



# Przełączniki interfejsowe i optocouplery



## Wtykowe przekaźniki interfejsowe

serie CR-P, CR-M i CR-U

## Przekaźniki interfejsowe i optocouplery

serie R500 i R600

### Treść

<b>Wtykowe przekaźniki interfejsowe</b> .....	6/4
Korzyści i zalety .....	6/4
Atesty i znaki .....	6/5
Informacje dotyczące zamawiania .....	6/6
Dane techniczne .....	6/13
Wykresy .....	6/15
Rysunki wymiarowe .....	6/17
<b>Przekaźniki interfejsowe i optocouplery serii R600 i R500</b> .....	6/21
Przekaźniki R600 .....	6/21
Zastosowania .....	6/24
Zestawienie .....	6/26
Optocouplery R600/R500 .....	6/39
Zestawienie .....	6/40
Komponenty serii R500 .....	6/55
Akcesoria .....	6/61





# Wtykowe przekaźniki interfejsowe

Serie CR-P, CR-M i CR-U

## Treść

Korzyści i zalety .....	6/4
Atesty i znaki .....	6/5
Informacje dotyczące zamawiania	
Przekaźniki CR-P .....	6/6
Podstawki dla przekaźników CR-P .....	6/6
Wtykowe moduły funkcyjne dla przekaźników CR-P .....	6/10
Przekaźniki CR-M .....	6/7
Podstawki dla przekaźników CR-M .....	6/9
Wtykowe moduły funkcyjne dla przekaźników CR-M .....	6/10
Przekaźniki CR-U .....	6/11
Podstawki dla przekaźników CR-U .....	6/11
Wtykowe moduły funkcyjne dla przekaźników CR-U .....	6/12
Dane techniczne.....	6/13
Wykresy.....	6/15
Schematy połączeń .....	6/17
Rysunki wymiarowe.....	6/17

# Wtykowe przekaźniki interfejsowe Serie CR-P, CR-M i CR-U

## Korzyści i zalety



### Wtykowe przekaźniki do montażu na płytach drukowanych CR-P

- n 9 różnych napięć cewki
  - n Wersje DC: 12 V, 24 V, 48 V, 110 V
  - n Wersje AC: 24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 230 V
- n Styki wyjściowe:
  - n 1 styk c/o (16 A) lub
  - n 2 styki c/o (8 A) opcjonalnie złączone
- n Podstawki logiczne lub podstawki standardowe
- n Materiał styków nie zawiera kadmu
- n Szerokość wraz z podstawką: 15,5 mm
- n Wtykowe moduły funkcyjne
  - n Zabezpieczenie przed odwróceniem polaryzacji / Dioda zwrotna
  - n Wskaźnik diod LED
  - n Elementy RC
  - n Zabezpieczenie nadnapięciowe

### Wtykowe przekaźniki miniaturowe CR-M

- n 12 różnych napięć cewki
  - n Wersje DC: 12 V, 24 V, 48 V, 60 V, 110 V, 125 V, 220 V
  - n Wersje AC: 24 V, 48 V, 60 V, 110 V, 120 V, 230 V
- n Styki wyjściowe
  - n 2 styki c/o (12 A) lub
  - n 3 styki c/o (10 A) lub
  - n 4 styki c/o (6 A) opcje: złączone, dioda LED i dioda zwrotna
- n Wbudowany przycisk testowy do ręcznego uruchamiania i blokady styków wyjściowych (niebieski = DC, pomarańczowy = AC), który w razie potrzeby może być zdemonstrowany.
- n Z wbudowaną diodą LED lub bez diody.
- n Podstawki logiczne lub podstawki standardowe
- n Materiał styków nie zawiera kadmu
- n Szerokość wraz z podstawką: 27 mm
- n Wtykowe moduły funkcyjne
  - n Zabezpieczenie przed odwróceniem polaryzacji / Dioda zwrotna
  - n Wskaźnik diod LED
  - n Elementy RC
  - n Zabezpieczenie nadnapięciowe

### Wtykowe przekaźniki uniwersalne CR-U

- n 10 różnych napięć cewki
  - n Wersje DC: 12 V, 24 V, 48 V, 110 V, 125 V, 220 V
  - n Wersje AC: 24 V, 48 V, 60 V, 110 V, 120 V, 230 V
- n Styki wyjściowe
  - n 2 styki c/o (10 A) lub
  - n 3 styki c/o (10 A)
- n Wbudowany przycisk testowy do ręcznego uruchamiania i blokady styków wyjściowych (niebieski = DC, pomarańczowy = AC), który w razie potrzeby może być zdemonstrowany.
- n Z wbudowaną diodą LED lub bez diody LED
- n Materiał styków nie zawiera kadmu
- n Szerokość wraz z podstawką: 38 mm
- n Wtykowe moduły funkcyjne
  - n Zabezpieczenie przed odwróceniem polaryzacji / Dioda zwrotna
  - n Wskaźnik diod LED
  - n Elementy RC
  - n Zabezpieczenie nadnapięciowe
  - n Wielofunkcyjny moduł czasowy

# Wtykowe przekaźniki interfejsowe Serie CR-P, CR-M i CR-U

## Atesty i znaki

### Rodzaje podstawek

#### Podstawki standardowe - Położenie zacisków przyłączeniowych:

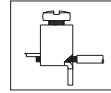
Podłączenie cewki: (A1-A2) na dole podstawki, podłączenie styków (styki n/o i n/c) na dolnej i górnej stronie podstawki.

#### Podstawki logiczne - Położenie zacisków przyłączeniowych:

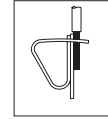
Podłączenie cewki: (A1-A2) na dole podstawki, podłączenie wszystkich styków (styki wspólne, styki n/o i n/c) na górnej stronie podstawki.

Szczegóły - patrz schematy połączeń

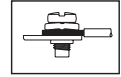
### Rodzaje zacisków przyłączeniowych



Śrubowe



Sprężynowe



Widelkowe

### Atesty i znaki

n istniejący r w toku		Przekaźniki			Podstawki							Moduły	
		CR-P	CR-M	CR-U	CR-PLS CR-PSS	CR-PLC	CR-M.L. CR-M.SS	CR-M.SF	CR-U.S CR-U.E	CR-U.SM	CR-P/M	CR-U	
	UL 508	n	n <sup>1)</sup>	n	n	n	n	n	n	n			
	CAN/CSA C22.2 Nr.14	n	n <sup>2)</sup>	n							n <sup>6)</sup>	n <sup>7)</sup>	
	CAN/CSA C22.2 Nr.14	n	n <sup>3)</sup>	n	n		n	n	n				
	VDE	n	n <sup>4)</sup>	n									
	GOST	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
	Lloyds Register		n <sup>5)</sup>	n									
	CCC	n	n	n									
	RMRS	n	n	n	n	n	n	n	n	n			
<b>Znaki</b>													
	CE	n	n	n	n		n	n	n	n		n	n

<sup>1)</sup> za wyjątkiem urządzeń 60 V DC i 125 V DC ze złotymi stykami

<sup>2)</sup> za wyjątkiem urządzeń ze złotymi stykami

<sup>3)</sup> za wyjątkiem urządzeń 60 V DC i 125 V DC

<sup>4)</sup> za wyjątkiem urządzeń 125 V DC

<sup>5)</sup> tylko dla urządzeń z 4 stykami c/o

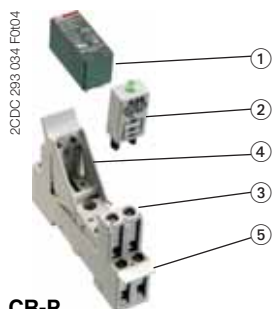
<sup>6)</sup> za wyjątkiem CR-P/M 42B, CR-P/M 42BV, CR-P/M 42C, CR-P/M 42CV, CR-P/M 52D, CR-P/M 62E, CR-P/M 62EV, CR-P/M 62D, CR-P/M 62DV

<sup>7)</sup> za wyjątkiem CR-U 41B, CR-U 41BV, CR-U 41C, CR-U 41CV, CR-U 51D, CR-U 61CV, CR-U 61E, CR-U 61EV, CR-U 61D, CR-U 61DV, CR-U 91C, CR-U T

# Wtykowe przełączniki interfejsowe CR-P

## Przełączniki pcb

### Informacje dotyczące zamawiania



**CR-P**

- â Przełącznik interfejsowy
- ë Wtykowy moduł funkcyjny
- ô Podstawka
- û Dźwignia
- á Oznacznik



**CR-P**



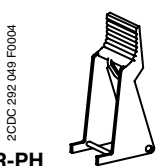
**CR-PLS**



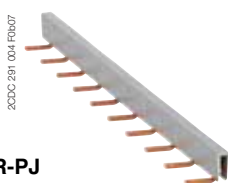
**CR-PSS**



**CR-PLC**



**CR-PH**



**CR-PJ**

Typ	Znamionowe napięcie zasilania układu sterującego	Kod	Ilość szt. w opakowaniu	Cena 1 szt.
-----	--	-----	-------------------------	-------------

#### Przełączniki interfejsowe

##### 1 styki c/o 250 V, 16 A

CR-P012DC1	12 V DC	1SVR 405 600 R4000	10	
<b>CR-P024DC1</b>	<b>24 V DC</b>	<b>1SVR 405 600 R1000</b>	10	
CR-P048DC1	48 V DC	1SVR 405 600 R6000	10	
CR-P110DC1	110 V DC	1SVR 405 600 R8000	10	
<b>CR-P024AC1</b>	<b>24 V AC</b>	<b>1SVR 405 600 R0000</b>	10	
CR-P048AC1	48 V AC	1SVR 405 600 R5000	10	
<b>CR-P110AC1</b>	<b>110 V AC</b>	<b>1SVR 405 600 R7000</b>	10	
CR-P120AC1	120 V AC	1SVR 405 600 R2000	10	
<b>CR-P230AC1</b>	<b>230 V AC</b>	<b>1SVR 405 600 R3000</b>	10	

##### 2 styki c/o 250 V, 8 A

CR-P012DC2	12 V DC	1SVR 405 601 R4000	10	
<b>CR-P024DC2</b>	<b>24 V DC</b>	<b>1SVR 405 601 R1000</b>	10	
CR-P048DC2	48 V DC	1SVR 405 601 R6000	10	
CR-P110DC2	110 V DC	1SVR 405 601 R8000	10	
<b>CR-P024AC2</b>	<b>24 V AC</b>	<b>1SVR 405 601 R0000</b>	10	
CR-P048AC2	48 V AC	1SVR 405 601 R5000	10	
<b>CR-P110AC2</b>	<b>110 V AC</b>	<b>1SVR 405 601 R7000</b>	10	
CR-P120AC2	120 V AC	1SVR 405 601 R2000	10	
<b>CR-P230AC2</b>	<b>230 V AC</b>	<b>1SVR 405 601 R3000</b>	10	

#### Przełączniki interfejsowe ze złotymi zestykami

##### 2 styki c/o ze złotymi zestykami: 250 V, 8 A

CR-P024DC2G	24 V DC	1SVR 405 606 R1000	10	
CR-P024AC2G	24 V AC	1SVR 405 606 R0000	10	
CR-P110AC2G	110 V AC	1SVR 405 606 R7000	10	
CR-P230AC2G	230 V AC	1SVR 405 606 R3000	10	

#### Akcesoria - Podstawki

Typ	Wersja	Zaciski przyłączeniowe	Kod	Ilość szt. w opakowaniu	Cena 1 szt.
-----	--------	------------------------	-----	-------------------------	-------------

##### Podstawki

<b>CR-PLS</b>	Podstawka logiczna z separacją ochronną	śrubowe	<b>1SVR 405 650 R0000</b>	<b>10</b>	
<b>CR-PLSx</b>	Podstawka logiczna <sup>1)</sup>	śrubowe	<b>1SVR 405 650 R0100</b>	<b>10</b>	
<b>CR-PLC</b>	Podstawka logiczna <sup>1)</sup>	sprężynowe	<b>1SVR 405 650 R0200</b>	<b>10</b>	
<b>CR-PSS</b>	Podstawka standardowa	śrubowe	<b>1SVR 405 650 R1000</b>	<b>10</b>	

##### Akcesoria do podstawek

<b>CR-PH</b>	Dźwignia plastikowa		<b>1SVR 405 659 R0000</b>	<b>10</b>	
<b>CR-PJ</b>	Szyna ze zworkami do podstawek z zaciskami śrubowymi		<b>1SVR 405 658 R5000</b>	<b>10</b>	

##### Znacznik

<b>CR-P</b>	Oznacznik		<b>1SVR 405 658 R0000</b>	<b>10</b>	
-------------	-----------	--	---------------------------	-----------	--

<sup>1)</sup> może być stosowany z modułami czasowymi CR-P/M T...

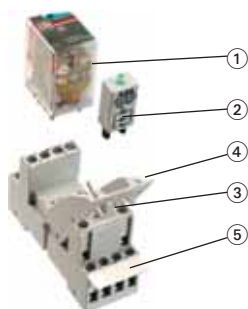
Produkty, których opis wydrukowano czcionką wytłuszczoną - znajdują się stale na składzie

# Wtykowe przełączniki interfejsowe CR-M

## Przełączniki miniaturowe

### Informacje dotyczące zamawiania

2CDC 293 035 F0004



CR-M..

- â Przełącznik interfejsowy
- ê Wtykowy moduł funkcyjny
- ô Podstawka
- û Dźwignia
- â Oznacznik

2CDC 291 046 F0004



CR-M..

Typ	Znamionowe napięcie zasilania układu sterującego	Kod	Ilość szt. w opakowaniu	Cena 1 szt.
-----	--	-----	-------------------------	-------------

#### Przełączniki interfejsowe bez diody LED

##### 2 styki c/o: 250 V, 12 A

CR-M012DC2	12 V DC	1SVR 405 611 R4000	10	
<b>CR-M024DC2</b>	<b>24 V DC</b>	<b>1SVR 405 611 R1000</b>	<b>10</b>	
CR-M048DC2	48 V DC	1SVR 405 611 R6000	10	
CR-M060DC2	60 V DC	1SVR 405 611 R4200	10	
CR-M110DC2	110 V DC	1SVR 405 611 R8000	10	
CR-M125DC2	125 V DC	1SVR 405 611 R8200	10	
CR-M220DC2	220 V DC	1SVR 405 611 R9000	10	
<b>CR-M024AC2</b>	<b>24 V AC</b>	<b>1SVR 405 611 R0000</b>	<b>10</b>	
CR-M048AC2	48 V AC	1SVR 405 611 R5000	10	
<b>CR-M110AC2</b>	<b>110 V AC</b>	<b>1SVR 405 611 R7000</b>	<b>10</b>	
CR-M120AC2	120 V AC	1SVR 405 611 R2000	10	
<b>CR-M230AC2</b>	<b>230 V AC</b>	<b>1SVR 405 611 R3000</b>	<b>10</b>	

##### 3 styki c/o: 250 V, 10 A

CR-M012DC3	12 V DC	1SVR 405 612 R4000	10	
<b>CR-M024DC3</b>	<b>24 V DC</b>	<b>1SVR 405 612 R1000</b>	<b>10</b>	
CR-M048DC3	48 V DC	1SVR 405 612 R6000	10	
CR-M060DC3	60 V DC	1SVR 405 612 R4200	10	
CR-M110DC3	110 V DC	1SVR 405 612 R8000	10	
CR-M125DC3	125 V DC	1SVR 405 612 R8200	10	
CR-M220DC3	220 V DC	1SVR 405 612 R9000	10	
<b>CR-M024AC3</b>	<b>24 V AC</b>	<b>1SVR 405 612 R0000</b>	<b>10</b>	
CR-M048AC3	48 V AC	1SVR 405 612 R5000	10	
CR-M060AC3	60 V AC	1SVR 405 612 R5200	10	
<b>CR-M110AC3</b>	<b>110 V AC</b>	<b>1SVR 405 612 R7000</b>	<b>10</b>	
CR-M120AC3	120 V AC	1SVR 405 612 R2000	10	
<b>CR-M230AC3</b>	<b>230 V AC</b>	<b>1SVR 405 612 R3000</b>	<b>10</b>	

##### 4 styki c/o: 250 V, 6 A

CR-M012DC4	12 V DC	1SVR 405 613 R4000	10	
<b>CR-M024DC4</b>	<b>24 V DC</b>	<b>1SVR 405 613 R1000</b>	<b>10</b>	
CR-M048DC4	48 V DC	1SVR 405 613 R6000	10	
CR-M060DC4	60 V DC	1SVR 405 613 R4200	10	
CR-M110DC4	110 V DC	1SVR 405 613 R8000	10	
CR-M125DC4	125 V DC	1SVR 405 613 R8200	10	
CR-M220DC4	220 V DC	1SVR 405 613 R9000	10	
<b>CR-M024AC4</b>	<b>24 V AC</b>	<b>1SVR 405 613 R0000</b>	<b>10</b>	
CR-M048AC4	48 V AC	1SVR 405 613 R5000	10	
<b>CR-M110AC4</b>	<b>110 V AC</b>	<b>1SVR 405 613 R7000</b>	<b>10</b>	
CR-M120AC4	120 V AC	1SVR 405 613 R2000	10	
<b>CR-M230AC4</b>	<b>230 V AC</b>	<b>1SVR 405 613 R3000</b>	<b>10</b>	

Produkty, których opis wydrukowano czcionką wytłuszczoną - znajdują się stale na składzie

• Wtykowe moduły funkcyjne .....6/10 • Dane techniczne .....6/13 • Rysunki wymiarowe .....6/17



# Wtykowe przekaźniki interfejsowe CR-M

## Przekaźniki miniaturowe

Informacje dotyczące zamawiania (ciąg dalszy)

2CDC 291 046 F0004

CR-M



Typ	Znamionowe napięcie zasilania układu sterującego	Kod	Ilość szt. w opakowaniu	Cena 1 szt.
-----	--	-----	-------------------------	-------------

### Przekaźniki interfejsowe z diodą LED

#### 2 styki c/o: 250 V, 12 A

CR-M012DC2L	12 V DC	1SVR 405 611 R4100	10	
<b>CR-M024DC2L</b>	<b>24 V DC</b>	<b>1SVR 405 611 R1100</b>	<b>10</b>	
CR-M048DC2L	48 V DC	1SVR 405 611 R6100	10	
CR-M060DC2L	60 V DC	1SVR 405 611 R4300	10	
CR-M110DC2L	110 V DC	1SVR 405 611 R8100	10	
CR-M125DC2L	125 V DC	1SVR 405 611 R8300	10	
CR-M220DC2L	220 V DC	1SVR 405 611 R9100	10	
<b>CR-M024AC2L</b>	<b>24 V AC</b>	<b>1SVR 405 611 R0100</b>	<b>10</b>	
CR-M048AC2L	48 V AC	1SVR 405 611 R5100	10	
<b>CR-M110AC2L</b>	<b>110 V AC</b>	<b>1SVR 405 611 R7100</b>	<b>10</b>	
CR-M120AC2L	120 V AC	1SVR 405 611 R2100	10	
<b>CR-M230AC2L</b>	<b>230 V AC</b>	<b>1SVR 405 611 R3100</b>	<b>10</b>	

#### 3 styki c/o: 250 V, 10 A

CR-M012DC3L	12 V DC	1SVR 405 612 R4100	10	
<b>CR-M024DC3L</b>	<b>24 V DC</b>	<b>1SVR 405 612 R1100</b>	<b>10</b>	
CR-M048DC3L	48 V DC	1SVR 405 612 R6100	10	
CR-M060DC3L	60 V DC	1SVR 405 612 R4300	10	
CR-M110DC3L	110 V DC	1SVR 405 612 R8100	10	
CR-M125DC3L	125 V DC	1SVR 405 612 R8300	10	
CR-M220DC3L	220 V DC	1SVR 405 612 R9100	10	
<b>CR-M024AC3L</b>	<b>24 V AC</b>	<b>1SVR 405 612 R0100</b>	<b>10</b>	
CR-M048AC3L	48 V AC	1SVR 405 612 R5100	10	
<b>CR-M110AC3L</b>	<b>110 V AC</b>	<b>1SVR 405 612 R7100</b>	<b>10</b>	
CR-M120AC3L	120 V AC	1SVR 405 612 R2100	10	
<b>CR-M230AC3L</b>	<b>230 V AC</b>	<b>1SVR 405 612 R3100</b>	<b>10</b>	

#### 4 styki c/o: 250 V, 6 A

CR-M012DC4L	12 V DC	1SVR 405 613 R4100	10	
<b>CR-M024DC4L</b>	<b>24 V DC</b>	<b>1SVR 405 613 R1100</b>	<b>10</b>	
CR-M048DC4L	48 V DC	1SVR 405 613 R6100	10	
CR-M060DC4L	60 V DC	1SVR 405 613 R4300	10	
CR-M110DC4L	110 V DC	1SVR 405 613 R8100	10	
CR-M125DC4L	125 V DC	1SVR 405 613 R8300	10	
CR-M220DC4L	220 V DC	1SVR 405 613 R9100	10	
<b>CR-M024AC4L</b>	<b>24 V AC</b>	<b>1SVR 405 613 R0100</b>	<b>10</b>	
CR-M048AC4L	48 V AC	1SVR 405 613 R5100	10	
<b>CR-M110AC4L</b>	<b>110 V AC</b>	<b>1SVR 405 613 R7100</b>	<b>10</b>	
CR-M120AC4L	120 V AC	1SVR 405 613 R2100	10	
<b>CR-M230AC4L</b>	<b>230 V AC</b>	<b>1SVR 405 613 R3100</b>	<b>10</b>	

### Przekaźniki interfejsowe z diodą LED i diodą zwrotną

#### 4 styki c/o: 250 V, 6 A

CR-M024DC4LD	24 V DC	1SVR 405 614 R1100	10	
--------------	---------	--------------------	----	--

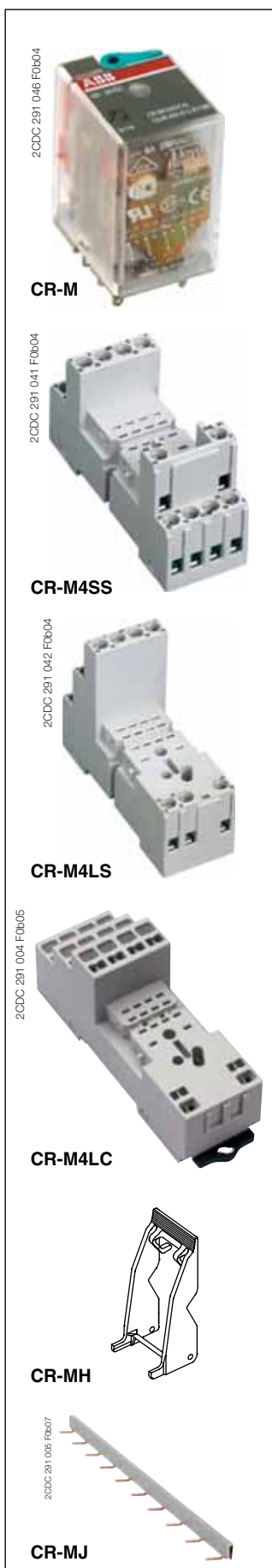
Produkty, których opis wydrukowano czcionką wytłuszczoną - znajdują się stale na składzie

• Wtykowe moduły funkcyjne .....6/10 • Dane techniczne .....6/13 • Rysunki wymiarowe .....6/17

# Wtykowe przekaźniki interfejsowe CR-M

## Przekaźniki miniaturowe

Informacje dotyczące zamawiania (ciąg dalszy)



Typ	Znamionowe napięcie zasilania układu sterującego	Kod	Ilość szt. w opakowaniu	Cena 1 szt.
-----	--	-----	-------------------------	-------------

### Przekaźniki interfejsowe ze złotymi stykami

#### 4 styki c/o: 250 V, 6 A

CR-M024DC4G	24 V DC	1SVR 405 618 R1000	10	
CR-M024AC4G	24 V AC	1SVR 405 618 R0000	10	
CR-M110AC4G	110 V AC	1SVR 405 618 R7000	10	
CR-M230AC4G	230 V AC	1SVR 405 618 R3000	10	

### Przekaźniki interfejsowe ze złotymi stykami i z diodą LED

#### 4 styki c/o: 250 V, 6 A

CR-M012DC4LG	12 V DC	1SVR 405 618 R4100	10	
<b>CR-M024DC4LG</b>	<b>24 V DC</b>	<b>1SVR 405 618 R1100</b>	<b>10</b>	
CR-M048DC4LG	48 V DC	1SVR 405 618 R6100	10	
CR-M060DC4LG	60 V DC	1SVR 405 618 R4300	10	
CR-M110DC4LG	110 V DC	1SVR 405 618 R8100	10	
CR-M125DC4LG	125 V DC	1SVR 405 618 R8300	10	
CR-M220DC4LG	220 V DC	1SVR 405 618 R9100	10	
<b>CR-M024AC4LG</b>	<b>24 V AC</b>	<b>1SVR 405 618 R0100</b>	<b>10</b>	
CR-M048AC4LG	48 V AC	1SVR 405 618 R5100	10	
<b>CR-M110AC4LG</b>	<b>110 V AC</b>	<b>1SVR 405 618 R7100</b>	<b>10</b>	
CR-M120AC4LG	120 V AC	1SVR 405 618 R2100	10	
<b>CR-M230AC4LG</b>	<b>230 V AC</b>	<b>1SVR 405 618 R3100</b>	<b>10</b>	

### Przekaźniki interfejsowe ze złotymi stykami, diodą LED i diodą zwrrotną

#### 4 styki c/o: 250 V, 6 A

CR-M012DC4LDG	12 V DC	1SVR 405 618 R4400	10	
CR-M024DC4LDG	24 V DC	1SVR 405 618 R1400	10	

### Akcesoria - Gniazda

Typ	Wersja	Zaciski przyłączeniowe	Kod	Ilość szt. w opak.	Cena 1 szt.
-----	--------	------------------------	-----	--------------------	-------------

#### Podstawki

<b>CR-M2LS</b>	Podstawka logiczna <sup>1)</sup> dla 2 styków c/o	śrubowe	<b>1SVR405651R1100</b>	<b>10</b>	
<b>CR-M3LS</b>	Podstawka logiczna <sup>1)</sup> dla 3 styków c/o		<b>1SVR405651R2100</b>	<b>10</b>	
<b>CR-M4LS</b>	Podstawka logiczna <sup>1)</sup> dla 2/4 styków c/o		<b>1SVR405651R3100</b>	<b>10</b>	
<b>CR-M2LC</b>	Podstawka logiczna <sup>1)</sup> dla 2 styków 2 c/o	sprężynowe	<b>1SVR405651R1200</b>	<b>10</b>	
<b>CR-M4LC</b>	Podstawka logiczna <sup>1)</sup> dla 2/4 styków c/o		<b>1SVR405651R3200</b>	<b>10</b>	
<b>CR-M2SS</b>	Podstawka standardowa dla 2 styków c/o	śrubowe	<b>1SVR405651R1000</b>	<b>10</b>	
<b>CR-M3SS</b>	Podstawka standardowa dla 3 styków c/o		<b>1SVR405651R2000</b>	<b>10</b>	
<b>CR-M4SS</b>	Podstawka standardowa dla 2/4 styków c/o		<b>1SVR405651R3000</b>	<b>10</b>	
<b>CR-M2SF</b>	Podstawka standardowa dla 2 styków c/o	Widelkowe	<b>1SVR405651R1300</b>	<b>10</b>	
<b>CR-M4SF</b>	Podstawka standardowa dla 2/4 styków c/o		<b>1SVR405 651R3300</b>	<b>10</b>	

#### Akcesoria do podstawek

<b>CR-MH</b>	Dźwignia plastikowa	<b>1SVR405659R000</b>	<b>10</b>	
<b>CR-MH1</b>	Dźwignia metalowa	<b>1SVR405659R1100</b>	<b>25</b>	
<b>CR-MJ</b>	Szyna ze zworkami do podstawek z zaciskami śrubowymi	<b>1SVR405658R6000</b>	<b>10</b>	

#### Znaczniki

<b>CR-M</b>	Oznacznik	<b>1SVR405658R1000</b>	<b>10</b>	
-------------	-----------	------------------------	-----------	--

<sup>1)</sup> może być stosowany modułami czasowymi CR-P/M T...

Produkty, których opis wydrukowano czcionką wytłuszczoną - znajdują się stale na składzie

• Wtykowe moduły funkcyjne .....6/10 • Dane techniczne .....6/13 • Rysunki wymiarowe .....6/17

# Wtykowe przekaźniki interfejsowe CR-P, CR-M - Akcesoria

## Wtykowe moduły funkcyjne

Informacje dotyczące zamawiania, Schematy połączeń

2CDC 291 037 F0004



CR-P/M ..

Typ	Znamionowe napięcie zasilania układu sterującego	Wersja	Kod	Ilość szt. w opakowaniu	Cena 1 szt.
-----	--	--------	-----	-------------------------	-------------

### Dioda - Zabezpieczenie przed odwróceniem polaryzacji / Dioda zwrotna

CR-P/M 22	6-230 V DC	A1+, A2-	1SVR 405 651 R0000	10	
-----------	------------	----------	--------------------	----	--

### Dioda i dioda LED - Zabezpieczenie przed odwróceniem polaryzacji / Dioda zwrotna

CR-P/M 42	6-24 V DC	czerwona, A1+, A2-	1SVR 405 652 R0000	10	
CR-P/M 42V	6-24 V DC	zielona, A1+, A2-	1SVR 405 652 R1000	10	
CR-P/M 42B	24-60 V DC	czerwona, A1+, A2-	1SVR 405 652 R4000	10	
CR-P/M 42BV	24-60 V DC	zielona, A1+, A2-	1SVR 405 652 R4100	10	
CR-P/M 42C	110-230 V DC	czerwona, A1+, A2-	1SVR 405 652 R9000	10	
CR-P/M 42CV	110-230 V DC	zielona, A1+, A2-	1SVR 405 652 R9100	10	

### Element RC - filtracja

CR-P/M 52B	6-24 V AC		1SVR 405 653 R0000	10	
CR-P/M 52D	24-60 V AC		1SVR 405 653 R4000	10	
CR-P/M 52C	110-230 V AC		1SVR 405 653 R1000	10	

### Dioda i dioda LED

CR-P/M 62	6-24V AC/DC	czerwona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 654 R0000	10	
CR-P/M 62V	6-24V AC/DC	zielona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 654 R1000	10	
CR-P/M 62E	24-60V AC/DC	czerwona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 654 R4000	10	
CR-P/M 62EV	24-60V AC/DC	zielona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 654 R4100	10	
CR-P/M 92	110-230V AC/DC	czerwona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 654 R0100	10	
CR-P/M 92V	110-230V AC/DC	zielona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 654 R1100	10	

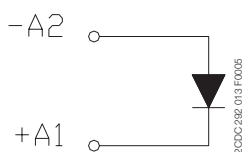
### Warystor i dioda LED - Zabezpieczenie nadnapięciowe

CR-P/M 62C	6-24V AC/DC	czerwona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 655 R0000	10	
CR-P/M 62CV	6-24V AC/DC	zielona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 655 R1000	10	
CR-P/M 62D	24-60V AC/DC	czerwona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 655 R4000	10	
CR-P/M 62DV	24-60V AC/DC	zielona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 655 R4100	10	
CR-P/M 92C	110-230V AC/DC	czerwona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 655 R0100	10	
CR-P/M 92CV	110-230V AC/DC	zielona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 655 R1100	10	

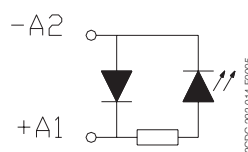
### Warystor - Zabezpieczenie nadnapięciowe

CR-P/M 72	24 V AC		1SVR 405 656 R0000	10	
CR-P/M 72A	115 V AC		1SVR 405 656 R1000	10	
CR-P/M 82	230 V AC		1SVR 405 656 R2000	10	

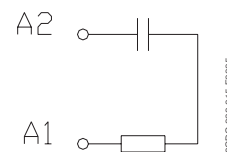
## Schematy połączeń



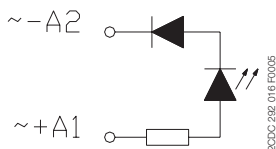
CR-P/M 22



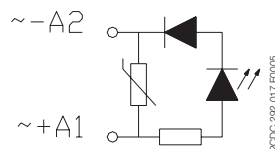
CR-P/M 42, CR-P/M 42C, CR-P/M 42BV, CR-P/M 42B, CR-P/M 42V, CR-P/M 42CV



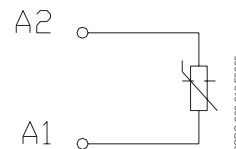
CR-P/M 52B, CR-P/M 52C, CR-P/M 52D



CR-P/M 62, CR-P/M 92, CR-P/M 62EV, CR-P/M 62E, CR-P/M 62V, CR-P/M 92V



CR-P/M 62C, CR-P/M 92C, CR-P/M 62DV, CR-P/M 62D, CR-P/M 62CV, CR-P/M 92CV



CR-P/M 72, CR-P/M 72A, CR-P/M 82

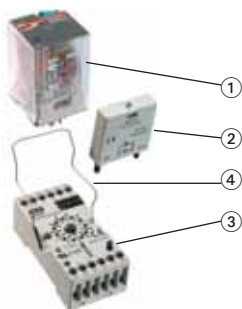
Produkty, których opis wydrukowano czcionką wytłuszczoną - znajdują się stale na składzie

# Wtykowe przekaźniki interfejsowe CR-U

## Przekaźniki uniwersalne

### Informacje dotyczące zamawiania

2CDC 283 036 F0004



#### CR-U

- przekaźnik interfejsowy
- Wtykowy moduł funkcyjny
- Podstawka
- Obsada

2CDC 291 047 F0004



#### CR-U

2CDC 291 044 F0004

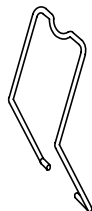


#### CR-U3S

2CDC 291 059 F0004



#### CR-U3E



#### CR-UH

Typ	Znamionowe napięcie zasilania układu sterującego	Kod	Ilość szt. w opakowaniu	Cena 1 szt.
-----	--	-----	-------------------------	-------------

#### Przekaźniki interfejsowe bez diody LED: 2 styki c/o: 250 V, 10 A

CR-U012DC2	12 V DC	1SVR 405 621 R4000	10	
<b>CR-U024DC2</b>	<b>24 V DC</b>	<b>1SVR 405 621 R1000</b>	<b>10</b>	
CR-U048DC2	48 V DC	1SVR 405 621 R6000	10	
CR-U110DC2	110 V DC	1SVR 405 621 R8000	10	
CR-U220DC2	220 V DC	1SVR 405 621 R9000	10	
<b>CR-U024AC2</b>	<b>24 V AC</b>	<b>1SVR 405 621 R0000</b>	<b>10</b>	
CR-U048AC2	48 V AC	1SVR 405 621 R5000	10	
<b>CR-U110AC2</b>	<b>110 V AC</b>	<b>1SVR 405 621 R7000</b>	<b>10</b>	
CR-U120AC2	120 V AC	1SVR 405 621 R2000	10	
<b>CR-U230AC2</b>	<b>230 V AC</b>	<b>1SVR 405 621 R3000</b>	<b>10</b>	

#### Przekaźniki interfejsowe bez diody LED: 3 styki c/o: 250 V, 10 A

CR-U012DC3	12 V DC	1SVR 405 622 R4000	10	
<b>CR-U024DC3</b>	<b>24 V DC</b>	<b>1SVR 405 622 R1000</b>	<b>10</b>	
CR-U048DC3	48 V DC	1SVR 405 622 R6000	10	
CR-U110DC3	110 V DC	1SVR 405 622 R8000	10	
CR-U125DC3	125 V DC	1SVR 405 622 R8200	10	
CR-U220DC3	220 V DC	1SVR 405 622 R9000	10	
<b>CR-U024AC3</b>	<b>24 V AC</b>	<b>1SVR 405 622 R0000</b>	<b>10</b>	
CR-U048AC3	48 V AC	1SVR 405 622 R5000	10	
CR-U060AC3	60 V AC	1SVR 405 622 R5200	10	
<b>CR-U110AC3</b>	<b>110 V AC</b>	<b>1SVR 405 622 R7000</b>	<b>10</b>	
CR-U120AC3	120 V AC	1SVR 405 622 R2000	10	
<b>CR-U230AC3</b>	<b>230 V AC</b>	<b>1SVR 405 622 R3000</b>	<b>10</b>	

#### Przekaźniki interfejsowe z diodą LED: 2 styki c/o: 250 V, 10 A

CR-U012DC2L	12 V DC	1SVR 405 621 R4100	10	
<b>CR-U024DC2L</b>	<b>24 V DC</b>	<b>1SVR 405 621 R1100</b>	<b>10</b>	
CR-U048DC2L	48 V DC	1SVR 405 621 R6100	10	
CR-U110DC2L	110 V DC	1SVR 405 621 R8100	10	
CR-U220DC2L	220 V DC	1SVR 405 621 R9100	10	
<b>CR-U024AC2L</b>	<b>24 V AC</b>	<b>1SVR 405 621 R0100</b>	<b>10</b>	
CR-U048AC2L	48 V AC	1SVR 405 621 R5100	10	
<b>CR-U110AC2L</b>	<b>110 V AC</b>	<b>1SVR 405 621 R7100</b>	<b>10</b>	
CR-U120AC2L	120 V AC	1SVR 405 621 R2100	10	
<b>CR-U230AC2L</b>	<b>230 V AC</b>	<b>1SVR 405 621 R3100</b>	<b>10</b>	

#### Przekaźniki interfejsowe z diodą LED: 3 styki c/o: 250 V, 10 A

CR-U012DC3L	12 V DC	1SVR 405 622 R4100	10	
<b>CR-U024DC3L</b>	<b>24 V DC</b>	<b>1SVR 405 622 R1100</b>	<b>10</b>	
CR-U048DC3L	48 V DC	1SVR 405 622 R6100	10	
CR-U110DC3L	110 V DC	1SVR 405 622 R8100	10	
CR-U220DC3L	220 V DC	1SVR 405 622 R9100	10	
<b>CR-U024AC3L</b>	<b>24 V AC</b>	<b>1SVR 405 622 R0100</b>	<b>10</b>	
CR-U048AC3L	48 V AC	1SVR 405 622 R5100	10	
<b>CR-U110AC3L</b>	<b>110 V AC</b>	<b>1SVR 405 622 R7100</b>	<b>10</b>	
CR-U120AC3L	120 V AC	1SVR 405 622 R2100	10	
<b>CR-U230AC3L</b>	<b>230 V AC</b>	<b>1SVR 405 622 R3100</b>	<b>10</b>	

#### Akcesoria - Podstawki

Typ	Wersja	Kod	Ilość szt. w opakowaniu	Cena 1 szt.
-----	--------	-----	-------------------------	-------------

#### Podstawki

CR-U2S	Podstawka dla 2 styków c/o i modułu	1SVR 405 670 R0000	10	
CR-U3S	Podstawka dla 3 styków c/o i modułu	1SVR 405 660 R0000	10	
CR-U3E	Podstawka dla 3 styków c/o	1SVR 405 660 R0100	10	
CR-U2SM	Podstawka mała dla 2 styków c/o	1SVR 405 670 R1100	10	
CR-U3SM	Podstawka mała dla 3 styków c/o	1SVR 405 660 R1100	10	

#### Akcesoria - Podstawki

CR-UH	Obsada dla podstawki CR-U	1SVR 405 669 R0000	10	
-------	---------------------------	--------------------	----	--

Produkty, których opis wydrukowano czcionką wytłuszczoną - znajdują się stale na składzie

• Wtykowe moduły funkcyjne .....6/10 • Dane techniczne .....6/13 • Rysunki wymiarowe .....6/17

# Wtykowe przekaźniki interfejsowe CR-U - Akcesoria Wtykowe moduły funkcyjne

## Informacje dotyczące zamawiania, Schematy połączeń

2CDC 291 038 F0004



CR-U ..

