



Pomieszczeniowy regulator temperatury z ekranem dotykowym

RDF800

Do klimakonwektorów 2-rurowych, 2-rurowych z nagrzewnicą elektryczną i 4-rurowych
Do instalacji uniwersalnych
Do sprężarek w urządzeniach z bezpośrednim odparowaniem (DX)

- Ekran dotykowy
- Duży podświetlany wyświetlacz
- Regulacja 2P / PI / P
- Wyjścia sterujące 2-stawne (ON/OFF) lub 3-stawne
- Sterowanie wentylatorem 3- lub 1-biegowym
- 2 wielofunkcyjne wejścia dla styku czytnika kart magnetycznych, czujnika wyniesionego temperatury, itp.
- Niezależne funkcja dla styku okiennego i czujnika obecności
- Tryby pracy: Komfort, Ekonomiczny i Ochrona
- Automatyczne lub ręczne sterowanie prędkością wentylatora
- Automatyczne lub ręczne przełączanie ogrzewanie/chłodzenie
- Ograniczenie minimalnej i maksymalnej wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu
- Regulacja w zależności od temperatury w pomieszczeniu lub powietrza obiegowego
- Ustawialne parametry instalacji i regulacji
- Napięcie zasilające 230 V AC
- Montaż w okrągłych puszkach podtynkowych o średnicy min. 60 mm lub w puszkach prostokątnych o rozstawie otworów mocujących 60,3 mm i głębokości min. 40 mm

Regulacja temperatury (grzanie lub chłodzenie) w poszczególnych pomieszczeniach lub strefach za pomocą:

- klimakonwektorów 2-rurowych
- klimakonwektorów 2-rurowych z nagrzewnicą elektryczną
- klimakonwektorów 4-rurowych
- stropów chłodzących / grzewczych
- stropów chłodzących / grzewczych z nagrzewnicą elektryczną
- stropów chłodzących z grzejnikiem / ogrzewaniem podłogowym
- sprężarek w urządzeniach z bezpośrednim odparowaniem (DX)
- sprężarek w urządzeniach z bezpośrednim odparowaniem (DX) z nagrzewnicą elektryczną

Pomieszczeniowy regulator temperatury jest dostarczany z predefiniowanym zestawem aplikacji. Odpowiednia aplikacja jest wybierana poprzez wbudowane przełączniki DIP i interfejs HMI regulatora.

Funkcje

- Regulacja temperatury w pomieszczeniu za pomoc wbudowanego lub wyniesionego czujnika temperatury / czujnika temperatury powietrza obiegowego
- Automatyczne lub ręczne przełączanie pomiędzy trybem ogrzewania i chłodzenia
- Wybór aplikacji za pomoc przełączników DIP
- Wybór trybu pracy na dotykowym wyświetlaczu regulatora
- Sterowanie wentylatorem 1- lub 3-biegowym (automatycznie lub ręcznie)
- Wyświetlanie aktualnej temperatury w pomieszczeniu lub nastawy w °C i/lub °F
- Ograniczenie minimalnej i maksymalnej wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu
- Blokada przycisków: niezabezpieczony, całkowita blokada i zmiana tylko wartości zadanej
- 2 wielofunkcyjne wejścia wybierane do:
 - wyniesionego czujnika temperatury w pomieszczeniu lub czujnika temperatury powietrza obiegowego
 - czujnika do automatycznego przełączania ogrzewanie/chłodzenie
 - styku okiennego
 - czujnika punktu rosy
 - załączania nagrzewnicy elektrycznej
 - wejścia sygnału alarmu/błędu
 - czujnika obecności
- Zaawansowane funkcje sterowania wentylatorem, np. okresowe załączanie, uruchamianie, wybór pracy wentylatora (załączony, wyłączony lub zależnie od trybu ogrzewania lub chłodzenia)
- Funkcja obiegu czynnika i kontroli jego temperatury w aplikacji z 2-rurowej z zaworem przelotowym i przełączaniem ogrzewanie/chłodzenie
- Przypomnienie o czyszczeniu filtrów (ustawiane parametrem P62)
- Funkcja ograniczenia temperatury podłogi
- Możliwość przywrócenia nastaw fabrycznych parametrów instalacji i regulacji
- Funkcja „przewodnik” do szybkiego uruchomienia przez interfejs HMI regulatora

Uwaga: Opis funkcji regulatora podano w opisie technicznym P3174.

Regulatory obsługują poniższe aplikacje, które można skonfigurować za pomocą przełączników DIP umieszczonych na tylnej części obudowy regulatora.

Aplikacje do klimakonwektorów

Aplikacje, sygnały sterujące, przełączniki DIP, schemat	
<p>• Klimakonwektor 2-rurowy ON/OFF (ogrzewanie lub chłodzenie)</p>	<p>• Klimakonwektor 2-rurowy z nagrzewnicą elektryczną ON/OFF (ogrzewanie lub chłodzenie)</p>
<p>• Klimakonwektor 2-rurowy 3-stawny (ogrzewanie lub chłodzenie)</p>	<p>• Klimakonwektor 4-rurowy ON/OFF (ogrzewanie i chłodzenie)</p>

V1 Siłownik zaworu ogrzewania lub ogrzewania/chłodzenia

V2 Siłownik zaworu chłodzenia

E1 Nagrzewnica elektryczna

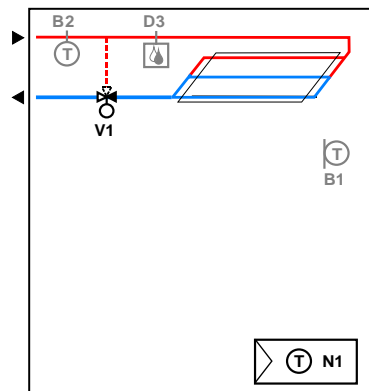
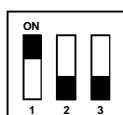
B1 Czujnik temperatury powietrza obiegowego lub wyniesiony czujnik temperatury w pomieszczeniu (opcjonalny)

B2 Czujnik przełączający (opcjonalny)

M1 Wentylator 1- lub 3-biegowy

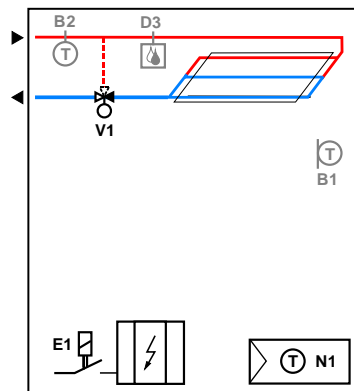
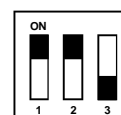
Aplikacje, sygnały sterujące, przełączniki DIP, schemat

