



Synco™ living

Regulator wielofunkcyjny

RRV934

- Radiowy regulator wielofunkcyjny
 - Do regulacji wstępnej maksymalnie 2 grup pomieszczeń
 - Do sterowania instalacją wentylacyjną z maksymalnie 3 stopniami
- Komunikacja radiowa oparta na standardzie KNX (868 MHz, dwukierunkowa)
- Zasilanie sieciowe 230 V AC
- 3 uniwersalne wyjścia przekaźnikowe
- 1 dodatkowe wyjście
 - dla siłownika 3-stawnego, lub
 - jako czwarte uniwersalne wyjście przekaźnikowe
- 4 wejścia uniwersalne
- 2 wyjścia uniwersalne 0...10 V DC

Zastosowanie

- Do integracji z systemem Synco living firmy Siemens
- Przeznaczony do stosowania w instalacjach grzewczych do regulacji wstępnej maksymalnie 2 grup pomieszczeń
 - 2 regulatory wstępne, każdy z siłownikiem 0...10 V DC
 - 1 regulator wstępny z siłownikiem 0...10 V DC i 1 regulator wstępny z siłownikiem 3-stawnym

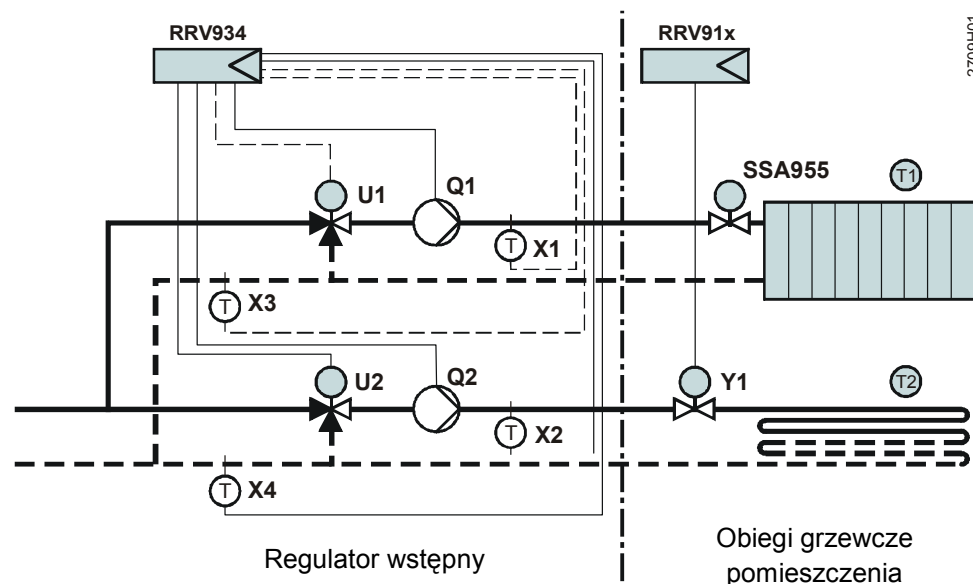
Z ograniczeniem temperatury zasilania i powrotu, opcjonalne sterowanie pompami grup pomieszczeń i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej.
- Przystosowany do regulacji 3-stopniowej instalacji wentylacyjnej z obejściem odzysku ciepła, z wpływem wilgotności, jakości powietrza w pomieszczeniu lub stężenia CO₂; nadzorowanie błędów.
- Przesyłanie sygnału zapotrzebowania ciepła do instalacji źródła ciepła.

Regulator wielofunkcyjny RRV934 jest przeznaczony do integracji z systemem Synco living firmy Siemens. Szczegółowe informacje dotyczące kombinacji urządzeń podano w karcie katalogowej centralki mieszkaniowej, N2707.

Przykłady zastosowań

Wstępna regulacja 2 niezależnych grup pomieszczeń.

Ogrzewanie grzejnikami i ogrzewanie podłogowe z regulacją temperatury zasilania, regulacja i ograniczenie maksymalnej temperatury powrotu



Regulacja wstępna:

X1 – X2 Czujnik temperatury zasilania
X3 – X4 Czujnik temperatury powrotu
Q1 / Q2 Pompa grupy pomieszczeń
U1 / U2 Zawór mieszający (0...10 V DC)

