

## Przełączniki półprzewodnikowe Solitron 1-polowe i 2-polowe, zintegrowane z radiatorem, typu RN .A23..., RN .A48...



- stycznik półprzewodnikowy AC 1- lub 2-polowy
- załączanie w zerze dla aplikacji silnikowych i grzejnych
- załączanie w dowolnej chwili
- prąd znamionowy 30, 50 i 63 A
- znamionowe napięcie obciążenia: 230 VAC, 400/480 VAC
- wbudowane zabezpieczenie przed przepięciami
- LED - wskaźnik zadziałania
- stopień ochrony IP20
- montaż na szynę lub do ściany

### Opis

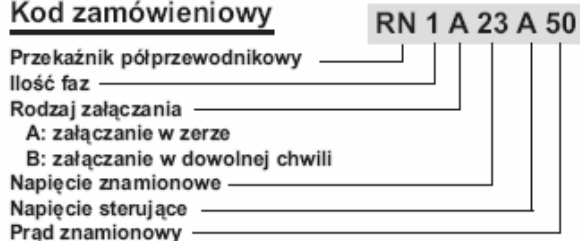
Przełącznik / stycznik półprzewodnikowy typu Solitron jest zaprojektowany dla przemysłowych aplikacji silnikowych i grzewczych. Ma on zastosowanie w aplikacjach 1-fazowych i 3-fazowych w sterowaniu obciążeniami do 63 A (w kategorii AC1) i do 24 A (w kategorii AC3).

Stycznik ten zintegrowany jest z radiatorem, wyposażonym w zaczepek do montażu na szynę DIN 35 mm. Radiator jest usytuowany z przodu stycznika, w celu zoptymalizowania warunków chłodzenia.

Usytuowanie radiatora w części frontowej wyklucza także narażenie na kontakt przewodów z gorącym radiatorem.

Element półprzewodnikowy mocy wykonany jest w technologii bezpośredniego naniesienia półprzewodnika na podłoże ceramiczne (DCB). Przełącznik dostępny jest dla napięć sterujących AC lub DC. Posiada wewnętrznie wbudowane zabezpieczenie przeciw przepięciowe oraz wskaźnik zadziałania LED.

### Kod zamówieniowy



### Typ wersja 1-polowa

Napięcie znamionowe	Sygnał sterujący	Prąd znamionowy		
		AC1: 30 A AC3: 6 A	AC1: 50 A AC3: 12 A	AC1: 63 A AC3: 24 A
230 VAC	5-32 VDC	RN 1A23D30	RN 1A23D50	RN 1A23D63
	5-32 VDC	RN 1B23D30	RN 1B23D50	RN 1B23D63
	24-265 VAC/DC	RN 1A23A30	RN 1A23A50	RN 1A23A63
400/480 VAC	5-32 VDC	RN 1A48D30	RN 1A48D50	RN 1A48D63
	5-32 VDC	RN 1B48D30	RN 1B48D50	RN 1B48D63
	24-265 VAC/DC	RN 1A48A30	RN 1A48A50	RN 1A48A63

### Typ wersja 2-polowa

Napięcie znamionowe	Sygnał sterujący	Prąd znamionowy	
		AC1: 30 A (dla obu faz) AC3: 6 A	AC1: 50 A (dla obu faz) AC3: 12 A
230 VAC	5-32 VDC	RN 2A23D30	RN 2A23D50
	5-32 VDC	RN 2B23D30	RN 2B23D50
	24-265 VAC/DC	RN 2A23A30	RN 2A23A50
400/480 VAC	5-32 VDC	RN 2A48D30	RN 2A48D50
	5-32 VDC	RN 2B48D30	RN 2B48D50
	24-265 VAC/DC	RN 2A48A30	RN 2A48A50



## Specyfikacja ogólna

	RN ..23...	RN ..48...
Znamionowy zakres napięcia obciążenia	24 do 265 VAC	42 to 530 VAC
Niepowtarzalne szczytowe napięcie blokowania	800 V <sub>p</sub>	1200 V <sub>p</sub>
Napięcie warystora	275 VAC	510 VAC
Częstotliwość znamionowa	45 to 65 Hz	
Współczynnik mocy	≥ 0,5	≥ 0,5
Znak CE	Tak	Tak

