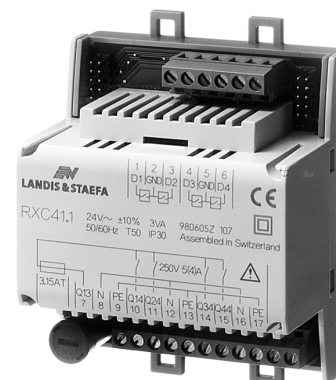


DESIGO™ RX

## Moduł rozszerzenia do sterowania żaluzjami

RXC41.1

Moduł rozszerzenia dla sterownika RXC30.1 do sterowania żaluzjami



**Moduł rozszerzenia RXC41.1 jest używany wraz ze sterownikiem RXC30.1 do sterowania żaluzjami w pojedynczych pomieszczeniach.**

**Cechy charakterystyczne:**

- Sterowanie dwoma silnikami żaluzji
- Oprogramowanie aplikacyjne ładowane do modułu podstawowego RXC30.1
- Złącze wtykowe do modułu podstawowego RX30.1 doprowadzające zasilanie oraz dane
- Beznapięciowe styki przekaźnikowe do sterowania silnikiem
- Wbudowany bezpiecznik zabezpieczający styki przekaźnika i silniki

### Zastosowanie

Moduł RXC41.1 stanowi rozszerzenie funkcji WE/WY sterownika podstawowego RXC30.1. Konfiguracja wejść/wyjść jest dostosowana do sterowania dwoma silnikami żaluzji.

Moduł podstawowy RXC30.1 oraz moduł rozszerzenia RXC41.1 są połączone elektrycznie i mechanicznie tak, aby tworzyły jedno urządzenie. W miarę potrzeby może być uzupełniony o moduł rozszerzenia RXC40.1 do sterowania oświetleniem.

Urządzenie może współpracować zarówno ze zwykłymi przełącznikami bezzwłocznymi jak i urządzeniami złożonymi z dostępem do magistrali.

Oprogramowanie aplikacyjne dla kompletnego urządzenia składającego się z modułu podstawowego i modułu(ów) rozszerzenia jest wpisywane do RXC30.1. W przypadku, gdy do RXC30.1 wpisana jest aplikacja podstawowa 00030 dostępne są także funkcje testowe dla modułu rozszerzenia RXC41.1.

### Funkcje

Funkcje dla RXC41.1 określa oprogramowanie aplikacyjne wpisane do RXC30.1.

Szczegółowy opis funkcji podano w Bibliotece aplikacji DESIGO RX (dokumentacja CA2A3810).

### Zestawienie typów

<b>RXC41.1</b>	Moduł rozszerzenia do sterowania żaluzjami
<b>RXZ40.1</b>	Akcesoria: Osłony na zaciski

## Zamawianie

Przy zamawianiu należy podać ilość, nazwę wyrobu, kod typu oraz aplikację. Przy zamawianiu sterownika RXC30.1 niezbędne jest podanie aplikacji odpowiadającej wybranemu zestawieniu modułów (sterownik podstawowy oraz moduł(y) rozszerzenia). Osłony na zaciski dostarczane są w paczkach po 10 par i muszą być zamawiane oddzielnie (patrz także "Montaż").

Przykład:

<b>30</b>	<b>modułów rozszerzenia do sterowania żaluzjami</b>	<b>RXC41.1</b>
<b>30</b>	<b>par osłon na zaciski</b>	<b>RXZ40.1</b>