- **Strop chłodzący/grzewczy** ON/OFF (ogrzewanie **lub** chłodzenie)



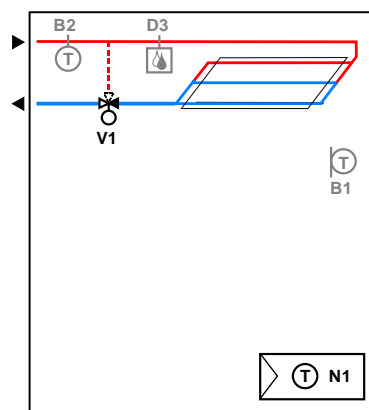
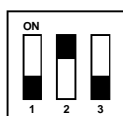
3191S11

- **Strop chłodzący/grzewczy z grzaniem elektrycznym** ON/OFF (ogrzewanie **lub** chłodzenie)



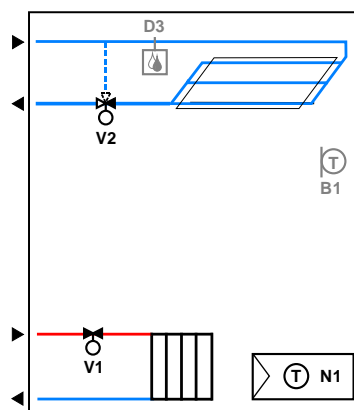
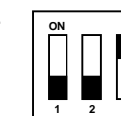
3191S12

- **Strop chłodzący/grzewczy** 3-stawny (ogrzewanie **lub** chłodzenie)



3191S11

- **Strop chłodzący i grzejnik** ON/OFF (ogrzewanie i chłodzenie)



3191S13

V1 Siłownik zaworu ogrzewania lub ogrzewania/chłodzenia

V2 Siłownik zaworu chłodzenia

E1 Nagrzewnica elektryczna

N1 Regulator pomieszczeniowy

B1 Czujnik temperatury powietrza obiegowego lub wyniesiony czujnik temperatury w pomieszczeniu (opcjonalny)

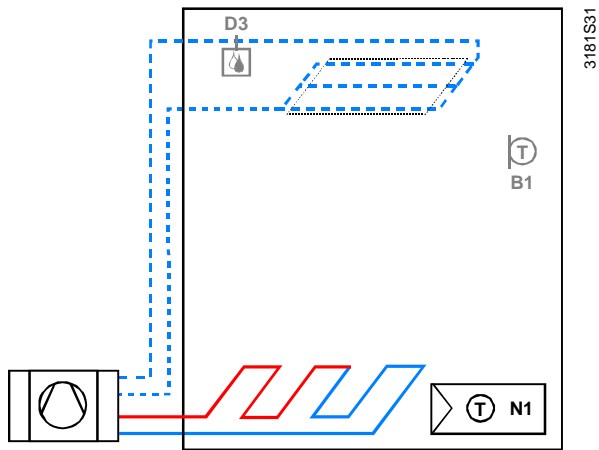
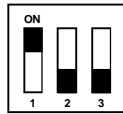
B2 Czujnik przełączający (opcjonalny)

D3 Sygnalizator kondensacji (punktu rosy)

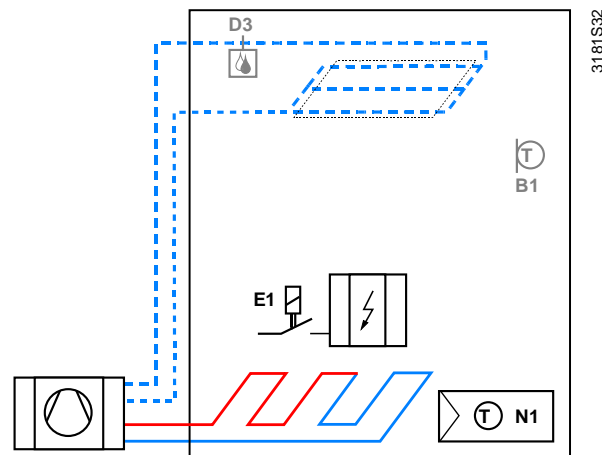
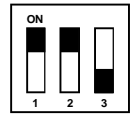
Aplikacje do pomp ciepła

Aplikacje, sygnały sterujące, przełączniki DIP, schemat

- **Sprężarka 1-stopniowa** ON/OFF
(ogrzewanie **lub** chłodzenie)

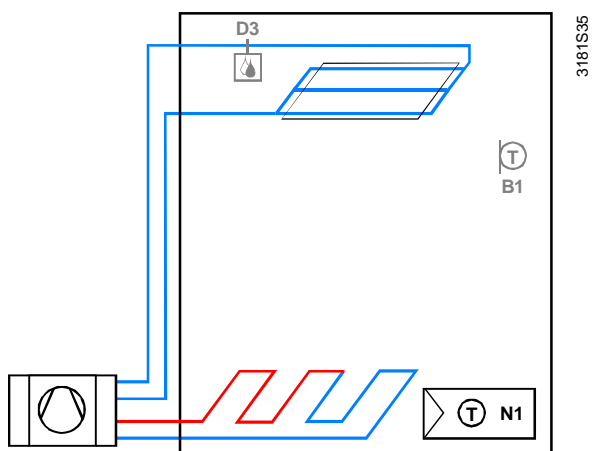
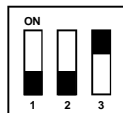


- **Sprężarka 1-stopniowa z grzaniem elektrycznym** ON/OFF
(ogrzewanie **lub** chłodzenie)



- **Sprężarka 1-stopniowa** ON/OFF
(ogrzewanie i chłodzenie)

ON/OFF



N1 Regulator pomieszczeniowy

E1 Nagrzewnica elektryczna

N1 Regulator pomieszczeniowy

B1 Czujnik temperatury powietrza obiegowego lub wyniesiony czujnik temperatury w pomieszczeniu (opcjonalny)

D3 Sygnalizator kondensacji (punktu rosy)

Zestawienie typów















Typ	Nr magazynowy	Aplikacje	Napięcie zasilające	Wyjścia sterujące		Do puszeki podtynkowej
				3-stawne	ON/OFF	
RDF800	S55770-T396	klimakonwektory, uniwersalne, pompy ciepła	230 V AC	1 ¹⁾	2 ¹⁾	okrągłej lub kwadratowej

¹⁾ Wybierane: 2-stawne ON/OFF lub 3-stawne zależnie od aplikacji

Zamawianie

- Przy zamawianiu należy podać typ, symbol magazynowy i nazwę urządzenia:
np. **RDF800 / S55770-T396 Regulator pomieszczeniowy**
- Siłowniki i zawory należy zamawiać oddzielnie.