(wymagany filtr zewnętrzny dla zachowania wymogów wg PN-EN 50081-1)

Zgodność z normami: IEC 60158-2, PN-EN 50082-2

## Wejście sterujące

	RN...D	RN...A
Zakres napięcia wejściowego		
RN1	5 do 32 VDC	24 do 265 VAC/DC
RN2	2 x (5 do 32) VDC	2 x (24 do 265) VAC/DC
Gwarantowane napięcie załączenia	4 VDC	14 VAC/DC
Gwarantowane napięcie wyłączenia	3 VDC	6 VAC/DC
Maksymalne napięcie wsteczne	32 VDC	-
Prąd polaryzacji		
RN1	< 9 mA	< 12 mA
RN2	< 9 mA/fazę	< 12 mA/fazę
Czas załączenia (50Hz)		
RN.A	10 ms	20 ms
RN.B	< 1 ms	-
Czas wyłączenia (50Hz)		
RN.A	10 ms	20 ms
RN.B	10 ms	-
Wskaźnik (zielona dioda LED)	Tak	Tak

## Wyjście mocy

	RN.....30	RN.....50	RN.....63
Znamionowy prąd obciążenia			
<b>RN1A.</b> AC1 przy Ta = 30°C	30 A	50 A	63 A
AC1 przy Ta = 40°C	25 A	50 A	60 A
AC1 przy Ta = 50°C	23 A	38 A	55 A
AC1 przy Ta = 60°C	20 A	30 A	50 A
AC3 przy Ta = 40°C	6 A	12 A	24 A
<b>RN2A.</b> AC1 przy Ta = 30°C	30 A	50 A	-
AC1 przy Ta = 40°C	25 A	50 A	-
AC1 przy Ta = 50°C	23 A	38 A	-
AC1 przy Ta = 60°C	20 A	30 A	-
AC3 przy Ta = 40°C	6 A	12 A	-
Detekcja przejścia przez zero	Tak	Tak	Tak
Minimalny prąd obciążenia	200 mA	200 mA	200 mA
Maks. prąd przeciążeniowy przy t=1s (Tj = 25°C)	250 AACrms	125 AACrms	150 AACrms
Maks. niepowtarzalny prąd chwilowy t=10ms (Tj = 25°C)	250 A <sub>p</sub>	600 A <sub>p</sub>	1000 A <sub>p</sub>
Prąd upływu przy Un i fn (Tj = 125°C)	< 1mA	< 1mA	< 1 mA
Ił dla bezpiecznika t=1-10ms	310 A <sup>2</sup> s	1800 A <sup>2</sup> s	5000 A <sup>2</sup> s
Maks. narost napięcia blokowania dV/dt	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs

## Warunki termiczne

	RN.....30	RN.....50	RN.....63
Temperatura pracy	-20°C do +70°C	-20°C do +70°C	-20°C do +70°C
Temperatura magazynowania	-40°C do +100°C	-40°C do +100°C	-40°C do +100°C
Maks. temperatura złącza	< 125°C	< 125°C	< 125°C
R <sub>th</sub> złącze - otoczenie (obciążenia AC)	2,8 K/W	1,7 K/W	1,5 K/W

## Obudowa

Montaż	Szyna DIN 35 mm lub śrubowy
Waga z RHN1	470 g
Waga z RHN2	780 g
Materiał obudowy	SE1GFN1
Materiał okna dla LED	PC Lexan 141R
Płytkę podstawy	Aluminium nikielowane
Wypełnienie	Silikon poliuretanowy, Casco Nobel
Wyprowadzenia	Śruby z płytką dociskową
Zaciski wejścia sterującego	AWG 12 lub 2 x AWG 14
Zalecane:	4 mm <sup>2</sup> lub 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Minimalnie:	0,5 mm <sup>2</sup> , AWG 20
Moment obrotowy	0,6 Nm
Zaciski wyjściowe mocy	AWG 6 lub 2 x AWG 10
Zalecane:	10 mm <sup>2</sup> lub 2 x 6 mm <sup>2</sup>
Minimalnie:	1 mm <sup>2</sup> , AWG 16
Moment obrotowy:	2,0 Nm