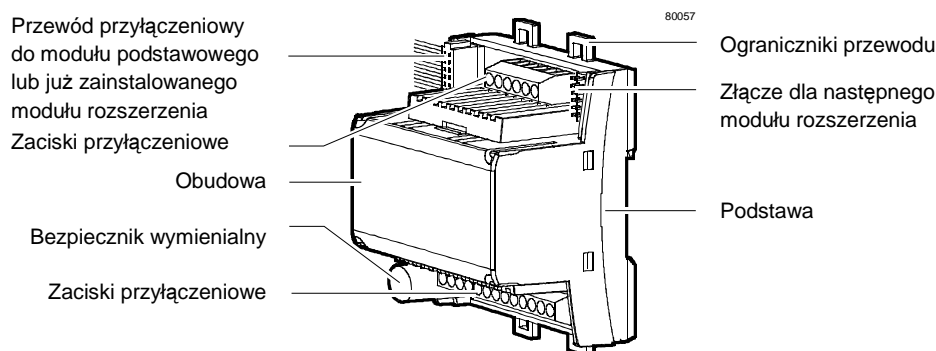
## Łączenie urządzeń

Moduł rozszerzenia RXC41.1 zawsze jest używany ze sterownikiem RXC30.1 (karta katalogowa 3840). W miarę potrzeby można dodać drugi moduł rozszerzenia RXC41.1 lub moduł RXC40.1 do sterowania oświetleniem (karta katalogowa CA2N3842). Możliwe zestawienia urządzeń oraz odpowiadające im aplikacje podano w Bibliotece aplikacji DESIGO RX, dokumentacja CA2A3810.

Urządzenie może współpracować ze zwykłymi przełącznikami światła lub zadajnikami konfigurowanymi QAX50.1 oraz QAX51.1.

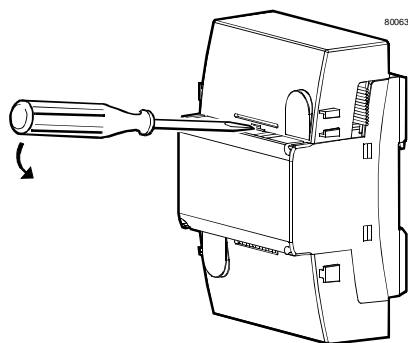
## Konstrukcja mechaniczna

Moduł rozszerzenia RXC41.1 składa się z podstawy, obudowy oraz płytki drukowanej z zaciskami przyłączeniowymi. Ponadto, jest wyposażony w płaski kabel wielożyłowy i przyłącze do sterownika podstawowego RXC30.1 lub do już podłączonego modułu rozszerzenia, a także podstawę złącza, do której wprowadza się kolejny moduł rozszerzenia. Styki silników i przekaźników do sterowania żaluzjami są zabezpieczone wymiennym bezpiecznikiem topikowym.



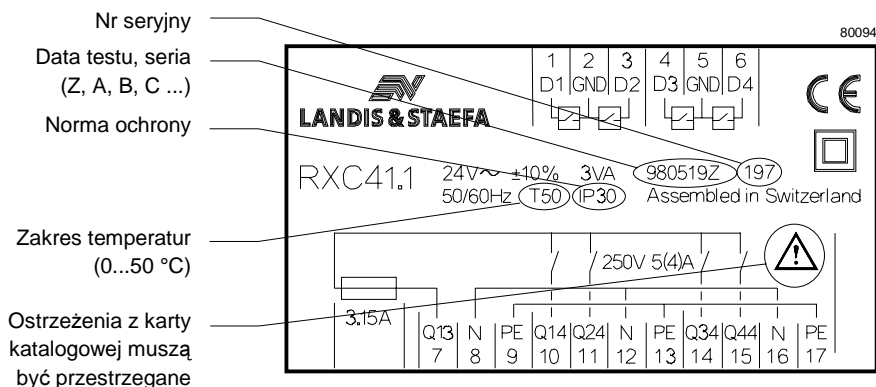
## Osłony na zaciski

Dostępne są także, oddzielnie zamawiane, osłony (RXZ40.1) zabezpieczające zaciski przed fizycznym dotknięciem i zanieczyszczeniami. Osłony są także elementami odprężającymi dla kabla łączącego moduł rozszerzenia ze sterownikiem RX30.1. Osłony zacisków *muszą* być instalowane, jeżeli sterownik jest montowany na zewnątrz pulpitów sterowania i skrzynek rozdzielczych.