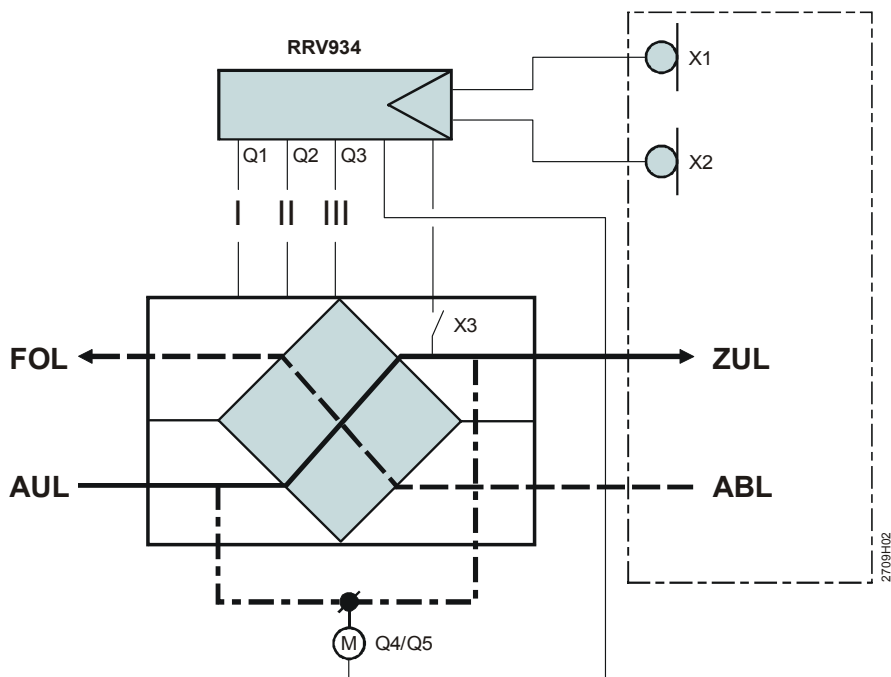
Obiegi grzewcze pomieszczenia:

Y1 Zawór obiegu grzewczego (2- lub 3-stawny)
T1 / T2 Zadajnik pomieszczeniowy i/lub czujnik temperatury pomieszczenia (QAW910 i/lub QAA910)

Można wykorzystywać w systemie wszystkie siłowniki elektryczne lub elektrohydrauliczne, sterowane sygnałem 3-stawnym lub 0...10 V DC, dostarczane przez firmę SBT HVAC Products.

Szczegółowe informacje podano w przeglądzie typoszeregi zaworów i siłowników Acvatix, C00020403.

Patrz również karty katalogowe regulatorów grzewczych RRV912 (N2705) i RRV918 (N2706).



- Q1 / Q2 / Q3 3-stopniowy wybierak krokowy instalacji wentylacyjnej
- Q4 / Q5 Obejście odzysku ciepła, siłownik 3-stawny
- X1 / X2 Czujnik wilgotności, jakości powietrza w pomieszczeniu lub CO₂, 0...10 V DC
- X3 Styk błędu / konserwacji (np. do monitorowania filtra)
- FOL Powietrze wywiewane
- AUL Powietrze zewnętrzne
- ZUL Powietrze nawiewane
- ABL Powietrze wyciągane

Zamawianie

Zamawiając należy podać ilość, nazwę urządzenia i oznaczenie typu.

Zakres dostawy

Regulator wielofunkcyjny RRV934 jest dostarczany w komplecie z instrukcją montażu.

Dokumentacja

Instrukcje obsługi i uruchomienia regulatora wielofunkcyjnego RRV934 są zawarte w dokumentacji dostarczanej wraz z centralką mieszkaniową.

Funkcje

| | |
|--|--|
| Funkcja główna | Regulator wielofunkcyjny RRV934 jest stosowany do podłączenia i sterowania instalacją wentylacyjną i/lub do sterowania instalacjami hydraulicznymi grup pomieszczeń. Wszystkie wejścia i wyjścia są uniwersalne. Centralka mieszkaniowa przesyła odpowiednie dane drogą radiową. |
| Uniwersalne wyjścia przekaźnikowe | Uniwersalne wyjścia przekaźnikowe mogą sterować różnymi urządzeniami, takimi jak np. 3-stopniowe urządzenia wentylacyjne. Uruchomienie przekaźnika jest sterowane z centralki mieszkaniowej i wysyłane łączem radiowym ¹ . |
| Uniwersalne wejścia | Uniwersalne wejścia przyjmują sygnały z różnych czujników wykorzystywanych do regulacji wstępnej grup pomieszczeń lub do sterowania instalacją wentylacyjną ¹ . |
| Uniwersalne wyjścia | Regulator wielofunkcyjny RRV934 przekształca sygnały procentowe z centralki mieszkaniowej (np. zapotrzebowanie na ciepło) na sygnały analogowe 0...10 V DC. Wyjścia mogą być też wykorzystywane np. do sterowania zaworami grup pomieszczeń (0...10 V DC) ¹ . |

Funkcje specjalne do wykorzystania z regulatorem wstępnym grupy pomieszczeń

| | |
|--|---|
| Minimalna temperatura zasilania z kompensacją temperatury zewnętrznej | Minimalna wartość zadana temperatury jest podwyższana zależnie od złożonej temperatury zewnętrznej, zapewniając tym samym minimalną temperaturę zasilania (np. do pomieszczeń nieregulowanych). |
| Regulacja / ograniczenie temperatury zasilania | Regulator wielofunkcyjny RRV934 może regulować temperaturę zasilania. Jest ona regulowana za pomocą sygnału zapotrzebowania na ciepło. Ograniczenie minimalnej lub maksymalnej wartości zadanej temperatury zasilania może być zapewnione na podstawie nastawianej wartości. Jeśli nie występuje zapotrzebowanie na ciepło, to regulacja temperatury zasilania staje się nieaktywna i urządzenia wykonawcze zostają zamknięte (brak wydatkowania ciepła). |
| Ograniczenie temperatury powrotu | Temperatura powrotu może być utrzymywana na wysokim lub niskim poziomie na podstawie nastawionej wartości. Można dzięki temu zapobiec np. powrotowi bardzo gorącej wody do źródła ciepła. Ograniczenie temperatury powrotu ma wyższy priorytet niż ograniczenie temperatury zasilania. |
| Tryb chłodzenia | Zawór regulatora wstępnego jest całkowicie otwarty, a pompa grupy pomieszczeń jest uruchomiona. Pracuje ona w sposób ciągły podczas okresu aktywności trybu chłodzenia i sygnały blokujące nie mają na nią wpływu. Zawory pomieszczeniowe (RRV91x z SSA955) zapewniają dystrybucję wody chłodzącej zgodnie z konfiguracją pomieszczenia. |