Urządzenia współpracujące

	Opis		Typ	Karta katalogowa
	Kablowy czujnik temperatury lub czujnik przełączający, długość kabla 2,5 m NTC (3 kΩ przy 25 °C)		QAH11.1	1840
	Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC (3 kΩ przy 25 °C)		QAA32	1747
	Kablowy czujnik temperatury, długość kabla 4 m NTC (3 kΩ przy 25 °C)		QAP1030/UFH	1854
	Sygnalizator kondensacji / punktu rosy		QXA2601 / QXA2602 / QXA2603 / QAX2604	3302
Siłowniki 2-stawne ON/OFF	Siłownik elektromechaniczny ON/OFF		SFA21..	4863
	Siłownik do zaworów strefowych ON/OFF		SUA..	4832
	Siłownik termiczny (do zaworów grzejnikowych)		STA23..	4884
	Siłownik termiczny (do zaworów strefowych 2,5 mm)		STP23..	4884
Siłowniki 3-stawne	Siłownik elektryczny, 3-stawny (do zaworów grzejnikowych)		SSA31..	4893
	Siłownik elektryczny, 3-stawny (do zaworów strefowych 2,5 mm)		SSP31..	4864
	Siłownik elektryczny, 3-stawny (do zaworów strefowych 5,5 mm)		SSB31..	4891
	Siłownik elektryczny, 3-stawny (do zaworów 2- i 3-drogowych / V..P45)		SSC31..	4895
	Siłownik elektryczny, 3-stawny (do zaworów strefowych 5,5 mm)		SSD31..	4861
	Siłownik elektryczny, 3-stawny (do zaworów strefowych 5,5 mm)		SAS31..	4581

- Uwaga: Maksymalna ilość równoległe sterowanych siłowników – patrz karta katalogowa danego siłownika oraz poniższa lista, przyjmować wartość niższą:
- Możliwe równoległe sterowanie maks. 6 siłownikami SS... (3-stawnymi).
 - Możliwe równoległe sterowanie maks. 10 siłownikami ON/OFF.

Wyposażenie dodatkowe

Opis	Typ / SSN	Karta katalogowa
Zestaw do montażu czujnika QAH11.. jako przełączający (paczka 50 szt.) 	ARG86.3	N3009

Budowa

Regulatory pomieszczeniowe składają się z 2 części:

- Przedniego panelu z układami elektronicznymi, elementami obsługowymi i wbudowanym czujnikiem temperatury.
- Podstawy montażowej z układem zasilania.

Z tyłu podstawy montażowej umieszczone są zaciski śrubowe.

Przedni panel zakłada się na podstawę montażową i na niej zatrzaskuje.

Elementy obsługowe i nastawcze















Wyświetlacz





STAN i PRACA regulatora pomieszczeniowego







WYBÓR dostępnych stron INFO i obsługowych

INFORMACJA
 1st Linia: temperatura, wartość parametru
 2nd Linia: nr parametru, czas

USTAWIANIE wartości zadanej temperatury, prędkości wentylatora, trybu pracy i nastaw (np. Alarm, INFO, itd.)

Symbole stanu:			
	Blokada przycisków		Sterowanie ręczne
	Alarm / przypomnienie		Chłodzenie aktywne
	Program czasowy z magistrali (nie dotyczy regulatorów autonomicznych)		Ogrzewanie aktywne
	Wentylator aktywny	AUX	Nagrzewnica aktywna
Symbole wyboru:			
	Temperatura w pomieszczeniu		Tryb Komfort
	Temperatura zewnętrzna (nie dotyczy regulatorów autonomicznych)		Tryb Ekonomiczny
			Tryb Ochrona




Symbole i ikony obsługowe:	
+ -	Zwiększenie, zmniejszenie LUB wybór
◀ ▶	Wybór LUB przejście do następnej pozycji
- 88.8 °C / °F	Temperatura LUB wartość parametru
88:88 AM / PM	Numer parametru LUB hasło Czas (12 / 24 godz.) (nie dotyczy regulatorów autonomicznych)
	Wartość zadana (tylko temperatura)
	Tryb pracy wentylatora LUB prędkość
	Tryb pracy
	Ustawienia

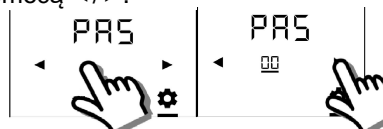
Czynność	Działanie
Dotknąć 	aby ustawić wartość zadaną; zmiana temperatury za pomocą +/-.
Dotknąć 	aby ustawić prędkość wentylatora; zmiana prędkości wentylatora za pomocą +/-.
Dotknąć 	aby wybrać tryb pracy; ustawienie ON/ECO/OFF za pomocą +/-.
Dotknąć 	aby wybrać ekran INFO, wyświetlanie temperatury pomieszczenia ◀/▶ jeśli dostępna. aby wybrać żądaną sekwencję regulacji ogrzewanie/chłodzenie za pomocą +/- gdy nastawione jest przełączanie ręczne (P01 = 2). aby wyświetlić alarmy gdy wyświetlany jest symbol  ; za pomocą ◀/▶ wybrać alarm do obejrzenia.
Dotknąć  na 5 sekund	aby wybrać tryb parametryzacji (poziom Serwis / Ekspert).



Uaktywnić wyświetlacz regulatora dotykając ekran.

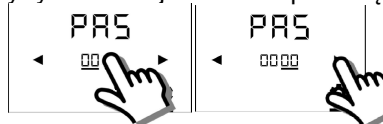
Wejście na poziom Serwis

Hasło do poziomu Serwis jest fabrycznie ustawione na **00 00**.

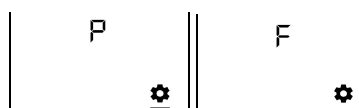
1. Dotknąć ikonę  i przytrzymać przez 5 sekund. Następnie ustawić pierwsze dwie cyfry na **00** za pomocą  .