Zdejmowanie osłon zacisków

## Oznakowanie

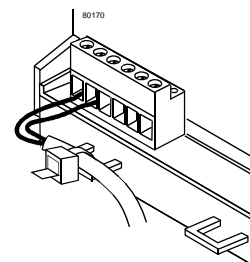


## Zaciski przyłączeniowe

Zaciski przyłączeniowe nie są zdejmowane. Aby zapobiec błędnym połączeniom przewodów zaciski, do których podłącza się napięcie 230 V AC są fizycznie oddzielone od pozostałych zacisków. Są one tak rozmieszczone, aby w normalnych warunkach przewody dochodzące i wychodzące nie krzyżowały się.

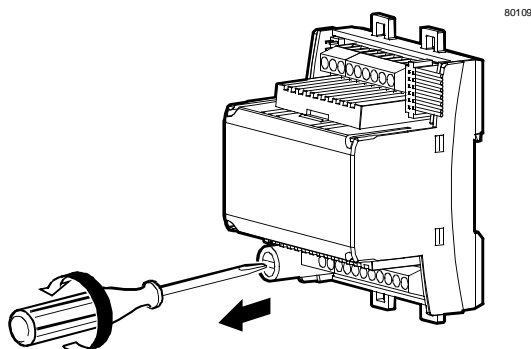
## Ostrzeżenie

Dla przewodów podłączanych do zacisków 7...17 (230 V AC) muszą być używane ograniczniki znajdujące się na podstawie.



## Wbudowany bezpiecznik

Dla zabezpieczenia beznapięciowych styków przekaźnikowych oraz silników, sterujących żaluzjami, moduł posiada wbudowany wymienny bezpiecznik topikowy.



Wymiana bezpiecznika

## Komunikacja

Moduł rozszerzenia RXC41.1 komunikuje się ze sterownikiem RXC30.1 przez magistralę szeregową (PE). Kable magistrali PE są rozprowadzone w module do gniazda przyłączeniowego dla następnego modułu rozszerzenia. Nie istnieje bezpośrednie połączenie z magistralą LON.

## Likwidacja

Do celu likwidacji przyjaznej dla środowiska, większe elementy z tworzyw sztucznych są oznakowane symbolami materiałów, z jakich zostały wykonane, zgodnie z ISO/DIS 11 469. Urządzenia nie należy wyrzucać do domowych odpadków. Płytkę drukowaną oraz elementy z tworzyw sztucznych należy oddzielić i wrzucić do odpowiednich pojemników, w których są gromadzone sortowane odpadki.

## Projektowanie

RXC41.1 można używać wyłącznie z modułem podstawowym RXC30.1 (i ewentualnie dodatkowymi modułami rozszerzenia). Złącze wtykowe między modułem podstawowym i modułami rozszerzenia służy do doprowadzenia zasilania i danych. Zasilanie jest przewidziane dla maksymalnie dwóch modułów rozszerzenia.

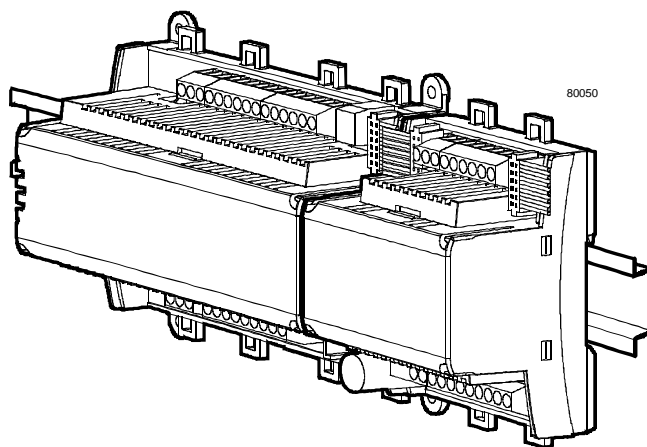
## Wejścia sygnałowe

Wejścia sygnałowe D1...D4 są zgodne z wytycznymi SELV. Kable należy przekładać oddzielnie od napięcia 230 V AC.