Funkcje do wentylacji

| | |
|----------------------------|--|
| Wybór stopnia | W centralce mieszkaniowej, dla każdego trybu pracy można zdefiniować stopień wentylacji. Jeśli nie ma regulacji wilgotności ani CO ₂ / VOC (lotne związki organiczne), tryby pracy mogą być przełączane zgodnie z programem czasowym. |
| Czujnik wilgotności | Czujnik wilgotności monitoruje wilgotność względną i zapewnia, że nie zostanie przekroczona ustawiona wartość graniczna. Jeśli wilgotność względna przekroczy wartość |

¹ Szczegółowe informacje dotyczące opcji przypisywania funkcji wejściom i wyjściom zamieszczono w instrukcji montażu i uruchomienia systemu Synco living (C2707).

graniczną, to instalacja wentylacyjna jest przełączana na nastawiony stopień wentylacji. Z każdą centralką mieszkaniową można stosować maksymalnie 1 czujnik wilgotności.

Styk wentylacji

Wykorzystując wejście styku wentylacji, instalacja wentylacyjna może zostać przestawiona na wybierany stopień wentylacji. Na styk wentylacji może działać: styk drzwiowy/okienny „wave AP 260”, uniwersalne wejście regulatora grzewczego RRV91x, uniwersalne wejście regulatora wielofunkcyjnego RRV934 lub obiekt S-mode (operacja OR – suma logiczna).

Regulacja jakości powietrza pomieszczenia

Czujnik CO₂ lub VOC monitoruje jakość powietrza w pomieszczeniu. Regulator jakości powietrza w pomieszczeniu oblicza sygnał pozycjonujący w oparciu o aktualną wartość zadaną (zgodnie z poziomem wentylacji) i aktualną jakość powietrza w pomieszczeniu. Na tej podstawie, liniowy wybierak krokowy określa aktualnie wymagany stopień wentylacji. Można zdefiniować dwie wartości zadane (wartość zadana 1: Ochrona / Ekonomiczny; wartość zadana 2: PreKomfort / Komfort).

Jakość powietrza musi być mierzona w pomieszczeniu, a nie w kanale wentylacyjnym, ponieważ w okresach wyłączenia instalacji wentylacyjnej ma przepływu powietrza przez kanał i pomiar z czujnika kanałowego jest niewłaściwy, a przez to nie można zapewnić odpowiedniej regulacji. Z każdą centralką mieszkaniową można stosować maksymalnie 1 czujnik CO₂ lub VOC.

Chłodzenie nocne

Jeśli, w okresie letnim, temperatura w pomieszczeniu wzrośnie powyżej temperatury zewnętrznej i funkcja chłodzenia nocnego jest aktywna, to instalacja wentylacyjna będzie uruchamiana na ustawionym stopniu wentylacji, również podczas godzin nocnych. W takim przypadku, uaktywnione zostanie również obejście odzysku ciepła.

Alarm dymu

Jeśli czujka dymu załączy alarm, centralka mieszkaniowa może ustawić wybierany stopień wentylacji (lub wyłączyć wentylację).

Funkcja wakacyjna

Aby zapobiec pojawieniu się nieświeżego powietrza w pomieszczeniach w okresach wakacyjnych, instalacja wentylacyjna może być uruchamiana w ustawianych odstępach czasu. Można też wybrać stopień wentylacji. W okresach wakacyjnych, nie jest uwzględniany poziom wilgotności, jakość powietrza ani CO₂. Alarmy dymu są jednak priorytetowe.

Wybieg komfortu (timer)

Funkcja wybiegu komfortu dla apartamentu wpływa również na instalację wentylacyjną.

Wentylacja wymuszona

Instalacja wentylacyjna może być wysterowana ręcznie na najwyższy stopień na wstępnie zdefiniowany okresu czasu.

Funkcja kominka

Jeśli instalacja wentylacyjna wykorzystuje funkcję kominka, działającą na instalację jako wymuszenie zewnętrzne, to do wejścia uniwersalnego można podłączyć styk. W takim przypadku, na wyświetlaczu centralki mieszkaniowej pojawia się specjalny symbol sygnalizujący tryb funkcji kominka.

Okap kuchenny

Aby zapobiec nadmiernemu podciśnieniu podczas pracy okapu kuchennego, okap może być zwalniany do pracy z wyjścia uniwersalnego. Zwolnienie do pracy następuje wtedy, gdy jest zapewniony dopływ wystarczającej ilości powietrza przez okno.