## Izolacja wejście - wyjście

Izolacja galwaniczna wejście - wyjście	4000 V <sub>imp</sub>
Izolacja galwaniczna wyjście - radiator	4000 V <sub>imp</sub>

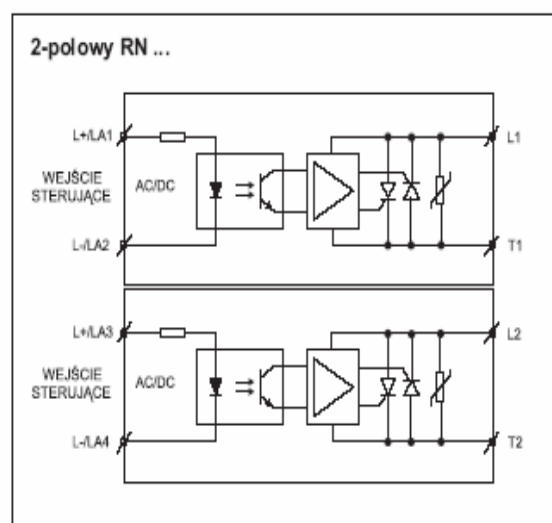
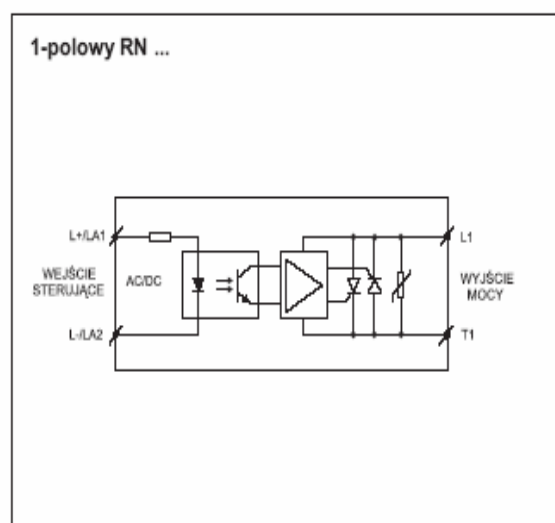
## Wymagania środowiskowe

Wilgotność maksymalna	95%, nieskondensowane
-----------------------	-----------------------