- Ważne** Do sygnałów wejściowych można podłączać wyłącznie beznapięciowe przełączniki bezzwłoczne (bez blokady mechanicznej).
- Beznapięciowe wyjścia przekaźnikowe 230 V AC** Wymiary przewodów do sterowania żaluzjami zależą od podłączanego obciążenia oraz miejscowych przepisów. Przewody zerowe i uziemiające są rozprowadzone w module, a więc nie ma potrzeby stosowania zacisków zewnętrznych. Przewody muszą być pewnie przymocowane do modułu.
- Ważne** Beznapięciowe wyjścia przekaźnikowe są zabezpieczone wbudowanym bezpiecznikiem topikowym z cienkiego drutu o natężeniu nominalnym 3.15 A. Maksymalne obciążenie przypadające na moduł (dla obu silników razem) jest więc ograniczone do 3 A.
- Wyjścia Q14 i Q24 oraz Q34 i Q44 są wzajemnie blokowane.

## Montaż

Moduł rozszerzenia RXC41.1 wraz z modulem podstawowym RXC30.1 oraz dodatkowymi modułami rozszerzenia montuje się na szynie znormalizowanej DIN (typ EN50022-35x7.5).



Przy montowaniu modułów należy zwracać uwagę na następujące sprawy:

- W przypadku montażu z *użyciem osłon* na zaciski:  
Moduły można instalować w miejscach *nie zabezpieczonych*, np. w kanałach, fałszywych podłogach, otworach sufitowych, i in.
- W przypadku montażu *bez osłon*:  
Instalować wyłącznie w miejscach *zabezpieczonych*, np. w skrzynkach rozdzielczych lub pulpitych sterowania
- Należy zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza w celu odprowadzania wydzielanego ciepła w czasie pracy
- Należy zapewnić łatwy dostęp personelowi serwisowemu
- Przestrzegać miejscowych przepisów instalacyjnych

Instrukcje montażowe są nadrukowane na opakowaniu modułu.

## Uruchomienie

Uwagi podane w dokumentacji technicznej sterownika RXC30.1 (karta katalogowa 3840) odnoszą się w równym stopniu do zestawu składającego się z modułu podstawowego RXC30.1 oraz modułu rozszerzenia RXC41.1.

### Ostrzeżenie

**Urządzenie nie jest zabezpieczone przed błędnym podłączeniem przewodów 230 V AC.**

## Dane techniczne

### Zasilanie


Napięcie zasilania	AC 24 V
Moduł jest zasilany (napięciem bezpiecznym SELV wg HD 384) z modułu podstawowego RXC30.1	
Pobór mocy (RXC30.1)	Max. 1.5 VA

### Wejścia

Wejścia sygnałowe D1 ... D4 (dla beznapięciowych przełączników bezzwłocznych)

Ilość	4
Napięcie styków (bezpieczne SELV zgodnie z HD 384)	DC 33 V
Prąd styków	DC 8 mA
Oporność przejściowa styku	Max. 100 Ω
Oporność izolacji styku	Min. 50 kΩ

### Wyjścia

 Wyjścia przekaźnikowe Q14...Q44

Ilość	2 x 2
Typ przekaźnika	Jednobiegunowy
Wartości znamionowe styku dla napięcia zmiennego	
Napięcie przełączające	Max. 250 V AC, min. 19 V AC
Nominalny prąd rezystywny/induktywny	Max. 5 A AC / 4 A (cosφ = 0.6)
Prąd załączalny (200 ms czas połówkowy)	Max. 20 A
Prąd załączalny przy 19 V AC	Min. 10 mA DC
Wartości znamionowe dla napięcia stałego	
Napięcie przełączania	Max. 250 V DC, min. 5 V DC
Prąd przełączania DC 5 V	Min. 100 mA DC
Zdolność przełączania	Max. 20 W
Obciążenie impedancyjne L/R	Max. 7 ms
Zabezpieczenie wyjść przekaźnikowych	
Wbudowany bezpiecznik topikowy	3.15 A (zwłoczny)