2. Dotknąć kolejne dwie cyfry i ustawić je na **00** za pomocą  .





3. Po 3 sekundach, wyświetlane jest **P** (logowanie pomyślne) lub **F** (logowanie nie powiodło się).



4. Jeśli logowanie nie powiodło się, ponownie wprowadzić prawidłowe hasło zaczynając od kroku 1 jak wyżej. Po pomyślnym zalogowaniu, wyświetlany jest pierwszy parametr jak pokazano na następującym przykładzie:





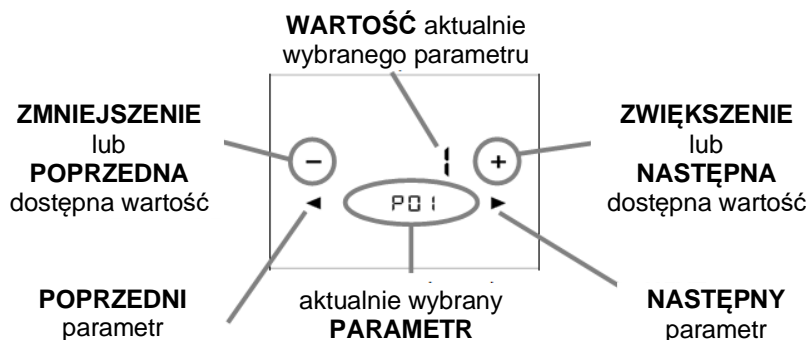
- Uwagi:**
- Dotknąć dowolną ikonę aby wyjść.
 - Dotknąć   aby wybrać parametr oraz +/- aby zmienić jego wartość.
 - Po dojściu do **END**, dotknąć **END** aby wyjść.

Wejście na poziom Ekspert

Do wejścia na poziom Ekspert należy wykonać takie same kroki jak wyżej. Hasło do poziomu Ekspert jest fabrycznie ustawione na **99 99**.

Konfigurowanie parametrów

Po wprowadzeniu prawidłowego hasła, wskazania na wyświetlaczu wyglądają jak na rysunku poniżej. Dotknąć   aby zmienić parametr i następnie użyć +/- aby ustawić żadaną dostępną wartość dla tego parametru.



Resetowanie parametrów

Wartości fabryczne parametrów regulacyjnych można przywrócić za pomocą parametru P71, ustawiając jego wartość na **ON**.

Parametry na poziomie Serwis

Parametr	Nazwa	Nastawa fabryczna	Zakres	RDF800	Zależności
	Poziom Serwis				
P01	Sekwencja regulacji	2-rurowy: 1 = tylko chłodzenie 4-rurowy: 4 = ogrzewanie i chłodzenie	0 = tylko ogrzewanie 1 = tylko chłodzenie 2 = ręczne przełączanie ogrzewanie/chłodzenie 3 = automatyczne przełączanie ogrzewanie/chłodzenie 4 = ogrzewanie i chłodzenie	✓	
P02	Tryby pracy dla użytkownika	1	1 = Komfort – Ochrona 2 = Komfort – Ekonomiczny – Ochrona	✓	
P04	Jednostka	0	0 = °C 1 = °F	✓	
P05	Kalibracja czujnika (wbudowanego i wyniesionego)	0 K	- 5...+5 K	✓	
P06	Standardowe wskazanie	0	0 = temperatura w pomieszczeniu 1 = wartość zadana	✓	
P08	Wartość zadana Komfort	21 °C	5...40 °C	✓	
P09	Minimalna wartość zadana Komfort	5 °C	5...40 °C	✓	
P10	Maksymalna wartość zadana Komfort	35 °C	5...40 °C	✓	
P11	Wartość zadana Ekonomiczna ogrzewania	15 °C	OFF, 5...WCoolEco; WCoolEco = 40 °C maks.	✓	
P12	Wartość zadana Ekonomiczna chłodzenia	30 °C	OFF, WHeatEco...40 °C; WHeatEco = 5 °C min.	✓	
P13	Nagrzewnica elektryczna podczas chłodzenia	ON	ON: włączona OFF: wyłączona	✓	
P14	Funkcja „blokada ekranu”	0	0: odblokowany 1: zablokowany 2: nastawiana wartość zadana	✓	
P15	Bieg wentylatora w strefie nieczułości (Komfort)	0	0 = wyłączony 1 = niska prędkość (ogrzewanie i chłodzenie) 2 = niska prędkość (tylko chłodzenie)	✓	
P16	Funkcja sygnalizacji akustycznej	ON	ON: włączona OFF: wyłączona	✓	

Uwaga: Wskazania parametrów zależą od wybranej aplikacji oraz funkcji.

Parametry na poziomie Ekspert oraz diagnoza i test

Parametr	Nazwa	Nastawa fabryczna	Zakres	RDF800	Zależności
	Poziom Ekspert				
P30	Zakres proporcjonalności Xp ogrzewania / histereza przełączania	2 K	0.5...6 K	✓	
P31	Zakres proporcjonalności Xp chłodzenia / histereza przełączania	1 K	0.5...6 K	✓	
P33	Strefa nieczułości w trybie Komfort	2 K	0.5...5 K	✓	Apl. ¹⁾
P34	Różnica wartości zadanej	2 K	0.5...5 K	✓	Apl. ¹⁾
P35	Czas akcji całkowania Tn	45 min	0...120 min	✓	P46
P36	Punkt przełączania ogrzewanie/chłodzenie dla chłodzenia	16 °C	10...25 °C	✓	P38, P40
P37	Punkt przełączania ogrzewanie/chłodzenie dla ogrzewania	28 °C	27...40 °C	✓	P38, P40
P38	Wejście X1	3 = styk okienny	0 = --- (bez funkcji) 1 = wyniesiony czujnik temperatury w pomieszczeniu / powietrza obiegowego (AI) 2 = przełączanie ogrzewanie/chłodzenie (AI/DI) 3 = styk okienny (DI) 4 = czujnik punktu rosy (DI) 5 = zwolnienie nagrzewnicy elektrycznej (DI) 6 = wejście błędu (DI) 10 = detektor obecności (DI)	✓	P40
P39	Położenie normalne wejścia X1	0 (N.O.)	0 = N.O. (normalnie otwarty) 1 = N.Z. (normalnie zamknięty)	✓	P38
P40	Wejście X2	1 = czujnik wyniesiony	0 = --- (bez funkcji) 1 = wyniesiony czujnik temperatury w pomieszczeniu / powietrza obiegowego (AI) 2 = przełączanie ogrzewanie/chłodzenie (AI/DI) 3 = styk okienny (DI) 4 = czujnik punktu rosy (DI) 5 = zwolnienie nagrzewnicy elektrycznej (DI) 6 = wejście błędu (DI) 10 = detektor obecności (DI)	✓	P38
P41	Położenie normalne wejścia X2	0 (N.O.)	0 = N.O. (normalnie otwarty) 1 = N.Z. (normalnie zamknięty)	✓	P40
P44	Czas przebiegu siłownika Y1/Y2	150 s	20...300 s	✓	P46
P45	Moc nagrzewnicy elektrycznej na Y2 (do adaptacyjnej kompensacji temperatury)	0.0 kW	0.0...1.2 kW	✓	
P46	Wyjście Y1/Y2	ON/OFF (1)	0 = 3-stawne 1 = ON/OFF	✓	Apl.
P48	Minimalny czas załączenia wyjścia 2-stawnego	1 min.	1...20 min	✓	P46
P49	Minimalny czas wyłączenia wyjścia 2-stawnego	1 min.	1...20 min	✓	
P50	Czas trwania funkcji kontroli temperatury czynnika	OFF	OFF: nieaktywne 1...5 min: aktywne z nastawionym czasem	✓	P38,
P51	Ograniczenie temperatury zasilania ogrzewania podłogowego	OFF	OFF, 10...50 °C	✓	P38, P40
P52	Sterowanie wentylatorem	1	0 = wyłączone 1 = włączone 2 = tylko ogrzewanie 3 = tylko chłodzenie	✓	