2CDC 291 032 F0005



CR-U T

Typ	Znamionowe napięcie zasilania układu sterującego	Wersja	Kod	Ilość szt. w opakowaniu	Cena 1 szt.
-----	--	--------	-----	-------------------------	-------------

### Dioda - Zabezpieczenie przed odwróceniem polaryzacji / Dioda zwrotna

CR-U 21	6-230 V DC	A1+, A2-	1SVR 405 661 R0000	10	
---------	------------	----------	--------------------	----	--

### Dioda i dioda LED - Zabezpieczenie przed odwróceniem polaryzacji / Dioda zwrotna

CR-U 41	6-24 V DC	czerwona, A1+, A2-	1SVR 405 662 R0000	10	
CR-U 41V	6-24 V DC	zielona, A1+, A2-	1SVR 405 662 R1000	10	
CR-U 41B	24-60 V DC	czerwona, A1+, A2-	1SVR 405 662 R4000	10	
CR-U 41BV	24-60 V DC	zielona, A1+, A2-	1SVR 405 662 R4100	10	
CR-U 41C	110-230 V DC	czerwona, A1+, A2-	1SVR 405 662 R9000	10	
CR-U 41CV	110-230 V DC	zielona, A1+, A2-	1SVR 405 662 R9100	10	

### Element RC - filtracja

CR-U 51B	6-24 V AC		1SVR 405 663 R0000	10	
CR-U 51D	24-60 V AC		1SVR 405 663 R4000	10	
CR-U 51C	110-230 V AC		1SVR 405 663 R1000	10	

### Dioda i dioda LED

CR-U 61	6-24V AC/DC	czerwona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 664 R0000	10	
CR-U 61V	6-24V AC/DC	zielona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 664 R1000	10	
CR-U 61E	24-60V AC/DC	czerwona, dla DC: A1+, A2-	1SVR 405 664 R4000	10	
CR-U 61EV	24-60V AC/DC	zielona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 664 R4100	10	
CR-U 91	110-230V AC/DC	czerwona, dla DC: A1+, A2-	1SVR 405 664 R0100	10	
CR-U 91V	110-230V AC/DC	zielona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 664 R1100	10	

### Warystorka i dioda LED - Zabezpieczenie nadnapięciowe

CR-U 61C	6-24V AC/DC	czerwona, dla DC: A1+, A2-	1SVR 405 665 R0000	10	
CR-U 61CV	6-24V AC/DC	zielona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 665 R1000	10	
CR-U 61D	24-60V AC/DC	czerwona, dla DC: A1+, A2-	1SVR 405 665 R4000	10	
CR-U 61DV	24-60V AC/DC	zielona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 665 R4100	10	
CR-U 91C	110-230V AC/DC	czerwona, dla DC: A1+, A2-	1SVR 405 665 R0100	10	
CR-U 91CV	110-230V AC/DC	zielona, dla DC A1+, A2-	1SVR 405 665 R1100	10	

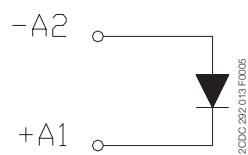
### Warystorka - Zabezpieczenie nadnapięciowe

CR-U 71	24 V AC		1SVR 405 666 R0000	10	
CR-U 71A	115 V AC		1SVR 405 666 R1000	10	
CR-U 81	230 V AC		1SVR 405 666 R2000	10	

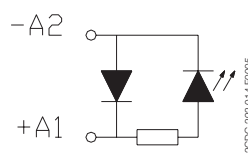
### Wielofunkcyjny moduł czasowy

CR-U T	24 - 240V AC/DC	wtykany do gniazd CR-U2S i CR-U3S	1SVR 405 667 R0000	10	
--------	-----------------	-----------------------------------	--------------------	----	--

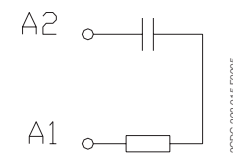
### Schematy połączeń



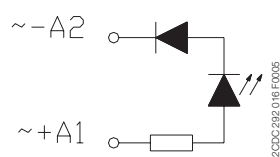
CR-U 21



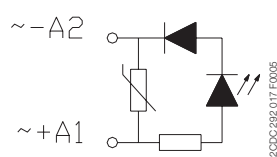
CR-U 41, CR-U 41B, CR-U 41C, CR-U 41V, CR-U 41BV, CR-U 41CV



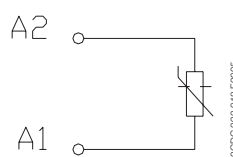
CR-U 51B, CR-U 51C CR-U 51D,



CR-U 61, CR-U 61E, CR-U 91, CR-U 61V, CR-U 61EV, CR-U 91V



CR-U 61C, CR-U 61D, CR-U 91C, CR-U 61CV, CR-U 61DV, CR-U 91CV



CR-U 71, CR-U 81 CR-U 71A,

Wszystkie moduły CR-U mogą być wtykane do podstawek CR-U2S i CR-U3S.

Produkty, których opis wydrukowano czcionką wytłuszczoną - znajdują się stale na składzie


# Wtykowe przekaźniki interfejsowe CR-P, CR-M i CR-U

## Przekaźniki pcb, miniaturowe i uniwersalne


### Dane techniczne

#### Obwód wejściowy - dane cewek


##### Seria CR-P

	Znamionowe napięcie zasilania sterującego $U_s$	Częstotliwość znamionowa	Napięcie załączania (przy 20 °C)	Napięcie maksymalne (przy 55 °C)	Napięcie rozłączania	Moc znamionowa	Rezystancja cewki (przy 20 °C)	Tolerancja rezystancji cewki
cewki DC	12 V DC	-	8,4 V DC	30,6 V DC	$\geq 0,1 U_s$	0,4 - 0,48 W	360 $\Omega$	$\pm 10\%$
	24 V DC	-	16,8 V DC	61,2 V DC	$\geq 0,1 U_s$	0,4 - 0,48 W	1440 $\Omega$	$\pm 10\%$
	48 V DC	-	33,6 V DC	122,4 V DC	$\geq 0,1 U_s$	0,4 - 0,48 W	5700 $\Omega$	$\pm 10\%$
	110 V DC	-	77 V DC	280 V DC	$\geq 0,1 U_s$	0,4 - 0,48 W	25200 $\Omega$	$\pm 10\%$
cewki AC	24 V AC	50/60 Hz	19,2 V AC	28,8 V AC	$\geq 0,15 U_s$	0,75 VA	400 $\Omega$	$\pm 10\%$
	48 V AC	50/60 Hz	38,4 V AC	57,6 V AC	$\geq 0,15 U_s$	0,75 VA	1550 $\Omega$	$\pm 10\%$
	110 V AC	50/60 Hz	88 V AC	132 V AC	$\geq 0,15 U_s$	0,75 VA	8900 $\Omega$	$\pm 10\%$
	120 V AC	50/60 Hz	96 V AC	144 V AC	$\geq 0,15 U_s$	0,75 VA	10200 $\Omega$	$\pm 10\%$
	230 V AC	50/60 Hz	184 V AC	276 V AC	$\geq 0,15 U_s$	0,75 VA	38500 $\Omega$	$\pm 10\%$

##### Seria CR-M

	Znamionowe napięcie zasilania sterującego $U_s$	Częstotliwość znamionowa	Napięcie załączania (przy 20 °C)	Napięcie maksymalne (przy 55 °C)	Napięcie rozłączania	Moc znamionowa	Rezystancja cewki (przy 20 °C)	Tolerancja rezystancji cewki
cewki DC	12 V DC	-	9,6 V DC	13,2 V DC	$\geq 0,1 U_s$	0,9 W	160 $\Omega$	$\pm 10\%$
	24 V DC	-	19,2 DC	26,4 V DC	$\geq 0,1 U_s$	0,9 W	640 $\Omega$	$\pm 10\%$
	48 V DC	-	38,4 V DC	52,8 V DC	$\geq 0,1 U_s$	0,9 W	2600 $\Omega$	$\pm 10\%$
	60 V DC	-	48,0 V DC	66,0 V DC	$\geq 0,1 U_s$	0,9 W	4000 $\Omega$	$\pm 10\%$
	110 V DC	-	88 V DC	121 V DC	$\geq 0,1 U_s$	0,9 W	13600 $\Omega$	$\pm 10\%$
	125 V DC	-	100 V DC	137,5 V DC	$\geq 0,1 U_s$	0,9 W	16000 $\Omega$	$\pm 10\%$
	220 V DC	-	176 V DC	242 V DC	$\geq 0,1 U_s$	0,9 W	54000 $\Omega$	$\pm 10\%$
	cewki AC	24 V AC	50/60 Hz	19,2 V AC	26,4 V AC	$\geq 0,2 U_s$	1,6 VA	158 $\Omega$
48 V AC		50/60 Hz	38,4 V AC	52,8 V AC	$\geq 0,2 U_s$	1,6 VA	640 $\Omega$	$\pm 10\%$
60 V AC		50/60 Hz	48,0 V AC	66,0 V AC	$\geq 0,2 U_s$	1,6 VA	930 $\Omega$	$\pm 10\%$
110 V AC		50/60 Hz	88 V AC	121 V AC	$\geq 0,2 U_s$	1,6 VA	3450 $\Omega$	$\pm 10\%$
120 V AC		50/60 Hz	96 V AC	132 V AC	$\geq 0,2 U_s$	1,6 VA	3770 $\Omega$	$\pm 10\%$
230 V AC		50/60 Hz	184 V AC	253 V AC	$\geq 0,2 U_s$	1,6 VA	16100 $\Omega$	$\pm 10\%$

##### Seria CR-U

	Znamionowe napięcie zasilania sterującego $U_s$	Częstotliwość znamionowa	Napięcie załączania (przy 20 °C)	Napięcie maksymalne (przy 55 °C)	Napięcie rozłączania	Moc znamionowa	Rezystancja cewki (przy 20 °C)	Tolerancja rezystancji cewki
cewki DC	12 V DC	-	9,6 V DC	13,2 V DC	$\geq 0,1 U_s$	1,5 W	110 $\Omega$	$\pm 10\%$
	24 V DC	-	19,2 V DC	26,4 V DC	$\geq 0,1 U_s$	1,5 W	430 $\Omega$	$\pm 10\%$
	48 V DC	-	38,4 V DC	52,8 V DC	$\geq 0,1 U_s$	1,5 W	1750 $\Omega$	$\pm 10\%$
	110 V DC	-	88,0 V DC	121,0 V DC	$\geq 0,1 U_s$	1,5 W	9200 $\Omega$	$\pm 10\%$
	125 V DC	-	96,0 V DC	132,0 V DC	$\geq 0,1 U_s$	1,5 W	11000 $\Omega$	$\pm 10\%$
	220 V DC	-	176,0 V DC	242,0 V DC	$\geq 0,1 U_s$	1,5 W	37000 $\Omega$	$\pm 10\%$
cewki AC	24 V AC	50/60 Hz	19,2 V AC	26,4 V AC	$\geq 0,15 U_s$	2,8 VA (50 Hz) 2,5 VA (60 Hz)	75 $\Omega$	$\pm 10\%$
	48 V AC	50/60 Hz	38,4 V AC	52,8 V AC	$\geq 0,15 U_s$	2,8 VA (50 Hz) 2,5 VA (60 Hz)	305 $\Omega$	$\pm 10\%$
	60 V AC	50/60 Hz	48,0 V AC	66,0 V AC	$\geq 0,15 U_s$	2,8 VA (50 Hz) 2,5 VA (60 Hz)	475 $\Omega$	$\pm 10\%$
	110 V AC	50/60 Hz	88,0 V AC	121,0 V AC	$\geq 0,15 U_s$	2,8 VA (50 Hz) 2,5 VA (60 Hz)	1700 $\Omega$	$\pm 10\%$
	120 V AC	50/60 Hz	96,0 V AC	132,0 V AC	$\geq 0,15 U_s$	2,8 VA (50 Hz) 2,5 VA (60 Hz)	1910 $\Omega$	$\pm 10\%$
	230 V AC	50/60 Hz	184,0 V AC	253,0 V AC	$\geq 0,15 U_s$	2,8 VA (50 Hz) 2,5 VA (60 Hz)	7080 $\Omega$	$\pm 10\%$

# Wtykowe przekaźniki interfejsowe CR-P, CR-M i CR-U

## Przekaźniki pcb, miniaturowe i uniwersalne

### Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ	CR-P...1	CR-P...2	CR-M...2	CR-M...3	CR-M...4	CR-U...2	CR-U...3	
<b>Obwody wyjściowe</b>	11-12/14	11-12/14 21-22/24	11-12/14 21-22/24	11-12/14 21-22/24 31-32/34	11-12/14 21-22/24 31-32/34 41-42/44	11-12/14 31-32/34	11-12/14 21-22/24 31-32/34	
Rodzaj wyjścia	Przekaźnik, 1 styk c/o	Przekaźnik, 2 styki c/o	Przekaźnik, 2 styki c/o	Przekaźnik, 3 styki c/o	Przekaźnik, 4 styki c/o	Przekaźnik, 2 styki c/o	Przekaźnik, 3 styki c/o	
Materiał styków	AgNi	AgNi AgNi/Au 5 µm	AgNi	AgNi	AgNi AgNi/Au 5 µm	AgNi		
Napięcie znamionowe robocze $U_e$ (VDE 0110, IEC 60947-1)	250 V							
Minimalne napięcie przełączane	5 V							
Maksymalne napięcie przełączane	DC		250 V DC					
	AC		250 V prądu przemiennego					
Minimalny prąd przełączający	5 mA (AgNi), 2 mA (AgNi/Au)							
Znamionowy prąd cieplny w powietrzu atmosferycznym $I_{th}$	16 A	8 A	12 A	10 A	6 A	10 A		
Prąd znamionowy łączeniowy (IEC 60947-5-1)	AC12 (rezystancyjne) przy 230 V	16 A	8 A	12 A	10 A	6 A	10 A	
	AC15 (indukcyjne) przy 230 V	1,5 A	1 A	1,5 A	1,5 A	1 A	1,5 A	
	DC12 (rezystancyjne) przy 24 V	16 A	8 A	12 A	10 A	6 A	10 A	
	DC13 (indukcyjne) przy 24 V	2A	2A	8 A	8 A	6 A	2 A	
Klasa AC (według UL 508)	Kategoria wykorzystania (wg Control Circuit Rating Code)	-		-			-	B300
	maks. napięcie znamionowe robocze	-		-			-	300 V AC
	maks. ciągły prąd cieplny dla B 300	-		-			-	5 A
	maks. moc pozorna załączana / wyłączana dla B 300	-		-			-	3600/360 VA
	Kategoria użytkowania: ogólnego przeznaczenia (jednofazowe)	-		-			10 A, 250 V AC	10 A, 250 V AC
Kategoria wykorzystania (Rezystywne)	16 A, 250 V AC	8 A, 250 V AC	10 A, 250 V AC 12 A, 150 V AC	6 A, 250 V AC 10 A, 150 V AC	6 A, 250 V AC 10 A, 150 V AC	10 A, 250 V AC	-	
Minimalna moc przełączana	0,3 W (AgNi), 0,1 W (AgNi/Au)						0,3 W	
Maksymalna moc przełączana AC-1	4000 VA	2000 VA	3000 VA	2500 VA	1500 VA	2500 VA		
Rezystancja zestyku	$\leq 100 \text{ m}\Omega$		$\leq 100 \text{ m}\Omega$					
Maksymalna zdolność przełączania	przy obciążeniu znamionowym AC-1	600 cykli łączeniowych/h		1200 cykli łączeniowych/h				
	bez obciążenia	72000 cykli łączeniowych/h		18000 cykli łączeniowych/h		12000 cykli łączeniowych/h		
Trwałość mechaniczna	$> 3 \times 10^7$ cykli łączeniowych		$> 2 \times 10^7$ cykli łączeniowych					
Trwałość elektryczna	AC1 (rezystywne)	$> 10^5$ cykli łączeniowych (16 A, 250 V)   (8 A, 250 V)		$> 10^5$ cykli łączeniowych (12 A, 250 V)   (10 A, 250 V)   (6 A, 250 V)			$> 10^5$ cykli łączeniowych (10 A, 250 V)	
		cosφ patrz współczynnik redukcji F						
Czas reakcji	typowo 7 ms		typowo 13 ms (DC), 10 ms (AC)			typowo 18 ms (DC), 12 ms (AC)		
Czas wyłączenia	typowo 3 ms		typowo 3 ms (DC), 8 ms (AC)			typ. 7 ms (DC), 10 ms (AC)		
<b>Dane na temat izolacji</b>								
Napięcie znamionowe izolacji	400 V AC		250 V AC					
Klasa izolacji	C250 / B400		C250 / B250			C250		
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane $U_{imp}$	pomiędzy cewką a stykami	5 kV AC		2,5 kV AC				
	pomiędzy otwartymi zestykami	1 kV AC		1,5 kV AC				
	pomiędzy stykami c/o	2,5 kV AC		2,5 kV AC		2 kV AC	2 kV AC	
Odstęp izolacyjny	pomiędzy cewką a stykami $\geq 10 \text{ mm}$		$\geq 2,5 \text{ mm}$		$\geq 1,6 \text{ mm}$	$\geq 3 \text{ mm}$		
Odstęp powierzchniowy	pomiędzy cewką a stykami $\geq 10 \text{ mm}$		$\geq 4 \text{ mm}$		$\geq 3,2 \text{ mm}$	$\geq 4,2 \text{ mm}$		
Kategoria przepięciowa	III		III		II	III		
Stopień zanieczyszczenia	3		3		2	3		

# Wtykowe przekaźniki interfejsowe CR-P, CR-M i CR-U

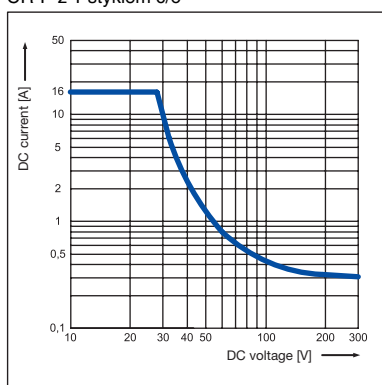
## Przekaźniki pcb, miniaturowe i uniwersalne

### Dane techniczne (ciąg dalszy), Wykresy

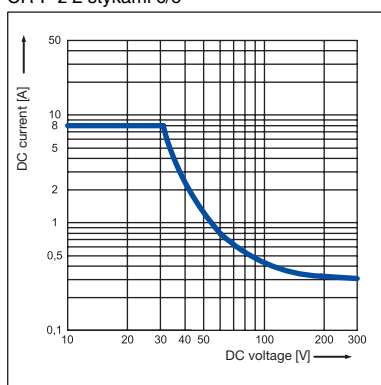
Typ	CR-P...1	CR-P...2	CR-M...2	CR-M...3	CR-M...4	CR-U...2	CR-U...3
<b>Dane ogólne</b>							
Wymiary (szer. x wys. x głęb.) po zamontowaniu	12,7 x 29 x 15,7 mm		21,2 x 27,5 x 35,6 mm			35 x 35 x 54,4 mm	
Ciężar	14 g (0,031 lb)		35 g (0,077 lb)			83 g (0,18 lb)	
Montaż	na podstawie (patrz akcesoria)						
Pozycja montażu	dowolna						
Stopień ochrony	IP 67			IP 40			
<b>Podłączenie elektryczne</b>							
Połączenie	za pośrednictwem podstawki						
<b>Środowisko</b>							
Zakres temperatury otoczenia	eksploatacja DC	-40...+85°C		-40...+70°C			
	eksploatacja AC	-40...+70°C		-40...+55°C			
	magazynowanie	-40...+85°C					
Odporność na drgania 10-150 Hz	styk n/o	10 g		5 g			5 g
	styk n/c	10 g	5 g	5 g			5 g
Odporność na wstrząsy	styk n/o	30 g	20 g	10 g			10 g
	styk n/c	30 g	20 g	5 g			10 g
<b>Normy</b>							
Norma produktu	EN 61810-1, EN 60255-23 IEC 60664-1			EN 60810-1, EN 60255-23 IEC 61810-7			EN 60255-1-00
Dyrektywa niskonapięciowa	73/23/EWG						

### Graniczne krzywe obciążenia - Maksymalna moc przełączana przy obciążeniu DC rezystancyjnym

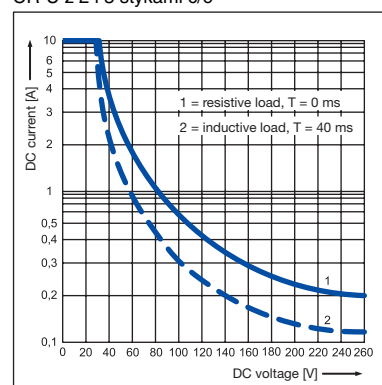
CR-P z 1 stykiem c/o



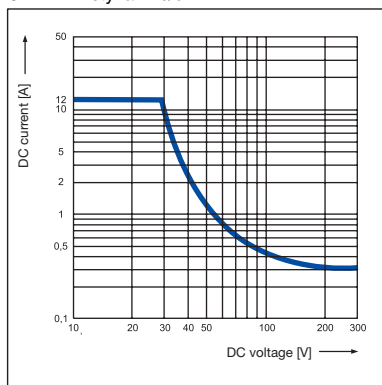
CR-P z 2 stykami c/o



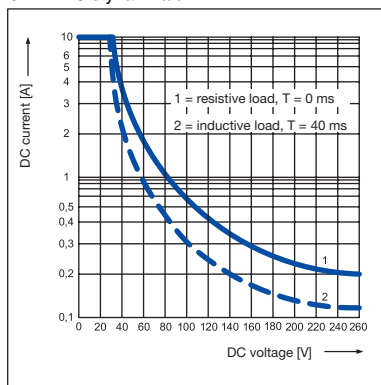
CR-U z 2 i 3 stykami c/o



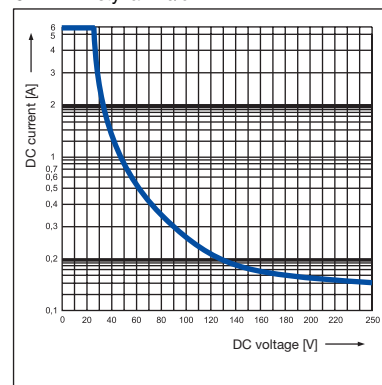
CR-M z 2 stykami c/o



CR-M z 3 stykami c/o



CR-M z 4 stykami c/o





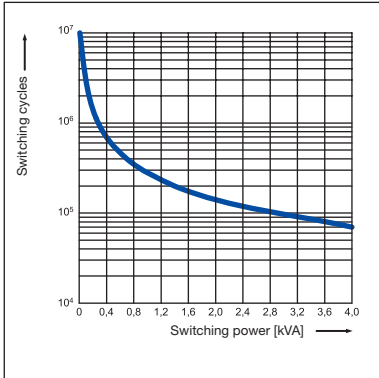
# Wtykowe przekaźniki interfejsowe CR-P, CR-M i CR-U

## Przekaźniki pcb, miniaturowe i uniwersalne

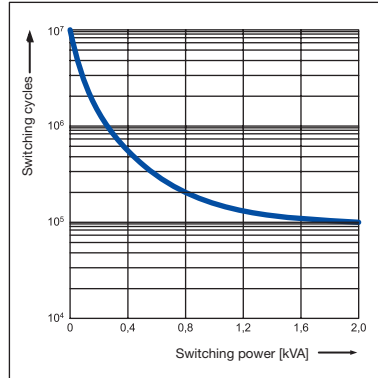
### Wykresy

Graniczne krzywe obciążenia - Trwałość elektryczna przy obciążeniu AC rezystancyjnym

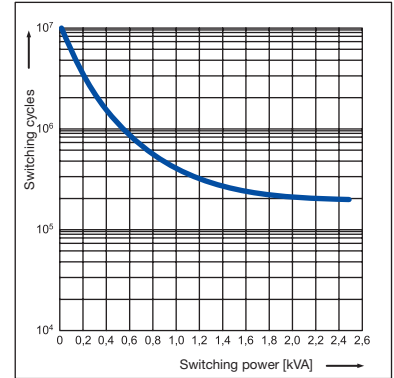
CR-P z 1 stykiem c/o



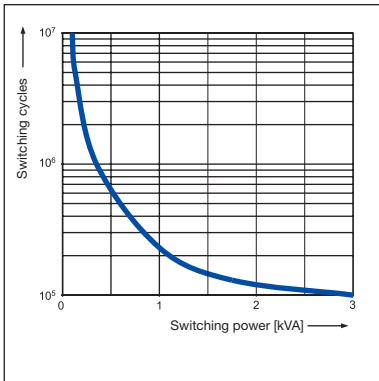
CR-P z 2 stykami c/o



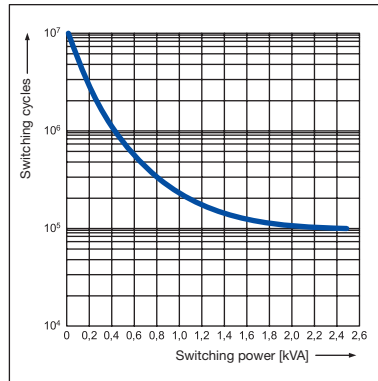
CR-U z 2 i 3 stykami c/o



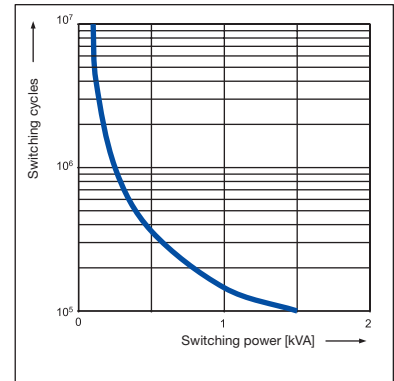
CR-M z 2 stykami c/o



CR-M z 3 stykami c/o



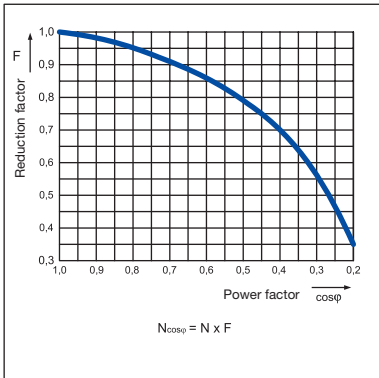
CR-M z 4 stykami c/o



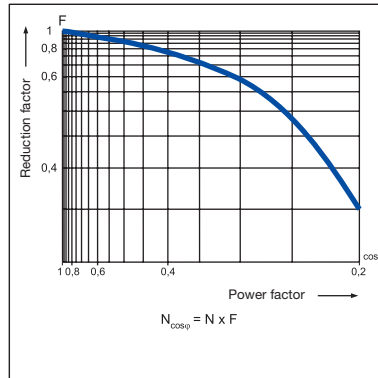
6

Współczynnik redukcji F przy obciążeniu AC indukcyjnym

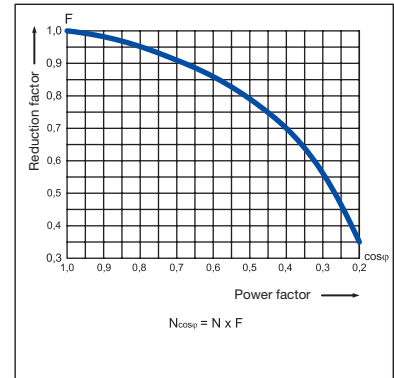
CR-P



CR-M



CR-U

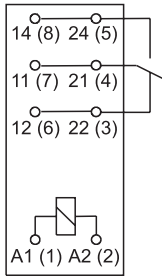


# Wtykowe przełączniki interfejsowe CR-P, CR-M i CR-U

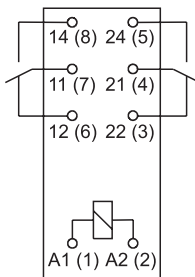
## Przełączniki pcb, miniaturowe i uniwersalne

### Schematy połączeń, rysunki wymiarowe

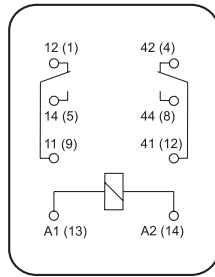
#### Schematy połączeń



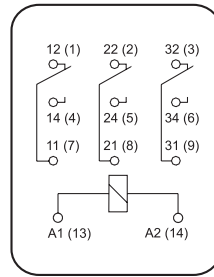
CR-P z 1 stykiem c/o



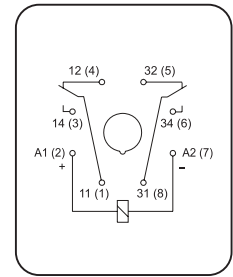
CR-P z 2 stykami c/o



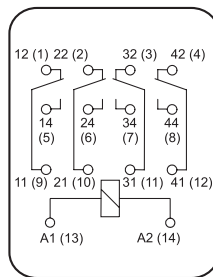
CR-M z 2 stykami c/o



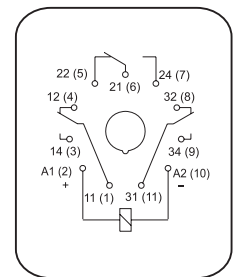
CR-M z 3 stykami c/o



CR-U z 2 stykami c/o

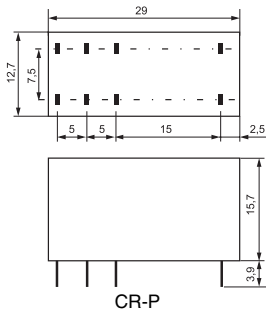


CR-M z 4 stykami c/o

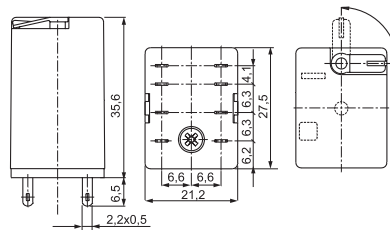


CR-U z 3 stykami c/o

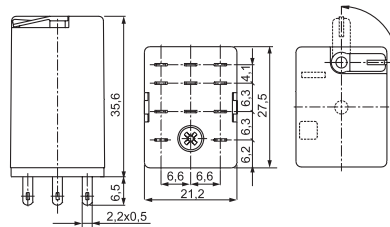
#### Rysunki wymiarowe



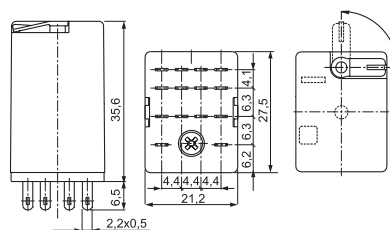
CR-P



CR-M z 2 stykami c/o

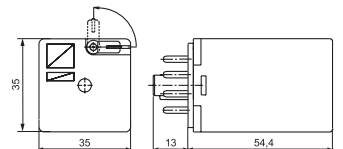


CR-M z 3 stykami c/o

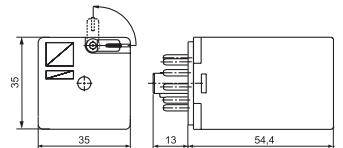


CR-M z 4 stykami c/o

#### Wymiary w mm



CR-U z 2 stykami c/o



CR-U z 3 stykami c/o

# Wtykowe przekaźniki interfejsowe CR-P, CR-M i CR-U

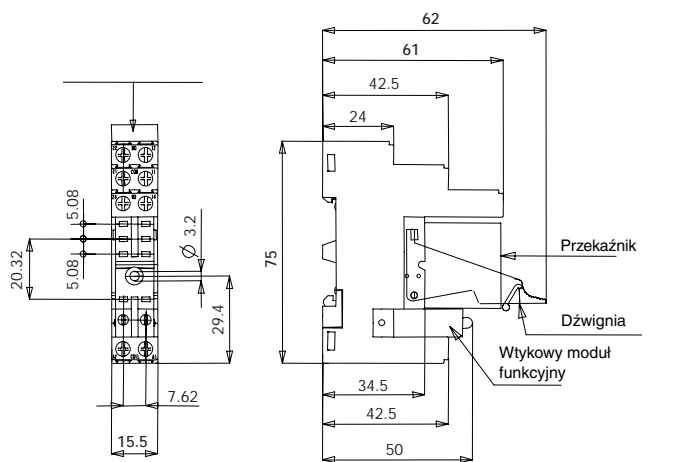
## Przełączniki pcb, miniaturowe i uniwersalne

### Rysunki wymiarowe

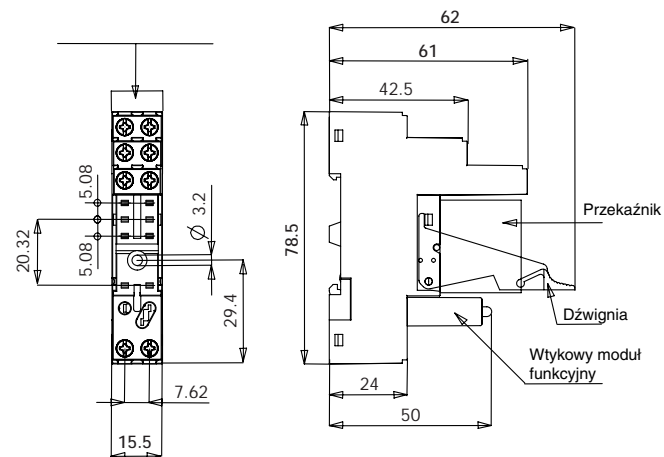
Rysunki wymiarowe

Wymiary w mm

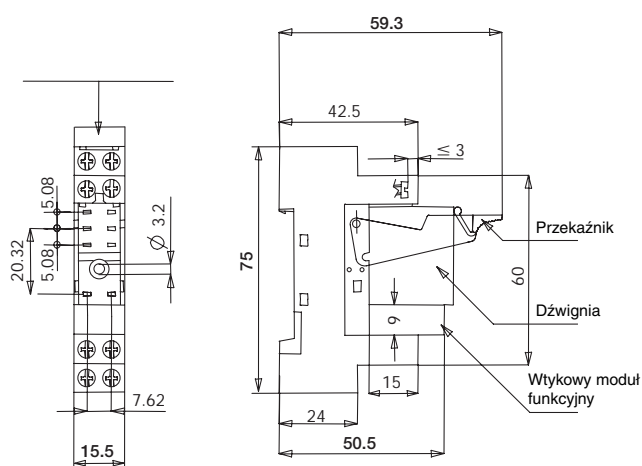
Podstawki z zaciskami śrubowymi



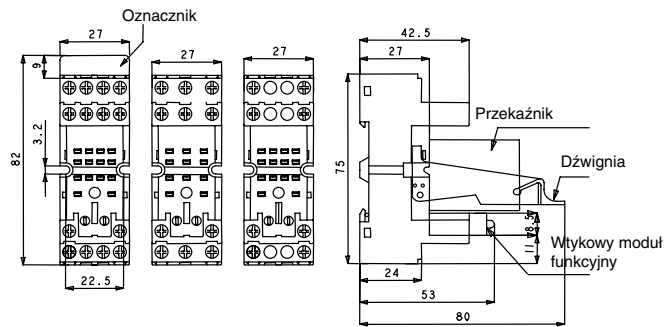
CR-PLS



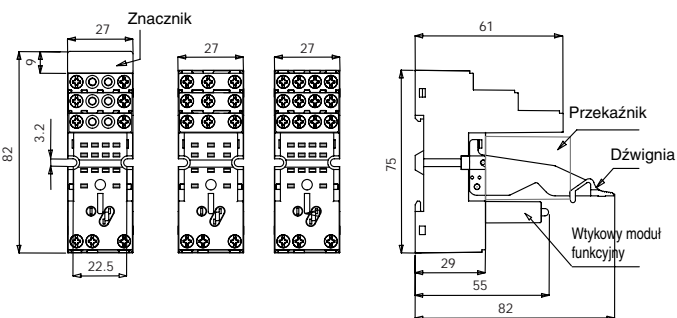
CR-PLSx



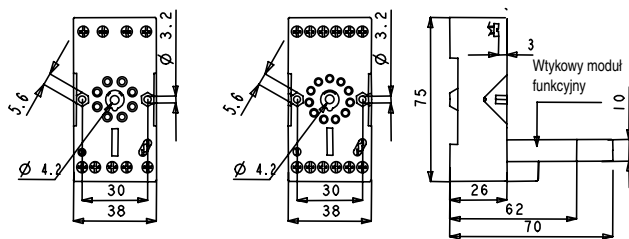
CR-PSS



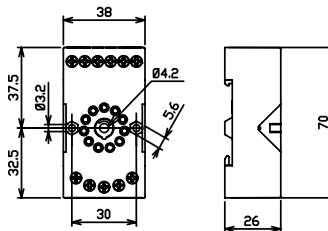
CR-M2SS - CR-M3SS - CR-M4SS



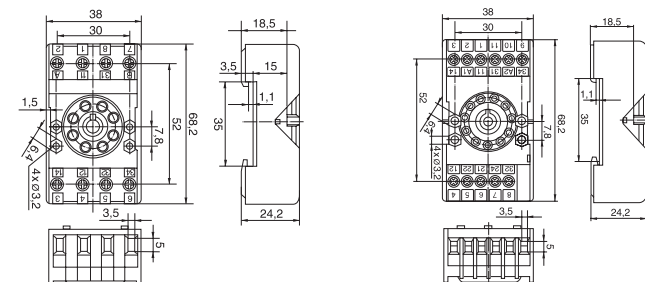
CR-M2LS - CR-M3LS - CR-M4LS



CR-U2S - CR-U3S



CR-U3E



CR-U2SM

CR-U3SM

6

# Wtykowe przekaźniki interfejsowe CR-P, CR-M i CR-U

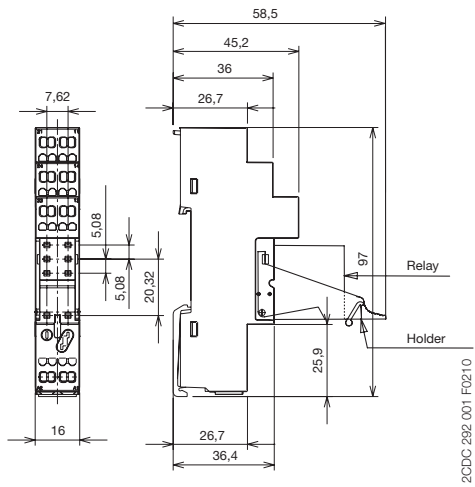
## Przekaźniki pcb, miniaturowe i uniwersalne

### Rysunki wymiarowe

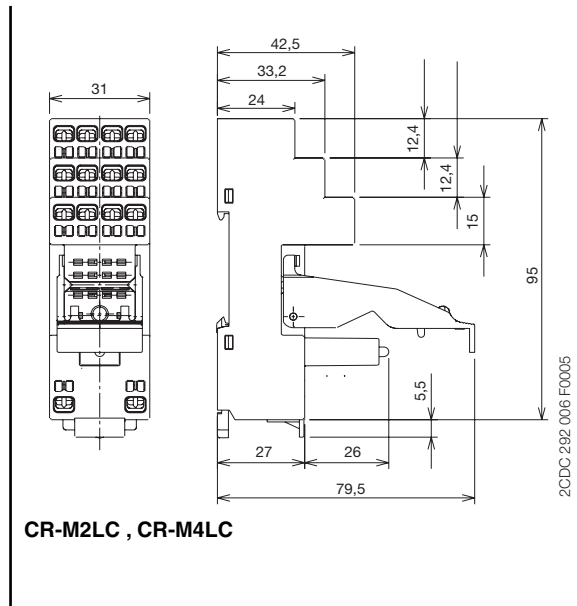
Rysunki wymiarowe

Wymiary w mm

#### Podstawki z zaciskami sprężynowymi

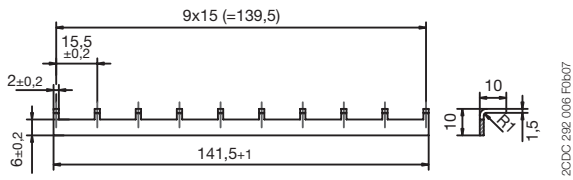


CR-PLC

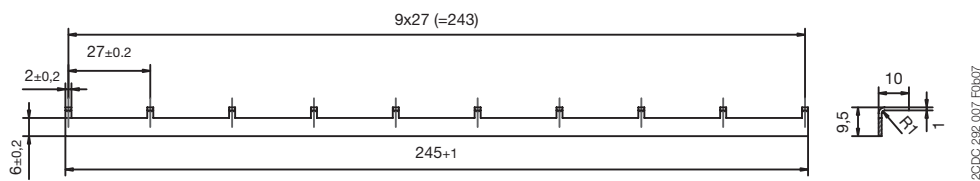


CR-M2LC , CR-M4LC

#### Zworka



CR-PJ



CR-MJ



## Spis treści

<b>Wprowadzenie: standardowa seria R600</b> .....	6/21	
<b>Zastosowania - Dane techniczne</b> .....	6/24	
<b>Moduły przełącznikowe</b>		
Oznaczenia.....	6/25	
<b>Wskazówki doboru - Moduły przełącznikowe</b> .....	6/26	
<b>Przełączniki interfejsowe</b>		
Bloki przełączników R600 .....	6/32	
Wtykowe bloki przełączników R500 .....	6/37	
<b>Moduły optocouplerów</b>		
<b>Wskazówki doboru - Moduły optocouplerów</b> .....	6/39	
<b>Optocouplery interfejsowe</b>		
Wtykowe bloki optocouplerów R600.....	6/44	
Wtykowe bloki optocouplerów R500.....	6/48	
<b>Listwy zaciskowe obsady podzespołów - Wtyki</b> .....		6/55
Listwy zaciskowe obsady podzespołów serii R500 .....	6/56	
Wtykowe optocouplery wejściowe .....	6/57	
Wtykowe wyjściowe optocouplery tranzystorowe lub MOS .....	6/58	
Wtykowe wyjściowe optocouplery MOS lub z triakami .....	6/59	
Wtyki analogowe lub przełącznikowe, wtyki z bezpiecznikami lub zworkami.....	6/60	
<b>Akcesoria i oznaczenia</b> .....	6/61	

# SERIA STANDARDOWA R600

## KOMFORT

### ŁATWE OZNAKOWANIE

Funkcja urządzenia opisana za pomocą znaczników RC610  
Zaciski przyłączeniowe opisane za pomocą znacznika typu RC65

Schemat elektryczny na bocznej stronie bloku

Typ RC610



Typ RC65

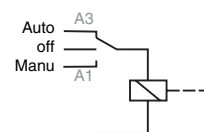
### DZIAŁANIE RĘCZNE LUB AUTOMATYCZNE

Mikroprzełącznik umożliwiający wymuszenie stanu 0 lub 1 na wejściu cewki.