Komunikat serwisowy

Komunikat serwisowy „Serwis do wentylacji” może być generowany na podstawie liczby godzin pracy instalacji wentylacyjnej (suma wszystkich 3 stopni wentylacji). W tym celu, w centralce mieszkaniowej należy ustawić parametr przerwy międzyobsługowej.

Wietrzenie przez okno

Funkcja wietrzenia przez okno jest załączana przez centralkę mieszkaniową. Gdy zadziała wybrany styk okienny, instalacja wentylacyjna przełącza się na ustawiony sto-

pień wentylacji. Kiedy okno zostanie ponownie zamknięte, instalacja wentylacyjna wznowi normalną pracę.

Nieobecność

Dla funkcji nieobecności można zdefiniować stopień wentylacji. Podczas okresów wakacyjnych nie jest uwzględniany poziom wilgotności, jakość powietrza ani CO₂. Alarmy dymu są jednak priorytetowe.

Funkcje urządzeń i systemu

Łączenie

Połączenie pierwszego wybranego kanału lub grupy kanałów jest wykorzystywane przez regulator wielofunkcyjny RRV934 do zarejestrowania się w centralce mieszkaniowej, zapewniając tym samym integrację z systemem radiowym. Następnie, pozostałe kanały lub grupy kanałów można przypisać do innych funkcji. Proces łączenia jest uruchamiany przyciskiem wielofunkcyjnym i sygnalizowany wielofunkcyjną diodą LED.

Sprawdzanie stanu

Przycisk wielofunkcyjny można użyć do sprawdzenia stanu skonfigurowanych kanałów regulacji. Stan jest sygnalizowany wielofunkcyjną diodą LED.

Test łączności radiowej

Przycisk wielofunkcyjny można użyć do włączenia testu łączności dla każdego kanału. Test jest przeprowadzany w celu sprawdzenia łączności radiowej z centralką mieszkaniową. Test łączności radiowej jest sygnalizowany wielofunkcyjną diodą LED.

Odłączenie kanału od systemu

Przycisk wielofunkcyjny można użyć do odłączenia od systemu kanału lub grupy kanałów, które zostały już podłączone. Odpowiedni kanał lub grupa kanałów zostanie przywrócony do stanu fabrycznego. Następnie, kanał lub grupę kanałów można ponownie podłączyć do systemu. Stan jest sygnalizowany wielofunkcyjną diodą LED.

Stan fabryczny

Wykorzystując przycisk wielofunkcyjny, można przywrócić stan fabryczny (zresetować) regulatora wielofunkcyjnego RRV934. Następnie, można go ponownie podłączyć do systemu.

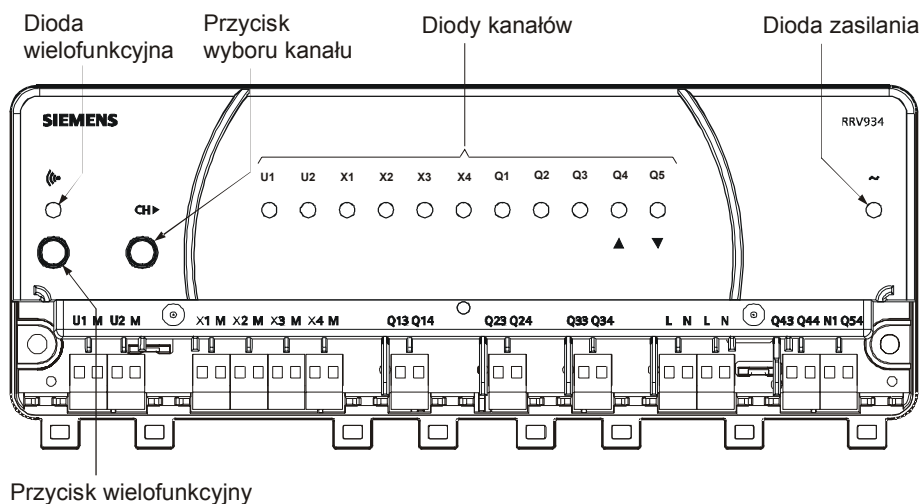
Awaria łączności radiowej

Jeśli łączność radiowa pomiędzy regulatorem wielofunkcyjnym RRV934 i centralką mieszkaniową zostanie przerwana, to przestanie być zapewnione sterowanie grupami pomieszczeń i instalacją wentylacyjną. Po przywróceniu łączności radiowej, regulator wielofunkcyjny RRV934 powróci do trybu regulacji.

Awaria zasilania

Jeśli zasilanie regulatora wielofunkcyjnego RRV934 zostanie odcięte, przestanie być zapewnione sterowanie grupami grzewczymi i instalacją wentylacyjną. Położenia poszczególnych siłowników można wtedy zmieniać tylko ręcznie, bezpośrednio w samych siłownikach. Po przywróceniu zasilania, regulator wielofunkcyjny RRV934 powróci do trybu regulacji.