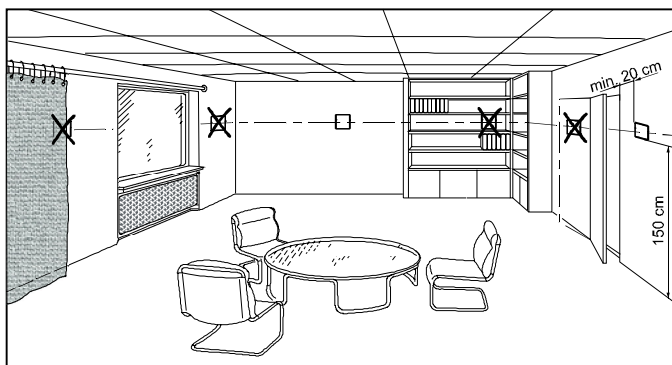
Parametr	Nazwa	Nastawa fabryczna	Zakres	RDF800	Zależności
	Poziom Ekspert				
P53	Biegi wentylatora	3-biegowy	1 = 1-biegowy 2 = 3-biegowy	✓	P52
P54	Czas wybiegu wentylatora	60 s	0...360 s	✓	P52, Apl.
P55	Punkt załączenia wysokiej prędkości wentylatora	100%	80...100%	✓	P52, P53
P56	Punkt załączenia średniej prędkości wentylatora	65%	30..75%	✓	P52, P53
P57	Punkt załączenia niskiej prędkości wentylatora	10%	1...15%	✓	P52, P53
P58	Okresowe załączanie wentylatora	ON	ON: włączone OFF: wyłączone	✓	P52
P59	Czas trwania okresowego załączenia wentylatora	2 min	1...6 min	✓	P52
P60	Okresowe załączanie wentylatora Komfort	OFF	0...89 min, OFF(90)	✓	P52
P61	Okresowe załączanie wentylatora Ekonomiczny	OFF	0...359 min, OFF(360)	✓	P52
P62	Serwisowanie filtra	OFF (0)	OFF, 100...9900 h	✓	P52
P65	Wartość zadana Ochrona ogrzewanie	8 °C	OFF, 5...WCoolProt; WCoolProt = 40 °C maks.	✓	
P66	Wartość zadana Ochrona chłodzenie	OFF	OFF, WHeatProt... 40; WHeatProt = 5°C min.	✓	
P67	Opóźnienie załączania wentylatora	0 s	0...360 s	✓	P52, P46
P69	Tymczasowa wartość zadana Komfort	OFF	OFF = wyłączona ON = włączona	✓	
P71	Przywrócenie nastaw fabrycznych	OFF	OFF = wyłączone ON = rozpoczęcie przywracania nastaw	✓	
P77	Tryb detektora obecności	1: standardowy tryb obecności	1: standardowy tryb obecności 2: hotelowy tryb obecności	✓	P38, P40

) Apl. = aplikacje

Parametr	Nazwa	Zakres	RDF800	Zależności
	Diagnoza i test			
d01	Numer aplikacji	NONE = (brak aplikacji) 2P = 2-rurowa 2P3P = 2-rurowa, 3-stawne 2PEH = 2-rurowa z nagrzewnicą elektryczną 4P = 4- rurowa	✓	
d02	Stan X1	0 = nieaktywne (dla DI) 1 = aktywne (DI) 0...49 °C = aktualna wartość temperatury (dla AI) 00 ✱ = zwarte wejście ogrzewanie/chłodzenie 100 ∩ = rozwarne wejście ogrzewanie/chłodzenie	✓	
d03	Stan X2	0 = nieaktywne (dla DI) 1 = aktywne (DI) 0...49 °C = aktualna wartość temperatury (dla AI) 00 ✱ = zwarte wejście ogrzewanie/chłodzenie 100 ∩ = rozwarne wejście ogrzewanie/chłodzenie	✓	
d05	Tryb test do sprawdzenia kierunku działania siłownika Y1/Y2 ³⁾	„---” = brak sygnału na wyjściach Y1 i Y2 OPE = wyjście Y1 wymuszone otwieranie CLO = wyjście Y2 wymuszone zamykanie	✓	P46
d07	Wersja oprogramowania	Ux.xx	✓	

2) Wyjście tego parametru tylko po ustawieniu z powrotem nastawy „---”.
Przycisnąć jednocześnie przyciski + i – aby wyjść.

Regulator pomieszczeniowy montowany jest w podtynkowej puszcze połączeniowej. Nie montować regulatora we wnękach, na półkach, za zasłonami, nad lub w pobliżu źródeł ciepła i nie narażać na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego. Wysokość zamontowania powinna wynosić około 1,5 m nad podłogą.



Montaż / demontaż



- Nie dokręcać wkrętów montażowych nadmierną siłą! Odształcenie ramki montażowej może powodować problemy ze stykami i niewłaściwą pracę regulatora.
- Regulator należy montować w czystym i suchym miejscu, nienarażonym na przepływ powietrza z urządzeń grzewczych/chłodniczych ani na zachlapanie wodą.
- W przypadku niewystarczającej ilości miejsca w puszcze połączeniowej, stosować ramkę montażową ARG70.3 w celu zwiększenia odstępu od puszek 10 mm.
- Przed zdjęciem przedniego panelu należy odłączyć zasilanie.