Dwie możliwości:

Widoczny przełącznik umieszczony na stronie przedniej. (Rys. 1)

Przełącznik zabezpieczony (Rys. 2), dostępny po otwarciu pokrywy 3



(Rys. 1)



(Rys. 3)



(Rys. 2)



### STAN PRACY

Sygnalizacja stanu za pomocą zielonej diody LED



### SZYNA ZE ZWORKAMI

Ta sama szyna ze zworkami zarówno dla «zacisków śrubowych», jak i «sprężynowych». Niezależna od zacisków przewodów, utrzymywana w położeniu roboczym dzięki zatrzaskom. Dla zachowania stopnia ochrony IP20 wymagane jest użycie sekcji końcowych.



### ŁATWE OKABLOWANIE

średnica śrubokręt 3,5 mm samozaciskający się w zacisku sprężynowym



### BLOK DYSTRYBUCYJNY

Technologia «zacisków śrubowych» lub «sprężynowych». Z zabezpieczeniem montowanym na szynie.

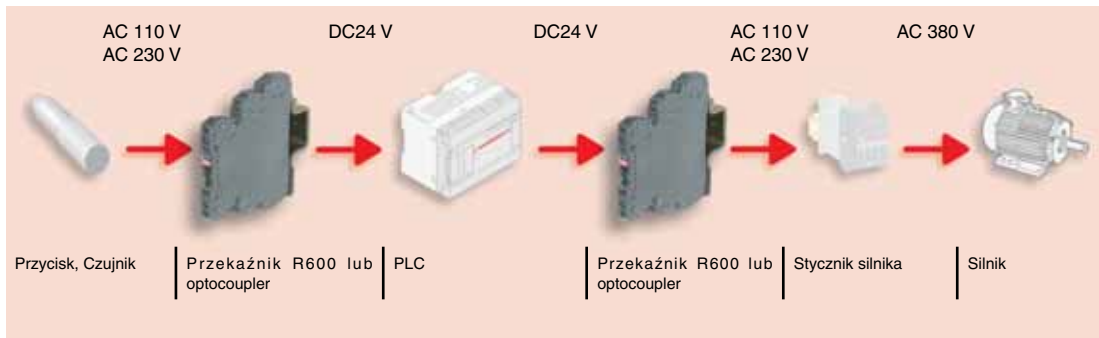
Rozmieszczenie polaryzacji na żądanie: cewki lub styki.



### POMIARY - TESTOWANIE

Otwory umożliwiające podłączenie – średnica wtyczek przyrządu pomiarowego o średnicy 2 mm.

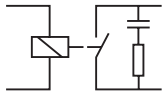




**ABB ZAPEWNIĄ KOMPLETNE ROZWIĄZANIE UKŁADU: OD CZUJNIKA PO SILNIK**

## OSZCZĘDNOŚĆ

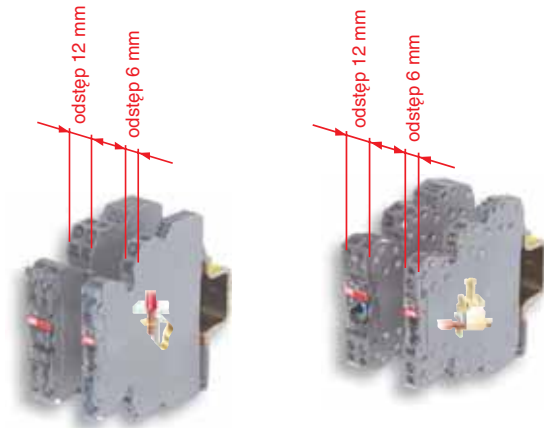
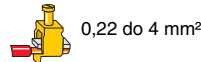
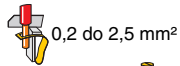
### ZWIĘKSZONA TRWAŁOŚĆ STYKÓW



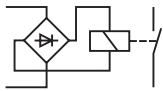
Zabezpieczenie styków za pomocą obwodu RC

### WYMIARY

Kompaktowe listwy zaciskowe w wersjach z zaciskami sprężynowymi lub śrubowymi przy szerokości 6 mm i 12 mm.



### JEDEN NUMER KATALOGOWY DLA WERSJI AC/DC



## BEZPIECZEŃSTWO

6

### SEPARACJA I IDENTYFIKACJA

#### KILKU RÓŻNYCH NAPIĘĆ:

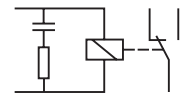
Końcowe sekcje separujące.

### STOPIEŃ OCHRONY IP20

### NIE GENERUJE ZAKŁÓCEŃ

Wybór elementów elektronicznych wysokiej jakości w celu redukcji prądów upływu (< 50 µA).

### ODPORNOŚĆ

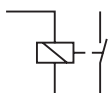


Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem upływu

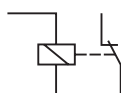
### ZGODNOŚĆ Z NORMAMI:



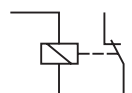
## UKŁADY WYJŚCIOWE



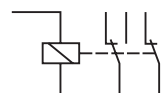
1 n/o



1 n/c



1 SPDT



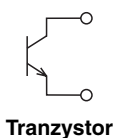
1 DPDT

**MOŻLIWOŚĆ PRZYSTOSOWANIA DO KAŻDEGO TYPU ZASTOSOWAŃ**

### ZALETY NASZYCH UKŁADÓW

#### WYJŚCIOWYCH

- Wyjście z triakiem 400 V AC (50 Hz / 60 Hz)
- Wyjście przełącznikowe 12 A przy szerokości 12 mm
- 100 pozycji katalogowych
- Przyłącza z zaciskami śrubowymi lub sprężynowymi



Tranzystor



MOS



Triak



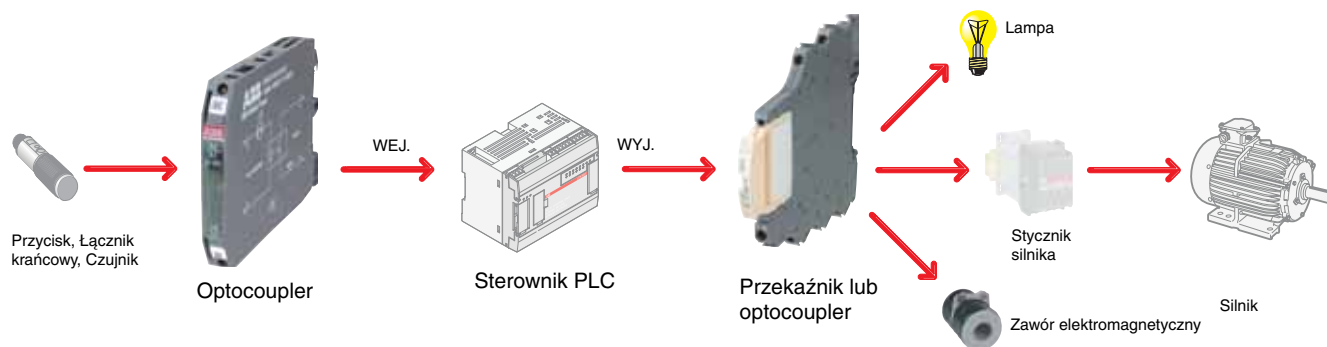
# Przełączniki i optocouplery

## Zastosowania

We współczesnych układach automatyki sterowniki PLC stanowią rdzeń systemu. Łączą one ze sobą czujniki i elementy wykonawcze, podłączone do sterowanego procesu; elementy te są połączone ze sterownikami PLC za pomocą konwencjonalnego okablowania. Jednak w takim układzie sterowniki PLC nie są całkowicie izolowane od środowiska przemysłowego, gdzie impulsy napięciowe lub prądy przejściowe mogą zakłócać ich działanie. Ponadto zakres wartości napięć i prądów wejść i wyjść sterowników jest często ograniczony do 24 V DC / 100 mA.

W celu dopasowania zakresu napięć i prądów do potrzeb aplikacji, a także zapewnienia właściwej izolacji galwanicznej sterowników PLC, zaleca się instalację na wejściach i wyjściach sterownika odpowiednich interfejsów.

Interfejsy takie mogą być zrealizowane przy wykorzystaniu serii przełączników i optocouplerów ABB, które oferują szeroki zakres napięć (od 5 do 400 V) i prądów (od 10-7 do 16 A) oraz wysokie napięcie izolacji galwanicznej pomiędzy wejściem a wyjściem, od 2 do 4 kV.



## Dane techniczne

### Seria R600

Seria standardowa w wersjach z zaciskami śrubowymi lub sprężynowymi

- Szerokość: 6 mm
- Przekrój przewodów: 2,5 mm<sup>2</sup> (drut pełny do 4 mm<sup>2</sup>)
- Typ styków: 1 NO, 1 NC, 1 SPDT, 1 DPDT od 1 mA do 8 A / 250 V
- Tranzystor: 100 mA  
MOS: 1 A do 5 A  
Triak: 1 A do 2 A



### Seria R500

Jest to seria oferująca moduły wtykowe realizujące dodatkowe funkcje

- Szerokość: 5,08 mm (najmniejsza na rynku)
- Przekrój przewodów: 2,5 mm<sup>2</sup> (drut pełny do 4 mm<sup>2</sup>)
- Typ styków: 1 SPDT od 10 mA do 6 A / 250 V
- Wyjście tranzystorowe: 30 mA do 100 mA  
Wyjście MOS: 1 A do 2 A  
Wyjście z triakiem: 1 A



### Seria R910

Przełączniki wewnątrz bloków zaciskowych

- Szerokość: 9 mm
- Duży przekrój przewodów do 4 mm<sup>2</sup>
- Typ styków: 1 NO od 10 mA do 5 A / 250 V
- Dobra izolacja: 3 kV



### Seria R900

Najszybsze optocouplery na rynku

- Szerokość: 9 do 15 mm
- Przekrój przewodów: 2,5 mm<sup>2</sup> (drut pełny do 4 mm<sup>2</sup>)
- Typ styków: 1 SPDT lub 1 DPDT od 1 mA do 6 A / 250 V
- Tranzystor: 100 mA do 5 A  
MOS: 5 A  
Triak: 1 A do 5 A



### Seria R1800

Seria przeznaczona do zastosowań specjalnych

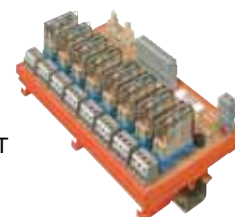
- Szerokość: 18 do 23 mm
- Przekrój przewodów: 2,5 mm<sup>2</sup> (drut pełny do 4 mm<sup>2</sup>)
- Typ styku: 1 NO, 1 NC, 1 NO + 1 NC, 4 NO, 1 SPDT, 1 DPDT od 10<sup>-7</sup> A do 8 A / 250 V
- Tranzystor: 25 mA do 1 A



### Seria R20000

Jest to nasza seria do montażu na płytkach drukowanych (pcb), zawierająca moduły od 1 do 16 przełączników

- Szerokość: 12,7 do 325 mm
- Przekrój przewodów: 2,5 mm<sup>2</sup>
- Typ styków: 1 NO, 1 NC, 1 SPDT, 1 DPDT od 1 mA do 16 A / 250 V
- MOS: 3 A  
Triak: 3 A





Więcej informacji: Catalogue Relay & Optocoupler 1SNC 117 003 C0202

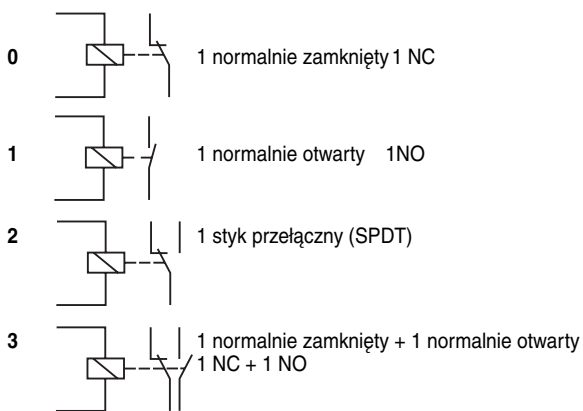
# Przełączniki i optocouplery

## Oznaczenia

### Sposób oznaczenia typu

SERIA	KOD	L. PRZEKAZNIKÓW	TYP STYKU	L. STYKÓW NA PRZEKAZNIK	SZCZEGÓŁY			
R600  R900 R1800	<table border="1"><tr><td>R</td><td>B</td></tr></table>	R	B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
R	B							
R600  R20000	<table border="1"><tr><td>R</td><td>B</td><td>R</td></tr></table>	R	B	R	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R	B	R						
R500	<table border="1"><tr><td>R</td><td>M</td></tr></table>	R	M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
R	M							
R910	<table border="1"><tr><td>D</td><td>2,5/5</td><td>R</td></tr></table>	D	2,5/5	R	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	2,5/5	R						
	<table border="1"><tr><td>M</td><td>4/9</td><td>R</td></tr></table>	M	4/9	R	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	4/9	R						
			0 1 2 3		Brak A B C N P R V I			

### Opis typów styków wyjściowych



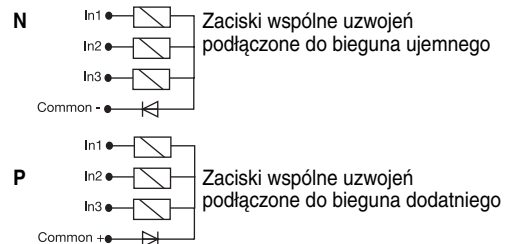
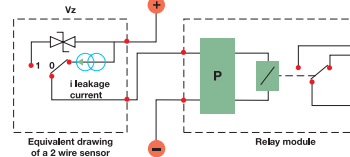
### Opis szczegółowy

**Brak** Napięcie wejściowe DC




**A** Napięcie wejściowe AC/DC

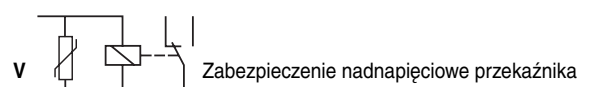
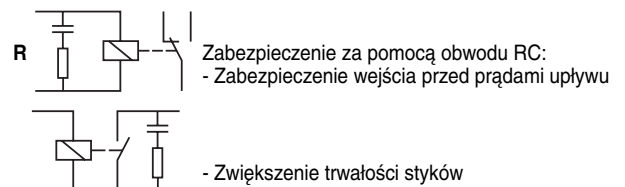
**B** Napięcie wejściowe AC

**C** Możliwość podłączenia czujnika 2-przewodowego

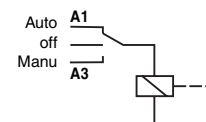


### Kolorowe oznaczenia przełączników

Kolor	Zakres prądu styków	Prąd przełączający	Napięcie przełączające	Moc przełączająca / moc obciążenia
 zielony	Poziom bardzo niski	10 <sup>-7</sup> do 5 A	10 <sup>-3</sup> do 250 V	10 <sup>-10</sup> do 2000 VA 10 <sup>-10</sup> do 200 W
 szary	Poziom niski	1 mA do 8 A	5 do 250 V	0,05 do 1500 VA 0,05 do 192 W
 niebieski	Poziom wysoki	10 mA do 16 A	12 do 380 V	0,6 do 4000 VA 0,6 do 240 W



**I** Przełącznik wymuszający stan cewki dla celów konserwacji lub instalacji



Typ wejścia:	Napięcie znamionowe	Typ styku	Typ złącza	Liczba przekaźników	Zakres prądu styków	Szerokość mm	Seria	Dostępne atesty	Szczegóły	Typ produktu	Nr zamówieniowy	Strona	
Wejście DC	24 V DC	1 NO	śrubowe	1	10mA-6A	12	R600		R	RB 101AR-24VAC/DC	1SNA 645 019 R0400	281	
		1NO	sprężynowe	1	10 mA-6 A	12	R600		R	RBR 101AR-24VAC/DC	1SNA 645 519 R0600	281	
		1NO	śrubowe	1	10 mA-8 A	12,7	R20000			RM 101-24VDC	1SNA 020 239 R0200	299	
		1 NC	śrubowe	1	10 mA-5 A	9	R910		R	M 4/9.R111L-24VDC	1SNA 607 052 R0000	287	
		1 NC	śrubowe	1	10 mA-5 A	9	R910		R	M 4/9.R111L-24VDC	1SNA 607 002 R0700	287	
		1 NC	śrubowe	1	10 mA-5 A	9	R910		R	M 4/9.R111L-24VDC	1SNA 607 030 R0600	287	
		1 NC	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600		Is	RB 111A-24VAC/DC	1SNA 645 014 R2700	281	
		1 NC	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600		Is	RB 111AI-24VAC/DC	1SNA 645 063 R0000	281	
		1 NC	śrubowe	1	10 mA-6 A	12	R600		R	RB 111AR-24VAC/DC	1SNA 645 018 R0300	281	
		1 NC	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600		R	RBR 111A-24VAC/DC	1SNA 645 514 R2100	281	
		1 NC	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600		Is	RBR 111AI-24VAC/DC	1SNA 645 563 R0200	281	
		1 NC	sprężynowe	1	10 mA-6 A	12	R600		R	RBR 111AR-24VAC/DC	1SNA 645 518 R0500	281	
		1 NC	śrubowe	1	10 mA-8 A	12,7	R20000			RM 111-24VDC	1SNA 020 032 R1600	299	
		4 NC	śrubowe	1	0,1 μA-5 A	18	R1800			RB 114A-24VAC/DC	1SNA 010 126 R1700	289	
		1NC+1NO	śrubowe	1	10 mA-5 A	18	R1800			C, V	RB 131CV-24VDC	1SNA 010 181 R1700	288
		1NC+1NO	śrubowe	1	1 μA-5 A	18	R1800			C, V	RB 131CV-24VDC	1SNA 010 151 R2000	288
		1NC+1NO	śrubowe	1	1 μA-8 A	18	R1800				RB 131-24VDC	1SNA 010 055 R2300	289
		1NC+1NO	śrubowe	1	1 μA-8 A	18	R1800				RB 310-24VDC bistabilny	1SNA 010 063 R2300	289
		1NC, 1NC	śrubowe	2	1 μA-5 A	18	R1800				RB 211-24VDC	1SNA 010 014 R1200	289
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600				RB 121-24VDC	1SNA 645 064 R0100	282
		1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	6	R600				RB 121-24VDC	1SNA 645 065 R0200	283
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600				RB 121A-24VAC/DC	1SNA 645 001 R0300	282
		1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	6	R600				RB 121A-24VAC/DC	1SNA 645 005 R0700	283
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	5,08	R500			P	D 2,5/5-R121-24VDC	1SNA 607 217 R0200	286
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	5,08	R500			P	D 2,5/5-R121L-24VDC	1SNA 607 201 R1300	286
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	5,08	R500			P	D 2,5/5-R121L-24VAC/DC	1SNA 607 231 R0000	286
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	12	R600			I	RB 121AI-24VAC/DC	1SNA 645 032 R2100	284
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	12	R600			Is	RB 121AI-24VAC/DC	1SNA 645 009 R1300	284
		1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	12	R600			I	RB 121AI-24VAC/DC	1SNA 645 033 R2200	284
		1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	12	R600			Is	RB 121AI-24VAC/DC	1SNA 645 010 R0700	284
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600				RBR 121-24VDC	1SNA 645 564 R0300	282
		1 SPDT	sprężynowe	1	1 mA-6 A	6	R600				RBR 121-24VDC	1SNA 645 565 R0400	283
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600				RBR 121A-24VAC/DC	1SNA 645 501 R0500	282
		1 SPDT	sprężynowe	1	1 mA-6 A	6	R600				RBR 121A-24VAC/DC	1SNA 645 505 R0100	283
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	12	R600			I	RBR 121AI-24VAC/DC	1SNA 645 532 R2300	284
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	12	R600			Is	RBR 121AI-24VAC/DC	1SNA 645 509 R1500	284
		1 SPDT	sprężynowe	1	1 mA-6 A	12	R600			I	RBR 121AI-24VAC/DC	1SNA 645 533 R2400	284
		1 SPDT	sprężynowe	1	1 mA-6 A	12	R600			Is	RBR 121AI-24VAC/DC	1SNA 645 510 R0100	284
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-8 A	18	R1800				RB 121A-24VAC/DC	1SNA 610 004 R0700	290
		1 SPDT	śrubowe	1	5 mA-3 A	18	R1800			C, V	RB121CV-24VAC/DC pomarańczowy	1SNA 010 184 R1200	292
1 SPDT	śrubowe	1	1 μA-5 A	18	R1800			C, V	RB121CV-24VAC/DC pomarańczowy	1SNA 010 154 R2300	292		
1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	11,5	R900				RB 121A-24VAC/DC	1SNA 630 002 R0100	296		
1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	11,5	R900			I	RB 121AI-24VAC/DC	1SNA 630 007 R0600	297		
1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-10 A	17,8	R20000				RM 121A-24VAC/DC	1SNA 020 042 R2000	300		
1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-16 A	22,5	R20000				RM 121-24VDC	1SNA 020 046 R2400	300		
1 SPDT	śrubowe	4	10 mA-16 A	89	R20000				RM 421A-24VAC/DC	1SNA 020 054 R2400	301		
1 SPDT	śrubowe	8	10 mA-16 A	165	R20000				RM 821A-24VAC/DC	1SNA 020 070 R0000	301		
1 SPDT	śrubowe	16	10 mA-16 A	325	R20000				RM 1621A-24VAC/DC	1SNA 020 086 R1500	301		
1 SPDT	śrubowe	4	1 mA-8 A	63,5	R20000			Ujemny	RM 421N-24VDC	1SNA 020 604 R0100	302		
1 SPDT	śrubowe	8	1 mA-8 A	132	R20000			Ujemny	RM 821N-24VDC	1SNA 020 112 R1300	302		
1 SPDT	śrubowe	16	1 mA-8 A	252	R20000			Ujemny	RM 1621N-24VDC	1SNA 020 113 R1400	302		

Uwagi :

P Przekazniki wtykowe  
R Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem upływu

I Zewnętrzny przetacznik wymuszający stan cewki  
Is Wewnętrzny przetacznik wymuszający stan cewki

V Zabezpieczenie nadnapięciowe za pomocą warystora  
C Współpraca z czujnikiem statycznym

Ujemny Zacisk wspólny cewek podłączony do bieguna ujemnego

Dodatni Zacisk wspólny cewek podłączony do bieguna dodatniego

TTL Kompatybilny z technologią TTL

Pogrubiona czcionka oznacza urządzenia o podwyższonych parametrach  
Certyfikaty morskie:

Typ wejścia:	Napięcie znamionowe	Typ styku	Typ złącza	Liczba przekaźników	Zakres prądu styków	Szerokość mm	Seria	Dostępne atesty	Szczegóły	Typ produktu	Nr zamówieniowy	Strona	
Wejście DC	24 V DC	1 SPDT	śrubowe	4	1 mA-8 A	63,5	R20000		Dodatni	RM 421P-24VDC	1SNA 020 605 R0200	302	
		1 SPDT	śrubowe	8	1 mA-8 A	132	R20000		Dodatni	RM 821P-24VDC	1SNA 020 114 R1500	302	
		1 SPDT	śrubowe	16	1 mA-8 A	252	R20000		Dodatni	RM 1621P-24VDC	1SNA 020 115 R1600	302	
		1 DPDT	śrubowe	1	1 mA-8 A	12	R600				<b>RB 122A-24VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 012 R2500</b>	285
		1 DPDT	sprężynowe	1	1 mA-8 A	12	R600				RBR 122A-24VAC/DC	1SNA 645 512 R2700	285
		1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-5 A	18	R1800		V		<b>RBR 122AV-24VAC/DC</b>	<b>1SNA 610 121 R2000</b>	294
		1 DPDT	śrubowe	1	0,1 µA-5 A	18	R1800				RB 122-24VDC	1SNA 610 059 R1500	294
		1 DPDT	śrubowe	1	100 mA-7 A	15	R900		V		RB 122-24VDC	1SNA 630 019 R0100	298
		1 DPDT	śrubowe	1	10 µA-3 A	11,5	R900				RB 122A-24VAC/DC	1SNA 630 011 R2100	298
		1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-5 A	23	R20000				RM 122A-24VAC/DC	1SNA 020 106 R2600	303
		1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-5 A	23	R20000				RM 122-24VDC	1SNA 020 139 R2600	303
		1 DPDT	śrubowe	4	10 mA-5 A	76	R20000		Ujemny		RM 422N-24VDC	1SNA 020 144 R2300	304
		1 DPDT	śrubowe	4	10 mA-5 A	76	R20000		Dodatni		RM 422P-24VDC	1SNA 020 146 R2500	304
		1 DPDT	śrubowe	4	100 mA-4 A	76	R20000		Ujemny		RM 422N-24VDC	1SNA 020 672 R0400	305
		1 DPDT	śrubowe	4	100 mA-4 A	76	R20000		Dodatni		RM 422P-24VDC	1SNA 020 673 R0500	305
		1 DPDT	śrubowe	8	100 mA-4 A	159	R20000		Ujemny		RM 822N-24VDC	1SNA 020 149 R0000	305
		1 DPDT	śrubowe	8	100 mA-4 A	159	R20000		Dodatni		RM 822P-24VDC	1SNA 020 492 R1100	305
		1 DPDT	śrubowe	16	100 mA-4 A	300	R20000		Ujemny		RM 1622N-24VDC	1SNA 020 151 R2200	305
	1 DPDT	śrubowe	16	100 mA-4 A	300	R20000		Dodatni		RM 1622P-24VDC	1SNA 020 493 R1200	305	
	48 V DC	1 NO	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600				<b>RB 111A-48-60VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 015 R2000</b>	281
		1 NO	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600				RBR 111A-48-60VAC/DC	1SNA 645 515 R2200	281
		1 NO	śrubowe	1	10 mA-8 A	12,7	R20000				RM 111-48VDC	1SNA 020 033 R1700	299
		4 NO	śrubowe	1	0,1 µA-5 A	18	R1800				RB 114A-48VAC/DC	1SNA 010 127 R1000	289
		1NO+1NC	śrubowe	1	10 mA-5 A	18	R1800		C, V		RB 131CV-48VDC	1SNA 010 182 R1000	288
		1NO+1NC	śrubowe	1	1 µA-5 A	18	R1800		V		RB 131CV-48VDC	1SNA 010 152 R2100	288
		1NO+1NC	śrubowe	1	1 µA-8 A	18	R1800				RB 310-48VDC bistabilny	1SNA 010 064 R2400	289
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600				<b>RB 121A-48-60VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 002 R0400</b>	282
		1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	6	R600				RB 121A-48-60VAC/DC	1SNA 645 006 R0000	283
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600				RBR 121A-48-60VAC/DC	1SNA 645 502 R0600	282
		1 SPDT	sprężynowe	1	1 mA-6 A	6	R600				RBR 121A-48-60VAC/DC	1SNA 645 506 R0200	283
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	5,08	R500		P		D 2,5/5-R121L-48VAC/DC	1SNA 607 232 R0100	286
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-8 A	18	R1800		V		<b>RB 121AV-48VAC/DC</b>	<b>1SNA 610 006 R0100</b>	290
		1 SPDT	śrubowe	1	5 mA-3 A	18	R1800		C, V		RB 121CV-48VDC pomarańczowy	1SNA 010 185 R1300	292
		1 SPDT	śrubowe	1	1 µA-5 A	18	R1800		C, V		RB 121CV-48VDC pomarańczowy	1SNA 010 155 R2400	292
		1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-5 A	11,5	R900				RB 121A-48VAC/DC	1SNA 630 003 R0200	296
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-10 A	17,8	R20000				RM 121A-48VAC/DC	1SNA 020 043 R2100	300
1 SPDT		śrubowe	4	10 mA-10 A	89	R20000				RM 421A-48VAC/DC	1SNA 020 051 R2100	301	
1 SPDT	śrubowe	8	10 mA-10 A	165	R20000				RM 821A-48VAC/DC	1SNA 020 067 R2100	301		
1 SPDT	śrubowe	16	10 mA-10 A	325	R20000				RM 1621A-48VAC/DC	1SNA 020 083 R1200	301		
60 V DC	1 DPDT	śrubowe	1	1 mA-8 A	12	R600				<b>RB 122A-48-60VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 040 R1500</b>	285	
	1 DPDT	sprężynowe	1	1 mA-8 A	12	R600				RBR 122A-48-60VAC/DC	1SNA 645 540 R1700	285	
	1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-5 A	18	R1800		V		<b>RB 122AV-48VAC/DC</b>	<b>1SNA 610 122 R2100</b>	294	
	1 DPDT	śrubowe	1	0,1 µA-5 A	18	R1800				RB 122-48VDC	1SNA 610 060 R1200	294	
	1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-5 A	23	R20000				RM 122A-48VAC/DC	1SNA 020 107 R2700	303	
	1 DPDT	śrubowe	4	10 mA-5 A	76	R20000		Ujemny		RM 422N-48VDC	1SNA 020 145 R2400	304	
	1 DPDT	śrubowe	4	10 mA-5 A	76	R20000		Dodatni		RM 422P-48VDC	1SNA 020 147 R2600	304	
	1 NO	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600				<b>RB 111A-48-60VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 015 R2000</b>	281	
	1 NO	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600				RBR 111A-48-60VAC/DC	1SNA 645 515 R2200	281	
	1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-4 A	6	R600				<b>RB 121A-48-60VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 002 R0400</b>	282	

**Uwagi :**

**P** Przekazniki wtykowe

**R** Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem upływu

**I** Zewnętrzny przełącznik wymuszający stan cewki

**Is** Wewnętrzny przełącznik wymuszający stan cewki

**V** Zabezpieczenie nadnapięciowe za pomocą warystora

**C** Współpraca z czujnikiem statycznym

**Ujemny**

Zacisk wspólny cewek podłączony do bieguna ujemnego

**Dodatni**

Zacisk wspólny cewek podłączony do bieguna dodatniego

**TTL**

Kompatybilny z technologią TTL

Pogrubiona czcionka oznacza urządzenia o podwyższonych parametrach

Certyfikaty morskie:

Typ wejścia:	Napięcie znamionowe	Typ styku	Typ złącza	Liczba przekaźników	Zakres prądu styków	Szerokość mm	Seria	Dostępne atesty	Szczegóły	Typ produktu	Nr zamówieniowy	Strona
Wejście DC	60 V DC	1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	6	R600	(w toku) LRS		RB 121A-48-60VAC/DC	1SNA 645 006 R0000	283
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600	(w toku) LRS		RBR 121A-48-60VAC/DC	1SNA 645 502 R0600	282
		1 SPDT	sprężynowe	1	1 mA-6 A	6	R600	(w toku) LRS		RBR 121A-48-60VAC/DC	1SNA 645 506 R0200	283
		1 DPDT	śrubowe	1	1 mA-8 A	12	R600	(w toku) LRS		<b>RB 122A-48-60VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 040 R1500</b>	285
		1 DPDT	sprężynowe	1	1 mA-8 A	12	R600	(w toku) LRS		RBR 122A-48-60VAC/DC	1SNA 645 540 R1700	285
	110-115 V DC	1 NO	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600	(w toku) LRS		<b>RB 111A-115VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 016 R2100</b>	281
		1 NO	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600	(w toku) LRS		RBR 111A-115VAC/DC	1SNA 645 516 R2300	281
		1 NO	śrubowe	1	10 mA-8 A	12,7	R20000			RM 111-110VDC	1SNA 020 034 R1000	299
		1 NO	śrubowe	1	10 mA-8 A	12,7	R20000			RM 111A-110VAC/DC	1SNA 020 323 R2600	299
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600	(w toku) LRS		<b>RB 121A-115VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 003 R0500</b>	282
		1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	6	R600	(w toku) LRS		RB 121A-115VAC/DC	1SNA 645 007 R0100	283
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	12	R600	(w toku) LRS	R	RB 121AR-115VAC/DC	1SNA 645 046 R0700	284
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600	(w toku) LRS		RBR 121A-115VAC/DC	1SNA 645 503 R0700	282
		1 SPDT	sprężynowe	1	1 mA-6 A	6	R600	(w toku) LRS		RBR 121A-115VAC/DC	1SNA 645 507 R0300	283
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	12	R600	(w toku) LRS	R	RBR 121AR-115VAC/DC	1SNA 645 546 R0100	284
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-8 A	18	R1800			<b>RB 121A-110-230VAC/DC</b>	<b>1SNA 610 132 R2300</b>	290
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-8 A	18	R1800			RB 121A-110-135VAC/DC	1SNA 010 226 R2300	291
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-8 A	18	R1800		R	RB 121AR1-110VAC/DC	1SNA 010 158 R0700	291
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-8 A	18	R1800		R	RB 121AR2-110VAC/DC	1SNA 010 168 R0100	291
		1 SPDT	śrubowe	1	100 mA-8 A	17,8	R20000			RM 121A-115VAC/DC	1SNA 020 044 R2200	300
		1 SPDT	śrubowe	4	10 mA-10 A	89	R20000			RM 421A-110VAC/DC	1SNA 020 052 R2200	301
		1 SPDT	śrubowe	8	10 mA-10 A	165	R20000			RM 821A-110VAC/DC	1SNA 020 068 R0200	301
		1 SPDT	śrubowe	16	10 mA-10 A	325	R20000			RM 1621A-110VAC/DC	1SNA 020 084 R1300	301
		1 DPDT	śrubowe	1	1 mA-8 A	12	R600	(w toku) LRS		<b>RB 122A-115VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 041 R0200</b>	285
		1 DPDT	sprężynowe	1	1 mA-8 A	12	R600	(w toku) LRS		RBR 122A-115VAC/DC	1SNA 645 541 R0400	285
		1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-5 A	23	R1800		R	<b>RB 122AR-110VAC/DC</b>	<b>1SNA 610 011 R2600</b>	294
		1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-5 A	23	R20000			RM 122A-115VAC/DC	1SNA 020 141 R2000	303
		1 DPDT	śrubowe	8	100 mA-4 A	159	R20000			RM 822A-110VAC/DC	1SNA 020 150 R0500	305
		1 DPDT	śrubowe	16	100 mA-4 A	300	R20000			RM 1622A-110VAC/DC	1SNA 020 152 R2300	305
		135 V DC	1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-8 A	18	R1800			RB 121A-110-135VAC/DC	1SNA 010 226 R2300
	1 DPDT		śrubowe	1	10 mA-3 A	18	R1800		R	<b>RB 122AR-135VAC/DC</b>	<b>1SNA 010 228 R0500</b>	295
	230 V DC	1 NO	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600	(w toku) LRS		<b>RB 111A-230VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 017 R2200</b>	281
		1 NO	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600	(w toku) LRS		RBR 111A-230VAC/DC	1SNA 645 517 R2400	281
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600	(w toku) LRS		<b>RB 121A-230VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 004 R0400</b>	282
		1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	6	R600	(w toku) LRS		RB 121A-230VAC/DC	1SNA 645 008 R1200	283
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	12	R600	(w toku) LRS	R	RB 121AR-230VAC/DC	1SNA 645 011 R2400	284
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600	(w toku) LRS		RBR 121A-230VAC/DC	1SNA 645 504 R0000	282
		1 SPDT	sprężynowe	1	1 mA-6 A	6	R600	(w toku) LRS		RBR 121A-230VAC/DC	1SNA 645 508 R1400	283
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	12	R600	(w toku) LRS	R	RBR 121AR-230VAC/DC	1SNA 645 511 R2600	284
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-8 A	18	R1800			<b>RB 121A-110-230VAC/DC</b>	<b>1SNA 610 132 R2300</b>	290
		1 SPDT	śrubowe	1	100 mA-8 A	17,8	R20000			RB 121A-230VAC/DC	1SNA 020 045 R2300	300
		1 SPDT	śrubowe	4	10 mA-10 A	89	R20000			RM 421A-220VAC/DC	1SNA 020 053 R2300	301
		1 SPDT	śrubowe	8	10 mA-10 A	165	R20000			RM 821A-220VAC/DC	1SNA 020 069 R0300	301
		1 SPDT	śrubowe	16	10 mA-10 A	325	R20000			RM 1621A-220VAC/DC	1SNA 020 085 R1400	301
		1 DPDT	śrubowe	1	1 mA-8 A	12	R600	(w toku) LRS		<b>RB 122A-230VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 013 R2600</b>	285
1 DPDT		sprężynowe	1	1 mA-8 A	12	R600	(w toku) LRS		RBR 122A-230VAC/DC	1SNA 645 513 R2000	285	
1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-5 A	23	R1800		V, R	<b>RB 122AV-230VAC/DC</b>	<b>1SNA 610 123 R2200</b>	294		
1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-5 A	23	R20000			RM 122A-230VAC/DC	1SNA 020 142 R2100	303		
60-230 V DC	1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	12	R600	(w toku) LRS		RB 121 A 60-230VAC/DC	1SNA 645 020 R0100	284	
	1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	12	R600	(w toku) LRS		RBR 121 A 60-230VAC/DC	1SNA 645 520 R0300	284	

Uwagi :  
P Przekazniki wtykowe  
R Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem upływu  
I Zewnętrzny przełącznik wymuszający stan cewki  
Is Wewnętrzny przełącznik wymuszający stan cewki  
V Zabezpieczenie nadnapięciowe za pomocą warystora  
C Współpraca z czujnikiem statycznym  
Ujemny Zacisk wspólny cewek podłączony do bieguna ujemnego  
Dodatni Zacisk wspólny cewek podłączony do bieguna dodatniego  
TTL Kompatybilny z technologią TTL

Pogrubiona czcionka oznacza urządzenia o podwyższonych parametrach  
Certyfikaty morskie: LRS