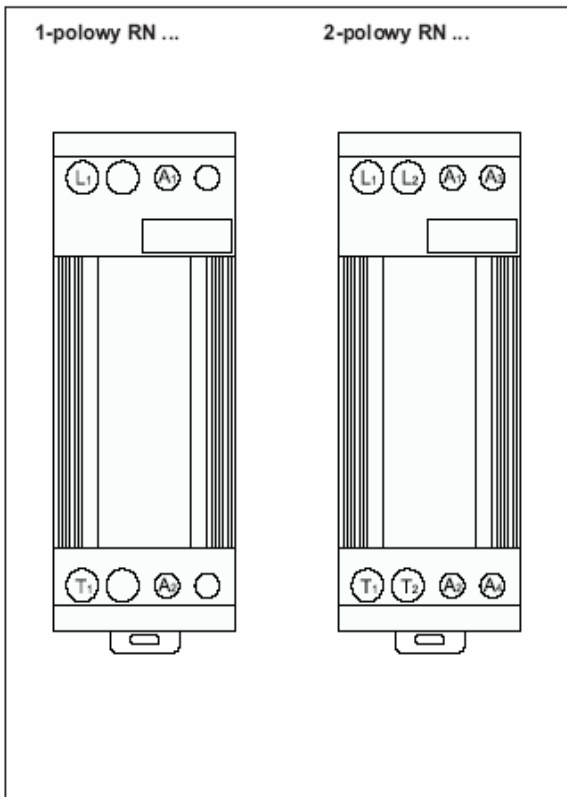
## Wymiary

Wymiary z RHN1 (30A)	120 x 45 x 110 mm
Wymiary z RHN2 (50A)	120 x 90 x 110 mm

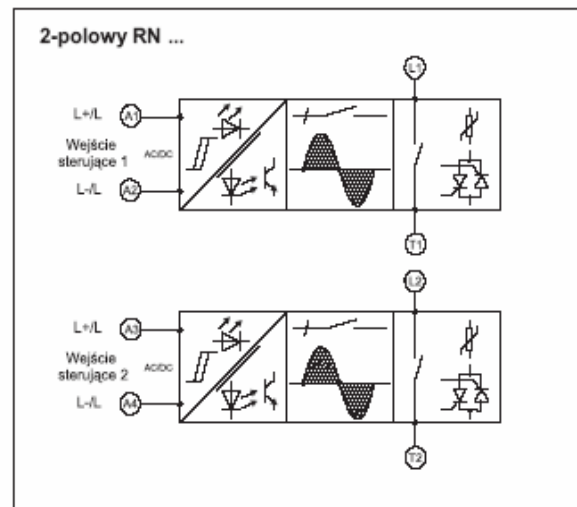
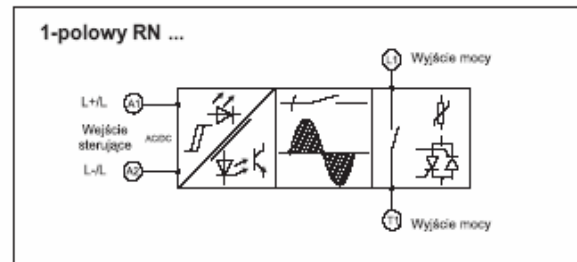
## Schematy poglądowe



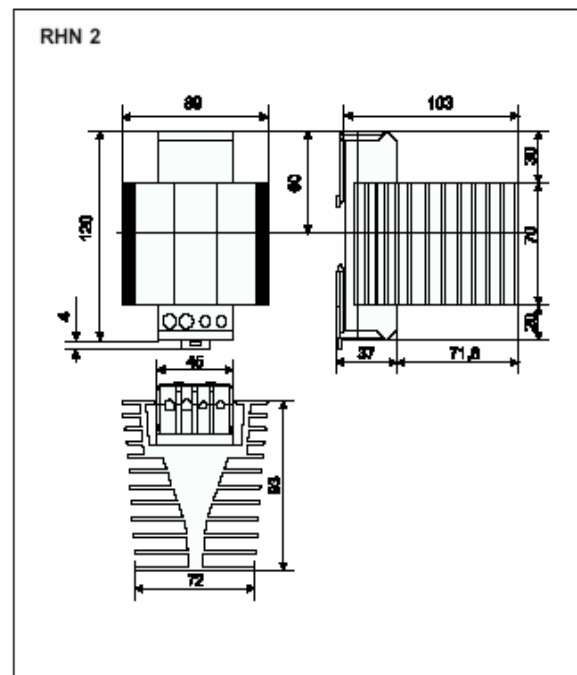
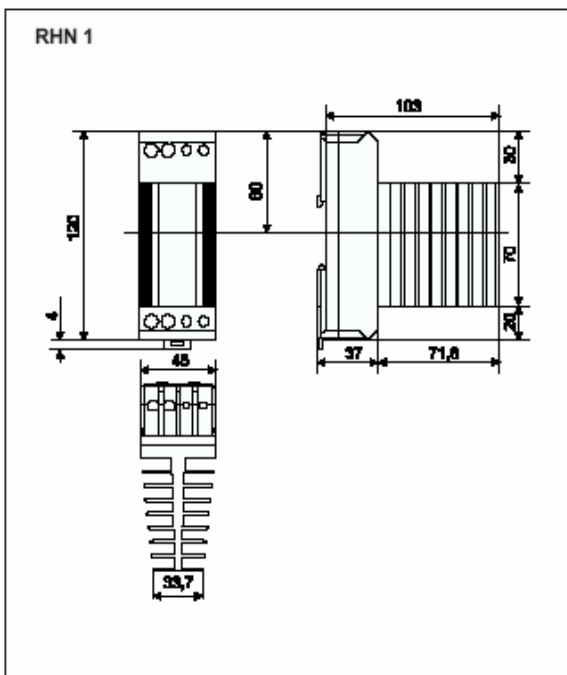
## Wprowadzenia



## Schematy funkcjonalne



## Wymiary



## Aplikacje