Okablowanie

Wskazówki do instalacji – patrz instrukcja dołączona do regulatora.

UWAGA

Okablowanie, zabezpieczenia elektryczne i uziemienie wykonać zgodnie z lokalnymi przepisami.

Niebezpieczeństwo pożaru i obrażeń w skutek zwarcí!

- Średnice przewodów dostosować zgodnie z lokalnymi przepisami do wartości nominalnej zainstalowanego urządzenia zabezpieczenia nadmiarowo-prądowego.
- Linia zasilająca 230 V AC musi być wyposażona w zewnętrzny wyłącznik nadmiarowo-prądowy z prądem nominalnym nie większym niż 10 A.
- Maksymalne obciążenie prądowe (włącznie z wentylatorami i siłownikami zaworów) wynosi 10 A.
- Stosować wyłącznie siłowniki na napięcie sieciowe 230 V AC.
- Przed zdjęciem regulatora z podstawki montażowej odłączyć zasilanie.
- Nie podłączać więcej niż jednego klimakonwektora do wyjścia Qs regulatora.
- Nie podłączać zacisków Y1 i Y2 ani do L ani do N.
- Nie wykorzystywać zacisków Y1 i Y2 jako źródła zasilania 230 V AC.
- Stosować kable z izolacją min. 230 V do obydwu wejść SELV X1-M / X2-M ponieważ w puszcze przyłączeniowej występuje napięcie sieciowe 230 V AC.
- Do wejść X1-M / X2-M można równolegle podłączać kilka styków (np. styk okienny), jednak należy zwrócić uwagę na łączny maksymalny pobór prądu.



Wskazówki do uruchomienia

Przed włączeniem zasilania

Przed włączeniem zasilania regulatora, należy ustawić żądaną aplikację za pomocą przełączników DIP:

Sposób wyboru aplikacji	Przełączniki DIP	Wskazanie na wyświetlaczu	Aplikacja
Lokalnie		APP 2P	2-rurowa
		APP 2PEH	2-rurowa z nagrzewnicą elektryczną
		APP 4P	4-rurowa
		APP 2P3P	2-rurowa z wyjściem 3-stawnym

Po ustawieniu przełączników DIP można włączyć zasilanie regulatora.

Uwaga: Inne położenia przełączników DIP niż powyższe nie mają zastosowania, tzn. po włączeniu zasilania na wyświetlaczu regulatora pojawi się „NONE” (brak aplikacji). Po każdej zmianie aplikacji, regulator przywraca ustawienia fabryczne wszystkich parametrów regulacji.


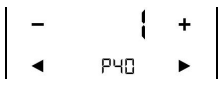

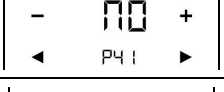

Przewodnik

Po ustawieniu przełączników DIP i włączeniu zasilanie regulatora, uruchamia się funkcja przewodnika przeprowadzająca użytkownika przez konfigurację podstawowych parametrów niezbędnych do normalnej pracy, zgodnie z tabelą poniżej.

Dotknąć ◀ / ▶ aby zmienić parametr;

Dotknąć + / - aby zmienić wartość parametru.

Wskazanie wyświetlacza	Parametr	Zakres	Nastawa fabryczna
	Sekwencja regulacji	0: Tylko ogrzewanie 1: Tylko chłodzenie 2: Ręczne przełączanie 3: Automatyczne przełączanie 4: Ogrzewanie i chłodzenie	2-rurowy = 1 4-rurowy = 4
	Tryby pracy dla użytkownika	1: Komfort > Ochrona 2: Komfort > Ekonomiczny > Ochrona	1
	Wybór jednostki °C lub °F	0: °C 1: °F	0
	Standardowe wskazanie	0: Temperatura w pomieszczeniu 1: Wartość zadana	0
	Bieg wentylatora w strefie nieczułości (tryb Komfort)	0: Wentylator wyłączony 1: Bieg 1 ogrzewanie / chłodzenie 2: Bieg 1 tylko chłodzenie	0

Wskazanie wyświetlacza	Parametr	Zakres	Nastawa fabryczna
	Funkcja wejścia X1	0: --- Bez funkcji 1: Czujnik temperatury wyniesiony / powietrza obiegowego (AI) 2: Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie (AI/DI)	3
	Funkcja wejścia X2	3: Styk okienny (DI) 4: Czujnik punktu rosy (DI) 5: Załączenie nagrzewnicy elektrycznej (DI) 6: Wejście błędu (DI) 10: Detektor obecności (DI)	1
	Działanie styku X1	Normalnie otwarty (NO) Normalnie zamknięty (NC)	Normalnie otwarty (NO)
	Działanie styku X2		
	-	Zakończenie konfiguracji	-

Szczegółowy opis parametrów regulatora podano w opisie technicznym P3174.

Reset do ustawień fabrycznych

Aby przywrócić ustawienia fabryczne, wartość parametru P71 należy ustawić na **ON**. Wszystkie segmenty wyświetlacza LCD zaczną migać. Po upływie około 3 sekund regulator jest gotowy do uruchomienia.

Aplikacje ze sprężarką

- Jeśli regulator stosowany jest ze sprężarką, to dla wyjść Y11/Y21 należy ustawić minimalny czas załączenia sprężarki (parametr P48) i czas wyłączenia (parametr P49), aby uniknąć uszkodzenia sprężarki lub skrócenia jej trwałości wskutek częstego przełączania.

Kalibracja czujnika

- Jeśli temperatura wyświetlana na wyświetlaczu regulatora nie odpowiada rzeczywistej temperaturze zmierzonej, to należy dokonać kalibracji czujnika (po minimum 1 godzinie pracy). Kalibrację wykonuje za pomocą parametru P05.

Wartości zadane i ograniczenie zakresu nastaw

- Zalecamy sprawdzenie wartości zadanych i ich zakresów (parametry P08...P12) oraz ich zmianę w razie potrzeby, w celu osiągnięcia maksymalnego komfortu i oszczędności energii.

Uwaga: Opis funkcji regulatora podany jest w opisie technicznym P3174.


Temperatura w pomieszczeniu poza zakresem

Kiedy temperatura w pomieszczeniu znajdzie się poza zakresem pomiarowym (tzn. powyżej 49 °C lub poniżej 0 °C), to wyświetlane jest „- -”.



Dodatkowo, wyjście ogrzewania jest uaktywniane jeśli aktualna wartość zadana nie jest ustawiona na „OFF”, regulator jest w trybie ogrzewania i temperatura jest poniżej 0 °C.