Typ wejścia:	Napięcie znamionowe	Typ styku	Typ złącza	Liczba przekaźników	Zakres prądu styków	Szerokość mm	Seria	Dostępne atesty	Szczegóły	Typ produktu	Nr zamówieniowy	Strona
Wejście AC	24 V AC	1 NC	śrubowe	1	10 mA-6 A	12	R600		R	<b>RB 101AR-24VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 019 R0400</b>	281
		1 NC	sprężynowe	1	10 mA-6 A	12	R600		R	RBR 101AR-24VAC/DC	1SNA 645 519 R0600	281
		1 NO	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600		Is	<b>RB 111A-24VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 014 R2700</b>	281
		1 NO	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600			RB 111AI-24VAC/DC	1SNA 645 063 R0000	281
		1 NO	śrubowe	1	10 mA-6 A	12	R600		R	RB 111AR-24VAC/DC	1SNA 645 018 R0300	281
		1 NO	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600		R	RBR 111A-24VAC/DC	1SNA 645 514 R2100	281
		1 NO	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600		Is	RBR 111AI-24VAC/DC	1SNA 645 563 R0200	281
		1 NO	sprężynowe	1	10 mA-6 A	12	R600		R	RBR 111AR-24VAC/DC	1SNA 645 518 R0500	281
		4 NO	śrubowe	1	0,1 µA-5 A	18	R1800			RB 114A-24VAC/DC	1SNA 010 126 R1700	289
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600		P	<b>RB 121A-24VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 001 R0300</b>	282
		1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	6	R600			RB 121A-24VAC/DC	1SNA 645 005 R0700	283
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	5,08	R600		I	<b>D 2,5/5-R121L-24VAC/DC</b>	<b>1SNA 607 231 R0000</b>	286
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	12	R600		I	RB 121AI-24VAC/DC	1SNA 645 032 R2100	284
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	12	R600		Is	RB 121AI-24VAC/DC	1SNA 645 009 R1300	284
		1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	12	R600		I	RB 121AI-24VAC/DC	1SNA 645 033 R2200	284
		1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	12	R600		Is	RB 121AI-24VAC/DC	1SNA 645 010 R0700	284
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600			RBR 121A-24VAC/DC	1SNA 645 501 R0500	282
		1 SPDT	sprężynowe	1	1 mA-6 A	6	R600			RBR 121A-24VAC/DC	1SNA 645 505 R0100	283
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	12	R600		I	RBR 121AI-24VAC/DC	1SNA 645 532 R2300	284
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	12	R600		Is	RBR 121AI-24VAC/DC	1SNA 645 509 R1500	284
		1 SPDT	sprężynowe	1	1 mA-6 A	12	R600		I	RBR 121AI-24VAC/DC	1SNA 645 533 R2400	284
	1 SPDT	sprężynowe	1	1 mA-6 A	12	R600		Is	RBR 121AI-24VAC/DC	1SNA 645 510 R0100	284	
	1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-8 A	18	R1800			<b>RB 121A-24VAC/DC</b>	<b>1SNA 610 004 R0700</b>	290	
	1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	11,5	R900			RB 121A-24VAC/DC	1SNA 630 002 R0100	296	
	1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	11,5	R900		I	RB 121AI-24VAC/DC	1SNA 630 007 R0600	297	
	1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-10 A	17,8	R20000			RM 121A-24VAC/DC	1SNA 020 042 R2000	300	
	1 SPDT	śrubowe	4	10 mA-16 A	89	R20000			RM 421A-24VAC/DC	1SNA 020 054 R2400	301	
	1 SPDT	śrubowe	8	10 mA-16 A	165	R20000			RM 821A-24VAC/DC	1SNA 020 070 R0000	301	
	1 SPDT	śrubowe	16	10 mA-16 A	325	R20000			RM 1621A-24VAC/DC	1SNA 020 086 R1500	301	
	1 DPDT	śrubowe	1	1 mA-8 A	12	R600		V	<b>RB 122A-24VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 012 R2500</b>	285	
	1 DPDT	sprężynowe	1	1 mA-8 A	12	R600			RBR 122A-24VAC/DC	1SNA 645 512 R2700	285	
	1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-5 A	18	R1800			<b>RBR 122AV-24VAC/DC</b>	<b>1SNA 610 121 R2000</b>	294	
	1 DPDT	śrubowe	1	10 µA-3 A	11,5	R900			RB 122A-24VAC/DC	1SNA 630 011 R2100	298	
	1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-5 A	23	R20000			RM 122A-24VAC/DC	1SNA 020 106 R2600	303	
	48 V AC	1 NO	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600		Is	<b>RB 111A-48-60VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 015 R2000</b>	281
		1 NO	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600			RBR 111A-48-60VAC/DC	1SNA 645 515 R2200	281
		4 NO	śrubowe	1	0,1 µA-5 A	18	R1800			RB 114A-48VAC/DC	1SNA 010 127 R1000	289
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600		P	<b>RB 121A-48-60VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 002 R0400</b>	282
		1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	6	R600			RB 121A-48-60VAC/DC	1SNA 645 006 R0000	283
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	5,08	R500		I	<b>D 2,5/5-R121L-48VAC/DC</b>	<b>1SNA 607 232 R0100</b>	286
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600			RBR 121A-48-60VAC/DC	1SNA 645 502 R0600	282
1 SPDT		sprężynowe	1	1 mA-6 A	6	R600			RBR 121A-48-60VAC/DC	1SNA 645 506 R0200	283	
1 SPDT		śrubowe	1	10 mA-8 A	18	R1800		V	<b>RB 121AV-48VAC/DC</b>	<b>1SNA 610 006 R0100</b>	290	
1 SPDT		śrubowe	1	1 mA-6 A	11,5	R900			RB 121A-48VAC/DC	1SNA 630 003 R0200	296	
1 SPDT		śrubowe	1	10 mA-10 A	17,8	R20000			RM 121A-48VAC/DC	1SNA 020 043 R2100	300	
1 SPDT		śrubowe	4	10 mA-10 A	89	R20000			RM 421A-48VAC/DC	1SNA 020 051 R2100	301	
1 SPDT		śrubowe	8	10 mA-10 A	165	R20000			RM 821A-48VAC/DC	1SNA 020 067 R2100	301	
1 SPDT		śrubowe	16	10 mA-10 A	325	R20000		RM 1621A-48VAC/DC	1SNA 020 083 R1200	301		
1 DPDT		śrubowe	1	1 mA-8 A	12	R600			<b>RB 122A-48-60VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 040 R1500</b>	285	

**Uwagi :**

**P** Przekazniki wtykowe  
**R** Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem upływu

**I** Zewnętrzny przełącznik wymuszający stan cewki  
**Is** Wewnętrzny przełącznik wymuszający stan cewki

**V** Zabezpieczenie nadnapięciowe za pomocą warystora  
**C** Współpracza z czujnikiem statycznym

**Ujemny** Zacisk wspólny cewek podłączony do bieguna ujemnego  
**Dodatni** Zacisk wspólny cewek podłączony do bieguna dodatniego  
**TTL** Kompatybilny z technologią TTL

Pogrubiona czcionka oznacza urządzenia o podwyższonych parametrach  
 Certyfikaty morskie:



Typ wejścia:	Napięcie znamionowe	Typ styku	Typ złącza	Liczba przekaźników	Zakres prądu styków	Szerokość mm	Seria	Dostępne atesty	Szczegóły	Typ produktu	Nr zamówieniowy	Strona
Wejście AC	48 VAC	1 DPDT	sprężynowe	1	1 mA-8 A	12	R600			RBR 122A-48-60VAC/DC	1SNA 645 540 R1700	285
		1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-5 A	18	R1800		V	<b>RB 122AV-48VAC/DC</b>	<b>1SNA 610 122 R2100</b>	294
		1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-5 A	23	R20000			RM 122A-48VAC/DC	1SNA 020 107 R2700	303
	60 V prądu przemiennego	1 NO	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600			<b>RB 111A-48-60VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 015 R2000</b>	281
			sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600			RBR 111A-48-60VAC/DC	1SNA 645 515 R2200	281
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600			<b>RB 121A-48-60VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 002 R0400</b>	282
			śrubowe	1	1 mA-6 A	6	R600			RB 121A-48-60VAC/DC	1SNA 645 006 R0000	283
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600			RBR 121A-48-60VAC/DC	1SNA 645 502 R0600	282
			sprężynowe	1	1 mA-6 A	6	R600			RBR 121A-48-60VAC/DC	1SNA 645 506 R0200	283
		1 DPDT	śrubowe	1	1 mA-8 A	12	R600			<b>RB 122A-48-60VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 040 R1500</b>	285
			sprężynowe	1	1 mA-8 A	12	R600			RBR 122A-48-60VAC/DC	1SNA 645 540 R1700	285
	1 NO	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600			<b>RB 111A-115VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 016 R2100</b>	281	
		sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600			RBR 111A-115VAC/DC	1SNA 645 516 R2300	281	
		śrubowe	1	10 mA-6 A	12,7	R20000			RM 111A-110VAC/DC	1SNA 020 323 R2600	299	
	1NO+1NC	śrubowe	1	10 mA-5 A	18	R1800		C, V, R	RB 131BCVR-110VAC/DC	1SNA 010 183 R1100	288	
	1NO+1NC	śrubowe	1	1 μA-5 A	18	R1800		C, V, R	RB 131BCVR-110VAC	1SNA 010 153 R2200	288	
	110-115 V AC	1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600			<b>RB 121A-115VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 003 R0500</b>	282
			śrubowe	1	1 mA-6 A	6	R600			RB 121A-115VAC/DC	1SNA 645 007 R0100	283
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	12	R600		R	<b>RB 121AR-115VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 046 R0700</b>	284
			śrubowe	1	10 mA-6 A	5,08	R500		P	<b>D 2,5/5-R121L-110VAC</b>	<b>1SNA 607 264 R1100</b>	286
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600			RBR 121A-115VAC/DC	1SNA 645 503 R0700	282
			sprężynowe	1	1 mA-6 A	6	R600			RBR 121A-115VAC/DC	1SNA 645 507 R0300	283
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	12	R600		R	RBR 121AR-115VAC/DC	1SNA 645 546 R0100	284
			śrubowe	1	10 mA-8 A	18	R1800			RB 121A-110-135VAC/DC	1SNA 010 226 R2300	291
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-8 A	18	R1800			<b>RB 121A-110-230VAC/DC</b>	<b>1SNA 610 132 R2300</b>	290
			śrubowe	1	10 mA-8 A	18	R1800		R	RB 121AR1-110VAC/DC	1SNA 010 158 R0700	291
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-8 A	18	R1800		R	RB 121AR2-110VAC/DC	1SNA 010 168 R0100	291
			śrubowe	1	5 mA-3 A	18	R1800		C, V, R	RB 121BCVR-110VAC pomarańczowy	1SNA 010 186 R1400	292
		1 SPDT	śrubowe	1	1 μA-5 A	18	R1800		C, V, R	RB 121BCVR-110VAC pomarańczowy	1SNA 010 156 R2500	292
			śrubowe	1	1 mA-5 A	11,5	R900			RB 121A-110VAC 50 Hz	1SNA 630 004 R0300	297
		1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-5 A	11,5	R900			RB 121A-115VAC 60 Hz	1SNA 630 005 R0400	297
			śrubowe	1	100 mA-8 A	17,8	R20000			RM 121A-115VAC/DC	1SNA 020 044 R2200	300
		1 SPDT	śrubowe	4	10 mA-10 A	89	R20000			RM 421A-110VAC/DC	1SNA 020 052 R2200	301
			śrubowe	8	10 mA-10 A	165	R20000			RM 821A-110VAC/DC	1SNA 020 068 R0200	301
		1 SPDT	śrubowe	16	10 mA-10 A	325	R20000			RM 1621A-110VAC/DC	1SNA 020 084 R1300	301
			1 DPDT	śrubowe	1	1 mA-8 A	12	R600			<b>RB 122A-115VAC/DC</b>	<b>1SNA 645 041 R0200</b>
sprężynowe	1	1 mA-8 A		12	R600			RBR 122A-115VAC/DC	1SNA 645 541 R0400	285		
1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-5 A	23	R1800		R	<b>RB 122AR-110VAC/DC</b>	<b>1SNA 610 011 R2500</b>	294		
	śrubowe	1	10 mA-3 A	18	R1800		R	RB 122AR-135VAC/DC	1SNA 010 228 R0500	295		
1 DPDT	śrubowe	1	0,1 μA-5 A	23	R1800		V, R	RB 122BR-110VAC	1SNA 610 115 R2200	294		
	śrubowe	1	100 mA-7 A	15	R900		V	RB 122A-110VAC 50 Hz	1SNA 630 021 R2300	298		
1 DPDT	śrubowe	1	100 mA-7 A	15	R900		V	RB 122A-115VAC 60 Hz	1SNA 630 022 R2400	298		
	śrubowe	1	10 mA-5 A	23	R20000			RM 122A-115VAC/DC	1SNA 020 141 R2000	303		
1 DPDT	śrubowe	8	100 mA-4 A	159	R20000			RM 822A-110VAC/DC	1SNA 020 150 R0500	305		
	śrubowe	16	100 mA-4 A	300	R20000			RM 1622A-110VAC/DC	1SNA 020 152 R2300	305		

**Uwagi :**

**P** Przekładniki wtykowe  
**R** Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem upływu

**I** Zewnętrzny przełącznik wymuszający stan cewki  
**Is** Wewnętrzny przełącznik wymuszający stan cewki

**V** Zabezpieczenie nadnapięciowe za pomocą warystora  
**C** Współpraca z czujnikiem statycznym

**Ujemny** Zacisk wspólny cewek podłączony do bieguna ujemnego  
**Dodatni** Zacisk wspólny cewek podłączony do bieguna dodatniego  
**TTL** Kompatybilny z technologią TTL

Pogrubiona czcionka oznacza urządzenia o podwyższonych parametrach  
 Certyfikaty morskie:

Typ wejścia:	Napięcie znamionowe	Typ styku	Typ złącza	Liczba przekaźników	Zakres prądu styków	Szerokość mm	Seria	Dostępne atesty	Szczegóły	Typ produktu	Nr zamówieniowy	Strona
Wejście AC	135V AC	1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-8 A	18	R1800			RB 121A-110-135VAC/DC	1SNA 010 226 R2300	291
		1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-3 A	18	R1800		R	RB 122AR-135VAC/DC	1SNA 010 228 R0500	295
	230V AC	1 NO	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600			RB 111A-230VAC/DC	1SNA 645 017 R2200	281
		1 NO	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600			RBR 111A-230VAC/DC	1SNA 645 517 R2400	281
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	6	R600			RB 121A-230VAC/DC	1SNA 645 004 R0400	282
		1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-6 A	6	R600			RB 121A-230VAC/DC	1SNA 645 008 R1200	283
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	12	R600		R	RB 121AR-230VAC/DC	1SNA 645 011 R2400	284
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	5,08	R500		P	D 2,5/5-R121L-230VAC/DC	1SNA 607 265 R1200	286
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	6	R600			RBR 121A-230VAC/DC	1SNA 645 504 R0000	282
		1 SPDT	sprężynowe	1	1 mA-6 A	6	R600			RBR 121A-230VAC/DC	1SNA 645 508 R1400	283
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	12	R600		R	RBR 121AR-230VAC/DC	1SNA 645 511 R2600	284
		1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-8 A	18	R1800			RB 121A-110-230VAC/DC	1SNA 610 132 R2300	290
		1 SPDT	śrubowe	1	1 mA-5 A	11,5	R900			RB 121A-230VAC	1SNA 630 006 R0500	297
		1 SPDT	śrubowe	1	100 mA-8 A	17,8	R20000			RM 121A-230VAC/DC	1SNA 020 045 R2300	300
		1 SPDT	śrubowe	4	10 mA-10 A	89	R20000			RM 421A-220VAC/DC	1SNA 020 053 R2300	301
		1 SPDT	śrubowe	8	10 mA-10 A	165	R20000			RM 821A-220VAC/DC	1SNA 020 069 R0300	301
		1 SPDT	śrubowe	16	10 mA-10 A	325	R20000			RM 1621A-220VAC/DC	1SNA 020 085 R1400	301
		1 DPDT	śrubowe	1	1 mA-8 A	12	R600			RB 122A-230VAC/DC	1SNA 645 013 R2600	285
		1 DPDT	sprężynowe	1	1 mA-8 A	12	R600			RBR 122A-230VAC/DC	1SNA 645 513 R2000	285
		1 DPDT	śrubowe	1	0,1 μA-5 A	23	R1800			RB 122BR-230VAC	1SNA 610 089 R0400	294
		1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-5 A	23	R1800			RBR 122AV-230VAC/DC	1SNA 610 123 R2200	294
		1 DPDT	śrubowe	1	10 mA-5 A	23	R20000			RM 122A-230VAC/DC	1SNA 020 142 R2100	303
	60-230V AC	1 SPDT	śrubowe	1	10 mA-6 A	12	R600			RB 121 A 60-230VAC/DC	1SNA 645 020 R0100	284
		1 SPDT	sprężynowe	1	10 mA-6 A	12	R600			RBR 121 A 60-230VAC/DC	1SNA 645 520 R0300	284

**Uwagi :**

**P** Przekaźniki wtykowe  
**R** Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem upływu

**I** Zewnętrzny przełącznik wymuszający stan cewki  
**Is** Wewnętrzny przełącznik wymuszający stan cewki

**V** Zabezpieczenie nadnapięciowe za pomocą warystora  
**C** Współpraca z czujnikiem statycznym

**Ujemny** Zacisk wspólny cewek podłączony do bieguna ujemnego  
**Dodatni** Zacisk wspólny cewek podłączony do bieguna dodatniego  
**TTL** Kompatybilny z technologią TTL

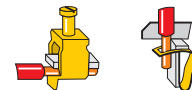
Pogrubiona czcionka oznacza urządzenia o podwyższonych parametrach  
 Certyfikaty morskie:



# Przełączniki i optocouplery

## Przełączniki interfejsowe

### Moduły przełącznikowe R600



DIN 3

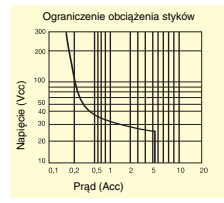
Przełącznik: 1NO lub 1NC, styk: poziom wysoki 10 mA do 6 A - szerokość 6 mm 0,236" lub 12 mm 0,472"

#### Parametry

Parametry przełączników CEWKA	RB 111 A					RB 111 AI	RB 111 AR	RB 101 AR
	napięcie znamionowe +20%, -15% przy DC ; +10%, -10% przy AC	24 V AC/DC	48 V AC/DC	60 V AC/DC	115 V AC/DC	230 V AC/DC	24 V AC/DC	24 V AC/DC
Częstotliwość	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Moc	0,24 W	0,34 W	0,54 W	0,46 W	0,8 W	0,24 W	0,24 W	0,24 W
Prąd znamionowy	10 mA	7 mA	9 mA	4 mA	3,5 mA	10 mA	10 mA	10 mA
Napięcie zwolnienia przy 20°C	4,5 V	8 V	8 V	17 V	27 V	4,5 V	4,5 V	4,5 V
Stan uzrządzenia	dioda LED zielona						LED zielona	LED zielona
<b>STYKI</b>								
Typ	1 NO						1 NO + RC	1 NC + RC
Zakres przełączanych napięć min./maks.	12 V / 20 V AC							
Zakres przełączanych prądów min./maks.	10 mA / 6 A							
Zakres przełączanych obciążeń	0,6 VA / 1500 VA (obciążenie omowe)							
AC1 min. / maks.	0,6 W/140 W							
DC1 min. / maks.	10 <sup>3</sup> przy AC15							
L. operacji przełączania pod obciążeniem	10 <sup>7</sup>							
L. operacji przełączania bez obciążenia								
Czas przełączania	P 5 ms	5 ms	5 ms	6 ms	7 ms	5 ms	5 ms	5 ms
	O 8 ms	8 ms	8 ms	15 ms	15 ms	8 ms	8 ms	8 ms
Odkok	1,2 ms					1,2 ms	1,2 ms	1,2 ms
Izolacja cewka / styki	4000 V RMS							
Odporność na udar cewka / styki	4000 V RMS							
Izolacja styk / styk	1000 V RMS							
Temperatura otoczenia magazynowanie eksploatacja	-40°C do +80°C -20°C do +70°C (1)							
<b>Inne parametry</b>	Zacisk śrubowy				Zacisk sprężynowy			
Materiał korpusu	szary UL 94 V0				szary UL 94 V0			
Przewody	Drut pełny 0,2 - 4 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG				Drut pełny 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG			
przekrój	Linka 0,22 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG				Linka 0,22 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG			
Znamionowy przekrój przewodów	2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG				2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG			
Długość usunięcia izolacji	9 mm 0,354"				9 mm 0,354"			
Zalecany śrubokręt	3,5 mm 0,137"				3,5 mm 0,137"			
Stopień ochrony	IP20 NEMA1				IP20 NEMA1			
Zalecany moment obrotowy	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala				0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala			
Atesty								
<b>Normy odniesienia</b>	CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (odpowiednie części) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.							

**Moduł zacisków śrubowych**

**Moduł zacisków sprężynowych**



(1) Przy temperaturach pracy powyżej 55°C poszczególne moduły powinny być montowane na poziomej szynie z zachowaniem odstępów 10 mm między sąsiednimi modułami. Przy montażu na szynach pionowych górna temperatura pracy powinna być obniżona o 15°C.

	DC12	AC12	DC13	AC15
24 V	6 A	6 A	1 A	3 A
110/120 V	0,3 A	6 A	0,2 A	3 A
220/230 V	0,2 A	6 A	0,1 A	3 A

#### Numer katalogowe

Opis	Typ	Kod (numer zamówieniowy)	Opakowanie szt.	Waga kg
Moduł przełącznikowy, 1 NO, poziom wysoki, szer. 6 mm	RB 111A-24VAC/DC	1SNA 645 014 R2700	10	0,02
Moduł przełącznikowy, 1 NO, poziom wysoki, szer. 6 mm	RB 111 A-48-60VAC/DC	1SNA 645 015 R2000	10	0,02
Moduł przełącznikowy, 1 NO, poziom wysoki, szer. 6 mm	RB 111 A-115VAC/DC	1SNA 645 016 R2100	10	0,02
Moduł przełącznikowy, 1 NO, poziom wysoki, szer. 6 mm	RB 111 A-230VAC/DC	1SNA 645 017 R2200	10	0,02
Moduł przełącznikowy 1 NO, poziom wysoki, z wyt. bezpieczeństwa, szer. 6 mm	RB 111AI-24VAC/DC	1SNA 645 063 R0000	10	0,02
Moduł przełącznikowy 1 NO, poziom wysoki, z zabezp. styków, szer. 12 mm	RB 111 AR-24VAC/DC	1SNA 645 018 R0300	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 NC, poziom wysoki, z zabezp. styków, szer. 12 mm	RB 101 AR-24VAC/DC	1SNA 645 019 R0400	5	0,03
Moduł przełącznikowy, 1 NO, poziom wysoki, szer. 6 mm	RBR 111 A-24VAC/DC	1SNA 645 514 R2100	10	0,02
Moduł przełącznikowy, 1 NO, poziom wysoki, szer. 6 mm	BR 111 A-48-60VAC/DC	1SNA 645 515 R2200	10	0,02
Moduł przełącznikowy, 1 NO, poziom wysoki, szer. 6 mm	RBR 111 A-115VAC/DC	1SNA 645 516 R2300	10	0,02
Moduł przełącznikowy, 1 NO, poziom wysoki, szer. 6 mm	RBR 111 A-230VAC/DC	1SNA 645 517 R2400	10	0,02
Moduł przełącznikowy 1 NO, poziom wysoki, z wyt. bezpieczeństwa, szer. 6 mm	RBR 111 AI-24VAC/DC	1SNA 645 563 R0200	10	0,02
Moduł przełącznikowy 1 NO, poziom wysoki, z zabezp. styków, szer. 12 mm	RBR 111 AR-24VAC/DC	1SNA 645 518 R0500	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 NC, poziom wysoki, z zabezp. styków, szer. 12 mm	RBR 101 AR-24VAC/DC	1SNA 645 519 R0600	5	0,03

#### Akcesoria

Sekcja końcowa	BADH V0	1SNA 116 900 R2700	50
	BADL V0	1SNA 399 903 R0200	50
	BAM2 V0	1SNA 399 967 R0100	50
Końcowa sekcja separatora	SC 612	1SNA 290 474 R0200	10
Bocznik podzielnny, 10-stykowy	BJ 612-10	1SNA 290 488 R0100	10
Bocznik podzielnny, 70-stykowy	BJ 612-70	1SNA 290 489 R0200	10
Zapasyowy blok zacisków śrubowych 12 mm	D4/12-3-3	1SNA 645 031 R2000	5
Zapasyowy blok zacisków sprężynowych 12 mm	D4/12-3R-3R	1SNA 645 531 R2200	5
Wtyczka probiercza – średnica 2 mm	FC2	1SNA 007 865 R2600	10
Metoda oznaczania	RC65 RC6	patrz oznaczenie	

# Przełączniki i optocouplery

## Przełączniki interfejsowe

### Moduły przełącznikowe R600



DIN 3

Przełącznik: 1 SPDT, poziomy wysoki, styk 10 mA do 6 A - szerokość 6 mm 0,236"

#### Parametry

Parametry przełączników CEWKA	RB 121			RB 121 A				
Napięcie znamionowe +20%, -15% przy DC ; +10%, -10% przy AC	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V AC/DC	48 V AC/DC	60 V AC/DC	115 V AC/DC	±10% przy AC +10% -15% przy DC 230 V AC/DC
Częstotliwość				50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Moc	0,2 W	0,2 W	0,28 W	0,24 W	0,33 W	0,54 W	0,46 W	0,8 W
Prąd znamionowy	40 mA	16 mA	12 mA	10 mA	7 mA	9 mA	4 mA	3,5 mA
Napięcie zwolnienia przy 20°C	1,2 V	2,2 V	1,2 V	4,5 V	8 V	8 V	17 V	27 V
Stan urządzenia	dioda LED zielona							

#### STYK

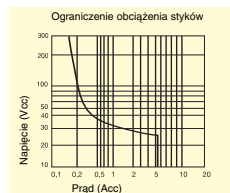
Typ	1 SPDT							
Zakres przełączanych napięć min./maks.	12 V / 250 V AC							
Zakres przełączanych prądów min./maks.	10 mA / 6 A							
Zakres przełączanych obciążeń	0,6 VA / 1500 VA (obciążenie omowe)							
AC1 min. / maks.	0,6 W/140 W							
DC1 min. / maks.	10 <sup>3</sup> przy AC15							
L. operacji przełączania pod obciążeniem	10 <sup>7</sup>							
L. operacji przełączania bez obciążenia	10 <sup>8</sup>							
Czas przełączania	P	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	6 ms	7 ms
	O	8 ms	8 ms	8 ms	8 ms	8 ms	15 ms	16 ms
Odskok	1,2 ms							
Izolacja cewka / styki	4000 V RMS							
Odporność na udar cewka / styki	4000 V RMS							
Izolacja styk / styk	1000 V RMS							
Temperatura otoczenia magazyn. eksploatacja	-40°C do +80°C -20°C do +70°C (1)							

#### Inne parametry

	Zacisk śrubowy UL 94 V0	Zacisk sprężynowy UL 94 V0
Materiał korpusu	szary	szary
Przewody	Drut pęty	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG
przekrój	Linka	0,22 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG
Znamionowy przekrój przewodów	2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG	2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
Długość usunięcia izolacji	9 mm 0,354"	9 mm 0,354"
Zalecany śrubokręt	3,5 mm 0,137"	3,5 mm 0,137"
Stopień ochrony	IP20 NEMA1	IP20 NEMA1
Zalecany moment obrotowy	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala
Atesty		

Normy odniesienia CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (odpowiednie części) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.

(1) Przy temperaturach pracy powyżej 55°C poszczególne moduły powinny być montowane na poziomej szynie z zachowaniem odstępów 10 mm między sąsiednimi modułami. Przy montażu na szynach pionowych górna temperatura pracy powinna być obniżona o 15°C.



	DC12	AC12	DC13	AC15
24 V	6 A	6 A	1 A	3 A
110/120 V	0,3 A	6 A	0,2 A	3 A
220/230 V	0,2 A	6 A	0,1 A	3 A

#### Numer katalogowe

Opis	Typ	Kod (numer zamówieniowy)	Opakowanie szt.	Waga kg
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy wysoki		RB 121-5VDC	1SNA 645 034 R2300	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy wysoki		RB 121-12VDC	1SNA 645 069 R0000	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy wysoki		RB 121-24VDC	1SNA 645 064 R0100	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy wysoki		RB 121 A-24VAC/DC	1SNA 645 001 R0300	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy wysoki		RB 121 A-48-60VAC/DC	1SNA 645 002 R0400	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy wysoki		RB 121 A-115VAC/DC	1SNA 645 003 R0500	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy wysoki		RB 121 A-230VAC/DC	1SNA 645 004 R0400	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy wysoki		RBR 121-5VDC	1SNA 645 534 R2500	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy wysoki		RBR 121-12VDC	1SNA 645 569 R0000	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy wysoki		RBR 121-24VDC	1SNA 645 564 R0300	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy wysoki		RBR 121 A-24VAC/DC	1SNA 645 501 R0500	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy wysoki		RBR 121 A-48-60VAC/DC	1SNA 645 502 R0600	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy wysoki		RBR 121 A-115VAC/DC	1SNA 645 503 R0700	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy wysoki		RBR 121 A-230VAC/DC	1SNA 645 504 R0000	10 0,02

#### Akcesoria

Sekcja końcowa	BADH V0	1SNA 116 900 R2700	50
	BADL V0	1SNA 399 903 R0200	50
	BAM2 V0	1SNA 399 967 R0100	50
Kończowa sekcja separatora	SC 612	1SNA 290 474 R0200	10
Bocznik podzielnik, 10-stykowy	BJ 612-10	1SNA 290 488 R0100	10
Bocznik podzielnik, 70-stykowy	BJ 612-70	1SNA 290 489 R0200	10
Zapasowy blok zacisków śrubowych 12 mm	D4/12-3-3	1SNA 645 031 R2000	5
Zapasowy blok zacisków sprężynowych 12 mm	D4/12-3R-3R	1SNA 645 531 R2200	5
Wtyczka probiercza – średnica 2 mm	FC2	1SNA 007 865 R2600	10
Metoda oznaczania	RC65 RC610	patrz oznaczenie	

**Moduł zacisków śrubowych**

70 2.76"

67,5 2.66"

75 2.95"

35 1.38"

środek szyny

**Moduł zacisków sprężynowych**

75 2.95"

67,5 2.66"

75 2.95"

37,5 1.48"

środek szyny

A1 12 14

A2 11

S1 S2

**RB...121 - 5 V DC**

A1 12 14

A2 11

S1 S2

**RB...121 - 12-24 V DC**

A1 12 14

A2 11

S1 S2

**RB...121 A - 24 V AC/DC**

A1 12 14

A2 11

S1 S2

**RB...121 A 48-60-115-230 V AC/DC**

BADH

BADL

BJ...

SC 612

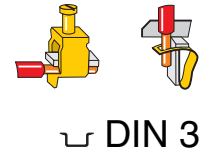
D 4/12-3...

FC2

# Przełączniki i optocouplery

## Przełączniki interfejsowe

### Moduły przełącznikowe R600



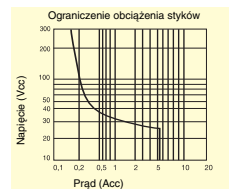
Przełącznik: 1 SPDT, poziomy niski, styk 1 mA do 6 A - szerokość 6 mm 0,236"

#### Parametry

Parametry przełączników CEWKA	RB 121			RB 121 A				
	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V AC/DC	48 V AC/DC	60 V AC/DC	115 V AC/DC	±10% przy AC +10% -15% przy DC 230 V AC/DC
Napięcie znamionowe +20%, -15% przy DC ; +10%, -10% przy AC				24 V AC/DC	48 V AC/DC	60 V AC/DC	115 V AC/DC	
Częstotliwość				50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Moc	0,2 W	0,2 W	0,28 W	0,24 W	0,33 W	0,54 W	0,46 W	0,8 W
Prąd znamionowy	40 mA	16 mA	12 mA	10 mA	7 mA	9 mA	4 mA	3,5 mA
Napięcie zwolnienia przy 20°C	1,2 V	2,2 V	1,2 V	4,5 V	8 V	8 V	17 V	27 V
Stan urządzenia	dioda LED zielona							
<b>STYK</b>								
Typ	1 SPDT							
Zakres przełączanych napięć min./maks.	5 V / 250 V AC							
Zakres przełączanych prądów min./maks.	1 mA / 6 A							
Zakres przełączanych obciążeń AC1 min. / maks.	0,05 VA / 1500 VA (obciążenie omowe)							
DC1 min. / maks.	0,05 W/140 W							
L. operacji przełączania pod obciążeniem	10 <sup>8</sup> przy AC15							
L. operacji przełączania bez obciążenia	10 <sup>7</sup>							
Czas przełączania	P	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	6 ms	7 ms
	O	8 ms	8 ms	8 ms	8 ms	8 ms	15 ms	16 ms
Odskok	1,2 ms							
Isolacja cewka / styki	4000 V RMS							
Odporność na udar cewka / styki	4000 V RMS							
Isolacja styk / styk	1000 V RMS							
Temperatura otoczenia	-40°C do +80°C							
magazynowanie eksploatacja	-20°C do +70°C (1)							
<b>Inne parametry</b>				Zacisk śrubowy		Zacisk sprężynowy		
Materiał korpusu	szary			UL 94 V0		UL 94 V0		
Przewody	Drut pełny			0,2 - 4 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG		0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG		
przekrój	Linka			0,22 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG		0,22 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG		
Znamionowy przekrój przewodów				2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG		2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG		
Długość usunięcia izolacji				9 mm 0,354"		9 mm 0,354"		
Zalecany śrubokręt				3,5 mm 0,137"		3,5 mm 0,137"		
Stopień ochrony				IP20 NEMA1		IP20 NEMA1		
Zalecany moment obrotowy				0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala		0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala		
Atesty								

Normy odniesienia CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (odpowiednie części) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.

(1) Przy temperaturach pracy powyżej 55°C poszczególne moduły powinny być montowane na poziomej szynie z zachowaniem odstępów 10 mm między sąsiednimi modułami. Przy montażu na szynach pionowych górna temperatura pracy powinna być obniżona o 15°C.



	DC12	AC12	DC13	AC15
24 V	6 A	6 A	1 A	3 A
110/120 V	0,3 A	6 A	0,2 A	3 A
220/230 V	0,2 A	6 A	0,1 A	3 A

#### Numer katalogowe

Opis	Typ	Kod (numer zamówieniowy)	Opakowanie szt.	Waga kg
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy niski		RB 121-5VDC	1SNA 645 036 R2500	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy niski		RB 121-12VDC	1SNA 645 037 R2600	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy niski		RB 121-24VDC	1SNA 645 065 R0200	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy niski		RB 121A-24VAC/DC	1SNA 645 005 R0700	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy niski		RB 121 A-48-60VAC/DC	1SNA 645 006 R0000	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy niski		RB 121A-115VAC/DC	1SNA 645 007 R0100	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy niski		RB 121A-230VAC/DC	1SNA 645 008 R1200	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy niski		RBR 121-5VDC	1SNA 645 536 R2700	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy niski		RBR 121-12VDC	1SNA 645 537 R2000	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy niski		RBR 121-24VDC	1SNA 645 565 R0400	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy niski		RBR 121 A-24VAC/DC	1SNA 645 505 R0100	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy niski		RBR 121 A-48-60VAC/DC	1SNA 645 506 R0200	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy niski		RBR 121 A-115VAC/DC	1SNA 645 507 R0300	10 0,02
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziomy niski		RBR 121 A-230VAC/DC	1SNA 645 508 R1400	10 0,02

#### Akcesoria

Sekcja końcowa	BADH V0	1SNA 116 900 R2700	50
	BADL V0	1SNA 399 903 R0200	50
	BAM2 V0	1SNA 399 967 R0100	50
Kończowa sekcja separatora	SC 612	1SNA 290 474 R0200	10
Bocznik podzielnik, 10-stykowy	BJ 612-10	1SNA 290 488 R0100	10
Bocznik podzielnik, 70-stykowy	BJ 612-70	1SNA 290 489 R0200	10
Zapasy blok zacisków śrubowych 12 mm	D4/12-3-3	1SNA 645 031 R2000	5
Zapasy blok zacisków sprężynowych 12 mm	D4/12-3R-3R	1SNA 645 531 R2200	5
Wtyczka probiercza – średnica 2 mm	FC2	1SNA 007 865 R2600	10
Metoda oznaczania	RC65 RC6	patrz oznaczenie	10

**Moduł zacisków śrubowych**

**Moduł zacisków sprężynowych**

**RB...121 - 5-12 V DC**

**RB...121 - 24 V DC**

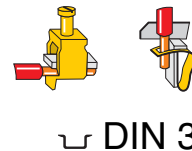
**RB...121 A - 24 V AC/DC**

**RB...121 A 48-60-115-230 V AC/DC**

# Przełączniki i optocouplery

## Przełączniki interfejsowe

### Moduły przełącznikowe R600



**Przełącznik: 1 SPDT poziom wysoki z przełącznikiem lub szerokim zakresem napięć cewki lub z zabezpieczeniem przed nadmiernym prądem upływu - szerokość 12 mm 0,472"**

**Przełącznik: 1 SPDT poziom niski z przełącznikiem - szerokość 12 mm 0,472"**

#### Parametry

Parametry przełączników	RB...121 AR	RB...121 AI	RB...121 AI	RB...121 A
<b>CEWKA</b>				
Napięcie znamionowe +20%, -15% dla DC ; +10%, -10% dla AC	115 V AC/DC	230 V AC/DC	24 V AC/DC	24 V AC/DC
Częstotliwość	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Moc	2 W	2,8 W	0,24 W	0,24 W
Prąd znamionowy	18 mA	12 mA	10 mA	10 mA
Napięcie zwolnienia przy 20°C	17 V	27 V	4,5 V	4,5 V
Dopuszczalny prąd upływu	1,6 mA	1 mA		
Stan urządzenia	diody LED zielona		diody LED zielona	
<b>STYK</b>	1 SPDT			
Typ	1 SPDT			
Zakres przełączanych napięć min./maks.	12 V / 250 V		5 V / 250 V	
Zakres przełączanych prądów min./maks.	10 mA / 6 A		1 mA / 6 A	
Zakres przełączanych obciążeń AC1 min. / maks.	0,6 VA / 1500 VA (obciążenie omowe)			
DC1 min. / maks.	0,6 W/140 W			
L. operacji przełączania pod obciążeniem	10 <sup>5</sup> przy AC15		10 <sup>5</sup> przy AC15	
L. operacji przełączania bez obciążenia	10 <sup>7</sup>		10 <sup>7</sup>	
Czas przełączania	6 ms	7 ms	5 ms	5 ms
	15 ms	16 ms	8 ms	8 ms
Odskok	4000 V RMS			
Izolacja cewka / styki	4000 V RMS			
Odporność na udar cewka / styki	4000 V RMS			
Izolacja styk / styk	1000 V RMS			
Temperatura otoczenia - magazynowanie eksploatacja	-40°C do +80°C -20°C do +70°C (1)			

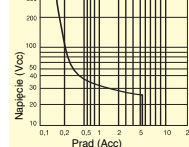
#### Inne parametry

Parametry	Zacisk śrubowy	Zacisk sprężynowy
Materiał korpusu	szary	szary
Przewody	Drut pełny	Drut pełny
przekrój	0,2 - 4 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG
Znamionowy przekrój przewodów	0,22 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG	0,22 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG
Długość usunięcia izolacji	2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG	2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
Zalecany śrubokręt	3,5 mm 0,137"	3,5 mm 0,137"
Stopień ochrony	IP20 NEMA1	IP20 NEMA1
Zalecany moment obrotowy	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala
Atesty		

#### Normy odniesienia

CEI 947-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (odpowiednie części) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.

#### Ograniczenie obciążenia styków



(1) Przy temperaturach pracy powyżej 55°C poszczególne moduły powinny być montowane na poziomej szynie z zachowaniem odstępów 10 mm między sąsiednimi modułami. Przy montażu na szynach pionowych górna temperatura pracy powinna być obniżona o 15°C.

