

Synco™ 700

Moduły rozszerzeń

do regulatora grzewczego RMH760B

RMZ782B**RMZ783B**

**Moduły dodatkowe do stosowania z regulatorem grzewczym RMH760B
do realizacji pomocniczych funkcji**

Zastosowanie

Do instalacji grzewczych sterowanych regulatorem grzewczym RMH760B.
Obszar zastosowania regulatorów grzewczych podano w karcie katalogowej N3133.

Funkcje

Moduły rozszerzeń są przeznaczone do zwiększenia liczby wejść i wyjść regulatora RMH760B, umożliwiając realizację dodatkowych funkcji regulacyjnych i monitorujących. Moduły udostępniają następujące wejścia i wyjścia:

Oznaczenie typu	Liczba wejść uniwersalnych	Liczba wyjść analogowych	Liczba wyjść przekaźnikowych	
			N.O.	Przełączających
RMZ782B	3	1	2	1
RMZ783B	4	1	3	2

Zestawienie typów

<i>Rodzaj modułu</i>	<i>Oznaczenie typu</i>
Moduł obiegu grzewczego	RMZ782B
Moduł c.w.u.	RMZ783B

Zamawianie

Przy zamawianiu należy podać nazwę i oznaczenie typu modułu, np.:

Moduł obiegu grzewczego RMZ782B

Łącznik modułów, jeśli jest wymagany, należy zamawiać jako oddzielną pozycję (patrz „Wyposażenie dodatkowe”).

Urządzenie współpracujące

Moduły rozszerzeń RMZ782B i RMZ783B mogą być stosowane wyłącznie z regulatorem grzewczym **RMH760B**. Nie można ich stosować z innymi urządzeniami typoszeregu Synco™ 700.

Informacje dotyczące regulatora grzewczego RMH760B podano w karcie katalogowej N3133.

Dokumentacja

<i>Rodzaj</i>	<i>Nr dokumentacji</i>
Instrukcja montażu	M3110
Opis typoszeregu produktów	S3110

Opis

Moduły RMZ782B i RMZ783B uzupełniają zakres funkcji realizowanych przez regulator grzewczy RMH760B i nie mogą pracować jako samodzielne urządzenia.

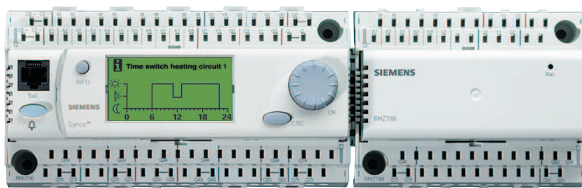
Wykorzystanie modułów rozszerzeń uzależnione jest od wybranego typu podstawowego (konfiguracja podstawowa). Wszystkie ustawienia wymagane dla modułu wykonuje się w regulatorze grzewczym.

Sygnały z czujników, źródeł sygnałów, itd. są przesyłane do regulatora grzewczego; sygnały sterujące i polecenia generowane przez regulator przesyłane są do odpowiedniego modułu rozszerzeń, a z modułu do podłączonych urządzeń wykonawczych.

Moduł rozszerzeń zasilany jest z regulatora RMH760B, który identyfikuje i monitoruje podłączony moduł.

Budowa

Budowa modułów rozszerzeń jest taka sama, jak regulatora RMH760B. Połączenie modułów ze sobą lub z regulatorem grzewczym nie wymaga okablowania; połączenie elektryczne następuje po dołączeniu modułów do regulatora.

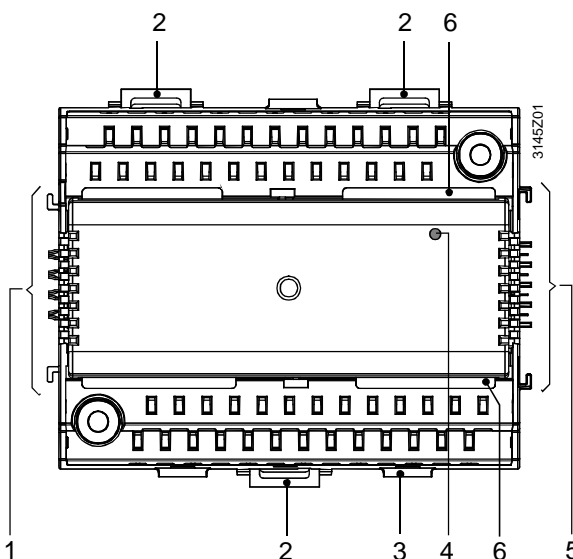


Regulator Synco™ 700 z podłączonym modułem rozszerzeń RMZ78..