Elementy obsługowe i sygnalizacyjne



Funkcje elementów obsługowych

| Element obsługowy | Funkcja |
|-------------------------|--|
| Przycisk wielofunkcyjny | Sprawdzenie stanu konfiguracji kanału Test łączności radiowej Łączenie Odłączenie kanału lub grupy kanałów od systemu Przywrócenie stanu fabrycznego |
| Przycisk wyboru kanału | Wybór kanału lub grupy kanałów |

Funkcje elementów sygnalizacyjnych

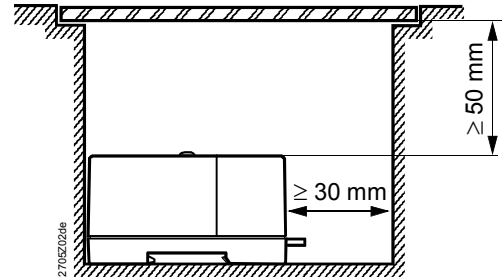
| Element wskaźnikowy | Funkcja |
|--|---|
| Dioda LED wielofunkcyjna | Sygnalizacja konfiguracji kanału lub grupy kanałów Test łączności radiowej Proces łączenia Odłączenie kanału lub grupy kanałów od systemu |
| Diody LED kanałów: U1 ... U2 X1 ... X4 Q1 ... Q3 Q4 / Q5 | Sygnalizacja konfiguracji kanału / sygnalizacja stanu: Uniwersalne wyjście Uniwersalne wejście Uniwersalne wyjście przekaźnikowe Uniwersalne wyjście przekaźnikowe (Q4) lub wyjście 3-stawne (Q4 / Q5) |
| Dioda LED zasilania | Zasilanie |

Szczegółowe informacje dotyczące funkcji i obsługi regulatora wielofunkcyjnego RRV934 zamieszczono w dokumentacji centralki mieszkaniowej.

Uwagi dotyczące montażu i obsługi

Miejsce montażu

- Ze względu na niewielkie rozmiary regulator wielofunkcyjny RRV934 może być zamontowany bezpośrednio w elektrycznej szafce rozdzielczej*, szafce rozdzielczej ogrzewania*, w stropie podwieszanym lub w pionie kablowym.
- Przestrzegać ograniczeń, dotyczących dopuszczalnych warunków środowiskowych.
- Regulator wielofunkcyjny RRV934 nie może być narażony na kapiącą wodę.
- Uwagi dotyczące projektowania i montażu urządzeń radiowych systemu Synco living firmy Siemens zamieszczono w karcie katalogowej N2708.
- Montując regulator wielofunkcyjny RRV934 należy zapewnić wystarczającą przestrzeń od strony zacisków podłączeniowych, potrzebną do doprowadzenia przewodów (≥ 30 mm).
- Od góry urządzenia należy zachować min. 50 mm odstępu, aby zapewnić dostęp do elementów obsługowych i możliwość łatwego otwarcia pokrywy zacisków.



* Plastikowe pokrywy są stosowane w miejscu pokryw metalowych, w celu umożliwienia łączności radiowej.

Montaż

Regulator wielofunkcyjny RRV934 przystosowany do montażu:

- Na szynie montażowej zgodnej z normą EN 60715-TH35-7,5
- Za pomocą dwóch śrub mocujących

Uwaga

Przed podłączeniem zasilania, należy podłączyć wszystkie wejścia i wyjścia.

Uruchomienie

Przed oddaniem do eksploatacji, należy przeprowadzić kontrolę, w celu upewnienia się, że regulator wielofunkcyjny RRV934 został poprawnie zamontowany, wszystkie podłączenia wykonano poprawnie, a zasilanie jest włączone.

Konserwacja

Regulator wielofunkcyjny RRV934 nie wymaga konserwacji.

Utylizacja





Urządzenie musi być utylizowane jako zużyty sprzęt elektroniczny zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/EEC (WEEE) i nie powinno być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi. Przestrzegać odpowiednich lokalnych przepisów dotyczących prawidłowej utylizacji odpadów. Należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Gwarancja

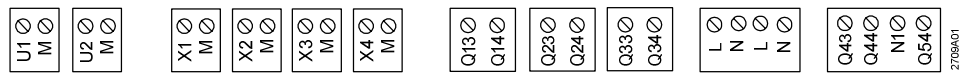
Związane z aplikacjami dane techniczne są gwarantowane wyłącznie w powiązaniu z systemem Synco living firmy Siemens. W przypadku kombinacji urządzeń, należy skorzystać z karty katalogowej centralki mieszkaniowej, N2707.

Jeśli regulator wielofunkcyjny RRV934 jest wykorzystywany w połączeniu z urządzeniami firm trzecich, poprawne funkcjonowanie musi zostać zapewnione przez użytkownika. W takim przypadku, firma Siemens nie ponosi odpowiedzialności za serwis lub gwarancję.