	DC12	AC12	DC13	AC15
24 V	6 A	6 A	1 A	3 A
110/120 V	0,3 A	6 A	0,2 A	3 A
220/230 V	0,2 A	6 A	0,1 A	3 A

#### Numer katalogowy

Opis	Typ	Kod (numer zamówieniowy)	Opakowanie	Waga
Moduł przełącznikowy 1 SPDT, poziom wysoki, z zabez. przed nadmiernym prądem upływu	RB 121 AR-115VAC/DC	1SNA 645 046 R0700	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 SPDT, poziom wysoki, z zabez. przed nadmiernym prądem upływu	RB 121 AR-230VAC/DC	1SNA 645 011 R2400	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 SPDT, poziom wysoki, z szerokim zakresem napięć cewki	RB 121 A 60-230VAC/DC	1SNA 645 020 R0100	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 SPDT, poziom wysoki, z przełącznikiem	RB 121 AI-24VAC/DC	1SNA 645 032 R2100	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 SPDT, poziom wysoki, z przełącznikiem bezpieczeństwa	RB 121 AI-24VAC/DC	1SNA 645 009 R1300	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziom niski z przełącznikiem	RB 121 AI-24VAC/DC	1SNA 645 033 R2200	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziom niski z przełącznikiem bezpieczeństwa	RB 121 AI-24VAC/DC	1SNA 645 010 R0700	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 SPDT, poziom wysoki, z zabez. przed nadmiernym prądem upływu	RBR 121 AR-115VAC/DC	1SNA 645 546 R0100	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 SPDT, poziom wysoki, z zabez. przed nadmiernym prądem upływu	RBR 121 AR-230VAC/DC	1SNA 645 511 R2600	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 SPDT, poziom wysoki, z szerokim zakresem napięć cewki	RBR 121 A 60-230VAC/DC	1SNA 645 520 R0300	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 SPDT, poziom wysoki, z przełącznikiem	RBR 121 AI-24VAC/DC	1SNA 645 532 R2300	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 SPDT, poziom wysoki, z przełącznikiem bezpieczeństwa	RBR 121 AI-24VAC/DC	1SNA 645 509 R1500	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziom niski z przełącznikiem	RBR 121 AI-24VAC/DC	1SNA 645 533 R2400	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziom niski z przełącznikiem bezpieczeństwa	RBR 121 AI-24VAC/DC	1SNA 645 510 R0100	5	0,03

#### Aksesoria

Sekcja końcowa			
BADH V0	1SNA 116 900 R2700	50	
BADL V0	1SNA 399 903 R0200	50	
BAM2 V0	1SNA 399 967 R0100	50	
Kończowa sekcja separatora	SC 612	1SNA 290 474 R0200	10
Bocznik podzielný, 10-stykowy	BJ 612-10	1SNA 290 488 R0100	10
Bocznik podzielný, 70-stykowy	BJ 612-70	1SNA 290 489 R0200	10
Zapasyowy blok zacisków śrubowych 12 mm	D4/12-3-3	1SNA 645 031 R2000	5
Zapasyowy blok zacisków sprężynowych 12 mm	D4/12-3R-3R	1SNA 645 531 R2200	5
Wtyczka probiercza - średnica 2 mm	FC2	1SNA 007 865 R2600	10
Metoda oznaczania	RC65 RC610	patrz oznaczenie	

**Moduł zacisków śrubowych**

**Moduł zacisków sprężynowych**

**RB...121 AR**

**RB...121 A**

**RB...121 AI**

**RB...121 AI**

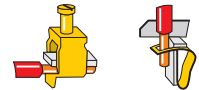
**ACCESORIA**

BADH, BADL, BJ..., SC 612, D 4/12-3..., FC2

# Przełączniki i optocouplery

## Przełączniki interfejsowe

### Moduły przełącznikowe R600



DIN 3

Przełącznik: 1 DPDT poziom niski styk 1 mA do 8 A - szerokość 12 mm 0,472"

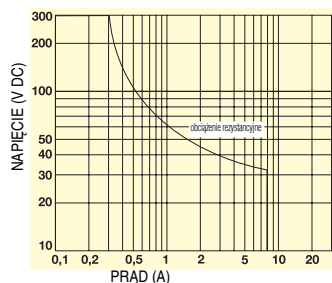
#### Parametry

Parametry przełączników CEWKA	RB...122A				
	Napięcie znamionowe +20%, -15% dla DC ; +10%, -10% dla AC	24 V AC/DC	48 V AC/DC	60 V AC/DC	115 V AC/DC
Częstotliwość	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Moc	0,48 W	0,62 W	0,96 W	0,58 W	1,15 W
Prąd znamionowy	20 mA	13 mA	16 mA	5 mA	5 mA
Napięcie zwolnienia przy 20°C	5,4 V	8,8 V	8,8 V	20 V	10 V
Stan urządzenia	dioda LED zielona				
<b>STYK</b>					
Typ	1 DPDT				
Zakres przełączanych napięć min./maks.	5 V / 250 V DC - 250 V AC				
Zakres przełączanych prądów min./maks.	1 mA / 8 A		1 mA / 5 A		
Zakres przełączanych obciążeń AC1 min. / maks.	5 mA / 1500 VA				
DC1 min. / maks.	5 mW / 192 W				
L. operacji przełączania pod obciążeniem	10 <sup>7</sup>				
L. operacji przełączania bez obciążenia	2 x 10 <sup>7</sup>				
Czas przełączania	P	O	P	O	P
	6 ms	10 ms	10 ms	6 ms	6 ms
	10 ms	14 ms	14 ms	15 ms	15 ms
Odskok	1 ms				
Isolacja cewka / styki	3500 V RMS				
Odporność na udar cewka / styki	3500 V RMS				
Isolacja styk / styk	3500 V RMS (pomiędzy 2 stykami)				
Temperatura otoczenia magazynowanie eksploatacja	-40°C do +80°C -20°C do +70°C (1)				
<b>Inne parametry</b>					
Materiał korpusu	szary		Zacisk śrubowy UL 94 V0		
Przewody	Drut pełny		Zacisk sprężynowy UL 94 V0		
przekrój	Linka		0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG		
Znamionowy przekrój przewodów	2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG		0,22 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG		
Długość usunięcia izolacji	9 mm 0,354"		2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG		
Zalecany śrubokręt	3,5 mm 0,137"		2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG		
Stopień ochrony	IP20 NEMA1		9 mm 0,354"		
Zalecany moment obrotowy	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala		3,5 mm 0,137"		
Atesty	UL, CE (w toku), LRS, CE		IP20 NEMA1		
	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala		0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala		

Normy odniesienia CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (odpowiednie części) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.

(1) Przy temperaturach pracy powyżej 55°C poszczególne moduły powinny być montowane na poziomej szynie z zachowaniem odstępów 10 mm między sąsiednimi modułami. Przy montażu na szynach pionowych górna temperatura pracy powinna być obniżona o 15°C.

#### Maks. zdolność wyłączenia dla DC



#### Numery katalogowe

Opis	Typ	Kod (numer zamówieniowy)	Opakowanie kg	Waga kg
Moduł przełącznikowy 1 DPDT poziom niski	RB 122 A-24VAC/DC	1SNA 645 012 R2500	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 DPDT poziom niski	RB 122 A-48-60VAC/DC	1SNA 645 040 R1500	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 DPDT poziom niski	RB 122A-115VAC/DC	1SNA 645 041 R0200	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 DPDT poziom niski	RB 122A-230VAC/DC	1SNA 645 013 R2600	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 DPDT poziom niski	RBR 122 A-24VAC/DC	1SNA 645 512 R2700	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 DPDT poziom niski	RBR 122 A-48-60VAC/DC	1SNA 645 540 R1700	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 DPDT poziom niski	RBR 122 A-115VAC/DC	1SNA 645 541 R0400	5	0,03
Moduł przełącznikowy 1 DPDT poziom niski	RBR 122 A-230VAC/DC	1SNA 645 513 R2000	5	0,03

#### Akcesoria

Sekcja końcowa	BADH V0	1SNA 116 900 R2700	50
	BADL V0	1SNA 399 903 R0200	50
	BAM2 V0	1SNA 399 967 R0100	50
Końcowa sekcja separatora	SC 612	1SNA 290 474 R0200	10
Bocznik podzielný, 10-stykowy	BJ 612-10	1SNA 290 488 R0100	10
Bocznik podzielný, 70-stykowy	BJ 612-70	1SNA 290 489 R0200	10
Zapasy blok zacisków śrubowych 12 mm	D4/12-3-3	1SNA 645 031 R2000	5
Zapasy blok zacisków sprężynowych 12 mm	D4/12-3R-3R	1SNA 645 531 R2200	5
Wtyczka probiercza --średnica 2 mm	FC210	1SNA 007 865 R2600	10
Metoda oznaczania	RC65 RC610	patrz oznaczenie	

**Moduł zacisków śrubowych**

70 2.76"

67,5 2.66"

75 2.95"

35 1.38"

środek szyny

**Moduł zacisków sprężynowych**

75 2.95"

67,5 2.66"

75 2.95"

37,5 1.48"

środek szyny

**RB...122 A 24-48-60 V AC/DC**

**RB...122 A 115-230V AC/DC**

# Przełączniki i optocouplery

## Przełączniki interfejsowe

### Wtykowe moduły przełącznikowe R500



DIN 3

Przełącznik wtykowy: 1 SPDT, poziom wysoki, styk 10 mA do 6 A - szerokość 5,08 mm 0,200"

#### Parametry

Parametry przełączników CEWKA	D 2,5/5-R121	D 2,5/5-R121L	D 2,5/5-R121AL				D 2,5/5-R121BL	
Napięcie znamionowe +20%, -15%DC, ±15%AC	24 V DC	24 V DC	24 V AC	24 V DC	48 V AC	48 V DC	110 V AC	230 V AC
Częstotliwość			50/60 Hz		50/60 Hz		50/60 Hz	50/60 Hz
Moc	0,17 W	0,3 W	0,35 VA	0,35 W	0,44 VA	0,47 W	1,08 VA	2,13 VA
Prąd znamionowy	7 mA	12 mA	12,4 mA	10 mA	7,6 mA	6,8 mA	8,4 mA	8 mA
Napięcie zwolnienia przy 20°C	2,4 V	2,4 V	4,8 V	4,8 V	10 V	10 V	25 V	45 V
Stan urządzenia	dioda LED zielona							

#### STYK

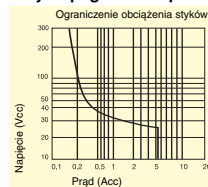
Typ	1 SPDT							
Zakres przełączanych napięć min./maks.	12 V / 250 V AC							
Zakres przełączanych prądów min./maks.	10 mA / 6 A							
Zakres przełączanych obciążeń AC1 min. / maks.	0,6 VA / 1500 VA (obciążenie omowe)							
DC1 min. / DC13 maks.	0,6 W/140 W							
L operacji przełączania pod obciążeniem	10 <sup>5</sup> przy AC15							
L operacji przełączania bez obciążenia	10 x 10 <sup>6</sup>							
Czas przeciągania (zwłoka)	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms
Czas zwalniania (zwłoka)	8 ms	8 ms	15 ms	15 ms	15 ms	15 ms	15 ms	15 ms
Czas trwania odskoku styków	1,5 ms							
Izolacja cewka / styki	4000 V RMS							
Napięcie przebicia cewka / styki	4000 V RMS							
Izolacja styki/styki	1000 V RMS							
Temp. otoczenia dla magazynowania	- 40°C do +80°C							
Temp. otoczenia dla eksploatacji	Patrz krzywe pogorszenia parametrów							

#### Inne parametry

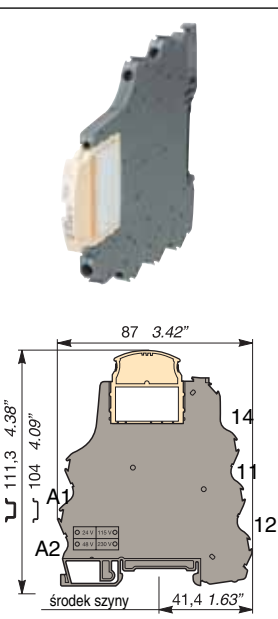
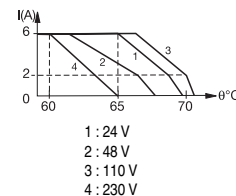
Materiał korpusu	szary	UL 94 V0
Przewody	Drut pełny	0,2-4 mm <sup>2</sup> / 24-12 AWG
przekrój	Linka	0,22-2,5 mm <sup>2</sup> / 24-12 AWG
Znamionowy przekrój przewodów		2,5 mm 12 AWG
Długość usunięcia izolacji		10 mm 0,394"
Zalecany śrubokręt		3,5 mm 0,137"
Stopień ochrony		IP 20 NEMA 1
Zalecany moment obrotowy		0,4-0,6 Nm 3,5-5,3 lb.cała
Atesty		us (w toku), CE

Normy odniesienia CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (odpowiednie części) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.

#### Krzywe pogorszenia parametrów

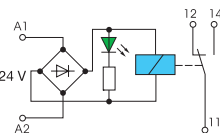


	DC12	AC12	DC13	AC15
24 V	6 A	6 A	1 A	3 A
110/120 V	0,3 A	6 A	0,2 A	3 A
220/230 V	0,2 A	6 A	0,1 A	3 A

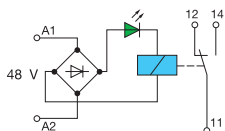


D 2,5/5-R121

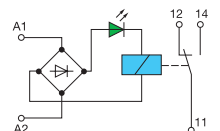
D 2,5/5-R121L



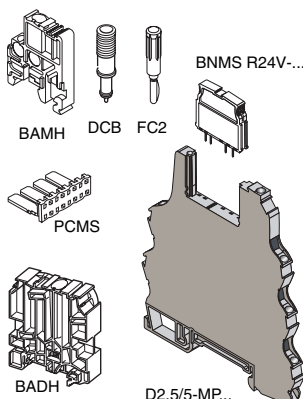
D 2,5/5-R121AL-24V



D 2,5/5-R121AL-48V



D 2,5/5-R121BL



D 2,5/5-R121...L

D 2,5/5-R121

#### Numery katalogowe

Opis	Typ	Kod (numer zamówieniowy)	Opakowanie kg	Waga kg
Moduł przełącznikowy 1 SPDT poziom wysoki	D 2,5/5-R121-24VDC	1SNA 607 217 R0200	10	0,032
Moduł przełącznikowy z diodą LED, 1 SPDT, poziom wysoki	D 2,5/5-R121L-24VDC	1SNA 607 201 R1300	10	0,032
Moduł przełącznikowy z diodą LED, 1 SPDT, poziom wysoki	D 2,5/5-R121AL-24VAC/DC	1SNA 607 231 R0000	10	0,04
Moduł przełącznikowy z diodą LED, 1 SPDT, poziom wysoki	D 2,5/5-R121AL-48VAC/DC	1SNA 607 232 R0100	10	0,04
Moduł przełącznikowy z diodą LED, 1 SPDT, poziom wysoki	D 2,5/5-R121BL-110VAC	1SNA 607 264 R1100	10	0,04
Moduł przełącznikowy z diodą LED, 1 SPDT, poziom wysoki	D 2,5/5-R121BL-230VAC	1SNA 607 265 R1200	10	0,04

#### Akcesoria

Ogranicznik wysoki	BAMH 9,1 mm	1SNA 114 836 R0000	50	
Szyna ze zworkami typu grzebieniowego, od 2 do 22 biegunów	BAMH V0 9,1 mm	1SNA 194 836 R0100	50	
Szyna ze zworkami 10 biegunów szary	BADH 12 mm	1SNA 116 900 R2700		
Podstawa przełącznika / optocouplera	PCMS V0	1SNA 205 523 R2200	8	
Podstawa przełącznika / optocouplera z diodą LED 24 V DC	D 2,5/5-MP	1SNA 607 224 R0100	10	0,028
Podstawa przełącznika / optocouplera z diodą LED 24 V AC / V DC	D 2,5/5-MP-24VDC	1SNA 607 222 R0700	10	0,028
Podstawa przełącznika / optocouplera z diodą LED 48 V AC / V DC	D 2,5/5-MP-24VAC/DC	1SNA 607 260 R2100	10	0,036
Podstawa przełącznika / optocouplera z diodą LED 110 V AC	D 2,5/5-MP-48VAC/DC	1SNA 607 261 R1600	10	0,036
Podstawa przełącznika / optocouplera z diodą LED 230 V AC	D 2,5/5-MP-110VAC	1SNA 607 266 R1300	10	0,036
Przełącznik wtykowy 24 V 1 SPDT 10 mA do 6 A	D 2,5/5-MP-230VAC	1SNA 607 267 R1400	10	0,036
Przełącznik wtykowy 24 V 1 SPDT 1 mA do 6 A	BNMS R24V-1	1SNA 031 820 R1400	4	
Przyrząd do testowania niebieski	BNMS R24V-2	1SNA 031 847 R1300	4	
	DCB (1)	1SNA 105 028 R2100	10	
Wtyk testowy średnica 2 mm	FC2	1SNA 007 865 R2600	10	
Metoda oznaczania	RC55	patrz oznaczenie		

(1) Tylko na górnych pokrywach



## Spis treści

**Wskazówki doboru - Moduły optocouplerów ..... 6/40**

### **Optocouplery interfejsowe**

Wtykowe bloki optocouplerów R600..... **6/44**

Wtykowe bloki optocouplerów R500..... **6/48**



# Przełączniki i optocouplery

## Optocouplery

### Wskazówki wyboru - Moduły optocouplerów

Jak korzystać z niniejszych wskazówek doboru

1 Wybierz napięcie wejściowe optocouplera oraz wymagany prąd

Max. prąd	Max. napięcie	Max. prąd	Max. napięcie
100 mA	58 VDC	100 mA	58 VDC
30 mA	58 VDC	50 mA	53 VDC
25 mA	58 VDC	25 mA	58 VDC
25 mA	58 VDC	25 mA	58 VDC
25 mA	58 VDC	25 mA	58 VDC

2 Wybierz napięcie wyjściowe AC lub DC

3 Sprawdź typ połączenia, zakres napięć wyjściowych i szerokość

Contact type	Input voltage range	Max. output voltage	Output current	Spacing (mm)
screw	4,25 to 14,4V	58VDC	100mA	6
spring	4,25 to 14,4V	58VDC	100mA	6
screw	4,5 to 5,5V	58VDC	30mA	5,08

Output type	Max. output voltage	Contact type	Input voltage range	Max. output voltage	Output current
5 V	58VDC	screw	4,25 to 14,4V	58VDC	100mA
			4,25 to 14,4V	58VDC	100mA
			4,5 to 5,5V	58VDC	30mA
12 V	58VDC	screw	4,25 to 14,4V	58VDC	100mA
			4,25 to 14,4V	58VDC	100mA
			10,2 to 28,8V	60VDC	100mA
15 V	58VDC	screw	9,6 to 13,2V	53VDC	50mA
			10 to 32V	5V TTL	25mA
			10 to 32V	24V HLL	25mA

4 Przejdź do wskazanych stron, aby uzyskać więcej danych technicznych lub Wykorzystaj numer katalogowy do złożenia zamówienia

Part number	Page
1SNA 645 047 R0000	46
1SNA 645 547 R0200	46
1SNA 607 274 R1300	50



Zaciski śrubowe



Zaciski sprężynowe

Typ wejścia	Typ wyjścia	Napięcie znamionowe	Typ styku	Zakres napięć wejściowych	Maks. napięcie wyjściowe	Prąd wyjściowy	Szerokość (mm)	Seria	Dostępne atesty	Szczegóły	Typ produktu	Nr zamówieniowy	Strona
Optocoupler na wejściu, wyjście: napięcie DC, prąd <100 mA													
Wejście DC	Wyjście DC	5 V	śrubowe	4,25 do 14,4 V	58 V DC	100 mA	6	R600	(w toku) LRS	H	OBIC 0100 5-12VDC	1SNA 645 047 R0000	313
			sprężynowe	4,25-14,4 V	58 V DC	100 mA	6	R600	(w toku) LRS	H	OBRIC 0100 5-12VDC	1SNA 645 547 R0200	313
			śrubowe	4,5-5,5 V	58 V DC	30 mA	5,08	R500	(w toku)	P	D2,5/5-OBIC-0030 5VDC	1SNA 607 274 R1300	317
		śrubowe	4 do 5,5 V	53 V DC	50 mA	18	R1800		VH	EBO3-DC	1SNA 610 230 R1100	329	
		12 V	śrubowe	4,25-14,4 V	58 V DC	100 mA	6	R600	(w toku) LRS	H	OBIC 0100 5-12VDC	1SNA 645 047 R0000	313
			sprężynowe	4,25 do 14,4 V	58 V DC	100 mA	6	R600	(w toku) LRS	H	OBRIC 0100 5-12VDC	1SNA 645 547 R0200	313
	śrubowe		10,2-28,8 V	60 V prądu stałego	100 mA	9	R900	(w toku)	VH	OBC 0100-24VDC	1SNA 608 017 R0600	323	
	śrubowe		9,6-13,2 V	53 V DC	50 mA	18	R1800		VH	EBO3-DC	1SNA 610 230 R1100	329	
	śrubowe		10 do 32 V	5V TTL	25 mA	18	R1800		TTL	EB IDC 5	1SNA 010 031 R1300	331	
	śrubowe		10-32 V	24 V HLL	25 mA	18	R1800		HLL	EB IDC 24	1SNA 010 033 R1500	331	
	24 V	śrubowe	12 do 16,5 V	53 V DC	50 mA	18	R1800		VH	EBO3-DC	1SNA 610 230 R1100	329	
		śrubowe	20,4-28,8 V	58 V DC	100 mA	6	R600	(w toku) LRS	H	OBIC 0100 24VDC	1SNA 645 021 R2600	313	
		sprężynowe	20,4 do 28,8 V	58 V DC	100 mA	6	R600	(w toku) LRS	H	OBRIC 0100 24VDC	1SNA 645 521 R2000	313	
		śrubowe	19,2 do 27,6 V	58 V DC	30 mA	5,08	R500	(w toku)	P	D2,5/5-OBIC-0030-24VDC	1SNA 607 210 R1700	317	
		śrubowe	10,2 do 28,8 V	60 V DC	100 mA	9	R900	(w toku)	VH	OBC 0100-24VDC	1SNA 608 017 R0600	323	
		śrubowe	19,2 do 26,4 V	53 V DC	50 mA	18	R1800		VH	EBO3-DC	1SNA 610 230 R1100	329	
	śrubowe	16 do 27,6 V	58 V DC	100 mA	18	R1800		VH	EBO1-24VAC/DC	1SNA 610 022 R2000	330		
	śrubowe	10 do 32 V	5V TTL	25 mA	18	R1800		TTL	EB IDC 5	1SNA 010 031 R1300	331		
śrubowe	10 do 32 V	24V HLL	25 mA	18	R1800		HLL	EB IDC 24	1SNA 010 033 R1500	331			

Uwaga :

P Optocouplery wtykowe

S Przelącznik na wejściu lub na wyjściu

H Maks. częstotliwość pracy 1000 do 2000 Hz

HLL Kompatybilny z HLL

VH Maks. częstotliwość pracy 5000 do 9000 Hz

R Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem upływu

TTL Kompatybilny z technologią TTL

Pogrzybiona czcionka oznacza urządzenia o podwyższonych parametrach

Certyfikaty morskie: @GL, LRS

Typ wejścia	Typ wyjścia	Napięcie znamionowe	Typ zacisków	Zakres napięć wejściowych	Maks. napięcie wyjściowe	Prąd wyjściowy	Szerokość (mm)	Seria	Dostępne atesty	Szczegóły	Typ produktu	Nr zamówieniowy	Strona			
Optocoupler na wejściu, wyjście: napięcie DC, prąd <100 mA																
Wejście DC	Wyjście DC	48 V	śrubowe	40,8 do 72 V	58 V DC	100 mA	6	R600			OBIC 0100 48-60VAC/DC	1SNA 645 049 R1200	313			
			sprężynowe	40,8 do 72 V	58 V DC	100 mA	6	R600			OBRIC 0100 48-60VAC/DC	1SNA 645 549 R1400	313			
			śrubowe	38,4 do 55,2 V	58 V DC	30 mA	5,08	R500			D2,5/5-OBIC-0030-48VDC	1SNA 607 211 R0400	317			
			śrubowe	40,8 do 57,6 V	60 V DC	100 mA	9	R900			OBC 0100-48VDC	1SNA 608 021 R0200	323			
			śrubowe	38,4 do 52,8 V	53 V DC	50 mA	18	R1800			EBO3-DC	1SNA 610 230 R1100	329			
			śrubowe	29 do 58 V	58 V DC	100 mA	18	R1800			EBO1-48VAC/DC	1SNA 010 048 R0400	330			
			śrubowe	40,8 do 72 V	58 V DC	100 mA	6	R600			OBIC 0100 48-60VAC/DC	1SNA 645 049 R1200	313			
		90 V	sprężynowe	40,8 do 72 V	58 V DC	100 mA	6	R600			OBRIC 0100 48-60VAC/DC	1SNA 645 549 R1400	313			
			śrubowe	97,8 do 276 V	58 V DC	100 mA	6	R600			OBIC 0100 115-230VAC/DC	1SNA 645 022 R2700	313			
		115 V	sprężynowe	97,8 do 276 V	58 V DC	100 mA	6	R600			OBRIC 0100 115-230VAC/DC	1SNA 645 522 R2100	313			
			śrubowe	93,5 do 140 V	58 V DC	30 mA	5,08	R500			D2,5/5-OBIC-0030-125VDC	1SNA 607 275 R1400	317			
		125 V	śrubowe	100 do 143,8 V	58 V DC	100 mA	9	R900			OBC 0100-110VAC/125VDC	1SNA 008 048 R1700	324			
			śrubowe	100 do 143,8 V	58 V DC	100 mA	9	R900			OBC 0100-125VDC	1SNA 008 049 R1000	324			
			śrubowe	106 do 150 V	58 V DC	100 mA	9	R900			OBC 0100S-125VDC	1SNA 008 004 R0400	324			
127 V	śrubowe	97,8 do 140 V	58 V DC	100 mA	18	R1800			EBO1-127VAC/DC	1SNA 610 108 R1400	330					
220V	śrubowe	150 do 253 V	58 V DC	100 mA	18	R1800			EBO1-220VAC/DC	1SNA 610 023 R2100	330					
200 V	śrubowe	97,8 do 276 V	58 V DC	100 mA	6	R600			OBIC 0100 115-230VAC/DC	1SNA 645 022 R2700	313					
	sprężynowe	97,8 do 276 V	58 V DC	100 mA	6	R600			OBRIC 0100 115-230VAC/DC	1SNA 645 522 R2100	313					
Wejście AC	Wyjście DC	24 V	śrubowe	20,4 do 26,4 V	58 V DC	30 mA	5,08	R500		P	D2,5/5-OBIA-0030-24VAC	1SNA 607 212 R0500	318			
			śrubowe	12 do 27,6 V	58 V DC	100 mA	18	R1800			EBO1-24VAC/DC	1SNA 610 022 R2000	330			
		48 V	śrubowe	43,2 do 66 V	58 V DC	100 mA	6	R600			OBIC 0100 48-60VAC/DC	1SNA 645 049 R1200	313			
			sprężynowe	43,2 do 66 V	58 V DC	100 mA	6	R600			OBRIC 0100 48-60VAC/DC	1SNA 645 549 R1400	313			
			śrubowe	40,8 do 52,8 V	58 V DC	30 mA	5,08	R500			D2,5/5-OBIA-0030-48VAC	1SNA 607 213 R0600	318			
		60 V	śrubowe	20 do 58 V	58 V DC	100 mA	18	R1800			EBO1-48VAC/DC	1SNA 010 048 R0400	330			
			sprężynowe	43,2 do 66 V	58 V DC	100 mA	6	R600			OBIC 0100 48-60VAC/DC	1SNA 645 049 R1200	313			
		110 V	sprężynowe	43,2 do 66 V	58 V DC	100 mA	6	R600			OBRIC 0100 48-60VAC/DC	1SNA 645 549 R1400	313			
			śrubowe	93,5 do 152,4 V	60 V DC	100 mA	9	R900			OBC 0100-110VAC	1SNA 608 024 R0500	323			
		110 V	śrubowe	93,5 do 152,4 V	58 V DC	100 mA	9	R900			OBC 0100R-110VAC	1SNA 008 076 R0300	325			
			śrubowe	88 do 126,5 V	58 V DC	100 mA	9	R900			OBC 0100-110VAC/125VDC	1SNA 008 048 R1700	324			
			śrubowe	103,5 do 253 V	58 V DC	100 mA	6	R600			OBIC 0100 115-230VAC/DC	1SNA 645 022 R2700	313			
		115 V	sprężynowe	103,5 do 253 V	58 V DC	100 mA	6	R600			OBRIC 0100 115-230VAC/DC	1SNA 645 522 R2100	313			
			śrubowe	98 do 126,5 V	58 V DC	30 mA	5,08	R500			D2,5/5-OBIA-0030-115VAC	1SNA 607 214 R0700	318			
śrubowe	88 do 140 V		58 V DC	100 mA	18	R1800			EBO1-127VAC/DC	1SNA 610 108 R1400	330					
230 V	śrubowe	130 do 253 V	58 V DC	100 mA	18	R1800			EBO1-220VAC/DC	1SNA 610 023 R2100	330					
	śrubowe	103,5 do 253 V	58 V DC	100 mA	6	R600			OBIC 0100 115-230VAC/DC	1SNA 645 022 R2700	313					
	sprężynowe	103,5 do 253 V	58 V DC	100 mA	6	R600			OBRIC 0100 115-230VAC/DC	1SNA 645 522 R2100	313					
	śrubowe	195,5 do 253 V	58 V DC	30 mA	5,08	R500			D2,5/5-OBIA-0030-230VAC	1SNA 607 215 R0000	318					
	śrubowe	184 do 264,5 V	60 V DC	100 mA	9	R900			OBC 0100-230VAC	1SNA 608 027 R0000	323					
	śrubowe	195 do 253 V	58 V DC	100 mA	9	R900			OBC 0100R-230VAC	1SNA 008 077 R0400	325					
Optocoupler na wyjściu - Wyjście: napięcie DC, prąd > 100 mA																
Wejście DC	Wyjście DC	5 V	śrubowe	4,25 do 14,4 V	58 V DC	2A	6	R600		H	OBOC 1000-5-12VDC	1SNA 645 050 R1700	314			
			sprężynowe	4,25-14,4 V	58 V DC	2 A	6	R600			H	OBROC 1000-5-12VDC	1SNA 645 550 R1100	314		
			śrubowe	4,5 do 5,5 V	58 V DC	100 mA	5,08	R500			P	D2,5/5-OBOC-0100-5VDC	1SNA 607 203 R1500	319		
			śrubowe	4,5 do 5,5 V	58 V DC	1 A	5,08	R500			P, H	D2,5/5-OBOC-1000-5VDC	1SNA 607 206 R1000	320		
			śrubowe	4,5 do 5,5 V	30 V DC	2A	5,08	R500			P, H	D2,5/5-OBOC-2000-5VDC	1SNA 607 208 R2200	321		
			śrubowe	4,5 do 5,5 V	60 V DC	1 A	9	R900			VH	OBC 1000-5VDC	1SNA 608 014 R2200	326		
		12 V	śrubowe	4,5 do 6 V	60 V DC	1 A	18	R1800			TTL	EB ODC 5	1SNA 010 037 R1100	331		
			śrubowe	4,25 do 14,4 V	58 V DC	2 A	6	R600			H	OBOC 1000-5-12VDC	1SNA 645 050 R1700	314		
			sprężynowe	4,25 do 14,4 V	58 V DC	2 A	6	R600			H	OBROC 1000-5-12VDC	1SNA 645 550 R1100	314		
			śrubowe	10,2 do 28,8 V	60 V DC	1 A	9	R900			VH	OBC 1000-24VDC	1SNA 608 018 R1700	326		
			śrubowe	20,4 do 28,8 V	58 V DC	2A	6	R600			H	OBOC 1000-24VDC	1SNA 645 051 R0400	314		
			śrubowe	20,4 do 28,8 V	58 V DC	2 A	6	R600			H	OBOC 1500-24VAC/DC	1SNA 645 025 R2200	314		
		24 V	śrubowe	20,4 do 28,8 V	58 V DC	5 A	6	R600			H	OBOC 5000-24VDC	1SNA 645 024 R2100	315		
			sprężynowe	20,4 do 28,8 V	58 V DC	2A	6	R600			H	OBROC 1000-24VDC	1SNA 645 551 R0600	314		
			sprężynowe	20,4 do 28,8 V	58 V DC	2 A	6	R600			H	OBROC 1500-24VAC/DC	1SNA 645 525 R2400	314		
			sprężynowe	20,4 do 28,8 V	58 V DC	2 A	6	R600			H	OBROC 5000-24VDC	1SNA 645 524 R2300	315		
			śrubowe	20,4 do 28,8 V	58 V DC	100 mA	5,08	R500			H	D2,5/5-OBOC-0100-24VDC	1SNA 607 204 R1600	319		
			śrubowe	20,4 do 28,8 V	58 V DC	1 A	5,08	R500			H	D2,5/5-OBOC-1000-24VDC	1SNA 607 207 R1100	320		
			śrubowe	20,4 do 28,8 V	58 V DC	1 A	5,08	R500			P	D2,5/5-OBOC-1000-24VAC/DC	1SNA 607 250 R2700	320		
			śrubowe	20,4 do 28,8 V	30 V DC	2 A	5,08	R500			P, H	D2,5/5-OBOC-2000-24VDC	1SNA 607 209 R2300	321		
			śrubowe	20,4 do 28,8 V	30 V DC	2 A	5,08	R500			P	D2,5/5-OBOC-2000-24VAC/DC	1SNA 607 255 R1000	321		
			śrubowe	10,2 do 28,8 V	60 V DC	1 A	9	R900			VH	OBC 1000-24VDC	1SNA 608 018 R1700	326		
			śrubowe	19,2 do 28,8 V	58 V DC	5 A	9	R900			VH	ORC 111-24VDC	1SNA 608 068 R2100	328		
			Uwaga :													
			P Optocouplery wtykowe													
			S Przełącznik na wejściu lub na wyjściu													
			H Maks. częstotliwość pracy 1000 do 2000 Hz													
			VH Maks. częstotliwość pracy 5000 do 9000 Hz													
			R Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem upływu													
			HLL Kompatybilny z HLL													
TTL Kompatybilny z technologią TTL																
Pogrubiona czcionka oznacza urządzenia o podwyższonych parametrach																
Certyfikaty morskie:																

6

Typ wejścia	Typ wyjścia	Napięcie znamionowe	Typ zacisków	Zakres napięć wejściowych	Maks. napięcie wyjściowe	Prąd wyjściowy	Szerokość (mm)	Seria	Dostępne atesty	Szczegóły	Typ produktu	Nr zamówieniowy	Strona			
Optocoupler na wyjściu - Wyjście: napięcie DC, prąd > 100 mA																
Wejście DC	Wyjście DC	24V	śrubowe	19,2 do 28,8 V	60 V DC	1 A	18	R1800		HLL	EB ODC 24	1SNA 010 039 R2300	331			
			śrubowe	9,6 do 30 V	60 V DC	3 A	12,7	R20000				OM1C3-24VAC/DC	1SNA 020 361 R0400	332		
		48 V	śrubowe	40,8 do 72 V	58 V DC	2 A	6	R600				OB0C 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 053 R0600	314		
			sprężynowe	40,8 do 72 V	58 V DC	2 A	6	R600				OBROC 48-60VAC/DC	1SNA 645 553 R0000	314		
			śrubowe	40,8 do 57,6 V	58 V DC	100 mA	5,08	R500			P	D2,5/5-OB0C-0100-48VDC	1SNA 607 205 R1700	319		
			śrubowe	40,8 do 57,6 V	58 V DC	1 A	5,08	R500			P	D2,5/5-OB0C-1000-48VAC/DC	1SNA 607 251 R1400	320		
			śrubowe	40,8 do 57,6 V	30 V DC	2 A	5,08	R500			P	D2,5/5-OB0C-2000-48VAC/DC	1SNA 607 256 R1100	321		
			śrubowe	40,8 do 57,6 V	60 V DC	1 A	9	R900			VH	OBC 1000-48VDC	1SNA 608 022 R0300	326		
		60V	śrubowe	40,8 do 72 V	58 V DC	2 A	6	R600					OB0C 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 053 R0600	314	
			sprężynowe	40,8 do 72 V	58 V DC	2 A	6	R600					OBROC 48-60VAC/DC	1SNA 645 553 R0000	314	
		115 V	śrubowe	97,8 do 138 V	58 V DC	2 A	6	R600					OB0C 1000-115VAC/DC	1SNA 645 054 R0700	314	
			śrubowe	97,8 do 138 V	58 V DC	5 A	6	R600					OB0C 5000-115VAC/DC	1SNA 645 058 R1300	315	
	sprężynowe		97,8 do 138 V	58 V DC	2 A	6	R600					OBROC 48-60VAC/DC	1SNA 645 554 R0100	314		
	230 V	śrubowe	97,8 do 138 V	58 V DC	5 A	6	R600					OBROC 48-60VAC/DC	1SNA 645 558 R1500	315		
		śrubowe	195 do 276 V	58 V DC	2 A	6	R600					OB0C 1000-230VAC/DC	1SNA 645 026 R2300	314		
		śrubowe	195 do 276 V	58 V DC	5 A	6	R600					OB0C 5000-230VAC/DC	1SNA 645 059 R1400	315		
		sprężynowe	195 do 276 V	58 V DC	2 A	6	R600					OBROC 1000-230VAC/DC	1SNA 645 526 R2500	314		
	Wejście AC	Wyjście DC	24 V	śrubowe	21,6 do 26,4 V	58 V DC	2 A	6	R600				OB0C 1500-24VAC/DC	1SNA 645 025 R2200	314	
				sprężynowe	21,6 do 26,4 V	58 V DC	2 A	6	R600				OBROC 1500-24VAC/DC	1SNA 645 525 R2400	314	
				śrubowe	21,6 do 26,4 V	58 V DC	1 A	5,08	R500			P	D2,5/5-OB0C-1000-24VAC/DC	1SNA 607 250 R2700	320	
				śrubowe	21,6 do 26,4 V	30 V DC	2 A	5,08	R500			P	D2,5/5-OB0C-2000-24VAC/DC	1SNA 607 255 R1000	321	
			48 V	śrubowe	9,6 do 30 V	60 V DC	3 A	12,7	R20000					OM1C3-24VAC/DC	1SNA 020 361 R0400	332
				śrubowe	43,2 do 66 V	58 V DC	2 A	6	R600					OB0C 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 053 R0600	314
				sprężynowe	43,2 do 66 V	58 V DC	2 A	6	R600					OBROC 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 553 R0000	314
śrubowe				43,2 do 66 V	58 V DC	1 A	5,08	R500			P	D2,5/5-OB0C-1000-48VAC/DC	1SNA 607 251 R1400	320		
60V			śrubowe	43,2 do 66 V	58 V DC	2 A	6	R600					OB0C 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 053 R0600	314	
			sprężynowe	43,2 do 66 V	58 V DC	2 A	6	R600					OBROC 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 553 R0000	314	
110V			śrubowe	99 do 121 V	58 V DC	1 A	5,08	R500					D2,5/5-OB0C-1000-110VAC	1SNA 607 270 R2300	320	
			śrubowe	99 do 121 V	58 V DC	2 A	5,08	R500					D2,5/5-OB0C-2000-110VAC	1SNA 607 272 R1100	321	
	śrubowe	93,5 do 152,4 V	60 V DC	1 A	9	R900					OBC 1000-110VAC	1SNA 608 025 R0600	326			
115 V	śrubowe	103,5 do 126,5 V	58 V DC	2 A	6	R600					OB0C 1000-115VAC/DC	1SNA 645 054 R0700	314			
	śrubowe	103,5 do 126,5 V	58 V DC	5 A	6	R600					OB0C 5000-115VAC/DC	1SNA 645 058 R1300	315			
	sprężynowe	103,5 do 126,5 V	58 V DC	2 A	6	R600					OBROC 1000-115VAC/DC	1SNA 645 554 R0100	314			
	sprężynowe	103,5 do 126,5 V	58 V DC	5 A	6	R600					OBROC 5000-115VAC/DC	1SNA 645 558 R1500	315			
230 V	śrubowe	207 do 253 V	58 V DC	2 A	6	R600					OB0C 1000-230VAC/DC	1SNA 645 026 R2300	314			
	śrubowe	207 do 253 V	58 V DC	5 A	6	R600					OB0C 5000-230VAC/DC	1SNA 645 059 R1400	315			
	sprężynowe	207 do 253 V	58 V DC	2 A	6	R600					OBROC 1000-230VAC/DC	1SNA 645 526 R2500	314			
	sprężynowe	207 do 253 V	58 V DC	5 A	6	R600					OBROC 5000-230VAC/DC	1SNA 645 559 R1600	315			
	śrubowe	207 do 253 V	58 V DC	1 A	5,08	R500					D2,5/5-OB0C-1000-230VAC	1SNA 607 271 R1000	320			
	śrubowe	207 do 253 V	58 V DC	2 A	5,08	R500					D2,5/5-OB0C-2000-230VAC	1SNA 607 273 R1200	321			
	śrubowe	264 do 5 V	60 V DC	1 A	9	R900					OBC 1000-230VAC	1SNA 608 028 R1100	326			
	Optocoupler na wyjściu - Wyjście: napięcie AC, prąd > 100 mA															
Wejście DC	Wyjście AC	5V	śrubowe	4,5 do 5,5 V	253 V AC	1 A	9	R900				OBA 1000-5VDC	1SNA 608 015 R0400	327		
			śrubowe	4,5 do 6 V	280 V AC	1 A	18	R1800			TTL	EB OAC 5	1SNA 010 034 R1600	331		
		12V	śrubowe	10,2 do 28,8 V	253 V AC	1 A	9	R900					OBA 1000-24VDC	1SNA 608 019 R1000	327	
			24 V	śrubowe	20,4 do 28,8 V	400 V AC	1 A	6	R600					OBOA 1000-24VDC	1SNA 645 027 R2400	316
				śrubowe	20,4 do 28,8 V	230 V AC	2 A	12	R600					OBOA 2000-24VDC	1SNA 645 029 R0600	316
				sprężynowe	20,4 do 28,8 V	400 V AC	1 A	6	R600					OBROA 1000-24VDC	1SNA 645 527 R2600	316
				sprężynowe	20,4 do 28,8 V	230 V AC	2 A	12	R600					OBROA 2000-24VDC	1SNA 645 529 R0000	316
			48 V	śrubowe	20,4 do 28,8 V	253 V AC	1 A	5,08	R500					D2,5/5-OBOA-1000-24VDC	1SNA 607 238 R1700	322
				śrubowe	20,4 do 28,8 V	253 V AC	1 A	5,08	R500					D2,5/5-OBOA-1000-24VAC/DC	1SNA 607 240 R2500	322
				śrubowe	10,2 do 28,8 V	253 V AC	1 A	9	R900					OBA 1000-24VDC	1SNA 608 019 R1000	327
				śrubowe	19,2 do 28,8 V	135 V AC	5 A	9	R900					ORA 111-24VDC	1SNA 608 069 R2200	328
				śrubowe	19,2 do 28,8 V	280 V AC	1 A	18	R1800					EB OAC 24	1SNA 010 036 R1000	331
				śrubowe	9,6 do 30 V	280 V AC	3 A	12,7	R20000					OM1A3-24VAC/DC	1SNA 020 365 R0000	332
			60V	śrubowe	40,8 do 72 V	400 V AC	1 A	6	R600					OBOA 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 061 R0600	316
		sprężynowe		40,8 do 72 V	400 V AC	1 A	6	R600					OBROA 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 561 R0000	316	
		115V	śrubowe	40,8 do 57,6 V	253 V AC	1 A	5,08	R500					D2,5/5-OBOA-1000-48VAC/DC	1SNA 607 241 R1200	322	
			śrubowe	40,8 do 57,6 V	253 V AC	1 A	9	R900					OBA 1000-48VDC	1SNA 608 023 R0400	327	
			śrubowe	40,8 do 72 V	400 V AC	1 A	6	R600					OBOA 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 061 R0600	316	
			sprężynowe	40,8 do 72 V	400 V AC	1 A	6	R600					OBROA 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 561 R0000	316	
		115V	śrubowe	97,8 do 138 V	400 V AC	1 A	6	R600					OBOA 1000-115VAC/DC	1SNA 645 062 R0700	316	
			sprężynowe	97,8 do 138 V	400 V AC	1 A	6	R600					OBROA 1000-115VAC/DC	1SNA 645 562 R0100	316	