Obsługa

Moduły rozszerzeń nie posiadają elementów obsługowych ani nastawczych; do obsługi wykorzystywany jest panel operatorski RMZ790 lub RMZ791. Moduł wyposażony jest jedynie w diodę LED sygnalizującą stan pracy.

Elementy sygnalizacyjne i podłączeniowe



- 1 Elementy do podłączenia regulatora RMH760B lub modułu rozszerzeń
- 2 Elementy montażowe do mocowania modułu na szynie profilowanej
- 3 Elementy do mocowania opaski kabla
- 4 Dioda LED (zielona) do sygnalizacji stanu pracy
- 5 Elementy łączące do podłączenia kolejnego modułu
- 6 Podpora osłony zacisków

Wyposażenie dodatkowe

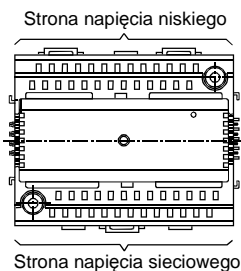
Nazwa	Oznaczenie typu	Karta katalogowa
Łącznik modułów	RMZ780	N3138

Wskazówki do projektowania

- Bezpieczniki, przełączniki, okablowanie i uziemienie muszą być zgodne z lokalnymi przepisami
- Przewody czujników nie mogą być prowadzone równolegle z kablami sieciowymi zasilającymi siłowniki i pompy

Wskazówki do montażu i instalacji

- Moduły rozszerzeń przeznaczone są do:
 - montażu w standardowych szafach sterowniczych zgodnych z DIN 43880
 - montażu ściennego na szynie profilowanej (EN 50022-35x7.5)
 - montażu ściennego za pomocą 2 śrub
 - montażu panelowego (wpuszczanego)
- Modułów nie wolno montować w miejscach mokrych i wilgotnych. Przestrzegać dopuszczalnych warunków otoczenia
- Przed montażem i instalacją modułu należy odłączyć zasilanie
- **Modułu nie wolno wyjmować z podstawy zaciskowej!**
- Moduły muszą być mocowane z prawej strony regulatora, w odpowiedniej kolejności
- Do łączenia modułów rozszerzeń ze sobą oraz z regulatorem nie używa się przewodów. Urządzenia te są elektrycznie łączone natychmiast po włożeniu modułów. Jeżeli nie ma możliwości umieszczenia wszystkich modułów rozszerzeń obok siebie, to pierwszy z oddzielnie montowanych modułów musi być podłączony do ostatniego poprzedniego modułu lub do regulatora łącznikiem RMZ780. W takim przypadku całkowita długość kabla nie może przekroczyć 10 metrów
- Zaciski do podłączenia przewodów niskiego napięcia znajdują się w górnym bloku zacisków, natomiast do podłączenia napięć sieciowych (siłowniki i pompy) – w dolnym
- Do każdego zacisku (sprężynowego zacisku klatkowego) można podłączyć tylko jeden przewód (żyłę lub linkę). Przed zamocowaniem przewodów należy zdjąć izolację kabla na długości 7 do 8 mm. Do mocowania przewodów w zaciskach i do ich wyjmowania potrzebny jest wkrętak o wielkości 0 lub 1. Należy przewidzieć odpowiednie elementy odprężające dla kabla (opaski kablowe)
- Moduł zamontowany na szynie wraz z innymi modułami można zdjąć z szyny po zwolnieniu 3 zaczepów mocujących; po zdjęciu modułu zaczepy należy z powrotem ustawić w położeniu zatrzaśniętym
- Moduły rozszerzeń dostarczane są z instrukcją montażu



Wskazówki do uruchomienia

Podczas uruchamiania modułu, jego wyjścia znajdują się w zdefiniowanym stanie wyłączonym.