Dane techniczne

| | | | | |
|---|--|--|------------------|--------------------|
| Zasilanie | Napięcie zasilające | 230 V AC(± 10%) | | |
| | Częstotliwość | 50 Hz | | |
| | Pobór mocy (bez zewnętrznych obciążeń) | maks. 7 VA | | |
| | Zabezpieczenie linii zasilającej | 10 A | | |
| Łączność radiowa | Częstotliwość | 868 MHz (dwukierunkowa) | | |
| | Zasięg | typowo 30 m wewnątrz budynków | | |
| | Protokół | radiowy kompatybilny KNX  | | |
| Uniwersalne wejście | Typ | rezystor LG-Ni1000, zał/wył, 0...10 V DC | | |
| | Ilość | 4 | | |
| | Zakres pomiarowy | 0...120 °C | | |
| Dopuszczalne długości przewodów do czujnika lub zewnętrznego styku | Przewód miedziany o średnicy 0,6 mm | maks. 20 m | | |
| | Przewód miedziany 1 mm ² | maks. 80 m | | |
| | Przewód miedziany 1,5 mm ² | maks. 120 m | | |
| Uniwersalne wyjście przekaźnikowe | Typ | styk NO (normalnie otwarty) 24...230 V AC, 0,02...2 (2) A | | |
| | Ilość | 5 | | |
| Uniwersalne wyjście | Typ | 0...10 V DC, maks. 1 mA | | |
| | Ilość | 2 | | |
| Połączenia elektryczne | Zaciski śrubowe | maks. 2,5 mm ² | | |
| Typ regulatora | Regulator wstępny | PI | | |
| Normy | Zgodność  | | | |
| | Dyrektywa EMC | 2004/108/EC | | |
| | - Odporność, emisja zakłóceń | - EN 60730-1, EN 60730-2-9 | | |
| | Dyrektywa dot. niskich napięć | 2006/95/EC | | |
| | - Bezpieczeństwo elektryczne | - EN 60730-1, EN 60730-2-9 | | |
| Ochrona | RTTE (Urządzenia radiowe i telekom.) | 1999/5/EC | | |
| | - Komunikacja bezprzewodowa | - EN 300220-2, EN 301489-1, EN 301489-3 | | |
| Ochrona | Klasa bezpieczeństwa | II zgodnie z normą EN 60730 | | |
| | Obudowa | IP30 zgodnie z normą EN 60529 | | |
| | Stopień zanieczyszczenia | 2 zgodnie z normą EN 60730 | | |
| Kompatybilność środowiskowa | Zgodność z wymogami ochrony środowiska | ISO 14001 (środowisko) ISO 9001 (jakość) SN 36350 (Environmentally compatible products) 2002/95/EC (RoHS) | | |
| | Wymiary | patrz punkt „Wymiary” | | |
| | Waga | Kompletne urządzenie z akcesoriami 0,602 kg | | |
| | Materiał obudowy | tworzywo sztuczne PC+ABS | | |
| Kolory obudowy | Górna / dolna część obudowy | RAL 7035 jasno-szary RAL 5014 ciemno-niebieski | | |
| Warunki środowiskowe | | Praca | Transport | Składowanie |
| | | EN 60721-3-3 | EN 60721-3-2 | EN 60721-3-1 |
| | Warunki klimatyczne | klasa 3K5 | klasa 2K3 | klasa 1K3 |
| | Temperatura | 0...+50 °C | -25...+70 °C | -20...+65 °C |
| | Wilgotność | 5...95% r.h. (bez kondensacji) | <95% r.h. | 5...95% r.h. |
| | Warunki mechaniczne | klasa 3M2 | klasa 2M2 | klasa 1M2 |
| | Wysokość na poziomie morza | min. 700 hPa, odpowiada maks. 3000 m nad poziomem morza | | |

Zaciski połączeniowe



Niskie napięcie bezpieczne

| | |
|---------|--|
| U1, U2 | Wyjście uniwersalne 0...10 V DC |
| M | Masa wyjścia uniwersalnego |
| X1...X4 | Wejście uniwersalne (wejście dwustanowe, wejście czujnika lub 0...10 V DC) |
| M | Masa wejścia uniwersalnego |

Napięcie sieciowe lub niskie napięcie bezpieczne

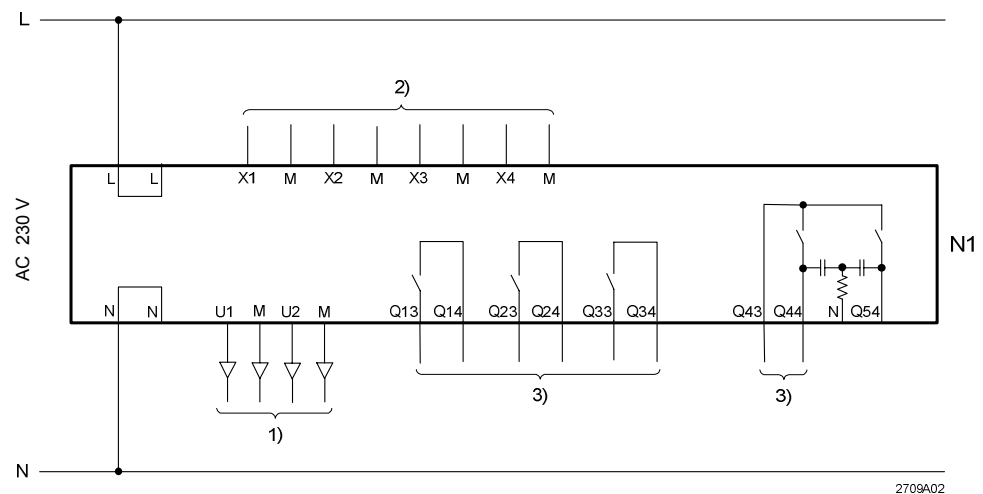
| | |
|----------|---|
| Q13, Q14 | Bezpotencjałowe uniwersalne wyjście przekaźnikowe 24...230 V AC (przełącznik 1) |
| Q23, Q24 | Bezpotencjałowe uniwersalne wyjście przekaźnikowe 24...230 V AC (przełącznik 2) |
| Q33, Q34 | Bezpotencjałowe uniwersalne wyjście przekaźnikowe 24...230 V AC (przełącznik 3) |
| Q43, Q44 | Bezpotencjałowe uniwersalne wyjście przekaźnikowe 24...230 V AC (przełącznik 4) lub jeśli wykorzystywane, jako wyjście 3-stawne: |
| Q43 | Wejście dla Q44 i Q54 |
| Q44 | Siłownik / zawór otwarty, 24...230 V AC |
| Q54 | Siłownik / zawór otwarty, 24...230 V AC |
| N1 | Podłączenie przewodu neutralnego (24...230 V AC) do wewnętrznego układu przeciwa- kłóceniewego dla siłownika zaworu mieszającego |