### Interfejs

do modułu podstawowego RXC30.1 i modułów rozszerzenia

Typ interfejsu	Magistrala PE, szeregową (zasilanie i dane)
----------------	---

### Przyłączenie przewodów

Zaciski łączeniowe (śrubowe)	Przewody: linka lub drut 0.25...2.5 mm <sup>2</sup> lub 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>
Przewód do przyłączenia do modułu podstawowego	10-żyłowy kabel płaski taśmowy
Długość pojedynczego przewodu	Patrz także "Podręcznik instalacji", CA2Z3802
Wejścia sygnałowe D1 ... D4	Max. 100 m o średnicach ≥ 0.6 mm
Wyjścia przekaźnikowe Q14... Q44	Zależnie od obciążenia i miejscowych przepisów

### Norma ochrony obudowy

Zgodnie z EN 60529, z osłonami na zaciski bez osłon na zaciski	IP30 IP20
--	--------------

### Klasa ochrony

Izolacja ochronna, klasa	II
--------------------------	----

### Warunki otoczenia

Praca	Klasa 3K5 zgodnie z IEC 721
Temperatura	0 ... 50 °C
Wilgotność	< 85 % wilg. wzgl.
Transport	Klasa 2K3 zgodnie z IEC 721
Temperatura	- 25 ... 65 °C
Wilgotność	< 95 % wilg. wzgl.

### Normy

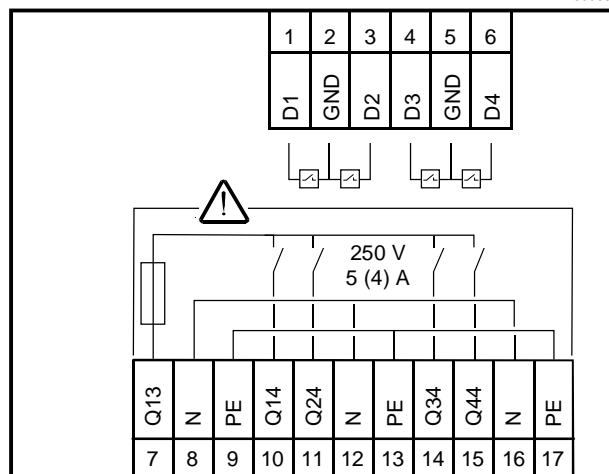
Ochrona wyrobu	
Elektroniczne urządzenia automatyki do użytku domowego i podobnych zastosowań	EN 60730-1
Specjalne wymagania dla sterowników energetycznych	EN 60730-2-11
Zgodność elektromagnetyczna (EMC)	
Odporność na zakłócenia	EN 50082-2
Emisja zakłóceń	EN 50081-1
Spełnia następujące wymagania standardów <b>CE</b> :	
Zalecenia EMC	89/336/EWG
Zalecenia niskonapięciowe	73/23/EWG

### Wymiary

Patrz schematy	
----------------	--

### Masa

Bez opakowania	0.16 kg
----------------	---------



### Wejścia sygnałowe dla beznapięciowych przełączników bezzwłoczących

D1	1	Wejście sygnału
GND	2	Zero sygnału
D2	3	Wejście sygnału
D3	4	Wejście sygnału
GND	5	Zero sygnału
D4	6	Wejście sygnału

### Wyjścia przekaźnikowe

Q13	7	Styk wspólny dla Q14... Q44
N	8	Przewód zerowy 230 V AC
PE	9	Przewód uziemienia
Q14	10	AC 230 V, styk normalnie otwarty, 5 (4) A
Q24	11	AC 230 V, styk normalnie otwarty, 5 (4) A
N	12	Przewód zerowy 230 V AC
PE	13	Przewód uziemienia
Q34	14	AC 230 V, styk normalnie otwarty, 5 (4) A
Q44	15	AC 230 V, styk normalnie otwarty, 5 (4) A
N	16	Przewód zerowy 230 V AC
PE	17	Przewód uziemienia

Ostrzeżenie

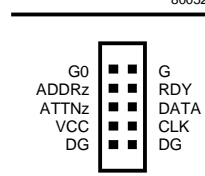
Przestrzegać danych technicznych dla wyjść przekaźnikowych: 230 VAC, 5 (4)A.

Ważne

Niezbędne jest przestrzeganie miejscowych przepisów instalacyjnych.