W każdym innym przypadku, żadne wyjście nie jest aktywne.

Regulator wznawia tryb Komfort kiedy temperatura ponownie znajdzie się w zakresie pomiarowym.

Kolejne strony można wyświetlić dotykając ikonę , zależnie od priorytetu: przypomnienie alarm/serwis, ręczne przełączanie ogrzewanie/chłodzenie, podstawowe informacje o pomieszczeniu.

Przypomnienie alarm/serwis

Jeśli wyświetlany jest symbol alarmu () , dotknąć ikonę  aby sprawdzić alarm lub przypomnienie serwisowe.


Jeśli występuje więcej niż jeden alarm, to za pomocą  /  można przeglądać aktywne alarmy.



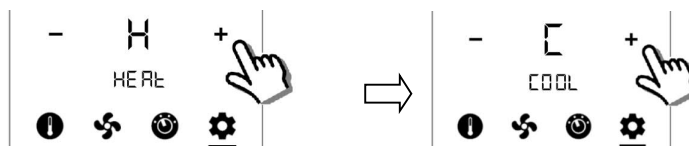
Poniższa tabela pokazuje szczegółowe informacje na temat wszystkich alarmów i przypomnień serwisowych.

Alarm/serwis	Wskazanie	Kod błędu	Typ
Kondensacja	Con	4930	Błąd
Wejście błędu 1	AL1	9001	Błąd
Wejście błędu 2	AL2	9002	Błąd
Przypomnienie o czyszczeniu filtra (+/- aby usunąć przypomnienie)	FIL	3911	Serwis
Błąd czujnika wbudowanego	Er1		Błąd
Błąd EEPROM	Er2		Błąd
Błąd czujnika ogrzewania podłogowego	Er3		Błąd

Ręczne przełączanie ogrzewanie/chłodzenie

Jeśli ustawione jest ręczne przełączanie ogrzewanie/chłodzenie, parametr P01 = 2, to aby wybrać tryb ogrzewania lub chłodzenia należy dotknąć ikonę  jednokrotnie lub dwukrotnie (zależnie od alarmów).

Wybrana sekwencja regulacji zostanie uruchomiona po 3 sekundach.



Utylizacja



Urządzenie musi być złomowane jako zużyty sprzęt elektroniczny zgodnie z odpowiednią Dyrektywą Europejską i nie może być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi.

- Urządzenie należy utylizować odpowiednimi kanałami przewidzianymi do tego celu.
- Przestrzegać wszystkich przepisów i regulacji obowiązujących w tym zakresie.

Dane techniczne

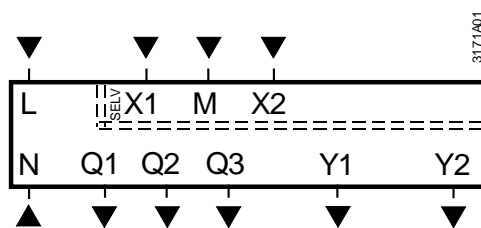
⚠ Zasilanie	Napięcie znamionowe	230 V AC	
	Kategoria przepięć	III	
	Częstotliwość	50/60 Hz	
	Pobór mocy	maks. 6,0 VA / 2,1 W	
Uwaga ⚠	Brak wewnętrznego bezpiecznika. Zewnętrzne zabezpieczenie linii zasilającej wyłącznikiem nadprądowym maks. C 10 A <u>wymagane jest w każdym przypadku</u>		
Wyjścia	Sterowanie wentylatorem Q1, Q2, Q3-N	230 V AC	
	Obciążalność, min. i maks., rez. (ind.)	min. 5 mA, maks. 5(2) A	
⛔ Uwaga!	Wentylatorów nie można łączyć równolegle! Podłączać bezpośrednio jeden wentylator, kolejne wentylatory: jeden przekaźnik na każdy bieg		
	Wyjścia sterujące Y1-N / Y2-N (NO)	230 V AC	
Uwaga ⚠	Obciążalność, min. i maks., rez. (ind.)	min. 5 mA, maks. 5(2) A	
	Maks. prąd całkowity przez zacisk „L” (Qx+Yx)	maks. 7 A	
	Brak wewnętrznego bezpiecznika. Zewnętrzne zabezpieczenie linii zasilającej wyłącznikiem nadprądowym maks. C 10 A <u>wymagane jest w każdym przypadku</u>		
	Wyjścia wielofunkcyjne X1-M / X2-M		
Wejścia	Wejście czujnika temperatury:		
	Typ	patrz „Urządzenia współpracujące” 0...49 °C	
	Zakres temperatury	maks. 80 m	
	Długość kabla		
	Wejście dwustanowe:		
	Sposób działania	wybierany (N.O. / N.Z.)	
	Czułość styku	SELV 0...5 V DC / maks. 5 mA	
	Równoległe podłączenie kilku regulatorów do jednego przełącznika	maks. 20 regulatorów na przełącznik	
	Izolacja od napięcia zasilającego (SELV)	4 kV, wzmocniona izolacja	
	Funkcja wejść:		
	wyniesiony czujnik temperatury, czujnik	X1: P38	
	przełączający grzanie/chłodzenie, styk okienny,	X2: P40	
detektor obecności, sygnalizator punktu rosy, styk zwolnienie nagrzewnicy elektrycznej, styk sygnalizacji błędu/alarmu			
Dane funkcjonalne	Histereza przełączania, ustawiana		
	Tryb ogrzewania	(P30)	2 K (0.5...6K)
	Tryb chłodzenia	(P31)	1 K (0.5...6K)
	Wartość zadane i zakres nastaw		
	☀ Temperatura Komfort	(P08)	21 °C (5...40 °C)
	☾ Temperatura Ekonomiczna	(P11-P12)	5 °C / 30°C (OFF, 5...40 °C)
	🏠 Temperatura Ochrona	(P65-P66)	8 °C / OFF (OFF, 5...40 °C)