Napięcie sieciowe

| | |
|---|---|
| N | Napięcie zasilające, przewód neutralny 230 V AC |
| L | Napięcie zasilające, przewód fazowy 230 V AC |

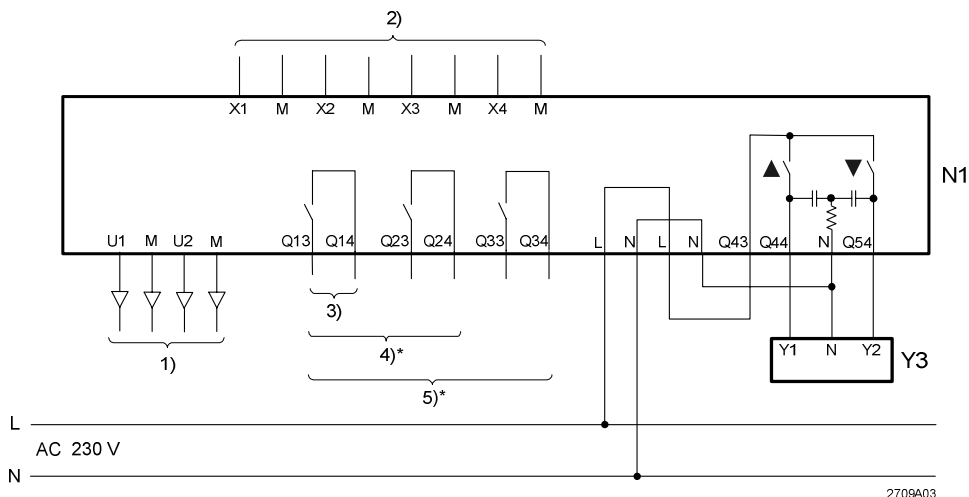
Schemat połączeń

Przykład:
Wejścia i wyjścia
uniwersalne



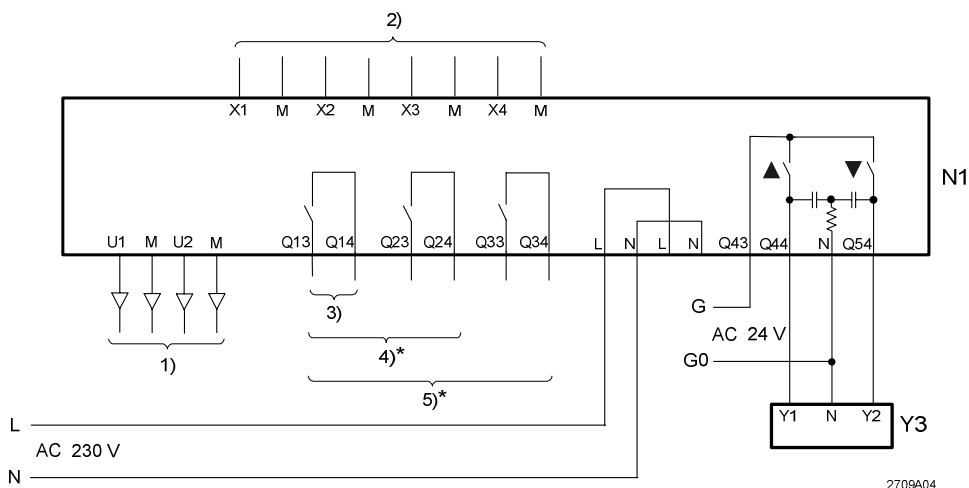
- N1 Regulator wielofunkcyjny RRV934
- 1) Wyjście uniwersalne 0...10 V DC
 - 2) Wejście uniwersalne, może być wykorzystane do pomiaru temperatury / wejście dwustanowe / 0...10 V DC
 - 3) Uniwersalne bezpotencjałowe wyjście przekaźnikowe, może być wykorzystane do napięcia sieciowego lub napięcia niskiego

Przykład: Sterowanie wentylacją apartamentu: wybierak krokowy, obejście odzysku ciepła, 230 V AC