Utylizacja



Urządzenia muszą być złomowane jako zużyty sprzęt elektroniczny zgodnie z odpowiednią Dyrektywą Europejską i nie mogą 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

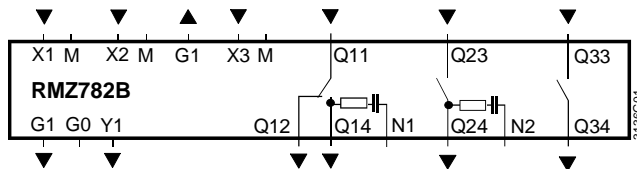
Zasilanie (z regulatora)	Napięcie zasilające	24 V AC $\pm 20\%$
	Pobór mocy	3 VA
Wejścia analogowe (X...)	Czujniki	
	Pasywne	1 lub 2 (uśrednianie) LG-Ni 1000, T1, Pt 1000, NTC 575
	Aktywne	0...10 V DC
	Źródła sygnałów	
	Pasywne	0...2500 Ω
	Aktywne	0...10 V DC
Wejścia dwustanowe (X...) (stanu / zliczające)	Czułość styku	
	Napięcie	15 V DC
	Prąd	5 mA
	Wymagania dla styków stanu i impulsowych	
	Sprężenie sygnału	bezpotencjałowe
	Typ styku	styki z podtrzymaniem lub impulsowe
	Odporność izolacji na napięcie sieciowe	3750 V AC wg EN 60 730
	Dopuszczalna rezystancja	
	Styki zwarte	maks. 200 Ω
	Styki rozwarte	min. 50 k Ω
Wyjścia ustawiające (Y1, Y2)	Napięcie wyjściowe	0...10 V DC
	Prąd wyjściowy	± 1 mA
	Maksymalne obciążenie	ciągłe zwarcie
 Wyjścia przełączające (Q...)	Zewnętrzne zabezpieczenie linii zasilającej	
	Bezpiecznik niewymienny (zwłoczny)	maks. 10 A
	Automatyczne odcięcie linii	maks. 13 A
	Charakterystyka zadziałania	B, C, D wg EN 60898
	Długość kabla	maks. 300 m
	Dane styku przekaźnikowego	
	Napięcie przełączające	maks. 265 V AC / min. 19 V AC
	Prąd przemienny ($\cos \varphi = 0,6$)	maks. 4 A rez., 3 A ind.
	dla 250 V	min. 5 mA
	dla 19 V	min. 20 mA
	Prąd załączenia	maks. 10 A (1 s)
	Trwałość styku dla 250 V AC	wartości orientacyjne:
	dla 0,1 A rez.	2×10^7 cykli
	dla 0,5 A rez.	4×10^6 cykli (normalnie otwarte)
		2×10^6 cykli (przełączające)
dla 4 A rez.	3×10^5 cykli (normalnie otwarte)	
	1×10^5 cykli (przełączające)	
Współczynnik red. dla ind. ($\cos \varphi = 0,6$)	0,85	
Wytrzymałość izolacji		
Między stykami przekaźnikowymi i elektroniką systemu (izolacja wzmocniona)	3750 V AC, wg EN 60730-1	
Między sąsiednimi stykami przekaźnikowymi (izolacja podstawowa) Q1 \Leftrightarrow Q2; Q3 \Leftrightarrow Q4	1250 V AC, wg EN 60730-1	
Między grupami przekaźników (izolacja wzmocniona) [Q1, Q2] \Leftrightarrow [Q3, Q4/Q5]	3750 V AC, wg EN 60730-1	
Zasilanie urządzeń zewnętrznych (G1)	Napięcie	24 V AC
	Prąd	maks. 4 A
Połączenia elektryczne	Zaciski podłączeniowe	zaciski sprężynowe kłatkowe
	Dla żył	$\varnothing 0,6$ mm ... 2,5 mm ²
	Dla linek bez nasadek	0,25...2,5 mm ²
	Dla linek z nasadkami	0,25...1,5 mm ²
Dane ochronne	Stopień ochrony obudowy wg IEC 60529	IP20 (po zamontowaniu)
	Klasa bezpieczeństwa wg EN 60730	urządzenie do stosowania z urządzeniami II klasy bezpieczeństwa
Warunki środowiskowe	Praca	wg IEC 60721-3- klasa 3K5
	Warunki klimatyczne	
	Temperatura (obudowa z elektroniką)	0...50 °C
	Wilgotność	5...95 % r.h. (bez skraplania)
	Warunki mechaniczne	klasa 3M2
	Transport	wg IEC 60 721-3-2
	Warunki klimatyczne	klasa 2K3
	Temperatura	-25...+70 °C
	Wilgotność	<95 % r.h.
	Warunki mechaniczne	klasa 2M2