	Wejście wielofunkcyjne X1 / X2	wybrana funkcja 0...8, 10
	Wejście X1 - nastawa fabryczna (P38)	3 (styk okienny)
	Wejście X2 - nastawa fabryczna (P40)	1 (czujnik wyniesiony)
	Wbudowany czujnik pomieszczeniowy	
	Zakres pomiarowy	0...49 °C
	Dokładność przy 25 °C	< ± 0,5 K
	Zakres kalibracji czujnika	± 3,0 K
	Rozdzielczość nastaw i wskazań	
	Wartości zadane	0,5 °C
	Wskazanie aktualnej temperatury	0,5 °C
Warunki środowiskowe	Składowanie	wg IEC 60721-3-1
	Warunki klimatyczne	klasa 1K3
	Transport	wg IEC 60721-3-2
	Warunki klimatyczne	klasa 2K3
	Praca	wg IEC 60721-3-3
	Warunki klimatyczne	klasa 3K5 ¹⁾
Normy i dyrektywy	Zgodność EU (CE)	A6V11174840 ^{*)}
	Zgodność RCM ze standardem emisji EMC	A6V11174927 ^{*)}
	Klasa bezpieczeństwa	II wg EN 60730
	Klasa zanieczyszczeń	normalna
	Stopień ochrony obudowy	IP30 wg EN 60529
	Klasa palności obudowy wg UL94	V-0
Zgodność środowiskowa	Deklaracja środowiskowa produktu A6V11171690 ^{*)} zawiera dane dotyczące zgodnej środowiskowo konstrukcji produktu i oceny (zgodność z RoHS, skład materiałów, opakowanie, wpływ na środowisko i utylizacja)	
Dane ogólne	Zaciski podłączeniowe	do przewodów typu drut lub linka 1 x 0,4...1,5 mm ²
	Minimalny przekrój przewodów L, N, Q1, Q2, Q3, Y1, Y2	min. 1,5 mm ²
	Kolor przedniego panelu	Ivory White
	Waga bez/z opakowaniem	0,155 kg / 0,255 kg

^{*)} Dokumenty można pobrać ze strony <http://siemens.com/bt/download>

¹⁾ Kondensacja jest niedopuszczalna

Zaciski podłączeniowe

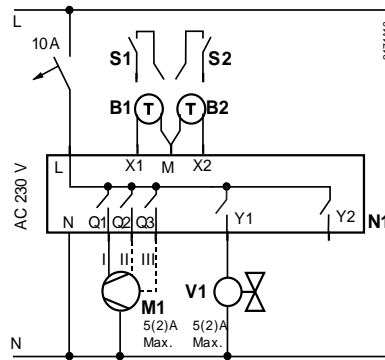


L, N	Napięcie zasilające 230 V AC
Q1	Wyjście sterujące „I bieg wentylatora” 230 V AC
Q2	Wyjście sterujące „II bieg wentylatora” 230 V AC
Q3	Wyjście sterujące „III bieg wentylatora” 230 V AC
Y1, Y2	Wyjście sterujące „Zawór” 230 V AC (N.O., do zaworów normalnie zamkniętych), wyjście do sprężarki lub nagrzewnicy elektrycznej
X1, X2	Wielofunkcyjne wejście czujnika temperatury (np. QAH11.1) lub styk bezpotencjałowy Nastawy fabryczne: X1 = styk okienny X2 = czujnik wyniesiony (funkcję wybiera się parametrem P38 / P40)
M	Masa pomiarowa dla czujników i przełącznika

Schematy połączeń

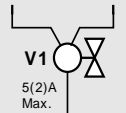
Aplikacja

2-rurowy / ogrzewanie lub chłodzenie – ON/OFF

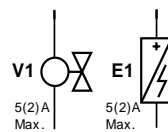


2-rurowy / ogrzewanie lub chłodzenie – 3-stawny

- Y1 = otwórz
- Y2 = zamknij

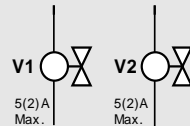


2-rurowy z nagrzewnicą elektryczną, ogrzewanie lub chłodzenie



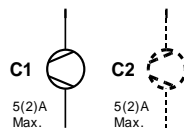
4-rurowy / ogrzewanie i chłodzenie

- V1 = ogrzewanie
- V2 = chłodzenie

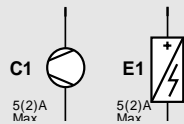


Sprężarka 1-stopniowa

- C1 = ogrzewanie i/lub
- C2 = chłodzenie

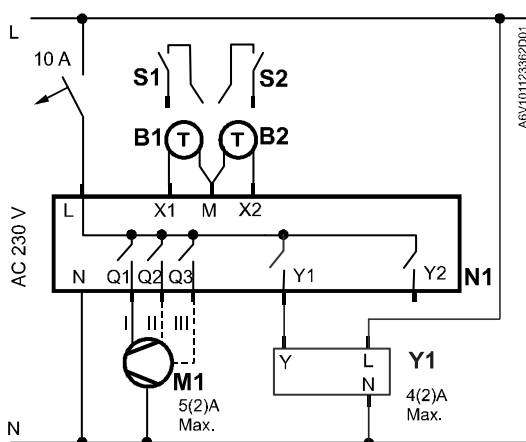


Sprężarka 1-stopniowa i nagrzewnica elektryczna

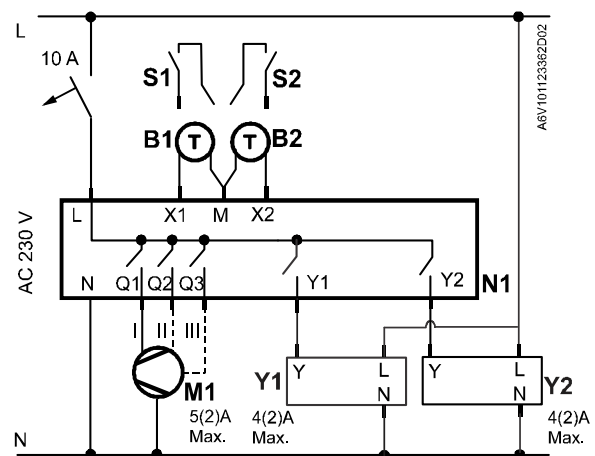


- N1 Regulator pomieszczeniowy RDF800
- M1 Wentylator 1- lub 3-biegowy
- V1 Siłownik zaworu, 2- lub 3-stawny
- V1, V2 Siłownik zaworu, 2-stawny
- E1 Nagrzewnica elektryczna
- C1, C2 Sprężarka 1-stopniowa
- S1, S2 Przełącznik (czytnik kart magnetycznych, styk okienny, detektor obecności, itp.)
- B1, B2 Czujnik temperatury (temperatura powietrza obiegowego, wyniesiony czujnik temperatury w pomieszczeniu, czujnik przełączający grzanie/chłodzenie, itp.)
- X1, X2 Wejścia wielofunkcyjne

Przykład 1: z SUA21/3 aplikacja z klimakonwektorem 2-rurowym



Przykład 2: z SUA21/3 aplikacja z klimakonwektorem 4-rurowym



Wymiary mm

