintowych mechanizmu regulatora /5/. Podłączyć kabel czujnika zewnętrznego (dot. regulatora ..RT10z/..).                                  |
| 3. Mechanizm /5/ włożyć do puszkii instalacyjnej pokrętkiem z prawej strony i przykręcić wkrętami /6/.   | 3. Mechanizm /5/ włożyć do puszkii instalacyjnej pokrętkiem z prawej strony i przykręcić wkrętami /6/.  |
| 4. Na zamontowany w puszcze mechanizm /5/ nałożyć ramkę /4/, pokrywę /3/ przykręcić wkrętem /2/.   | 4. Na zamontowany w puszcze mechanizm /5/ nałożyć ramkę wielokrotną, pokrywę /3/ przykręcić wkrętem /2/.  |
| 5. Założyć pokrętkło na oś w takim położeniu jak było przed wyjęciem.  | 5. Założyć pokrętkło na oś w takim położeniu jak było przed wyjęciem.   |

## Montaż czujnika podłogowego

Czujnik należy wsunąć do zamkniętej z jednej strony rurki elektroizolacyjnej i umieścić w posadzce na poziomie kabla grzewczego (lub maty) symetrycznie pomiędzy dwoma sąsiednimi odcinkami przewodu grzewczego. Kabel czujnika można przedłużyć do 50m dodatkowym kablem.

Do przedłużenia nie można używać wolnych żył z kabla zasilającego obwód grzeiny.

# TEMPERATURE REGULATOR

**..RT10w/..** with inner (air) sensor

**..RT10z/..** for outer (floor) sensor **NTC-03** (sensor included)

## TECHNICAL DATA

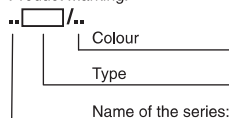
|                              |   |
|------------------------------|---|
| Operating voltage            | 230V ±10%/ 50Hz   |
| Load current                 | 16A cat. AC1 (resistance load)<br>2A cat. AC3 (inductive load)  |
| Type of load                 | resistance – cable or heating mat, electric heaters<br>inductive – fan, blown air heating                                 |
| Type of disconnecting        | 16A double-pole switch  |
| Temperature regulation range | 5-40°C  |
| Temperature hysteresis       | ±0.3°C  |
| Type of operation            | automatic   |
| Method of regulation         | ON-OFF  |
| Protection                   | against short-circuit or sensor circuit failure   |
| Type of sensor               | inner (air) - in regulator types <b>..RT10w/..</b><br>outer (floor) <b>NTC-03</b> - for regulator types <b>..RT10z/..</b> |
| Temperature setting          | rotary potentiometer  |
| Weight                       | 95g   |
| Height of installation       | 1.0 – 1.5m.   |
| Protection class             | IP20  |
| Level of interference        | conforming to PN EN 50014   |
| Referenced standards         | PN-EN 60730-1, PN-EN 60730-2-9  |

Quality Management System Certified  
**ISO 9001:2008**



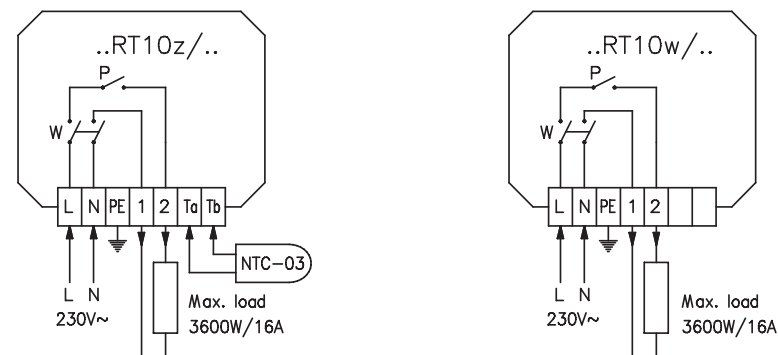
**KONTAKT SIMON**  
PL 43-500 Czechowice-Dziedzice  
ul. Bestwińska 21  
tel. +48 32 324 63 00  
fax +48 32 215 35 55  
www.kontakt-simon.com.pl  
e-mail: info@kontakt-simon.com.pl

Product Marking:



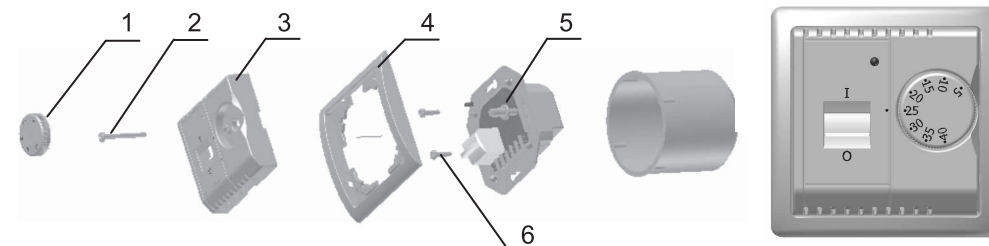
M - Classic  
BM - Basic Moduł  
D - Simon54 Premium

## DIAGRAM OF REGULATOR CONNECTION TO THE ELECTRICAL SYSTEM



## METHOD OF INSTALLATION based on the example of MRT10../..

**CAUTION:** Switch off household electrical system fuses before installing the regulator. Installation should be carried out by a person with suitable qualification.