Uwaga :

P Optocouplery wtykowe  
S Przełącznik na wejściu lub na wyjściu

H Maks. częstotliwość pracy 1000 do 2000 Hz  
HLL Kompatybilny z HLL

VH Maks. częstotliwość pracy 5000 do 9000 Hz  
R Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem upływu  
TTL Kompatybilny z technologią TTL

Pogrubiona czcionka oznacza urządzenia o podwyższonych parametrach  
Certyfikaty morskie: ©GL, LRS



Typ wejścia	Typ wyjścia	Napięcie znamionowe	Typ zacisków	Zakres napięć wejściowych	Maks. napięcie wyjściowe	Prąd wyjściowy	Szerokość mm	Seria	Dostępne atesty	Szczegóły	Typ produktu	Nr zamówieniowy	Strona
Optocoupler na wyjściu - Wyjście: napięcie AC, prąd > 100 mA													
Prąd stały	AC	230 V	śrubowe	195 do 276 V	400 V AC	1 A	6	R600	(w toku) LRS		OBOA 1000-230VAC/DC	1SNA 645 028 R0500	316
			sprężynowe	195 do 276 V	400 V AC	1 A	6	R600	(w toku) LRS		OBROA 1000-230VAC/DC	1SNA 645 528 R0700	316
Wejście AC	Wyjście AC	24 V	śrubowe	21,6 do 26,4 V	253 V AC	1 A	5,08	R500	(w toku)	P	D2,5/5-OBOA-1000-24VAC/DC	1SNA 607 240 R2500	322
			śrubowe	9,6 do 30 V	280 V AC	3 A	12,7	R20000	(w toku)		OM1A3-24VAC/DC	1SNA 020 365 R0000	332
		48 V	śrubowe	43,2 do 66 V	400 V AC	1 A	6	R600	(w toku) LRS		OBOA 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 061 R0600	316
			sprężynowe	43,2 do 66 V	400VAC	1 A	6	R600	(w toku) LRS		OBROA 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 561 R0000	316
			śrubowe	43,2-53 V	253 V prądu przemiennego	1 A	5,08	R500	(w toku)	P	D2,5/5-OBOA-1000-48VAC/DC	1SNA 607 241 R1200	322
		60 V	śrubowe	43,2 do 66 V	400 V AC	1 A	6	R600	(w toku) LRS		OBOA 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 061 R0600	316
			sprężynowe	43,2 do 66 V	400 V AC	1 A	6	R600	(w toku) LRS		OBROA 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 561 R0000	316
		110 V	śrubowe	99 do 121 V	253 V AC	1 A	5,08	R500	(w toku)	P	D2,5/5-OBOA-1000-110VAC	1SNA 607 268 R2500	322
			śrubowe	93,5 do 152,4 V	253 V AC	1 A	9	R900	(w toku)		OBA 1000-110VAC	1SNA 608 026 R0700	327
			śrubowe	103,5 do 128,5 V	400 V AC	1 A	6	R600	(w toku) LRS		OBOA 1000-115VAC/DC	1SNA 645 062 R0700	316
			sprężynowe	103,5 do 128,5 V	400 V AC	1 A	6	R600	(w toku) LRS		OBROA 1000-115VAC/DC	1SNA 645 562 R0100	316
		230 V	śrubowe	207 do 253 V	400 V AC	1 A	6	R600	(w toku) LRS		OBOA 1000-230VAC/DC	1SNA 645 028 R0500	316
sprężynowe	207 do 253 V		400 V AC	1 A	6	R600	(w toku) LRS		OBROA 1000-230VAC/DC	1SNA 645 528 R0700	316		
śrubowe	207 do 253 V		253 V AC	1 A	5,08	R500	(w toku)	P	D2,5/5-OBOA-1000-230VAC	1SNA 607 269 R2600	322		

P Optocouplery wtykowe  
S Przelącznik na wejściu lub na wyjściu

H Maks. częstotliwość pracy 1000 do 2000 Hz  
HLL Kompatybilny z HLL

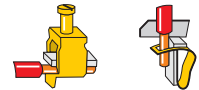
VH Maks. częstotliwość pracy 5000 do 9000 Hz  
R Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem upływu  
TTL Kompatybilny z technologią TTL

Pogrzybiona czcionka oznacza urządzenia o podwyższonych parametrach  
Certyfikaty morskie: @GL, LRS

# Przełączniki i optocouplery

## Optocouplery

### R600



DIN 3

Optocoupler : wyjście 5 do 58 V DC / 100 mA - szerokość 6 mm 0,236"

#### Parametry

Opto. parametry WEJŚCIE	OB...IC 0100					
	5V DC - 12V DC		48 V AC/DC	60 V AC/DC	115 V AC/DC	230 V AC/DC
napięcie wejściowe +20% -15% przy DC, +10% -10% przy AC	5V DC - 12V DC		48 V AC/DC	60 V AC/DC	115 V AC/DC	230 V AC/DC
Częstotliwość	50/60 Hz		50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Prąd wejściowy AC/DC	5 mA	9 mA	4 mA	4 mA	5 mA	7 mA / 16 mA
Napięcie przyciągania	4 V	4 V	15 V	25 V	25 V	60 V AC/70 V DC
Czas przełączania Z / O	10 μs / 500 μs		10 μs / 500 μs	5 ms / 20 ms		5 ms / 15 ms
Częstotliwość pracy	1000 Hz		1000 Hz	20 Hz	20 Hz	20 Hz
Dopuszczalny prąd upływu	0,9 mA		1 mA	0,9 mA		1,6 mA

#### WYJŚCIE

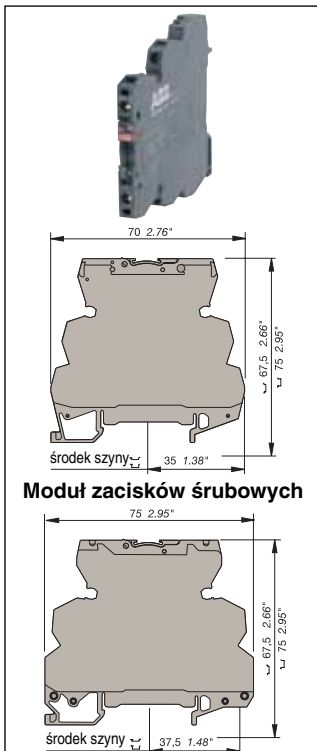
Napięcie wyjściowe	4,5 do 58 VDC
Prąd wyjściowy min.	1 mA
Prąd wyjściowy maks.	100 mA
Wyjściowy prąd upływu przy Umaks.	< 50 μA
Napięcie szczytkowe przy I maks. i U znam. maks.	1 V
typowy	1,3 V
Częstotl. przy obciążeniu indukcyjnym	2500 V sk.
Izolacja wejście / wyjście	
<b>TEMPERATURA</b>	
Temperatura otoczenia	-40°C do +80°C
magazynowania eksploatacji	-20°C do +70°C (1)

#### Inne parametry

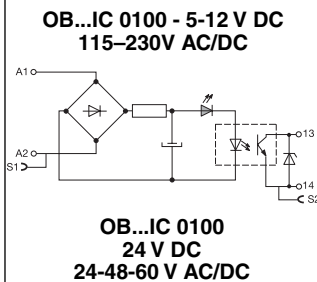
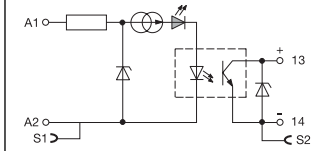
	Zacisk śrubowy	Zacisk sprężynowy
Materiał korpusu	szary UL 94 V0	szary UL 94 V0
Przewody	Drut pełny	Drut pełny
przekrój	0,2 - 4 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG
Linka	0,22 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG	0,22 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG
Znamionowy przekrój przewodów	2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG	2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
Długość usunięcia izolacji	9 mm 0,354"	9 mm 0,354"
Zalecany śrubokręt	3,5 mm 0,137"	3,5 mm 0,137"
Stopień ochrony	IP20 NEMA1	IP20 NEMA1
Zalecany moment obrotowy	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala
Atesty		

Normy odniesienia CEI 947-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (odpowiednie części) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.

(1) Przy temperaturach pracy powyżej 55°C poszczególne moduły powinny być montowane na poziomej szynie z zachowaniem odstępów 10 mm między sąsiednimi modułami. Przy montażu na szynach pionowych górna temperatura pracy powinna być obniżona o 15°C.



#### Moduł zacisków sprężynowych

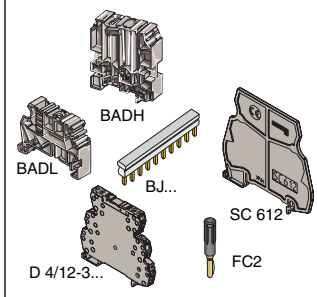


#### Numer katalogowe

Opis	Typ	Kod (Numer katalogowe)	Opakowanie Szt.	Waga kg.
Moduł optocouplera 100 mA/DC	OBIC 0100-5-12VDC	1SNA 645 047 R0000	10	0,02
Moduł optocouplera 100 mA/DC	OBIC 0100-24VDC	1SNA 645 021 R2600	10	0,02
Moduł optocouplera 100 mA/DC	OBIC 0100-48-60VAC/DC	1SNA 645 049 R1200	10	0,02
Moduł optocouplera 100 mA/DC	OBIC 0100-115-230VAC/DC	1SNA 645 022 R2700	10	0,02
Moduł optocouplera 100 mA/DC	OBRIC 0100-5-12VDC	1SNA 645 547 R0200	10	0,02
Moduł optocouplera 100 mA/DC	OBRIC 0100-24VDC	1SNA 645 521 R2000	10	0,02
Moduł optocouplera 100 mA/DC	OBRIC 0100-48-60VAC/DC	1SNA 645 549 R1400	10	0,02
Moduł optocouplera 100 mA/DC	OBRIC 0100-115-230VAC/DC	1SNA 645 522 R2100	10	0,02

#### Akcesoria

Sekcja końcowa	BADH V0	1SNA 116 900 R2700	50
	BADL V0	1SNA 399 903 R0200	50
	BAM2 V0	1SNA 399 967 R0100	50
Kończowa sekcja separatora	SC 612	1SNA 290 474 R0200	10
Bocznik podzielný, 10-stykowy	BJ 612-10	1SNA 290 488 R0100	10
Bocznik podzielný, 70-stykowy	BJ 612-70	1SNA 290 489 R0200	10
Zapasyowy blok zacisków śrubowych 12 mm	D4/12-3-3	1SNA 645 031 R2000	5
Zapasyowy blok zacisków sprężynowych 12 mm	D4/12-3R-3R	1SNA 645 531 R2200	5
Wtyczka probiercza – średnica 2 mm	FC2	1SNA 007 865 R2600	10
Metoda oznaczania	RC65RC6	patrz oznaczenie	10



# Przełączniki i optocouplery

## Optocouplery

### R600



DIN 3

Optocoupler: wyjście 5 do 58 V DC / 2 A - szerokość 6 mm 0,236"

#### Parametry

Opto. parametry WEJŚCIE	OB...OC 1000		OB...OC 1500	OB...OC 1000			
	5 V DC - 12 V DC	24 V DC	24 V AC/DC	48 V AC/DC	60 V AC/DC	115 V AC/DC	230 V AC/DC
napięcie wejściowe +20% -15% przy DC, +10% -10% przy AC			24 V AC/DC	48 V AC/DC	60 V AC/DC	115 V AC/DC	230 V AC/DC
Częstotliwość			50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Prąd wejściowy	5 mA   9 mA	5,4 mA	6,3 mA	4 mA	5,1 mA	4,2 mA	4 mA
Napięcie przyciągania przy I <sub>s</sub> = 100%	4 V	12 V	15 V	27 V	27 V	50 V	80 V
Czas przełączania Z / O	15 μs / 250 μs	30 μs/400 μs	1 ms/7 ms	5 ms/20 ms	5 ms/20 ms	500 μs/10 ms	1 ms / 15 ms
Częstotliwość pracy	2000 Hz	1000 Hz	60 Hz	20 Hz	60 Hz	50 Hz	35 Hz
Dopuszczalny prąd upływu	1 mA	0,8 mA	0,9 mA	1 mA	1 mA	0,3 mA	0,3 mA

#### WYJŚCIE

Napięcie wyjściowe	4,5 do 58 V DC
Prąd wyjściowy min.	1 mA
Prąd wyjściowy maks.	2 A
Wyjściowy prąd upływu przy U <sub>maks.</sub>	< 50 μA
Napięcie szczytowe przy I <sub>maks.</sub> i U <sub>znam.</sub> typowe maks.	0,1 V
	0,5 V
Częstotl. przy obciążeniu indukcyjnym	
Izolacja wejście / wyjście	2500 V sk.

#### TEMPERATURA

Temp. otoczenia	-40°C do +80°C
magazynowania	
eksploatacji	-20°C do +70°C (1)

#### Inne parametry

	Zacisk śrubowy	Zacisk sprężynowy
Materiał korpusu	szary UL 94 V0	szary UL 94 V0
Przewody	Drut pełny 0,2 - 4 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG
przekrój	Linka 0,22 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG	0,22 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG
Znamionowy przekrój przewodów	2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG	2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
Długość usunięcia izolacji	9 mm 0,354"	9 mm 0,354"
Zalecany śrubokręt	3,5 mm 0,137"	3,5 mm 0,137"
Stopień ochrony	IP20 NEMA1	IP20 NEMA1
Zalecany moment obrotowy	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala

Atesty (w toku), LRS, CE

Normy odniesienia CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (odpowiednie części) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.

(1) Przy temperaturach pracy powyżej 55°C poszczególne moduły powinny być montowane na poziomej szynie z zachowaniem odstępów 10 mm między sąsiednimi modułami. Przy montażu na szynach pionowych górna temperatura pracy powinna być obniżona o 15°C.

**Moduł zacisków śrubowych**

70 2.76"

67,5 2.66"

75 2.95"

35 1.38"

środek szyny

**Moduł zacisków sprężynowych**

75 2.95"

67,5 2.66"

75 2.95"

37,5 1.48"

środek szyny

A1

A2

S1

13

14

S2

**OB...OC 1000 - 5-12 V DC**

A1

A2

S1

13

14

S2

**OB...OC 1500 - 24 V AC/DC**

**OB...OC 1000**

**24 V DC**

**48-60-115-230 V AC/DC**

BADH

BADL

BJ...

SC 612

D 4/12-3...

FC2

#### Numer katalogowe

Opis	Typ	Kod (Numer katalogowe)	Opakowanie szt.	Waga kg.
Moduł optocouplera 2 A/DC	OBOC 1000-5-12VDC	1SNA 645 050 R1700	10	0,02
Moduł optocouplera 2 A/DC	OBOC 1000-24VDC	1SNA 645 051 R0400	10	0,02
Moduł optocouplera 2 A/DC	OBOC 1500-24VAC/DC	1SNA 645 025 R2200	10	0,02
Moduł optocouplera 2 A/DC	OBOC 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 053 R0600	10	0,02
Moduł optocouplera 2 A/DC	OBOC 1000-115VAC/DC	1SNA 645 054 R0700	10	0,02
Moduł optocouplera 2 A/DC	OBOC 1000-230VAC/DC	1SNA 645 026 R2300	10	0,02
Moduł optocouplera 2 A/DC	OBROC 1000-5-12VDC	1SNA 645 550 R1100	10	0,02
Moduł optocouplera 2 A/DC	OBROC 1000-24VDC	1SNA 645 551 R0600	10	0,02
Moduł optocouplera 2 A/DC	OBROC 1500-24VAC/DC	1SNA 645 525 R2400	10	0,02
Moduł optocouplera 2 A/DC	OBROC 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 553 R0000	10	0,02
Moduł optocouplera 2 A/DC	OBROC 1000-115VAC/DC	1SNA 645 554 R0100	10	0,02
Moduł optocouplera 2 A/DC	OBROC 1000-230VAC/DC	1SNA 645 526 R2500	10	0,02

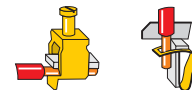
#### Akcesoria

Sekcja końcowa	BADH V0	1SNA 116 900 R2700	50
	BADL V0	1SNA 399 903 R0200	50
	BAM2 V0	1SNA 399 967 R0100	50
Kończowa sekcja separatora	SC 612	1SNA 290 474 R0200	10
Bocznik podzielnny, 10-stykowy	BJ 612-10	1SNA 290 488 R0100	10
Bocznik podzielnny, 70-stykowy	BJ 612-70	1SNA 290 489 R0200	10
Zapasyowy blok zacisków śrubowych 12 mm	D4/12-3-3	1SNA 645 031 R2000	5
Zapasyowy blok zacisków sprężynowych 12 mm	D4/12-3R-3R	1SNA 645 531 R2200	5
Wtyczka probiercza – średnica 2 mm	FC2	1SNA 007 865 R2600	10
Metoda oznaczania	RC65 RC6	patrz oznaczenie	

# Przełączniki i optocouplery

## Optocouplery

### R600



DIN 3

Optocoupler: wyjście 5 do 58 V DC / 5 A - szerokość 6 mm 0,236"

#### Parametry

Opto. parametry WEJŚCIE	OB...OC 5000			
	napięcie wejściowe +20% -15% przy DC, +10% -10% przy AC	24 V DC		115 V AC/DC
Częstotliwość			50/60 Hz	50/60 Hz
Prąd wejściowy	5,4 mA		4,2 mA	4 mA
Napięcie przyciągania przy I <sub>s</sub> = 100%	12 V		50 V	80 V
Czas przełączania Z / O	30 μs/400 μs		500 μs/10 ms	1 ms / 15 ms
Częstotliwość pracy	1000 Hz		50 Hz	35 Hz
Dopuszczalny prąd upływu	0,8 mA		0,3 mA	0,3 mA

#### WYJŚCIE

Napięcie wyjściowe	4,5 do 58 V DC
Prąd wyjściowy min.	1 mA
Prąd wyjściowy maks.	5 A
Wyjściowy prąd upływu przy Umaks.	< 50 μA
Napięcie szczytowe przy I maks. i U znam. typowe	0,1 V
maks.	0,5 V
Częstotl. przy obciążeniu indukcyjnym	
Izolacja wejście / wyjście	2500 V sk.

#### TEMPERATURA

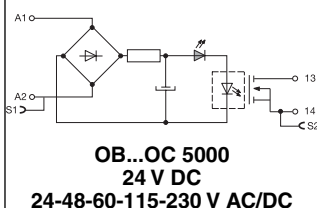
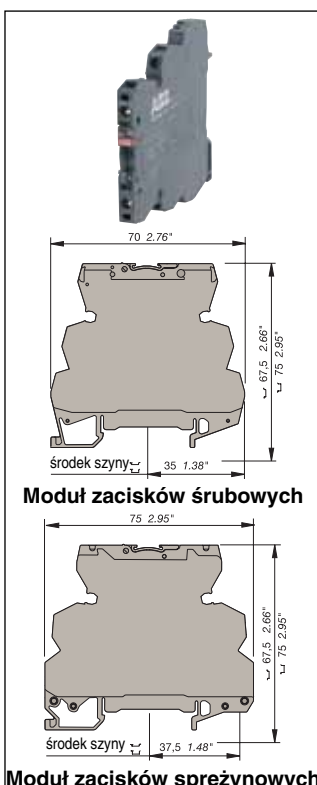
Tempe. otoczenia	-40°C do +80°C
magazynowania	
eksploatacji	-20°C do +70°C (1)

#### Inne parametry

	Zacisk śrubowy	Zacisk sprężynowy
Materiał korpusu	szary UL 94 V0	szary UL 94 V0
Przewody	Drut pełny	Drut pełny
przekrój	0,2 - 4 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG
Linka	0,22 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG	0,22 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG
Znamionowy przekrój przewodów	2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG	2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
Długość usunięcia izolacji	9 mm 0,354"	9 mm 0,354"
Zalecany śrubokręt	3,5 mm 0,137"	3,5 mm 0,137"
Stopień ochrony	IP20 NEMA1	IP20 NEMA1
Zalecany moment obrotowy	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala

Atesty	UL (w toku), LRS, CE
Normy odniesienia	CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (odpowiednie części) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.

(1) Przy temperaturach pracy powyżej 55°C poszczególne moduły powinny być montowane na poziomej szynie z zachowaniem odstępów 10 mm między sąsiednimi modułami. Przy montażu na szynach pionowych górna temperatura pracy powinna być obniżona o 15°C.



#### Numer katalogowe

Opis	Typ	Kod (Numer katalogowe)	Opakowanie szt.	Waga kg.
Moduł optocouplera 5 A/DC	OB...OC 5000-24VDC	1SNA 645 024 R2100	10	0,02
Moduł optocouplera 5 A/DC	OB...OC 5000-115VAC/DC	1SNA 645 058 R1300	10	0,02
Moduł optocouplera 5 A/DC	OB...OC 5000-230VAC/DC	1SNA 645 059 R1400	10	0,02
Moduł optocouplera 5 A/DC	OB...OC 5000-24VDC	1SNA 645 524 R2300	10	0,02
Moduł optocouplera 5 A/DC	OB...OC 5000-115VAC/DC	1SNA 645 558 R1500	10	0,02
Moduł optocouplera 5 A/DC	OB...OC 5000-230VAC/DC	1SNA 645 559 R1600	10	0,02

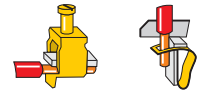
#### Akcesoria

Sekcja końcowa	BADH V0	1SNA 116 900 R2700	50
	BADL V0	1SNA 399 903 R0200	50
	BAM2 V0	1SNA 399 967 R0100	50
Końcowa sekcja separatora	SC 612	1SNA 290 474 R0200	10
Bocznik podzielnny, 10-stykowy	BJ 612-10	1SNA 290 488 R0100	10
Bocznik podzielnny, 70-stykowy	BJ 612-70	1SNA 290 489 R0200	10
Zapasowy blok zacisków śrubowych 12 mm	D4/12-3-3	1SNA 645 031 R2000	5
Zapasowy blok zacisków sprężynowych 12 mm	D4/12-3R-3R	1SNA 645 531 R2200	5
Wtyczka probiercza – średnica 2 mm	FC2	1SNA 007 865 R2600	10
Metoda oznaczania	RC65 RC610	patrz oznaczenie	

# Przełączniki i optocouplery

## Optocouplery

### R600



DIN 3

Optocoupler: wyjście 24 do 400 V AC / 2 A maks. - szerokość 6 lub 12 mm

#### Parametry

Opto. Parametry WEJŚCIE	OB...OA 1000						OB...OA 2000
	napięcie wejściowe +20% -15% przy DC, +10% -10% przy AC	24 V DC	48 V AC/DC	60 V AC/DC	115 V AC/DC	230 V AC/DC	24 V DC
Częstotliwość		50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz		
Prąd wejściowy	3,6 mA	4,3 mA	5,5 mA	4,15 mA	4,6 mA	3,6 mA	
Napięcie przyciągania przy $I_s = 100\%$	14 V	15 V	18 V	60 V	135 V	14 V	
Czas przełączania Z / O	150 $\mu$ s/1ms	3 ms / 30 ms		2,2 ms/18 ms	2,5 ms/25 ms	150 $\mu$ s/1 ms	
Częstotliwość pracy	500 Hz	20 Hz		25 Hz	20 Hz	500 Hz	
Dopuszczalny prąd upływu	1 mA	1 mA		1 mA	1 mA	1 mA	

#### WYJŚCIE

Napięcie wyjściowe	24 do 400 V AC	
Częstotliwość	50/60 Hz	
Prąd wyjściowy min.	25 mA	
Prąd wyjściowy maks.	1 A	2A
Wyjściowy prąd upływu przy Umaks.	< 0,5 mA	
Napięcie szczątkowe przy I maks. i U znam. typowe	1 V	
maks.	1,6 V	
Częstotl. przy obciążeniu indukcyjnym	2500 V RMS	
Izolacja wejście / wyjście	2500 V RMS	

#### TEMPERATURA

Temp. otoczenia	- 40°C do +80°C
magazynowania	
eksploatacji	-20°C do +70°C (1)

#### Inne parametry

	Zacisk śrubowy	Zacisk sprężynowy
Materiał korpusu	szary UL 94 V0	szary UL 94 V0
Przewody	Drut pehny 0,2 - 4 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG
przekrój	Linka 0,22 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG	0,22 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 AWG
Znamionowy przekrój przewodów	2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG	2,5 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
Długość usunięcia izolacji	9 mm 0,354"	9 mm 0,354"
Zalecany śrubokręt	3,5 mm 0,137"	3,5 mm 0,137"
Stopień ochrony	IP20 NEMA1	IP20 NEMA1
Zalecany moment obrotowy	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala	0,4 - 0,6 Nm 3,5 - 5,3 lb.cala
Atesty		

Normy odniesienia CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (odpowiednie części) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.


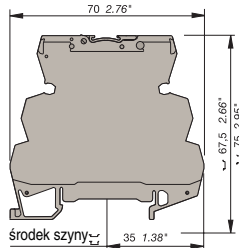
(1) Przy temperaturach pracy powyżej 55°C poszczególne moduły powinny być montowane na poziomej szynie z zachowaniem odstępów 10 mm między sąsiednimi modułami. Przy montażu na szynach pionowych górna temperatura pracy powinna być obniżona o 15°C.

#### Numery katalogowe

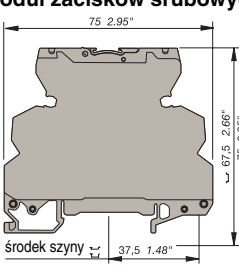
Opis	Typ	Kod (Numery katalogowe)	Opakowanie szt.	Waga kg.
Moduł optocouplera 1 A/AC szer. 6 mm	OBOA 1000-24VDC	1SNA 645 027 R2400	10	0,03
Moduł optocouplera 1 A/AC szer. 6 mm	OBOA 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 061 R0600	10	0,03
Moduł optocouplera 1 A/AC szer. 6 mm	OBOA 1000-115VAC/DC	1SNA 645 062 R0700	10	0,03
Moduł optocouplera 1 A/AC szer. 6 mm	OBOA 1000-230VAC/DC	1SNA 645 028 R0500	10	0,03
Moduł optocouplera 2 A/AC szer. 12 mm	OBOA 2000-24VDC	1SNA 645 029 R0600	5	0,03
Moduł optocouplera 1 A/AC szer. 6 mm	OBROA 1000-24VDC	1SNA 645 527 R2600	10	0,03
Moduł optocouplera 1 A/AC szer. 6 mm	OBROA 1000-48-60VAC/DC	1SNA 645 561 R0000	10	0,03
Moduł optocouplera 1 A/AC szer. 6 mm	OBROA 1000-115VAC/DC	1SNA 645 562 R0100	10	0,03
Moduł optocouplera 1 A/AC szer. 6 mm	OBROA 1000-230VAC/DC	1SNA 645 528 R0700	10	0,03
Moduł optocouplera 2 A/AC szer. 12 mm	OBROA 2000-24VDC	1SNA 645 529 R0000	5	0,03

#### Akcesoria

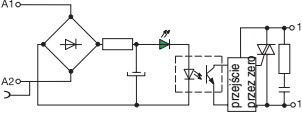
Sekcja końcowa	BADH V0	1SNA 116 900 R2700	50
	BADL V0	1SNA 399 903 R0200	50
	BAM2 V0	1SNA 399 967 R0100	50
Końcowa sekcja separatora	SC 612	1SNA 290 474 R0200	10
Bocznik podzielnny, 10-stykowy	BJ 612-10	1SNA 290 488 R0100	10
Bocznik podzielnny, 70-stykowy	BJ 612-70	1SNA 290 489 R0200	10
Zapasowy blok zacisków śrubowych 12 mm	D4/12-3-3	1SNA 645 031 R2000	5
Zapasowy blok zacisków sprężynowych 12 mm	D4/12-3R-3R	1SNA 645 531 R2200	5
Wtyczka probiercza – średnica 2 mm	FC2	1SNA 007 865 R2600	10
Metoda oznaczania	RC65 RC6	patrz oznaczenie	10

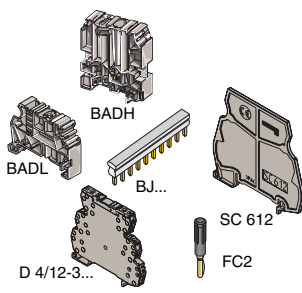
**Moduł zacisków śrubowych**



**Moduł zacisków sprężynowych**



**OB...OA 1000**  
**24 V DC**  
**48-60-115-230 V AC/DC**  
**OB...OA 2000 - 24 V DC**





# Przełączniki i optocouplery

## Wtykowe moduły optocouplerów

### R500



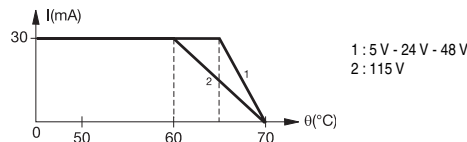
DIN 3

Optocoupler wtykowy: wyjście 5 do 58 V DC / 30 mA - szerokość 5,08 mm 0,236"

#### Parametry

Opto. parametry WEJŚCIE	D 2,5/5-OBIC-0030			
	Napięcie wejściowe	4,5 V do 5,5 V DC	19,2 V do 27,6 V DC	38,4 V do 55,2 V DC
Częstotliwość				
Prąd wejściowy	6 mA	5 mA	4,1 mA	3 mA
Napięcie przyciągania przy I <sub>s</sub> = 100%	3,5 V	12 V	21 V	50 V
Czas przełączania Z / O	20 μs / 1,3 ms	20 μs / 1,3 ms	20 μs / 1,3 ms	20 μs / 1,3 ms
Częstotliwość pracy	400 Hz	400 Hz	400 Hz	400 Hz
Dopuszczalny prąd upływu		1 mA	0,8 mA	
<b>WYJŚCIE</b>				
Napięcie wyjściowe	4,5 V do 58 V DC			
Prąd wyjściowy min.	0,5 mA			
Prąd wyjściowy maks.	30 mA			
Wyjściowy prąd upływu przy U <sub>maks.</sub>	< 50 μA			
Napięcie szczytowe przy I <sub>maks.</sub> i U <sub>znam.</sub>	typowe			
	maks.			
	2,3 V DC			
	2,7 V DC			
Częstotl. przy obciążeniu indukcyjnym				
Izolacja wejście / wyjście	2500 V sk.			
<b>TEMPERATURA</b>				
Temperatura otoczenia	magazynowania - 40°C do +80°C			
	eksploatacji Patrz krzywa pogorszenia parametrów			
<b>Inne parametry</b>				
Materiał korpusu	szary UL 94 V0			
Przewody	Długość pełny 0,2-4 mm <sup>2</sup> / 24-12 AWG			
przekrój	Linka 0,22-2,5 mm <sup>2</sup> / 24-12 AWG			
Znamionowy przekrój przewodów	2,5 mm / 12 AWG			
Długość usunięcia izolacji	10 mm 0,354"			
Zalecany śrubokręt	3,5 0,137"			
Stopień ochrony	IP 20 NEMA 1			
Zalecany moment obrotowy	0,4-0,6 Nm 3,5-5,3 lb.in			
Atesty				
Normy odniesienia	CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (odpowiednie części) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.			

#### Krzywa pogorszenia parametrów



D 2,5/5-OBIC-0030

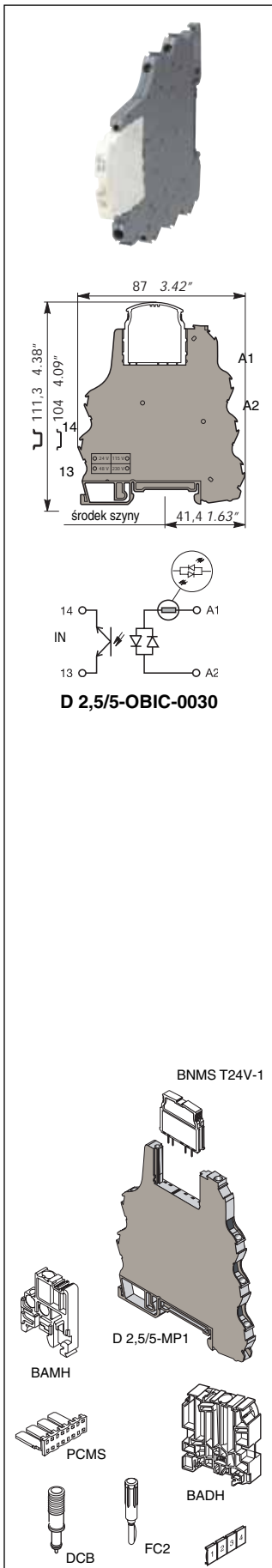
#### Numery katalogowe

Opis	Typ	Kod (Numery katalogowe)	Opakowanie szt.	Waga kg.
Moduł optocouplera 30 mA/DC	D 2,5/5-OBIC-0030-5VDC	1SNA 607 274 R1300	1	0,032
Moduł optocouplera 30 mA/DC	D 2,5/5-OBIC-0030-24VDC	1SNA 607 210 R1700	1	0,032
Moduł optocouplera 30 mA/DC	D 2,5/5-OBIC-0030-48VDC	1SNA 607 211 R0400	1	0,032
Moduł optocouplera 30 mA/DC	D 2,5/5-OBIC-0030-125VDC	1SNA 607 275 R1400	1	0,032

#### Akcesoria

Ogranicznik wysoki	BAMH 9,1 mm	1SNA 114 836 R0000	50	
	BAMH V0 9,1 mm	1SNA 194 836 R0100	50	
	BADH 12 mm	1SNA 116 900 R2700	50	
Szyna ze zworkami typu grzebieniowego, od 2 do 22 biegunów		prosimy skonsultować się z nami		
Szyna ze zworkami 10 biegunów szary	PCMS V0	1SNA 205 523 R2200	8	
Podstawa optocouplera wejściowego	D 2,5/5-MP1	1SNA 607 223 R0000	10	0,028
Wtyk OBIC 5 V	biały	BNMS T5V-1	1SNA 031 831 R0300	4
Wtyk OBIC 24 V	biały	BNMS T24V-1	1SNA 031 800 R2100	4
Wtyk OBIC 48 V	biały	BNMS T48V-1	1SNA 031 801 R1600	4
Wtyk OBIC 125 V	biały	BNMS T125V-1	1SNA 031 845 R1100	4
Przyrząd do testowania	niebieski	DCB (1)	1SNA 105 028 R2100	10
Wtyk testowy	średnica 2 mm	FC2	1SNA 007 865 R2600	10
Metoda oznaczania	RC55	patrz oznaczenie		

(1) Tylko na górnych pokrywach



# Przełączniki i optocouplery

## Wtykowe moduły optocouplerów R500

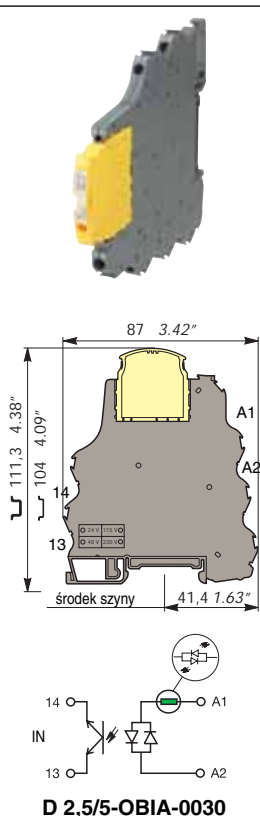


DIN 3

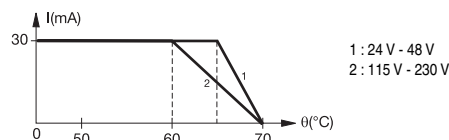
Optocoupler wtykowy: wyjście 5 do 58 V DC / 30 mA - szerokość 5,08 mm 0,236"

### Parametry

Opto. parametry WEJŚCIE	D 2,5/5-OBIA-0030			
	20,4 V do 26,4 V AC	40,8 V do 52,8 V AC	98 V do 126,5 V AC	195,5 V do 253 V AC
Napięcie wejściowe	20,4 V do 26,4 V AC	40,8 V do 52,8 V AC	98 V do 126,5 V AC	195,5 V do 253 V AC
Częstotliwość			50/60 Hz	50 Hz
Prąd wejściowy	8,5 mA	4,5 mA	8 mA	7 mA
Napięcie przyłączenia przy $I_s = 100\%$	13 V	22 V	50 V	95 V
Czas przełączania Z / O	6 ms / 10 ms	6 ms / 10 ms	6 ms / 10 ms	6 ms / 10 ms
Częstotliwość pracy	30 Hz	30 Hz	30 Hz	30 Hz
Dopuszczalny prąd upływu	1 mA	1 mA	2 mA	2 mA
<b>WYJŚCIE</b>	4,5 V do 58 V DC			
Napięcie wyjściowe				
Prąd wyjściowy min.	0,5 mA			
Prąd wyjściowy maks.	30 mA			
Wyjściowy prąd upływu przy Umaks.	< 50 $\mu$ A			
Napięcie szczytkowe przy I maks. i U znam. typowe	2,3 V DC			
maks.	2,7 V DC			
Częstotl. przy obciążeniu indukcyjnym	2500 V sk.			
Izolacja wejście / wyjście				
<b>TEMPERATURA</b>	- 40°C do +80°C			
Temperatura otoczenia magazynowania eksploatacji	Patrz krzywa pogorszenia parametrów			
<b>Inne parametry</b>	UL 94 V0			
Materiał korpusu	szary			
Przewody Długość	0,2-4 mm <sup>2</sup> / 24-12 AWG			
przekrój Linka	0,22-2,5 mm <sup>2</sup> / 24-12 AWG			
Znamionowy przekrój przewodów	2,5 mm / 12 AWG			
Długość usunięcia izolacji	10 mm 0,354"			
Zalecany śrubokręt	3,5 0,137"			
Stopień ochrony	IP 20 NEMA 1			
Zalecany moment obrotowy	0,4-0,6 Nm 3,5-5,3 lb.in			
Atesty				
Normy odniesienia	CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (odpowiednie części) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.			