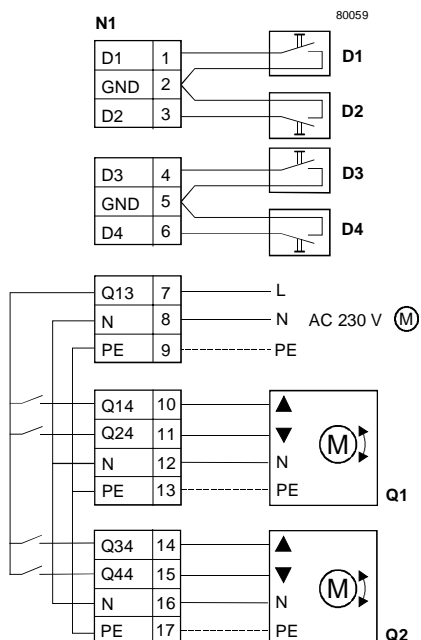
### Złącze do podłączenia modułów rozszerzenia

80052



G0	Masa	G	24 V AC
ADDRz	Adres modułu	RDY	Sygnal uzgodnienia
ATTNz	Sygnal uzgodnienia	DATA	Dane
VCC	5 V DC	CLK	Zegar
DG	Masa elektroniki	DG	Masa elektroniki

## Schemat połączeń



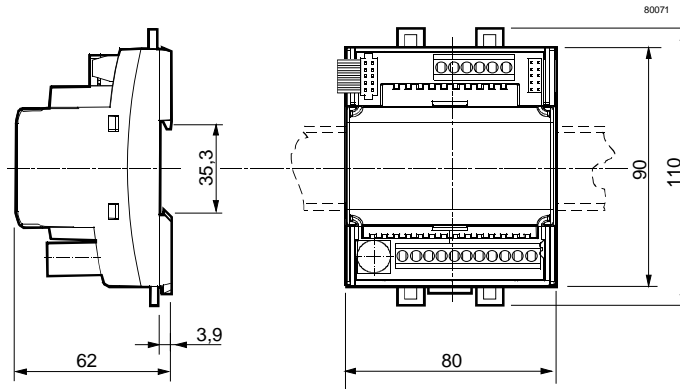
N1            RXC41.1  
D1...D4        Beznapięciowe przełączniki bezzwłoczne  
Q1, Q2         Silniki elektryczne do sterowania żaluzjami

### Ostrzeżenie

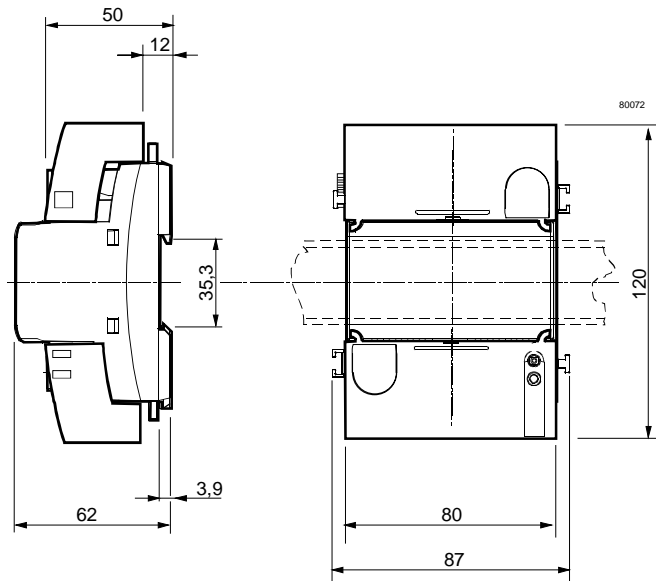
**Silniki do sterowania żaluzjami nie mogą być równolegle podłączane na wyjście, ponieważ może to spowodować uszkodzenie silników. Maksymalne obciążenie przypadające na moduł (łącznie dla obu silników sterujących żaluzjami) nie może przekraczać 3 A.**

## Wymiary

### Bez osłon na zaciski



### Z osłonami



Wymiary w mm