## APPLICATION

The temperature regulator is designed to control underfloor heating systems, electric heaters, etc. in a manner assuring maintenance of constant temperature.

Total power of the connected load may not exceed 3600W for voltage 230V. Load of higher power shall be connected through an additional contactor.

The **..RT10w/..** regulator with an inner sensor enables maintenance of constant air temperature in a room, and the **..RT10z/..** regulator with connected an outer **NTC-03** type sensor placed in the floor enables maintenance of constant temperature of underfloor heating. An external sensor connecting cable may be extended up to 50m.

The regulator can be mounted by use of screws in flush-mounted Φ 60 mm terminal boxes and surface boxes and in multiple-box sets **CLASSIC (MRT10../..)**, **BASIC Moduł (BMRT10../..)** or **Simon54 Premium (DRT10../..)**.

## DESIGN AND OPERATION

The regulator has a 16A double-pole switch (**W**) that guarantees complete disconnection of the load circuit from the network and a 16A output relay (**P**). It also has a protection system to switch off the load circuit in case of short-circuit or sensor circuit failure. A red LED signals switching on of the load circuit. The regulator switches the load circuit ON/OFF in cycles to assure maintenance of constant temperature set by an adjustment knob.

Terminals enable connection of single conductors with sections of 4 mm<sup>2</sup> or two conductors of sections 2.5mm<sup>2</sup>. A terminal for connection of a protection conductor enables maintenance of protection circuit continuity.

There are grooves around 1/3 of a knob axis and a tongue in a knob hole that fits into them. This enables a precise setting of the knob in relation to a temperature scale to that the setting conforms to actual temperature. In order to adjust the setting, the knob must be taken out, turned in a suitable direction and pushed in again.

## INSTALLATION RECOMMENDATIONS

The regulator should be installed on a wall, 1.0-1.5m above the floor level, in a heated room in a place assuring free air circulation, oriented in such a way that the knob is placed on the right (see the figure 'Method of Installation').

It should not be exposed to direct action of other sources of heat (e.g., the sun), to draughts (close to windows, doors, etc.) or water.

Attention should be paid to correct connection of power supply, i.e. a phase conductor to L terminal and a neutral conductor to N terminal.

| Installation in a single box   | Installation in a multiple-box set   |
|--|--|
| 1. Set the knob /1/ in the extreme position and take it out, dismantle the cover /3/ by screwing out the screw /2/, remove the frame /4/ (if exists).  | 1. Set the knob /1/ in the extreme position and take it out, dismantle the cover /3/ by screwing out the screw /2/, remove the frame /4/ (if exists), cut out inner fragments in the multiple frame in order to obtain an inner shape identical with the removed single frame. |
| 2. Insulate the ends of power leads and load conductors of maximum section of 4mm <sup>2</sup> , on the length of 4-5 mm, and fix in the threaded terminals of the regulator mechanism /5/. Connect the cable of the outer sensor (refers to the <b>..RT10z/..</b> regulator). | 2. Insulate the ends of power leads and load conductors of maximum section of 4mm <sup>2</sup> , on the length of 4-5 mm, and fix in the threaded terminals of the regulator mechanism /5/. Connect the cable of the outer sensor (refers to the <b>..RT10z/..</b> regulator). |
| 3. Insert the mechanism /5/ in the box with the knob on the right, and screw down the screws /6/.  | 3. Insert the mechanism /5/ in the box with the knob on the right, and screw down the screws /6/.  |
| 4. Place the frame and the cover /3/ on the mechanism /5/ mounted in the box and screw down the screw /2/.   | 4. Place the multiple frame and the cover /3/ on the mechanism /5/ mounted in the box and screw down the screw /2/.  |
| 5. Mount the knob on the axis in the same position as before its removal.  | 5. Mount the knob on the axis in the same position as before its removal.  |

## Installation of the floor sensor

Insert the sensor in an electroinsulation tube sealed from one side and place it in the floor on the level of a heating cable (or mat) symmetrically between two neighbouring sections of the heating conduit. The sensor cable may be extended up to 50m by use of an additional cable.

The use of free conductors of the cable feeding the heating circuit for the purpose of sensor cable extension is forbidden.