### Krzywa pogorszenia parametrów



D 2,5/5-OBIA-0030

### Numery katalogowe

Opis	Typ	Kod (Numery katalogowe)	Opakowanie szt.	Waga kg.
Moduł optocouplera 30 mA/DC	D 2,5/5-OBIA-0030-24VAC	1SNA 607 212 R0500	1	0,032
Moduł optocouplera 30 mA/DC	D 2,5/5-OBIA-0030-48VAC	1SNA 607 213 R0600	1	0,032
Moduł optocouplera 30 mA/DC	D 2,5/5-OBIA-0030-115VAC	1SNA 607 214 R0700	1	0,032
Moduł optocouplera 30 mA/DC	D 2,5/5-OBIA-0030-230VAC	1SNA 607 215 R0000	1	0,032

### Akcesoria

Ogranicznik wysoki	BAMH 9,1 mm	1SNA 114 836 R0000	50	
	BAMH V0 9,1 mm	1SNA 194 836 R0100	50	
	BADH 12 mm	1SNA 116 900 R2700	50	
Szyna ze zworkami typu grzebieniowego, od 2 do 22 biegunów		prosimy skonsultować się z nami		
Szyna ze zworkami 10 biegunów szary <input type="checkbox"/>	PCMS V0	1SNA 205 523 R2200	8	
Podstawa optocouplera wejściowego	D 2,5/5-MP1	1SNA 607 223 R0000	10	0,028
Wtyk OBIA 24 V	żółty <input type="checkbox"/>	BNMS T24V-1	4	
Wtyk OBIA 48 V	żółty <input type="checkbox"/>	BNMS T48V-1	4	
Wtyk OBIA 115 V	żółty <input type="checkbox"/>	BNMS T115V-1	4	
Wtyk OBIA 230 V	żółty <input type="checkbox"/>	BNMS T230V-1	4	
Przyrząd do testowania	niebieski <input type="checkbox"/>	DCB (1)	10	
Wtyk testowy	średnica 2 mm	FC2	10	
Metoda oznaczania	RC55	patrz oznaczenie		

(1) Tylko na górnych pokrywach

# Przełączniki i optocouplery Wtykowe moduły optocouplerów R500

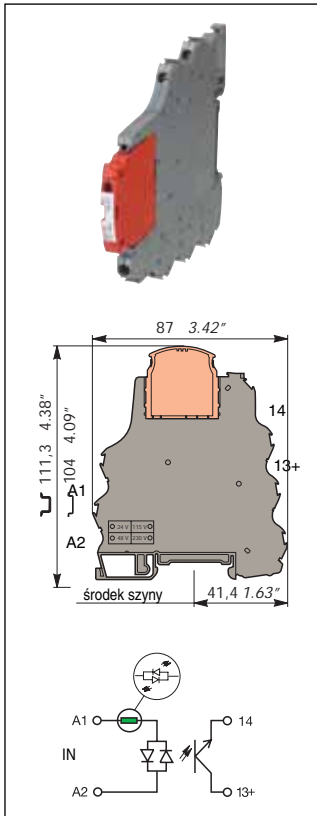


DIN 3

Optocoupler wtykowy: wyjście 5 do 58 V DC / 100 mA - szerokość 5,08 mm 0,200"

## Parametry

Opto. parametry WEJŚCIE	D 2,5/5-OB0C-0100 5 V DC / 24 V DC	D 2,5/5-OB0C-0100 48 V DC	
Napięcie wejściowe	4,5 V do 5,5 V DC	20,4 V do 28,8 V DC	40,8 V do 57,6 V DC
Częstotliwość			
Prąd wejściowy	8,5 mA	4,8 mA	3,9 mA
Napięcie przyciągania przy $I_s = 100\%$	2,9 V DC	16 V DC	26 V DC
Czas przełączania Z / O	20 $\mu$ s / 1,3 ms	20 $\mu$ s / 1,3 ms	20 $\mu$ s / 1,3 ms
Częstotliwość pracy	400 Hz	400 Hz	400 Hz
Dopuszczalny prąd upływu	1 mA	1 mA	1 mA
<b>WYJŚCIE</b>			
Napięcie wyjściowe		4,5 V do 58 V DC	
Prąd wyjściowy min.		1 mA	
Prąd wyjściowy maks.		100 mA	
Wyjściowy prąd upływu przy $U_{maks.}$		< 50 $\mu$ A	
Napięcie szczytowe przy I maks. i U znam. typowe		1 V DC	
maks.		1,3 V DC	
Częstotl. przy obciążeniu indukcyjnym		Patrz uwaga 1	
Izolacja wejście / wyjście		2500 V sk.	
<b>TEMPERATURA</b>			
Tempe. otoczenia magazynowania		- 40°C do +80°C	
eksploatacji		Patrz krzywe pogorszenia osiągnęć	
<b>Inne parametry</b>			
Materiał korpusu	szary	UL 94 V0	
Przewody	Dłut pełny	0,2-4 mm <sup>2</sup> / 24-12 AWG	
przekrój	Linka	0,22-2,5 mm <sup>2</sup> / 24-12 AWG	
Znamionowy przekrój przewodów		2,5 mm / 12 AWG	
Długość usunięcia izolacji		10 mm 0,354"	
Zalecany śrubokręt		3,5 mm 0,137"	
Stopień ochrony		IP 20 NEMA 1	
Zalecany moment obrotowy		0,4-0,6 Nm 3,5-5,3 lb. cala	
Atesty		CE	
Normy odniesienia		CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (odpowiednie części) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.	



### Uwaga 1 :

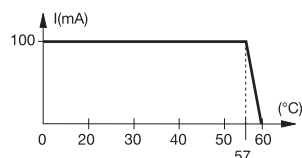
$$F_{maks.} = (1 - 0,007 \times U_s) / (L \times I_s^2)$$

lub

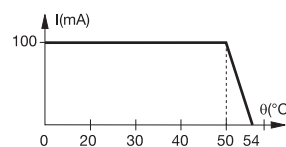
$$F_{maks.} = (1 - 0,007 \times U_s) / (P \times \frac{L}{R})$$

$U_s$  = Napięcie wyjściowe  
 $I_s$  = Prąd wyjściowy  
 $L$  = Indukcyjność obciążenia  
 $P$  = Moc obciążenia  
 $R$  = Rezystancja obciążenia

### Krzywe pogorszenia osiągnęć



D 2,5/5-OB0C-0100 5 V DC / 24 V DC



D 2,5/5-OB0C-0100 48 V DC

### Numer katalogowe

Opis	Typ	Kod (Numer katalogowe)	Opakowanie szt.	Waga kg.
Moduł optocouplera 100 mA/DC	D 2,5/5-OB0C-0100-5VDC	1SNA 607 203 R1500	1	0,032
Moduł optocouplera 100 mA/DC	D 2,5/5-OB0C-0100-24VDC	1SNA 607 204 R1600	1	0,032
Moduł optocouplera 100 mA/DC	D 2,5/5-OB0C-0100-48VDC	1SNA 607 205 R1700	1	0,032

### Aksesoria

Ogranicznik wysoki	BAMH 9,1 mm BAMH V0 9,1 mm BADH 12 mm	1SNA 114 836 R0000 1SNA 194 836 R0100 1SNA 116 900 R2700	50 50 50	
Szyna ze zworkami typu grzebieniowego, od 2 do 22 biegunów	Szyna ze zworkami 10 biegunów szary <input type="checkbox"/> PCMS V0			8
Podstawka przełącznika / optocouplera	D 2,5/5-MP	1SNA 607 224 R0100	10	0,028
Wtyk dla OB0C 5 V DC czerwony	BNMS P5V-3	1SNA 031 809 R2600	4	
Wtyk dla OB0C 24 V DC czerwony	BNMS P24V-3	1SNA 031 810 R1200	4	
Wtyk dla OB0C 48 V DC czerwony	BNMS P48V-3	1SNA 031 811 R0700	4	
Przyrząd do testowania	niebieski DCB (1)	1SNA 105 028 R2100	10	
Wtyk testowy	średnica 2 mm FC2	1SNA 007 865 R2600	10	
Metoda oznaczania	RC55	patrz oznaczenie		

(1) Tylko na górnych pokrywach

# Przełączniki i optocouplery Wtykowe moduły optocouplerów R500



DIN 3

Optocoupler wtykowy: wyjście 5 do 58 V DC / 1 A - szerokość 5,08 mm 0,200"

## Parametry

Opto. parametry WEJŚCIE	D 2,5/5-OBOC-1000 5/24 VDC		D 2,5/5-OBOC-1000 24/48 VAC/DC				D2,5/5-OBOC-1000-110/230VAC	
	5 V DC	24 V DC	24 V AC	24 V DC	48 V AC	48 V DC	110 V AC	230 V AC
Napięcie wejściowe	4,5 do 5,5 VDC	20,4 do 28,8 V DC	24 ± 10%	20,4 do 28,8 V DC	48 ± 10%	40,8 do 57,6 V DC	110 ± 10%	230 ± 10%
Częstotliwość			50/60 Hz		50/60 Hz		50/60 Hz	50/60 Hz
Prąd wejściowy	12,3 mA	6,7 mA	10,5 mA	8 mA	6,8 mA	5,8 mA	8,5 mA	7,5 mA
Napięcie przyłączenia przy Is = 100%	3,5 V DC	10 V DC						
Czas przełączania Z / O	20/250 µs	50/350 µs	15/13 ms	5/13 ms	15/15 ms	6/25 ms	15/15 ms	15/15 ms
Częstotliwość pracy	2000 Hz	1500 Hz	20 Hz	20 Hz	20 Hz	20 Hz	20 Hz	20 Hz
Dopuszczalny prąd upływu								

## WYJŚCIE

Napięcie wyjściowe	4,5 do 58 V DC	4,5 do 58 V DC
Prąd wyjściowy min.	1 mA	1 mA
Prąd wyjściowy maks.	1 A	1 A
Wyjściowy prąd upływu przy Umaks.	< 50 µA	< 50 µA
Napięcie szczytkowe przy I maks. i U znam. typowe	0,1 V	0,1 V
maks.	0,5 V	0,5 V
Częstotl. przy obciążeniu indukcyjnym		Patrz Uwaga 1
Izolacja wejście / wyjście		2500 V RMS

## TEMPERATURA

Temp. otoczenia	-40°C do +80°C
magazynowania	
eksploatacji	Patrz krzywa pogorszenia parametrów

## Inne parametry

Materiał korpusu	szary	UL 94 V0
Przewody	Druć pusty	0,2-4 mm <sup>2</sup> / 24-12 AWG
przekrój	Linka	0,22-2,5 mm <sup>2</sup> / 24-12 AWG
Znamionowy przekrój przewodów		2,5 mm / 12 AWG
Długość usunięcia izolacji		10 mm 0,354"
Zalecany śrubokręt		3,5 mm 0,137"
Stopień ochrony		IP 20 NEMA 1
Zalecany moment obrotowy		0,4-0,6 Nm 3,5-5,3 lb.in
Atesty		UL (w toku) CE

Normy odniesienia CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (odpowiednie części) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.

## Uwaga 1 :

$$F_{max} = (1 - 0,007 \times U_s) / (L \times I_s^2)$$

lub

$$F_{max} = (1 - 0,007 \times U_s) / (P \times \frac{L}{R})$$

Us = Napięcie wyjściowe

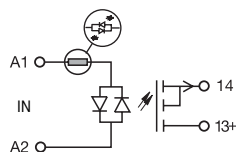
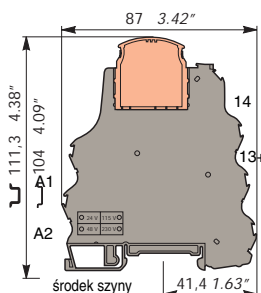
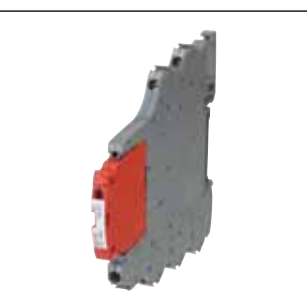
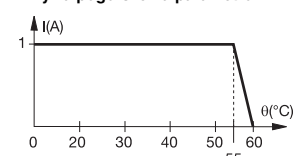
Is = Prąd wyjściowy

L = Indukcyjność obciążenia

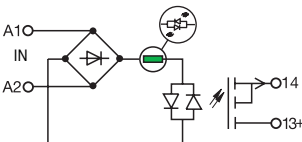
P = Moc obciążenia

R = Rezystancja obciążenia

## Krzywa pogorszenia parametrów

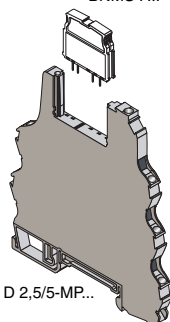


## D 2,5/5-OBOC-1000 5/24 VDC

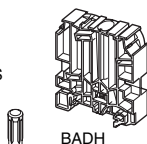
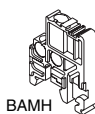


## D 2,5/5-OBOC-1000 24/48 V AC/DC 110/230 V AC

BNMS P...



D 2,5/5-MP...



## Numer katalogowe

Opis	Typ	Kod (Numer katalogowe)	Opakowanie szt.	Waga kg.
Moduł optocouplera 1 A/DC	D 2,5/5-OBOC-1000-5VDC	1SNA 607 206 R1000	1	0,032
Moduł optocouplera 1 A/DC	D 2,5/5-OBOC-1000-24VDC	1SNA 607 207 R1100	1	0,032
Moduł optocouplera 1 A/DC	D 2,5/5-OBOC-1000-24VAC/DC	1SNA 607 250 R2700	1	0,04
Moduł optocouplera 1 A/DC	D 2,5/5-OBOC-1000-48VAC/DC	1SNA 607 251 R1400	1	0,04
Moduł optocouplera 1 A/DC	D 2,5/5-OBOC-1000-110VAC	1SNA 607 270 R2300	1	0,04
Moduł optocouplera 1 A/DC	D 2,5/5-OBOC-1000-230VAC	1SNA 607 271 R1000	1	0,04

## Akcesoria

Ogranicznik wysoki	BAMH 9,1 mm	1SNA 114 836 R0000	50	
	BAMH V0 9,1 mm	1SNA 194 836 R0100	50	
	BADH 12 mm	1SNA 116 900 R2700	50	
Szyna ze zworkami typu grzebieniowego, od 2 do 22 biegunów		prosimy skonsultować się z nami		
Szyna ze zworkami 10 biegunów szary	PCMS V0	1SNA 205 523 R2200	8	
Podstawka przełącznika / optocouplera	D 2,5/5-MP	1SNA 607 224 R0100	10	0,028
Podstawka przełącznika / optocouplera z diodą LED 24 V AC / V DC	D 2,5/5-MP-24VAC/DC	1SNA 607 260 R2100	10	0,036
Podstawka przełącznika / optocouplera z diodą LED 48 V AC / V DC	D 2,5/5-MP-48VAC/DC	1SNA 607 261 R1600	10	0,036
Podstawka przełącznika / optocouplera z diodą LED 110 V AC	D 2,5/5-MP-110VAC	1SNA 607 266 R1300	10	0,036
Podstawka przełącznika / optocouplera z diodą LED 230 V AC	D 2,5/5-MP-230VAC	1SNA 607 267 R1400	10	0,036
Wtyk (2) czerwony	BNMS P5V-2 5 V/1 A	1SNA 031 818 R1600	4	
Wtyk (3) czerwony	BNMS P24V-2 24 V/1 A	1SNA 031 819 R1700	4	
Przyrząd do testowania niebieski	DCB (1)	1SNA 105 028 R2100	10	
Wtyk testowy średnica 2 mm	FC2	1SNA 007 865 R2600	10	
Metoda oznaczania	RC55	patrz oznaczenie		

(1) Tylko na górnych pokrywach

(2) Tylko dla D 2,5/5-OBOC-2000 5 V DC.

(3) Dla wszystkich D 2,5/5-OBOC-2000 za wyjątkiem modelu 5 V DC.

# Przełączniki i optocouplery Wtykowe moduły optocouplerów R500



DIN 3

Optocoupler wtykowy: wyjście 5 do 30 V DC / 2 A - szerokość 5,08 mm 0,200"

## Parametry

Opto. parametry WEJŚCIE	D 2,5/5-OBOC-2000 5/24 VDC		D 2,5/5-OBOC-2000 24/48 VAC/DC				D 2,5/5-OBOC-2000 110/230VAC	
	5 V DC	24 V DC	24 V AC	24 V DC	48 V AC	48 V DC	110 V AC	230 V AC
Napięcie wejściowe	4,5 do 5,5 V DC	20,4 do 28,8 V DC	24 ±10%	20,4 do 28,8 V DC	48 ±10%	40,8 do 57,6 V DC	110 ±10%	230 ±10%
Częstotliwość			50/60 Hz		50/60 Hz		50/60 Hz	50/60 Hz
Prąd wejściowy	12,3 mA	6,7 mA	10,5 mA	8 mA	6,8 mA	5,8 mA	8,5 mA	7,5 mA
Napięcie przyciągania przy Is = 100%	3,5 V DC	10 V DC						
Czas przełączania Z / O	20/250 μs	50/350 μs	15/13 ms	5/13 ms	15/15 ms	6/25 ms	15/15 ms	15/15 ms
Częstotliwość pracy	2000 Hz	1500 Hz	20 Hz	20 Hz	20 Hz	20 Hz	20 Hz	20 Hz
Dopuszczalny prąd upływu								

## WYJŚCIE

Napięcie wyjściowe	4,5 do 30 V DC	4,5 do 30 V DC
Prąd wyjściowy min.	1 mA	1 mA
Prąd wyjściowy maks.	2A	2A
Wyjściowy prąd upływu przy Umaks.	< 50 μA	< 50 μA
Napięcie szczytkowe przy I maks. i U znam. typowe	0,1 V	0,1 V
maks.	0,5 V	0,5 V
Częstotli. przy obciążeniu indukcyjnym		Patrz Uwaga 1
Izolacja wejście / wyjście		2500 V sk.

## TEMPERATURA

Temp. otoczenia	-40°C do +80°C
magazynowania	
eksploatacji	Patrz krzywa pogorszenia parametrów

## Inne parametry

Materiał korpusu	szary	UL 94 V0
Przewody	Dłut pełny	0,2-4 mm <sup>2</sup> / 24-12 AWG
przekrój	Linka	0,22-2,5 mm <sup>2</sup> / 24-12 AWG
Znamionowy przekrój przewodów		2,5 mm / 12 AWG
Długość usunięcia izolacji		10 mm 0,354"
Zalecany śrubokręt		3,5 mm 0,137"
Stopień ochrony		IP 20 NEMA 1
Zalecany moment obrotowy		0,4-0,6 Nm 3,5-5,3 lb.in
Atesty		UL US (w toku) CE

Normy odniesienia CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (odpowiednie części) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.

### Uwaga 1:

$$F_{max} = (1 - 0,012 \times U_s) / (L \times I_s^2)$$

lub

$$F_{max} = (1 - 0,012 \times U_s) / (P \times \frac{L}{R})$$

Us = Napięcie wyjściowe

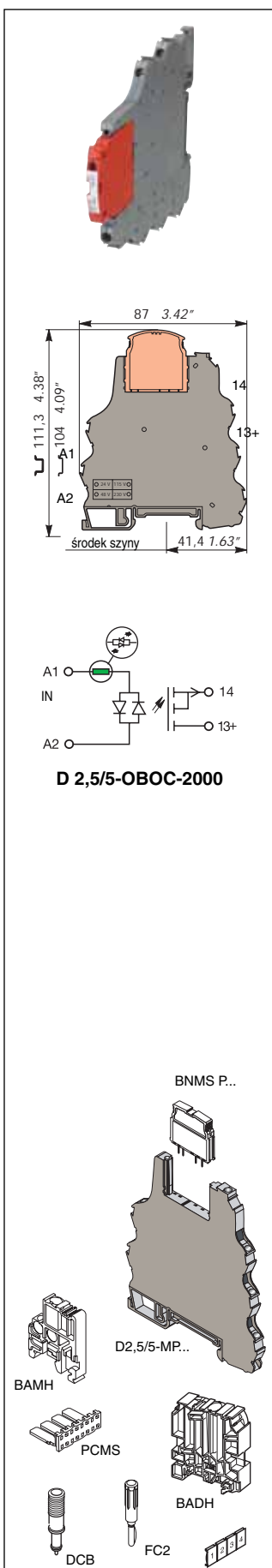
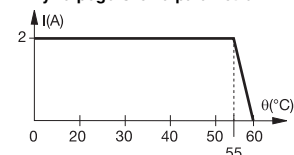
Is = Prąd wyjściowy

L = Indukcyjność obciążenia

P = Moc obciążenia

R = Rezystancja obciążenia

### Krzywa pogorszenia parametrów



## Numer katalogowe

Opis	Typ	Kod (Numer katalogowe)	Opakowanie szt.	Waga kg.
Moduł optocouplera 2 A/DC	D 2,5/5-OBOC-2000-5VDC	1SNA 607 208 R2200	1	0,032
Moduł optocouplera 2 A/DC	D 2,5/5-OBOC-2000-24VDC	1SNA 607 209 R2300	1	0,032
Moduł optocouplera 2 A/DC	D 2,5/5-OBOC-2000-24VAC/DC	1SNA 607 255 R1000	1	0,04
Moduł optocouplera 2 A/DC	D 2,5/5-OBOC-2000-48VAC/DC	1SNA 607 256 R1100	1	0,04
Moduł optocouplera 2 A/DC	D 2,5/5-OBOC-2000-110VAC	1SNA 607 272 R1100	1	0,04
Moduł optocouplera 2 A/DC	D 2,5/5-OBOC-2000-230VAC	1SNA 607 273 R1200	1	0,04

## Akcesoria

Ogranicznik wysoki	BAMH 9,1 mm	1SNA 114 836 R0000	50
	BAMH V0 9,1 mm	1SNA 194 836 R0100	50
	BADH 12 mm	1SNA 116 900 R2700	50
Szyna ze zworkami typu grzebieniowego, od 2 do 22 biegunów		prosimy skonsultować się z nami	
Szyna ze zworkami 10 biegunów szary	PCMS V0	1SNA 205 523 R2200	8
Podstawka przełącznika / optocouplera	D 2,5/5-MP	1SNA 607 224 R0100	10 0,028
Podstawka przełącznika / optocouplera z diodą LED 24 V AC / V DC	D 2,5/5-MP-24VAC/DC	1SNA 607 260 R2100	10 0,036
Podstawka przełącznika / optocouplera z diodą LED 48 V AC / V DC	D 2,5/5-MP-48VAC/DC	1SNA 607 261 R1600	10 0,036
Podstawka przełącznika / optocouplera z diodą LED 110 V AC	D 2,5/5-MP-110VAC	1SNA 607 266 R1300	10 0,036
Podstawka przełącznika / optocouplera z diodą LED 230 V AC	D 2,5/5-MP-230VAC	1SNA 607 267 R1400	10 0,036
Wtyk (2)	czerwony	BNMS P5V-1 5 V/2 A	4
Wtyk (3)	czerwony	BNMS P24V-1 24 V/2 A	4
Przyrząd do testowania	niebieski	DCB (1)	10
Wtyk testowy	średnica 2 mm	FC2	10
Metoda oznaczania		RC55	patrz oznaczenie

(1) Tylko na górnych pokrywach

(2) Tylko dla D 2,5/5-OBOC-2000 5 V DC.

(3) Dla wszystkich D 2,5/5-OBOC-2000 za wyjątkiem modelu 5 V DC.

# Przełączniki i optocouplery

## Wtykowe moduły optocouplerów

### R500



DIN 3

Optocoupler wtykowy: wyjście 24 do 253 V DC / 1 A - szerokość 5,08 mm 0,200"

#### Parametry

Opto. parametry WEJŚCIE	D 2,5/5... 24 VDC	D 2,5/5-OBOA-1000 24 VAC/DC-48 VAC/DC				D 2,5/5-OBOA-1000 110 VAC-230 VAC	
	24 V DC	24 V AC	24 V DC	48 V AC	48 V DC	110 V AC	230 V AC
Napięcie wejściowe	20,4 do 28,8 V DC	24 ±10%	20,6 do 28,8 VDC	48 ±10%	40,8 do 57,6 V DC	110 ±10%	230±10%
Częstotliwość		50/60 Hz		50/60 Hz		50/60 Hz	50/60 Hz
Prąd wejściowy	4 mA	10 mA	7 mA	6 mA	5 mA	8 mA	7,5 mA
Napięcie przyciągania przy I <sub>s</sub> = 100%							
Czas przełączania Z / O	10/20 ms	20/20 ms	10/20 ms	20/20 ms	10/20 ms	20/20 ms	20/20 ms
Częstotliwość pracy	15 Hz	15 Hz	15 Hz	15 Hz	15 Hz	15 Hz	15 Hz
Dopuszczalny prąd upływu							

#### WYJŚCIE

Napięcie wyjściowe	24 do 253 V AC, 50/60 Hz
Prąd wyjściowy min.	25 mA
Prąd wyjściowy maks.	1 A
Wyjściowy prąd upływu przy U <sub>maks.</sub>	< 0,5 mA
Napięcie szczytkowe przy I <sub>maks.</sub> i U <sub>znam.</sub>	typowe 1 V maks. 1,6 V
Częstotl. przy obciążeniu indukcyjnym	Patrz Uwaga 1
Izolacja wejście / wyjście	2500 V sk.

#### TEMPERATURA

Temp. otoczenia	-40 do +80°C
magazynowania	
eksploatacji	Patrz krzywa pogorszenia parametrów

#### Inne parametry

Materiał korpusu	szary	UL 94 V0
Przewody	Dłut pełny	0,2-4 mm <sup>2</sup> / 24-12 AWG
przekrój	Linka	0,22-2,5 mm <sup>2</sup> / 24-12 AWG
Znamionowy przekrój przewodów		2,5 mm / 12 AWG
Długość usunięcia izolacji		10 mm 0,354"
Zalecany śrubokręt		3,5 mm 0,137"
Stopień ochrony		IP 20 NEMA 1
Zalecany moment obrotowy		0,4-0,6 Nm 3,5-5,3 lb.cała
Atesty		UL, CE

Normy odniesienia CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (odpowiednie części) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.

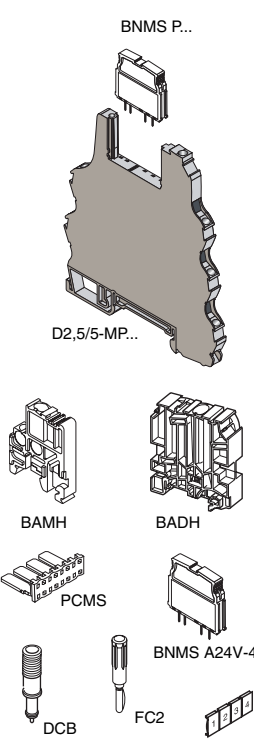
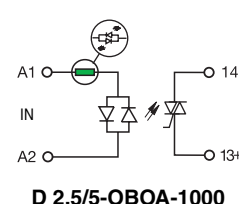
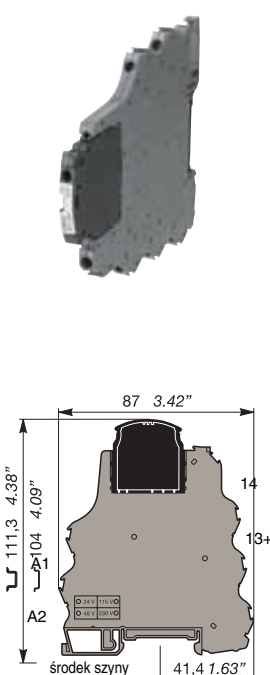
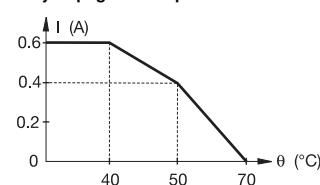
#### Uwaga 1 :

$$F_{max} = (1 - 0,012 \times U_s) / (L \times I_s^2)$$

$$F_{max} = (1 - 0,012 \times U_s) / (P \times \frac{L}{R})$$

U<sub>s</sub> = Napięcie wyjściowe  
 I<sub>s</sub> = Prąd wyjściowy  
 L = Indukcyjność obciążenia  
 P = Moc obciążenia  
 R = Rezystancja obciążenia

#### Krzywa pogorszenia parametrów



#### Numer katalogowe

Opis	Typ	Kod (Numer katalogowe)	Opakowanie szt.	Waga kg.
Moduł optocouplera 1 A/AC	D 2,5/5-OBOA-1000-24VDC	1SNA 607 238 R1700	1	0,032
Moduł optocouplera 1 A/AC	D 2,5/5-OBOA-1000-24VAC/DC	1SNA 607 240 R2500	1	0,04
Moduł optocouplera 1 A/AC	D 2,5/5-OBOA-1000-48VAC/DC	1SNA 607 241 R1200	1	0,04
Moduł optocouplera 1 A/AC	D 2,5/5-OBOA-1000-110VAC	1SNA 607 268 R2500	1	0,04
Moduł optocouplera 1 A/AC	D 2,5/5-OBOA-1000-230VAC	1SNA 607 269 R2600	1	0,04

#### Akcesoria

Ogranicznik wysoki	BAMH 9,1 mm	1SNA 114 836 R0000	50	
	BAMH V0 9,1 mm	1SNA 194 836 R0100	50	
	BADH 12 mm	1SNA 116 900 R2700	50	
Szyna ze zworkami typu grzebieniewego, od 2 do 22 biegunów		prosimy skonsultować się z nami		
Szyna ze zworkami 10 biegunów szary	PCMS V0	1SNA 205 523 R2200	8	
Podstawka przełącznika / optocouplera	D 2,5/5-MP	1SNA 607 224 R0100	10	0,028
Podstawka przełącznika / optocouplera z diodą LED 24 V AC / V DC	D 2,5/5-MP-24VAC/DC	1SNA 607 260 R2100	10	0,036
Podstawka przełącznika / optocouplera z diodą LED 48 V AC / V DC	D 2,5/5-MP-48VAC/DC	1SNA 607 261 R1600	10	0,036
Podstawka przełącznika / optocouplera z diodą LED 110 V AC	D 2,5/5-MP-110VAC	1SNA 607 266 R1300	10	0,036
Podstawka przełącznika / optocouplera z diodą LED 230 V AC	D 2,5/5-MP-230VAC	1SNA 607 267 R1400	10	0,036
Wtyk czarny	BNMS A24V-4 250 V/1 A	1SNA 031 839 R1300	4	
Przyrząd do testowania niebieski	DCB (1)	1SNA 105 028 R2100	10	
Wtyk testowy średnica 2 mm	FC2	1SNA 007 865 R2600	10	
Metoda oznaczania	RC55	patrz oznaczenie		

(1) Tylko na górnych pokrywach





### Spis treści

<b>Seria R500 z listwami zaciskowymi .....</b>	<b>6/56</b>
Optocouplery wtykowe .....	6/57
Optocouplery wtykowe z wyjściem tranzystorowym lub MOS .....	6/58
Optocouplery wtykowe z wyjściem MOS lub z triakami.....	6/59
Wtyki analogowe lub przekaźnikowe, wtyki z bezpiecznikami lub zworkami.....	6/60



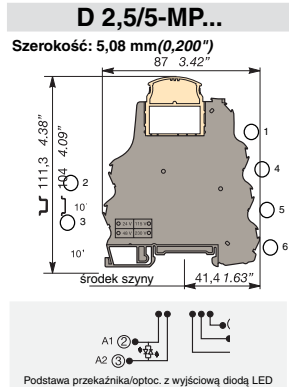
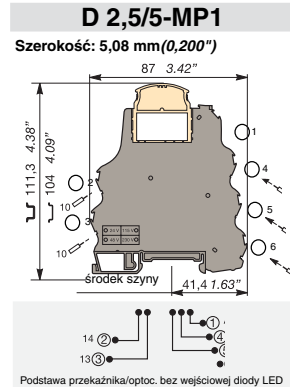
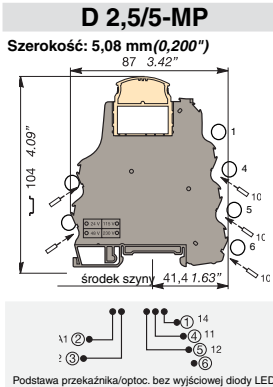
# Listwy zaciskowe

Podstawa dla podzespołów wtykowych

Seria R500

DIN 3

Ogranicznik	grub. 9 mm	BADL	V0	1SNA399903R0200
Ogranicznik	grub. 9,1 mm	BAM	V2	1SNA103002R2600
Ogranicznik	grub. 9,1 mm	BAM V0	V0	1SNA199306R0300
Szyna	35 x 7,5 x 1	PR3.Z2		1SNA174300R1700
Szyna	35 x 15 x 2,3	PR4		1SNA168500R1200
Szyna	35 x 15 x 1,5	PR5		1SNA168700R2200



## Uwagi

Listwy zaciskowe są dostarczane bez wtyków

Maks. temperatura pracy  
wersja bez diod LED : 100°C  
wersja z diodami LED : 85°C  
Rezystancja zestyku : < 5 mΩ

## Parametry

		IEC	UL/CSA (w toku)	IEC	UL/CSA (w toku)	IEC	UL/CSA (w toku)
Przekrój przewodów	Obejma sprężynująca	0,2-4 mm <sup>2</sup>	24-12 AWG	0,2-4 mm <sup>2</sup>	24-12 AWG	0,2-4 mm <sup>2</sup>	24-12 AWG
	Drut pełny	0,22-2,5 mm <sup>2</sup>	24-12 AWG	0,22-2,5 mm <sup>2</sup>	24-12 AWG	0,22-2,5 mm <sup>2</sup>	24-12 AWG
Napięcie	Znamionowe	320 V	300 V	320 V	300 V	320 V	300 V
	Impuls	4 kV		4 kV		4 kV	
Prąd	Znamionowy	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A
	Prąd znamionowy / pomiarowy	2,5 mm <sup>2</sup>	12 AWG	2,5 mm <sup>2</sup>	12 AWG	2,5 mm <sup>2</sup>	12 AWG
Diługość usunięcia izolacji		10 mm / 0,394"		10 mm / 0,394"		10 mm / 0,394"	
Zalecany śrubokręt		3,5 mm / 0,137"		3,5 mm / 0,137"		3,5 mm / 0,137"	
Zalecany moment obrotowy		0,4-0,6 Nm / 3,5-5,3 lb.cala		0,4-0,6 Nm / 3,5-5,3 lb.cala		0,4-0,6 Nm / 3,5-5,3 lb.cala	
Stopień ochrony		IP 20 / NEMA1		IP 20 / NEMA1		IP 20 / NEMA1	

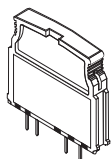
## Akcesoria

	Typ	Nr katalogowe	Typ	Nr katalogowe	Typ	Nr katalogowe
1 Przyrząd do testowania	DCB (1) niebieski	1SNA 105 028 R2100	DCB (1) niebieski	1SNA 105 028 R2100	DCB (1) niebieski	1SNA 105 028 R2100
2 Wtyk testowy	FC2 średnica 2	1SNA 007 865 R2600	FC2 średnica 2	1SNA 007 865 R2600	FC2 średnica 2	1SNA 007 865 R2600
3 Przełącznik wtykowy 1 SPDT 10 mA/6 A 1 SPDT 1 mA/6 A	BNMS R24V-1 beżowy	1SNA 031 820 R1400	BNMS R24V-1 beżowy	1SNA 031 820 R1400	BNMS R24V-1 beżowy	1SNA 031 820 R1400
4 Optocoupler wejściowy wtykowy 5	BNMS R24V-2 beżowy	1SNA 031 847 R1300	BNMS R24V-2 beżowy	1SNA 031 847 R1300	BNMS R24V-2 beżowy	1SNA 031 847 R1300
24 V DC	BNMS N24V-3 czerwony	1SNA 031 807 R1400	BNMS N24V-3 czerwony	1SNA 031 807 R1400	BNMS N24V-3 czerwony	1SNA 031 807 R1400
24 V DC	BNMS P24V-3 czerwony	1SNA 031 810 R1200	BNMS P24V-3 czerwony	1SNA 031 810 R1200	BNMS P24V-3 czerwony	1SNA 031 810 R1200
48 V DC	BNMS N24V-1 czerwony	1SNA 031 813 R0100	BNMS N24V-1 czerwony	1SNA 031 813 R0100	BNMS N24V-1 czerwony	1SNA 031 813 R0100
125 V DC	BNMS P24V-1 czerwony	1SNA 031 815 R0300	BNMS P24V-1 czerwony	1SNA 031 815 R0300	BNMS P24V-1 czerwony	1SNA 031 815 R0300
24 V AC	BNMS N24V-2 czerwony	1SNA 031 817 R0500	BNMS N24V-2 czerwony	1SNA 031 817 R0500	BNMS N24V-2 czerwony	1SNA 031 817 R0500
48 V AC	BNMS P24V-2 czerwony	1SNA 031 819 R1700	BNMS P24V-2 czerwony	1SNA 031 819 R1700	BNMS P24V-2 czerwony	1SNA 031 819 R1700
115 V AC	BNMS A24V-4 czarny	1SNA 031 839 R1300	BNMS A24V-4 czarny	1SNA 031 839 R1300	BNMS A24V-4 czarny	1SNA 031 839 R1300
230 V AC	BNMS N5V-3 czerwony	1SNA 031 806 R1300	BNMS N5V-3 czerwony	1SNA 031 806 R1300	BNMS N5V-3 czerwony	1SNA 031 806 R1300
Optocoupler wyj. wtykowy 24 V DC / 100 mA	BNMS P5V-3 czerwony	1SNA 031 809 R2600	BNMS P5V-3 czerwony	1SNA 031 809 R2600	BNMS P5V-3 czerwony	1SNA 031 809 R2600
24 V DC / 100 mA	BNMS N48V-3 czerwony	1SNA 031 808 R2500	BNMS N48V-3 czerwony	1SNA 031 808 R2500	BNMS N48V-3 czerwony	1SNA 031 808 R2500
24 V DC / 2 A	BNMS P48V-3 czerwony	1SNA 031 811 R0700	BNMS P48V-3 czerwony	1SNA 031 811 R0700	BNMS P48V-3 czerwony	1SNA 031 811 R0700
24 V DC / 2 A	BNMS N5V-1 czerwony	1SNA 031 812 R0000	BNMS N5V-1 czerwony	1SNA 031 812 R0000	BNMS N5V-1 czerwony	1SNA 031 812 R0000
24 V DC / 1 A	BNMS P5V-1 czerwony	1SNA 031 814 R0200	BNMS P5V-1 czerwony	1SNA 031 814 R0200	BNMS P5V-1 czerwony	1SNA 031 814 R0200
24 V DC / 1 A	BNMS N5V-2 czerwony	1SNA 031 816 R0400	BNMS N5V-2 czerwony	1SNA 031 816 R0400	BNMS N5V-2 czerwony	1SNA 031 816 R0400
24 V DC / 1 A	BNMS P5V-2 czerwony	1SNA 031 818 R1600	BNMS P5V-2 czerwony	1SNA 031 818 R1600	BNMS P5V-2 czerwony	1SNA 031 818 R1600
5 V DC / 100 mA	BNMS F125mA-1 szary	1SNA 031 821 R0100	BNMS F125mA-1 szary	1SNA 031 821 R0100	BNMS F125mA-1 szary	1SNA 031 821 R0100
48 V DC / 100 mA	BNMS F500mA-1 szary	1SNA 031 838 R1200	BNMS F500mA-1 szary	1SNA 031 838 R1200	BNMS F500mA-1 szary	1SNA 031 838 R1200
48 V DC / 100 mA	BNMS F2A-1 szary	1SNA 031 822 R0200	BNMS F2A-1 szary	1SNA 031 822 R0200	BNMS F2A-1 szary	1SNA 031 822 R0200
5 V DC / 2 A	BNMS F5A-1 szary	1SNA 031 823 R0300	BNMS F5A-1 szary	1SNA 031 823 R0300	BNMS F5A-1 szary	1SNA 031 823 R0300
5 V DC / 2 A	BNMS F125mA-2 szary	1SNA 031 824 R0400	BNMS F125mA-2 szary	1SNA 031 824 R0400	BNMS F125mA-2 szary	1SNA 031 824 R0400
5 V DC / 1 A	BNMS F2A-2 szary	1SNA 031 825 R0500	BNMS F2A-2 szary	1SNA 031 825 R0500	BNMS F2A-2 szary	1SNA 031 825 R0500
5 V DC / 1 A	BNMS F5A-2 szary	1SNA 031 826 R0600	BNMS F5A-2 szary	1SNA 031 826 R0600	BNMS F5A-2 szary	1SNA 031 826 R0600
125 V/125 mA	BNMS F125mA-3 szary	1SNA 031 827 R0700	BNMS F125mA-3 szary	1SNA 031 827 R0700	BNMS F125mA-3 szary	1SNA 031 827 R0700
125 V/500 mA	BNMS F125mA-4 szary	1SNA 031 828 R1000	BNMS F125mA-4 szary	1SNA 031 828 R1000	BNMS F125mA-4 szary	1SNA 031 828 R1000
125 V/2 A	BNMS F2A-7 szary	1SNA 031 849 R2500	BNMS F2A-7 szary	1SNA 031 849 R2500	BNMS F2A-7 szary	1SNA 031 849 R2500
250 V/125 mA	BNMS ST1 szary	1SNA 031 829 R1100	BNMS ST1 szary	1SNA 031 829 R1100	BNMS ST1 szary	1SNA 031 829 R1100
250 V/2 A	BNMS ST2 szary	1SNA 031 830 R1600	BNMS ST2 szary	1SNA 031 830 R1600	BNMS ST2 szary	1SNA 031 830 R1600
250 V/5 A	BNMS CAI/U-500 szary	1SNA 031 832 R0400	BNMS CAI/U-500 szary	1SNA 031 832 R0400	BNMS CAI/U-500 szary	1SNA 031 832 R0400
125 V/125 mA	BNMS CAI/U-250 szary	1SNA 031 833 R0500	BNMS CAI/U-250 szary	1SNA 031 833 R0500	BNMS CAI/U-250 szary	1SNA 031 833 R0500
125 V/2 A	BNMS CAI/U-250 szary	1SNA 031 833 R0500	BNMS CAI/U-250 szary	1SNA 031 833 R0500	BNMS CAI/U-250 szary	1SNA 031 833 R0500
125 V/2 A	PCMS V0 (2) RC 55	1SNA 205 523 R2200	PCMS V0 (2) RC 55	1SNA 205 523 R2200	PCMS V0 (2) RC 55	1SNA 205 523 R2200