Klasyfikacja wg EN 60730	Tryb pracy, automatyczne urządzenia sterujące	typu 1B
	Stopień zanieczyszczenia, środowisko urządzeń sterujących	2
	Klasa oprogramowania	A
	Nominalne napięcie udarowe	4000 V
	Temperatura testu obudowy	125 °C
Materiały i kolory	Podstawa zaciskowa	poliwęglan, RAL 7035 (jasno-szary)
	Właściwy moduł	poliwęglan, RAL 7035 (jasno-szary)
	Opakowanie	karton
Normy i standardy	Norma produktu	EN 60730-1. Automatyczne elektroniczne regulatory do użytku domowego lub podobnego
	Norma rodziny produktów	EN 50491-x Wymagania ogólne dla domowych i budynkowych systemów elektronicznych (HBES) oraz systemów automatyzacji i sterowania budynków (BACS)
	Zgodność elektromagnetyczna (aplikacja)	Do stosowania w środowisku mieszkalnym, handlowym i przemysłowym
	Zgodność EU (CE)	CE1T3110xx *)
	Zgodność RCM	CE1T3110en_C1 *)
	Zgodność EAC	Euroazjatycka zgodność
Zgodność środowiskowa	Deklaracja środowiskowa produktu zawiera dane dotyczące zgodnej środowiskowo konstrukcji produktu i oceny (zgodność z RoHS, skład materiałów, opakowanie, wpływ na środowisko i utylizacja)	CE1E3110en02 *)
Waga	RMZ782B (bez opakowania)	0,28 kg
	RMZ783B (bez opakowania)	0,28 kg

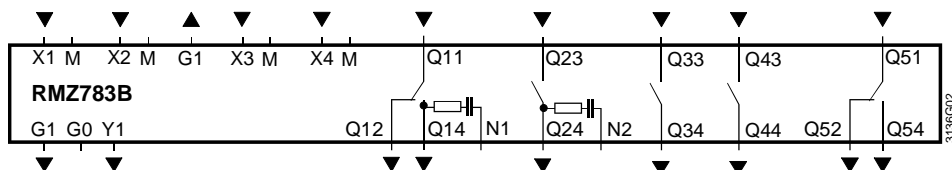
*) Dokumenty można pobrać ze strony <http://siemens.com/bt/download>

Zaciski podłączeniowe

RMZ782B



RMZ783B



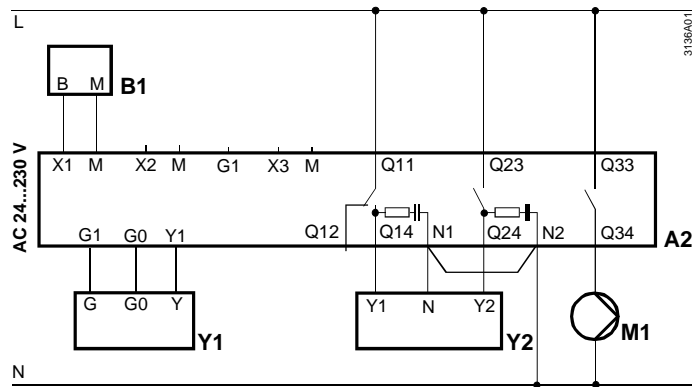
- G0 Zero systemowe wyjść sygnałowych
- G1 Napięcie wyjściowe 24 V AC do zasilania zewnętrznych urządzeń aktywnych
- M Zero pomiarowe wejść sygnałowych
- N... Filtr przeciwzakłóceńowy do siłowników 3-stawnych
- Q... Beznapięciowe wejścia i wyjścia przekaźnikowe do napięć 24...230 V AC
- X... Uniwersalne wejścia dla sygnałów LG-Ni 1000, 2x LG-Ni 1000 (uśrednianie), T1, Pt 1000, 0...10 V DC, NTC 575, 0...2500 Ω, styk (beznapięciowy)
- Y... Wyjścia sterujące lub stanu 0...10 V DC