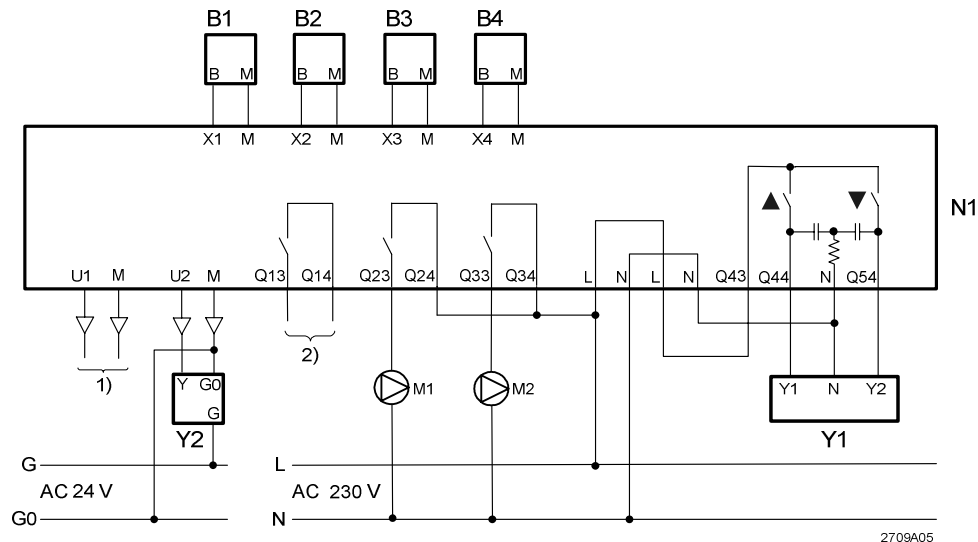
- N1 Regulator wielofunkcyjny RRV934
 Y3 Siłownik obejścia odzysku ciepła, 3-stawny 230 V AC
 1) Wyjście uniwersalne 0...10 V DC
 2) Wejście uniwersalne, może być wykorzystane do pomiaru temperatury / wejście dwustanowe / 0...10 V DC
 3) Przełącznik 1 (Q1) wybieraka krokowego 1 stopnia
 4) Przełącznik 1 (Q1) oraz przełącznik 2 (Q2) wybieraka krokowego 2 lub 3 stopnia
 5) Przełącznik 1 (Q1), przełącznik 2 (Q2) oraz przełącznik 3 (Q3) wybieraka krokowego 3 stopnia
 * Zachowanie przełączników 1...3 dla każdego stopnia, można ustawić w centralce mieszkaniowej

Przykład: Sterowanie wentylacją apartamentu: wybierak krokowy, obejście odzysku ciepła, 24 V AC



- N1 Regulator wielofunkcyjny RRV934
 Y3 Siłownik obejścia odzysku ciepła, 3-stawny 230 V AC
 1) Wyjście uniwersalne 0...10 V DC
 2) Wejście uniwersalne, może zostać wykorzystane do pomiaru temperatury / wejście dwustanowe / 0...10 V DC
 3) Przełącznik 1 (Q1) wybieraka krokowego 1 stopnia
 4) Przełącznik 1 (Q1) oraz przełącznik 2 (Q2) wybieraka krokowego 2 lub 3 stopnia
 5) Przełącznik 1 (Q1), przełącznik 2 (Q2) oraz przełącznik 3 (Q3) wybieraka krokowego 3 stopnia
 * Zachowanie przełączników 1...3 dla każdego stopnia, można ustawić w centralce mieszkaniowej

Przykład regulacji wstępnej:
 regulator wstępny 1 z siłownikiem 3-stawnym, 230 V AC,
 regulator wstępny 2 z siłownikiem 0...10 V DC



- N1 Regulator wielofunkcyjny RRV934
- B1 Czujnik temperatury zasilania, regulator wstępny 1 (LG-Ni1000)
- B2 Czujnik temperatury powrotu, regulator wstępny 1 (LG-Ni1000)
- B3 Czujnik temperatury zasilania, regulator wstępny 2 (LG-Ni1000)
- B4 Czujnik temperatury powrotu, regulator wstępny 2 (LG-Ni1000)
- M1 Pompa grupy pomieszczeń 1, regulator wstępny 1
- M2 Pompa grupy pomieszczeń 2, regulator wstępny 2
- Y1 Siłownik zaworu regulatora wstępnego 1, 3-stawny, 230 V AC
- Y2 Siłownik zaworu regulatora wstępnego 2, 0...10 V DC
- 1) Wyjście uniwersalne 0...10 V DC
- 2) Uniwersalne bezpotencjałowe wyjście przekaźnikowe, może być wykorzystane do napięcia sieciowego lub napięcia niskiego

Funkcje różnych wejść i wyjść są definiowane tylko wtedy, gdy do centralki mieszkaniowej podłączane są poszczególne kanały. Oznacza to, że pompy grup pomieszczeń mogą zostać podłączone do dowolnego wyjścia przekaźnikowego Q1...Q3. Czujniki temperatury też mogą zostać podłączone do dowolnego wejścia X1...X4. W przypadku regulatora wstępnego 1, zamiast 3-stawnego siłownika zaworu możliwe jest podłączenie siłownika zaworu 0...10 V do wyjścia U1.

Wymiary

Wymiary w mm