Uwagi

- Do każdego zacisku (sprężynowego zacisku klatkowego) można podłączyć tylko jeden przewód (żyłę lub linkę).
- Zaciski podwójne są ze sobą połączone wewnątrz modułu.
- Przy sterowaniu siłowników 3-położeniowych zasilanych napięciem 230 V AC, musi być włączony element eliminujący zakłócenia radioelektryczne. W tym celu zacisk N1 musi być podłączony do przewodu zerowego i należy połączyć ze sobą zaciski N1 i N2.

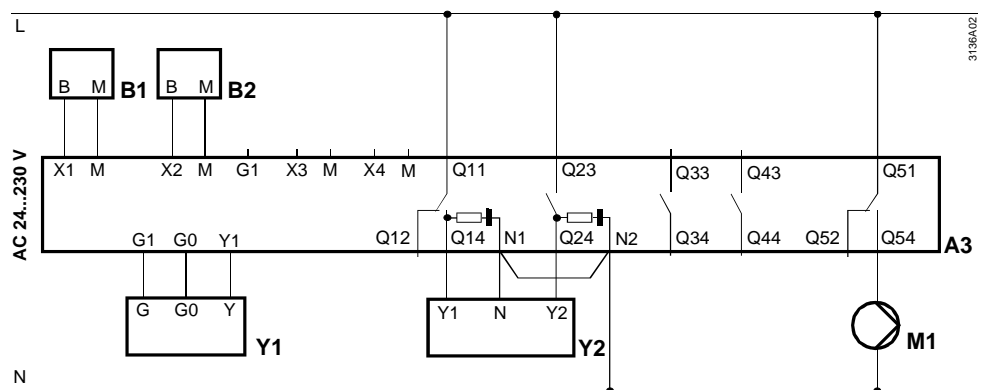
Przykłady połączeń

Moduł obiegu grzewczego RMZ782B



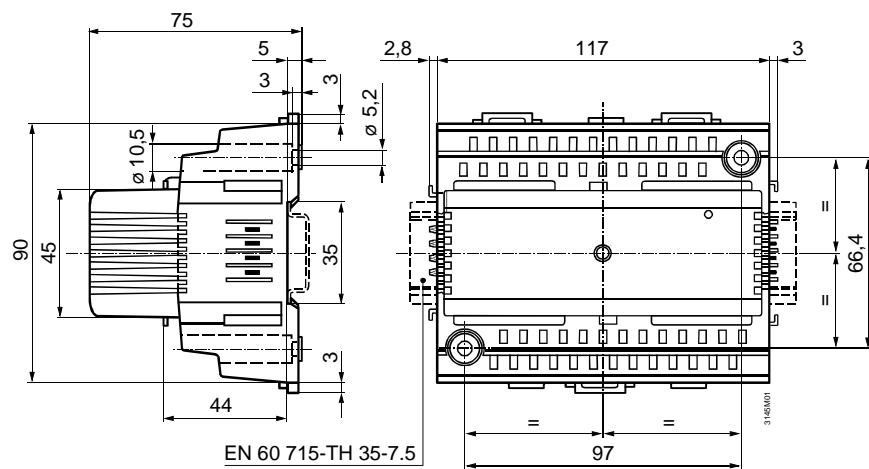
- A2 Moduł obiegu grzewczego RMZ782B
- B1 Czujnik temperatury zasilania
- M1 Pompa obiegu grzewczego
- Y1 Siłownik z wejściem 0...10 V DC
- Y2 Siłownik 3-stawny

Moduł c.w.u. RMZ783B



- A3 Moduł c.w.u. RMZ783B
- B1 Czujnik temperatury zasilania c.w.u.
- B2 Czujnik temperatury zasobnika
- M1 Pompa ładująca
- Y1 Siłownik z wejściem 0...10 V DC
- Y2 Siłownik 3-stawny

Wymiary



Wymiary w mm