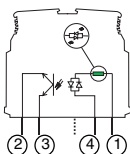
(1) Tylko na górnej części (2) Szyna ze zworkami typu grzebieniowego od 2 do 22 biegunów, patrz akcesoria



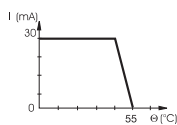
# Optocouplery wtykowe



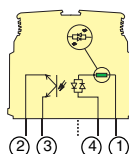
## Wtyki DC



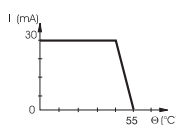
Krzywa pogorszenia parametrów



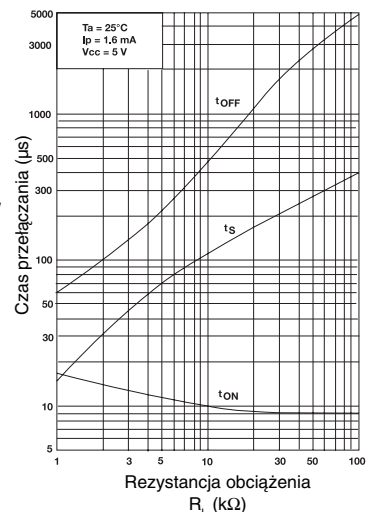
## Wtyki AC



Krzywa pogorszenia parametrów



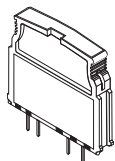
Krzywa czasu przełączania  $R_L$  1 tylko dla wtyków 24 V DC



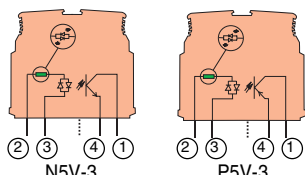
	5 V DC		24 V DC		48 V DC		125 V DC	
Nr części	Typ	Nr katalogowe	Typ	Nr katalogowe	Typ	Nr katalogowe	Typ	Nr katalogowe
	BNMS T5V-1	1SNA031831R0300	BNMS T24V-1	1SNA031800R2100	BNMS T48V-1	1SNA031801R1600	BNMS T125V-1	1SNA031845R1100
			BNMS T24V-2	1SNA031848R2400				
<b>Parametry</b>								
<b>WEJŚCIE</b>			BNMS T24V-1	BNMS T24V-2				
Napięcie	4,5 V do 5,5 V DC		19,2 V do 27,6 V DC		38,4 V do 55,2 V DC		93,5 V do 140 V DC	
Maks. prąd	6 mA		5 mA		4,1 mA		3 mA	
Typowy próg przełączania przy Is = 100%	3,5 V		12 V DC		21 V DC		50 V prądu stałego	
Czas przełączania	Z/O	20 μs / 1,3 ms	20 μs / 1,3 ms	10 μs / patrz	20 μs / 1,3 ms	20 μs / 1,3 ms		
Prąd upływu			krzywa 1		0,8 mA			
			1 mA					
<b>WYJŚCIE</b>								
Maks. napięcie / Maks. prąd	58 V/30 mA		58 V/30 mA	58 V/5 mA	58 V/30 mA		58 V/30 mA	
Napięcie szczytkowe/zerowe maks. I i znamionowe U standard.	2,3 V DC		2,3 V DC	0,3 V DC	2,3 V DC		2,3 V DC	
maks.	2,7 V DC		2,7 V DC	0,5 V DC	2,7 V DC		2,7 V DC	
Kompatybilność			TTL					
Izolacja wejście / wyjście	2,5 kV		2,5 kV		2,5 kV		2,5 kV	
<b>TEMPERATURA</b>								
magazynowania	- 30°C do +80°C		- 30°C do +80°C		- 30°C do +80°C		- 30°C do +80°C	
eksploatacji	- 20°C do +55°C		- 20°C do +55°C		- 20°C do +55°C		- 20°C do +55°C	
Nr części	Typ	Nr katalogowe	Typ	Nr katalogowe	Typ	Nr katalogowe	Typ	Nr katalogowe
	BNMS T24V-1	0SNA31802R1700)00	BNMS T48V-1	031SNA8031R000)00	BNMS T115V-1	1SNA031804R1100	BNMS T230V-1	1SNA031805R1200
<b>Parametry</b>								
<b>WEJŚCIE</b>								
Napięcie	20,4 V do 26,4 V AC		40,8 V do 52,8 V AC		98 V do 126,5 V AC		195,5 V do 253 V AC	
Maks. prąd	8,5 mA		4,5 mA		8 mA		7 mA	
Typowy próg przełączania przy Is = 100%	13 V AC		22 V AC		50 V AC		95 V AC	
Czas przełączania	Z/O	6 ms / 10 ms	6 ms / 10 ms		6 ms / 10 ms		6 ms / 10 ms	
Prąd upływu	1 mA		1 mA		2 mA		2 mA	
<b>WYJŚCIE</b>								
Maks. napięcie / Maks. prąd	58 V/30 mA		58 V/30 mA		58 V/30 mA		58 V/30 mA	
Napięcie szczytkowe/zerowe maks. I i znamionowe U standard.	2,3 V DC		2,3 V		2,3 V		2,3 V	
maks.	2,7 V DC		2,7 V		2,7 V		2,7 V	
Izolacja wejście / wyjście	2,5 kV		2,5 kV		2,5 kV		2,5 kV	
<b>TEMPERATURA</b>								
magazynowania	- 30°C do +80°C		- 30°C do +80°C		- 30°C do +80°C		- 30°C do +80°C	
eksploatacji	- 20°C do +55°C		- 20°C do +55°C		- 20°C do +55°C		- 20°C do +55°C	

## Optocouplery wtykowe z wyjściem tranzystrowym

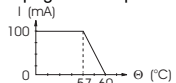
CE



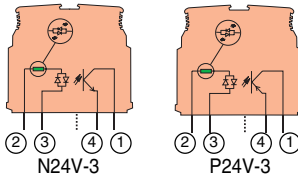
### 100 mA optocoupler wyjściowy 5 V DC



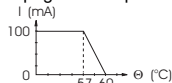
Krzywa pogorszenia parametrów



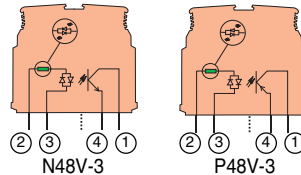
### 100 mA optocoupler wyjściowy 24 V DC



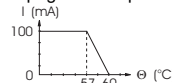
Krzywa pogorszenia parametrów



### 100 mA optocoupler wyjściowy 48 V DC



Krzywa pogorszenia parametrów



### Numery katalogowe

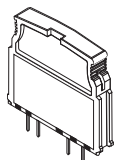
Typ	Nr katalogowe	Typ	Nr katalogowe	Typ	Nr katalogowe
BNMS N5V-3	1SNA 031 806 R1300	BNMS N24V-3	1SNA 031 807 R1400	BNMS N48V-3	1SNA 031 808 R2500
BNMS P5V-3	1SNA 031 809 R2600	BNMS P24V-3	1SNA 031 810 R1200	BNMS P48V-3	1SNA 031 811 R0700

### Parametry

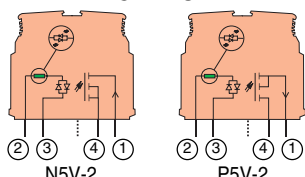
WEJŚCIE				
Napięcie		4,5 V do 5,5 V DC	20,4 V do 28,8 V DC	40,8 V do 57,6 V DC
Maks. prąd		8,5 mA	4,8 mA	3,9 mA
Typowy próg przełączania przy I <sub>s</sub> = 100%		2,9 V DC	16 V DC	26 V DC
Czas przełączania Z/O		20 μs / 1,3 ms	20 μs / 1,3 ms	20 μs / 1,3 ms
Prąd upływu		1 mA	1 mA	1 mA
WYJŚCIE				
Maks. napięcie / Maks. prąd		58 V/100 mA	58 V/100 mA	58 V/100 mA
Napięcie szczytkowe/zerowe maks. I i znamionowe U				
standardowe U maks.		1 V DC	1 V DC	1 V DC
		1,3 V DC	1,3 V DC	1,3 V DC
Częstotliwość przy obciążeniu indukcyjnym		Patrz Uwaga 1	Patrz Uwaga 1	Patrz Uwaga 1
Izolacja wejście / wyjście		2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
TEMPERATURA				
magazynowania		- 30°C do +80°C	- 30°C do +80°C	- 30°C do +80°C
eksploatacji		- 20°C do +60°C	- 20°C do +60°C	- 20°C do +60°C

## Optocouplery wtykowe z wyjściem MOS

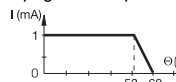
CE



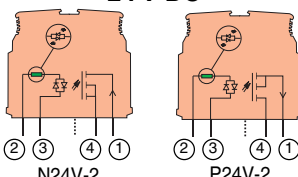
### Optocoupler wyjściowy 1 A 5 V DC



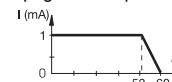
Krzywa pogorszenia parametrów



### Optocoupler wyjściowy 1 A 24 V DC



Krzywa pogorszenia parametrów



### Uwaga 1 :

$$F_{max} = (1 - 0,007 \times U_s) / (L \times I_s^2)$$

lub

$$F_{max} = (1 - 0,007 \times U_s) / (P \times \frac{L}{R})$$

U<sub>s</sub> = Wyjściowe napięcie zasilania  
 I<sub>s</sub> = Prąd wyjściowy  
 L = Obciążenie indukcyjne  
 P = Moc obciążenia  
 R = Rezystancja obciążenia

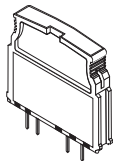
### Numery katalogowe

Typ	Numery katalogowe	Typ	Numery katalogowe
BNMS N5V-2	1SNA 031 816 R0400	BNMS N24V-2	1SNA 031 817 R0500
BNMS P5V-2	1SNA 031 818 R1600	BNMS P24V-2	1SNA 031 819 R1700

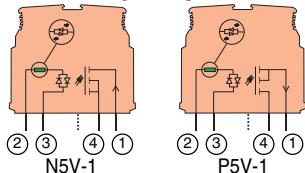
### Parametry

WEJŚCIE			
Napięcie		4,5 V do 5,5 V DC	20,4 V do 28,8 V DC
Maks. prąd		12,5 mA	6,7 mA
Typowy próg przełączania przy I <sub>s</sub> = 100%		3,5 V DC	10 V DC
Czas przełączania Z/O		20 μs / 250 μs	50 μs / 350 μs
Prąd upływu		1 mA	1 mA
WYJŚCIE			
Maks. napięcie / Maks. prąd		58 V / Patrz wykresy	58 V / Patrz wykresy
Napięcie szczytkowe/zerowe maks. I i znamionowe U			
standardowe U maks.		1 V DC	1 V DC
		1,3 V DC	1,3 V DC
Częstotliwość przy obciążeniu indukcyjnym		Patrz Uwaga 1	Patrz Uwaga 1
Izolacja wejście / wyjście		2,5 kV	2,5 kV
TEMPERATURA			
magazynowania		- 30°C do +80°C	- 30°C do +80°C
eksploatacji		- 20°C do +60°C	- 20°C do +60°C

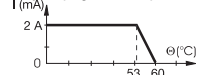
## Optocoupler wtykowy z wyjściem MOS



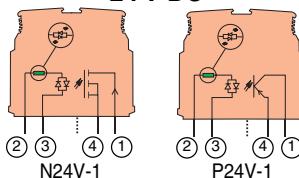
### Optocoupler wyjściowy 2 A 5 V DC



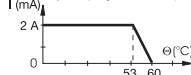
Krzywa pogorszenia parametrów



### Optocoupler wyjściowy 2 A 24 V DC



Krzywa pogorszenia parametrów



#### Uwaga 2 :

$$F_{max} = (1 - 0,012 \times U_s) / (L \times I_s^2)$$

lub

$$F_{max} = (1 - 0,012 \times U_s) / (P \times \frac{1}{R})$$

$U_s$  = Wyjściowe napięcie zasilania  
 $I_s$  = Prąd wyjściowy  
 $L$  = Obciążenie indukcyjne  
 $P$  = Moc obciążenia  
 $R$  = Rezystancja obciążenia

#### Numery katalogowe

Typ	Nr katalogowe	Typ	Nr katalogowe
<b>BNMS N5V-1</b>	1SNA 031 812 R0000	<b>BNMS N24V-1</b>	1SNA 031 813 R0100
<b>BNMS P5V-1</b>	1SNA 031 814 R0200	<b>BNMS P24V-1</b>	1SNA 031 815 R0300

#### Parametry

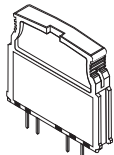
##### WEJŚCIE

Napięcie	4,5 V do 5,5 V DC	20,4 V do 28,8 V DC
Maks. prąd	12,5 mA	6,7 mA
Typowy próg przełączania	3,5 V DC	10 V DC
Czas przełączania	Z/O 20 μs / 250 μs	50 μs / 350 μs
Prąd upływu	1 mA	1 mA

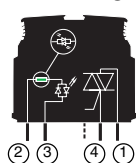
##### WYJŚCIE

Maks. napięcie / Maks. prąd	30 V DC / Patrz wykresy	30 V / Patrz wykresy
Napięcie szczytkowe/zerowe maks. I i znamionowe U		
standardowe U maks.	1 V DC	1 V DC
	1,3 V DC	1,3 V DC
Częstotliwość przy obciążeniu indukcyjnym	Patrz Uwaga 2	Patrz Uwaga 2
Izolacja wejście / wyjście	2,5 kV	2,5 kV
<b>TEMPERATURA</b>		
magazynowania	- 30°C do + 80°C	- 30°C do +80°C
eksploatacji	- 20°C do + 60°C	- 20°C do +60°C

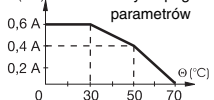
## Wtykowy optocoupler z wyjściem triakowym



### Optocoupler wyjściowy 1 A 24 V DC



Krzywa pogorszenia parametrów



#### Numery katalogowe

Typ	Nr katalogowe
<b>BNMS A24V-4</b>	1SNA 031 839 R1300

#### Parametry

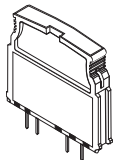
##### WEJŚCIE

Napięcie	20,4 V do 28,8 V DC
Maks. prąd	3,8 mA
Typowy próg przełączania	10 V prądu stałego
Czas przełączania	Z/O 9,5 ms / 12 ms
Prąd upływu	

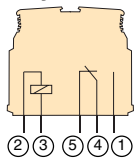
##### WYJŚCIE

Maks. napięcie / Maks. prąd	24 V do 253 V AC / Patrz Krzywa pogorszenia parametrów
Napięcie szczytkowe/zerowe maks. I i znamionowe U	
standardowe U maks.	1 V AC
	1,3 V AC
Izolacja wejście / wyjście	2,5 kV
<b>TEMPERATURA</b>	
magazynowania	- 30°C do +80°C
eksploatacji	- 20°C do +70°C

## Przełączniki wtykowe

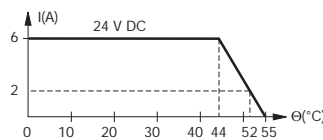


### 1 styk SPDT

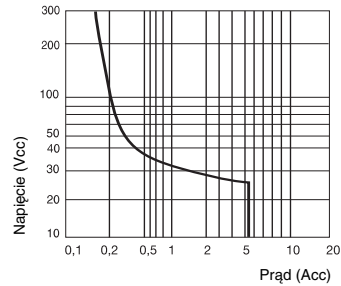


R24V-1

Krzywa pogorszenia parametrów



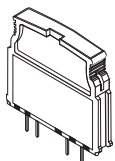
Ograniczenie obciążenia styków



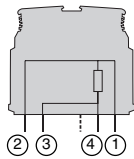
	DC12	AC12	DC13	AC15
24 V	6 A	6 A	1 A	3 A
110/120 V	0,3 A	6 A	0,2 A	3 A
220/230 V	0,2 A	6 A	0,1 A	3 A

Numery katalogowe	Typ	Numery katalogowe
	<b>BNMS R24V-1</b>	1SNA 031 820 R1400
	<b>BNMS R24V-2</b>	1SNA 031 847 R1300
Parametry	BNMS R24V-1	BNMS R24V-2
CEWKA		
Napięcie	20,4 V do 28,8 V DC	
Prąd maks.	7 mA	
Napięcie zadziałania	1,2 V	
ZESTYK		
Typ	1 SPDT	
Napięcie min. / maks.	12 V / 250 V	5 V / 250 V
Prąd przełączający min. / maks.	10 mA / 6 A	1 mA / 6 A
Prąd przełączający AC1 min. / maks.	0,6 VA/1500 VA (obciążenie rezystancyjne) / 0,05 VA/1500 VA (obciążenie rezystancyjne)	
DC1 min. / maks.	0,6 W/140 W	0,05 W/140 W
Liczba operacji pod obciążeniem	10 <sup>6</sup> operacji przełączania przy AC15	
Liczba operacji bez obciążenia	10 x 10 <sup>6</sup> operacji	
Czas przełączania Z/O	6 ms / 8 ms	
Odskok	1,5 ms	
Izolacja Cewka / Zestyk	4 kV	
Odporność na fale uderów Cewka / Zestyk	4 kV	
Izolacja Zestyk / Zestyk	1 kV	
TEMPERATURA		
magazynowania	- 40°C do +80°C	
eksploatacji	- 20°C do +55°C	

## Wtyki analogowe

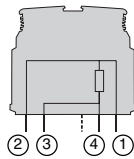


### Przetwornik prąd / napięcie



Wtyk z rezystancją 250 Ω dla sygnałów analogowych.

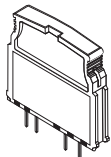
### Przetwornik prąd / napięcie



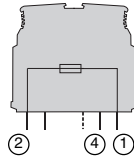
Wtyk z rezystancją 500 Ω dla sygnałów analogowych.

Numery katalogowe	Typ	Nr katalogowe	Typ	Nr katalogowe
	<b>BNMS CA I/U-250</b>	1SNA 031 832 R0400	<b>BNMS CA I/U-500</b>	1SNA 031 833 R0500
Parametry				
Rezystancja	250 Ω		500 Ω	
Moc	0,35 W		0,35 W	
Dokładność	0,1 %		0,1 %	
Stabilność	25 ppm		25 ppm	

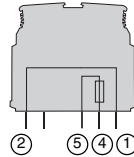
## Wtyki z bezpiecznikami i zworkami



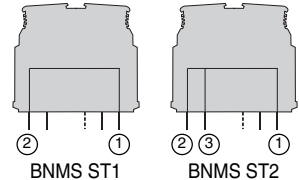
### Wtyk z bezpiecznikiem wyjściowym



### Wtyk z bezpiecznikiem wejściowym



### Wtyk ze zworką



Numery katalogowe	Typ	Nr katalogowe	Typ	Nr katalogowe	Typ	Nr katalogowe
	<b>BNMS F125mA-1</b>	125 V/125 mA 1SNA 031 821 R0100	<b>BNMS F125mA-3</b>	125 V/125 mA 1SNA 031 827 R0700	<b>BNMS ST1</b>	1SNA 031 829 R1100
	<b>BNMS F500mA-1</b>	125 V/500 mA 1SNA 031 838 R1200	<b>BNMS F125mA-4</b>	250 V/125 mA 1SNA 031 828 R1000	<b>BNMS ST2</b>	1SNA 031 830 R1600
	<b>BNMS F2A-1</b>	125 V/2 A 1SNA 031 822 R0200				
	<b>BNMS F5A-1</b>	125 V/5 A 1SNA 031 823 R0300				
	<b>BNMS F125mA-2</b>	250 V/125 mA 1SNA 031 824 R0400				
	<b>BNMS F2A-2</b>	250 V/2 A 1SNA 031 825 R0500				
	<b>BNMS F5A-2</b>	250 V/5 A 1SNA 031 826 R0600				



## Akcesoria Oznakowanie

### Spis treści

<b>Akcesoria .....</b>	<b>6/62</b>
<b>Oznakowanie.....</b>	<b>6/64</b>

# Przełączniki i optocouplery Akcesoria

## Ograniczniki

Ograniczniki są montowane na końcach zespołu listew zaciskowych, zapewniając dodatkowe wsparcie dla montowanego na szynie zespołu, mogą też pełnić rolę znaczników. Informacje na temat różnych metod oznakowania można znaleźć w sekcji dotyczącej znaczników.

Opis	Typ	Kod (numer części)	Opakowanie szt.	Waga kg
Ogranicznik DIN 3				
Szary V0	BADL 9 mm	1SNA 399 903 R0200	50	
Ogranicznik ze śrubami DIN 3				
szary V0	BAM2 V0 10 mm	1SNA 399 967 R0100	50	
szary V2	BAM2 10 mm	1SNA 206 351 R1600	50	
beżowy V0	BAM2 V0 10 mm	1SNA 296 351 R0000	50	
Ogranicznik wysoki ze śrubami DIN 1 i DIN 3				
szary	BAMH 9,1 mm	1SNA 114 836 R0000	50	
beżowy V0	BAMH V0 9,1 mm	1SNA 194 836 R0100	50	
Ogranicznik wysoki ze śrubami DIN 3				
szary	BADH 12 mm	1SNA 116 900 R2700	50	

## Szyny montażowe

Symetryczna, wstępnie perforowana szyna stalowa powlekana dichromianem cynku	PR30 2 m	1SNA 173 220 R0500	1
Symetryczna szyna stalowa powlekana dichromianem cynku	PR3.Z2 2 m	1SNA 174 300 R1700	1
Biała, symetryczna szyna stalowa, pasywowana i ocynkowana	PR3.G2 2 m	1SNA 164 800 R0300	1
Symetryczna szyna stalowa powlekana dichromianem cynku	PR5 2 m	1SNA 168 700 R2200	1
Symetryczna szyna stalowa powlekana dichromianem cynku	PR4 2 m	1SNA 168 500 R1200	1

## Urządzenia testowe

Wtyczka probiercza – średnica 2 mm	FC2	1SNA 007 865 R2600	10
------------------------------------	-----	--------------------	----

## Szyna ze zworkami

Ten podzespół umożliwia wykonanie połączenia elektrycznego pomiędzy pewną liczbą (od 2 do 70) bloków o grubości 6 mm, umieszczonych na szynie obok siebie. Szyna może być stosowana z blokami z zaciskami śrubowymi lub sprężynowymi, o grubości 6 mm lub 12 mm.

Połączenie pomiędzy blokami nieumieszczonymi obok siebie jest również możliwe, jeżeli zęby szyny ze zworkami znajdują się naprzeciw bloków, które nie mają być połączone, zostaną odcięte. Zęby można odciąć za pomocą szczypic.

W celu zachowania stopnia ochrony IP20 całego zespołu, na początku i na końcu sekcji połączonej za pomocą szyny ze zworkami należy zamontować końcowe sekcje separatora.

Szyna ze zworkami, 10 biegunów - 24 A	BJ612-10	1SNA290488R0100	10
Szyna ze zworkami, 70 biegunów - 24 A	BJ612-70	1SNA290489R0200	10

## Końcowa sekcja separatora

Montowana bezpośrednio na szynie obok bloku urządzeń, umożliwia identyfikację i wzajemną izolację poszczególnych grup urządzeń wykorzystujących szyny ze zworkami. Wymiary sekcji separatora są takie same, jak bloków z zaciskami śrubowymi: szerokość 70 mm, wysokość na szynie 67,5 mm, przy grubości 2 mm.

Końcowa sekcja separatora	SC 612	1SNA290474R0200	10
---------------------------	--------	-----------------	----

## Moduł dystrybucyjny

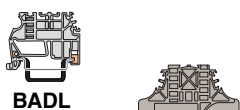
Ta listwa zaciskowa wraz z szynami zworek BJ612-... umożliwia realizację 2 rozkładów polaryzacji (po stronie sterownika i po stronie procesu) dzięki dwóm odrębnym obwodom, z których każdy zawiera:

- jedno wejście 4 mm<sup>2</sup>,
- dwa wyjścia 2,5 mm<sup>2</sup>
- jedno wyjście podwójne dla szyny ze zworkami BJ612-...

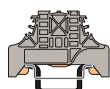
Umożliwia także podłączenie uziemienia do szyny przez wejście 4 mm<sup>2</sup>.

Napięcie znamionowe : 250 V AC/DC  
Prąd znamionowy : 32 A (4 mm<sup>2</sup>) - 16 A (2,5 mm<sup>2</sup>)  
Zalecany moment obrotowy : 0,4 - 0,6 Nm

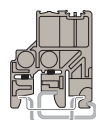
Zapasyowy blok zacisków śrubowych 12 mm	D4/12-3-3	1SNA 645 031 R2000	5
Zapasyowy blok zacisków sprężynowych 12 mm	D4/12-3R-3R	1SNA 645 531 R2200	5



BADL



BAM2



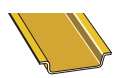
BAMH



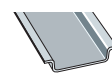
BADH



PR30



PR3.Z2



PR3.G2



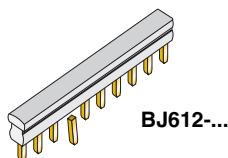
PR5



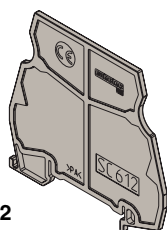
PR4



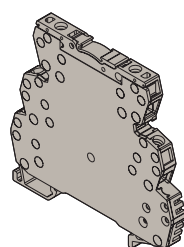
FC2



BJ612-...



SC 612



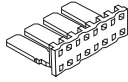
D4/12-3...

## Akcesoria

### PCMS

#### Zworka typu grzebieniowego

Umożliwia połączenie ze sobą od 2 do 22 bloków.



Liczba biegunów	Szary UL94V0	Czerwony UL94V0	Niebieski UL94V0	Zielony/Żółty UL94V0
2	1SNA 205 491 R2300	1SNA 205 492 R2400	1SNA 205 493 R2500	1SNA 205 494 R2600
3	1SNA 205 495 R2700	1SNA 205 496 R2800	1SNA 205 497 R2900	1SNA 205 498 R3000
4	1SNA 205 499 R0300	1SNA 205 500 R1000	1SNA 205 501 R0500	1SNA 205 502 R0600
5	1SNA 205 503 R0700	1SNA 205 504 R0800	1SNA 205 505 R0900	1SNA 205 506 R2020
6	1SNA 205 507 R0300	1SNA 205 508 R1400	1SNA 205 509 R1500	1SNA 205 510 R0100
7	1SNA 205 511 R2600	1SNA 205 512 R2700	1SNA 205 513 R2000	1SNA 205 514 R2100
8	1SNA 205 515 R2200	1SNA 205 516 R2300	1SNA 205 517 R2400	1SNA 205 518 R0500
9	1SNA 205 519 R0600	1SNA 205 520 R0300	1SNA 205 521 R2000	1SNA 205 522 R2100
10	1SNA 205 523 R2200	1SNA 205 524 R2300	1SNA 205 525 R2400	1SNA 205 526 R2500
11	1SNA 205 527 R2600	1SNA 205 528 R0700	1SNA 205 529 R0000	1SNA 205 530 R0500
12	1SNA 205 531 R2200	1SNA 205 532 R2300	1SNA 205 533 R2400	1SNA 205 534 R2500
13	1SNA 205 535 R2600	1SNA 205 536 R2700	1SNA 205 537 R2000	1SNA 205 538 R0100
14	1SNA 205 539 R0200	1SNA 205 540 R1700	1SNA 205 541 R0400	1SNA 205 542 R0500
15	1SNA 205 543 R0600	1SNA 205 544 R0700	1SNA 205 545 R0000	1SNA 205 546 R0100
16	1SNA 205 547 R0200	1SNA 205 548 R1300	1SNA 205 549 R1400	1SNA 205 550 R1100
17	1SNA 205 551 R0600	1SNA 205 552 R0700	1SNA 205 553 R0000	1SNA 205 554 R0100
18	1SNA 205 555 R0200	1SNA 205 556 R0300	1SNA 205 557 R0400	1SNA 205 558 R1500
19	1SNA 205 559 R1600	1SNA 205 560 R1300	1SNA 205 561 R0000	1SNA 205 562 R0100
20	1SNA 205 563 R0200	1SNA 205 564 R0300	1SNA 205 565 R0400	1SNA 205 566 R0500
21	1SNA 205 567 R0600	1SNA 205 568 R1700	1SNA 205 569 R1000	1SNA 205 570 R1500
22	1SNA 205 571 R0200	1SNA 205 572 R0300	1SNA 205 573 R0400	1SNA 205 574 R0500

## PEF

### Uchwyty do etykiet identyfikacyjnych

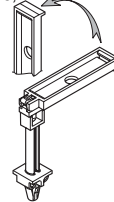
Zaprojektowane do mocowania etykiet RPEV (patrz niżej).

PEF \* 1SNA 020 568 R0400

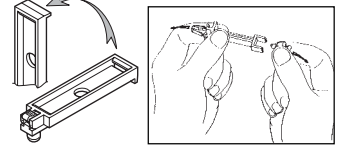
\* Dostarczane wraz z etykietami.

Uchwyty do etykiet są demontowalne i etykiety mogą być łatwo wymieniane.

Do montażu na płytach drukowanych w otworze o średnicy 3,7 mm



Do montażu na blokach PCB w otworze o średnicy 2 mm (bez wspornika).



## RPEV

### Etykieta do uchwytu PEF 29 x 6 mm

Arkusze po 99 wstępnie nacinanych etykiet



4 Pusta RPEV 1SNA 173 178 R0700

## DC

### Przyrząd do testowania na łbie śruby

Ten opatentowany przyrząd jest montowany w otworze okrągłego śrubokręta. Może być stosowany do wykrywania usterek, pomiarów i kontroli podczas monitorowania lub napraw instalacji, dla bloków bez gniazda testowego. W tym celu przyrząd jest zaopatrzone w wtyczkę probierczą FC2.

Przyrządy DC są oznakowane za pomocą kolorów:

niebieski dla bloków MA 2,5/5

DCB 1SNA 105 028 R2100



## PC

### Szyna ze zworkami typu grzebieniowego

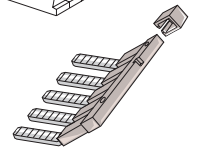
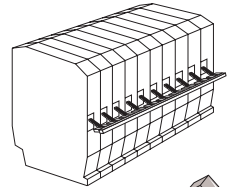
PC EIP

Ten podzespół może być stosowany jedynie wraz z blokami zacisków posiadającymi co najmniej jedno połączenie z obejmą sprężynującą. Umożliwia połączenie ze sobą od 2 do 10 bloków.

Połączenie bloków niesąsiadujących ze sobą jest możliwe przy usunięciu zębów odpowiadających tym blokom, które nie mają być połączone. Szyny ze zworkami typu grzebieniowego mogą być przycinane za pomocą szczypliec (lub piłki): w tym przypadku zaleca się użycie końcówek izolacyjnych EIP. Ząb jest umieszczany w obejmie sprężynującej przed dokręceniem śrub zacisków, ponad podłączonym do tej obejmie przewodnikiem.

Do montażu na listwach zaciskowych serii R900 i R910:

Końcówka izolacyjna dla zęba EIP  
Szyna ze zworkami typu grzebieniowego PC9 15 A 10 biegunów



1SNA 113 550 R2400  
1SNA 210 160 R1200

## BJ Szyna ze zworkami

### BJS Szyna ze zworkami nie zmontowana

Aby połączyć ze sobą dwa bloki zaciskowe, należy umieścić metalową tulejkę w górnym, centralnym otworze każdego z bloków. Tulejka styka się z wewnętrzną szyną połączeniową bloku.

Perforowana szyna powinna być przycięta na odpowiednią długość i ułożona wzdłuż otworów centralnych serii bloków zacisków.

Śruby należy umieścić w otworach szyny nad tymi zaciskami, które mają być połączone. Śruba przechodzi przez gwintowaną tulejkę i wkręca się w wewnętrzną szynę połączeniową bloku.

W ten sposób utworzone zostaje połączenie elektryczne pomiędzy szyną perforowaną a blokiem zacisków.

Do montażu na listwach zaciskowych serii R910:

Śruba + podkładka + tulejka EV6D 1SNA 168 400 R1600

Perforowana szyna ze zworkami BJS9 32 A 8 biegunów 1SNA 177 583 R1200

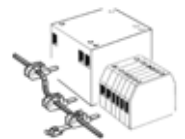
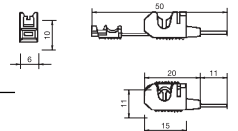
BJS9 32 A 8 biegunów 1SNA 177 584 R1300



## Zworka IDC

### (zworka usuwająca izolację)

Parametry	IEC NFC VDE		CSA
	Sztywny	Elastyczny	
Przekrój przewodów mm <sup>2</sup> / AWG	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	14 AWG
Napięcie	V	600	600
Prąd	A	26	15
Znamienny przekrój przewodów mm <sup>2</sup> / AWG		2,5 mm <sup>2</sup>	14 AWG
Temperatura pracy	°C	-55°C -> +110°C	
Zabezpieczenie		IP20	NEMA1



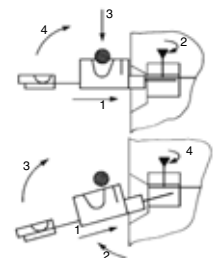
Zworka Quick-jump umożliwia bezpieczne i szybkie łączenie ze sobą zacisków śrubowych o różnych rozmiarach, umieszczonych na różnych poziomach i pochodzących od różnych producentów. Technologia usuwania izolacji sprawia, że jest to metoda łatwa w użyciu, szybka, ekonomiczna i niewymagająca użycia specjalnych narzędzi. Zworki można instalować pomiędzy przełącznikami, przetwornikami i innymi podzespołami elektronicznymi. Quick-jump ABB pasuje do dowolnego typu listew zaciskowych z zaciskami śrubowymi, o odstępach 6 mm (0,238") i większym.

#### Sposób użycia: podłączenie zworki Quick-jump do zacisku

- 1 - Umieścić zworkę ABB Quick-jump w zacisku śrubowym.
- 2 - Dokręcić śrubę zacisku
- 3 - Poprowadzić przewód zwierający przez otwór w kształcie litery V w zwroce Quick-jump.
- 4 - Zabezpieczyć przewód zamykając dźwignikę zworki Quick-jump za pomocą płaskich szczypliec.

#### Dołączanie bocznika:

- 1 - Umieścić zworkę ABB Quick-jump w zacisku śrubowym.
- 2 - Połączyć zacisk śrubowy z przewodem.
- 3 - Zabezpieczyć przewód zamykając dźwignikę zworki Quick-jump za pomocą płaskich szczypliec.
- 4 - Dokręcić śrubę zacisku.



Zworka usuwająca izolację AD2,5 1SNA 114 205 R2000

## RL Oznacznik podłużny

### RLV Oznacznik podłużny Szerokość 9 mm 0,354"

Duży obszar do wpisywania oznaczeń. Wciskany w górną część bloków. Czysty znacznik umożliwiający wpisanie oznaczeń:

RLV 1SNA103849R0300

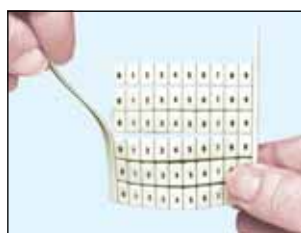




# Przełączniki i optocouplery

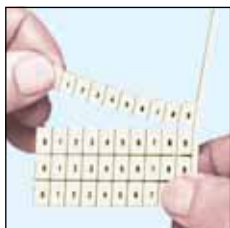
## Akcesoria

### Oznakowanie



1

Usunąć jeden z bocznych marginesów karty.



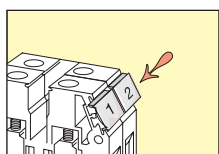
2

Oddzielić wybrany pasek od reszty karty.

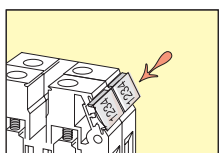


3

Docisnąć pierwszy znacznik na miejscu przeznaczenia, przytrzymać i przejechać kciukiem przez pozostałą część paska.



Oznakowanie poziome



Oznakowanie pionowe



Pudełko zawierające 100 kart po 18 nalepek RC

## Oznakowanie modułów interfejsowych

Zestawienie

Znaczniki dla modułów:	RC610	RC55	RC65
R500	❌	⊙	❌
R600	⊙	MOŻLIWE	⊙
R900	❌	⊙	❌
R910	⊙	MOŻLIWE	⊙
R1800	❌	⊙	❌

Umieszczenie możliwe: **MOŻLIWE**

Umieszczenie zalecane: ⊙

Umieszczenie niemożliwe: ❌

## Oznakowanie bloków zacisków

Standardowe nalepki z oznaczeniami RC

Rozmiary znaczników	(x) = Liczba kart w zestawie o szerokości 5 mm			(x) = Liczba kart w zestawie o szerokości 6 mm		
	RC55	RC65	RC610	RC55	RC65	RC610
Czyste nalepki	1230SNA 000 12 R00(2500)	1SNA 232 000 R0000	1SNA 233 000 R0100			
Oznaczenie poziome						
10 pasków z oznaczeniami 1 do 10	1SNA 230 002 R0000 (5)	1SNA 232 002 R2600 (5)	1SNA 233 002 R2700 (25)			
10 pasków z oznaczeniami 11 do 20	1SNA 230 003 R0100 (2)	1SNA 232 003 R2700 (2)	1SNA 233 003 R2000 (10)			
10 pasków z oznaczeniami 21 do 30	1SNA 230 004 R0200	1SNA 232 004 R2000	1SNA 233 004 R2100 (6)			
10 pasków z oznaczeniami 31 do 40	1SNA 230 005 R0300	1SNA 232 005 R2100	1SNA 233 005 R2200 (4)			
10 pasków z oznaczeniami 41 do 50	1SNA 230 006 R0400	1SNA 232 006 R2200	1SNA 233 006 R2300 (3)			
10 pasków z oznaczeniami 51 do 60	1SNA 230 007 R0500	1SNA 232 007 R2300	1SNA 233 007 R2400 (2)			
10 pasków z oznaczeniami 61 do 70	1SNA 230 008 R1600	1SNA 232 008 R0400	1SNA 233 008 R0500 (2)			
Od 1 do 100	1SNA 230 030 R0700 (2)	1SNA 232 030 R2500 (2)	1SNA 233 030 R2600 (15)			
Od 101 do 200	1SNA 230 031 R2400	1SNA 232 031 R1200	1SNA 233 031 R1300 (2)			
20 razy L1-L2-L3-N-PE	1SNA 230 131 R2500	1SNA 232 131 R1300	1SNA 233 131 R1400 (2)			
Oznakowanie pionowe						
10 pasków z oznaczeniami 1 do 10	1SNA 230 041 R0600	1SNA 232 041 R2400	1SNA 233 041 R2500 (5)			
10 pasków z oznaczeniami 11 do 20	1SNA 230 042 R0700	1SNA 232 042 R2500	1SNA 233 042 R2600 (3)			
10 pasków z oznaczeniami 21 do 30	1SNA 230 043 R0000	1SNA 232 043 R2600	1SNA 233 043 R2700 (2)			
10 pasków z oznaczeniami 31 do 40	1SNA 230 044 R0100	1SNA 232 044 R2700	1SNA 233 044 R2000 (2)			
Od 1 do 100	1SNA 230 060 R1500	1SNA 232 060 R0300	1SNA 233 060 R0400 (8)			

Zestaw do oznakowania o szerokości 5 mm lub 6 mm

Pudełko zawierające 100 kart z 18 różnymi numerami części (patrz tabela na następnej stronie)

Opis	Typ	Kod	Opakowanie Ciężar kg
Pudełko zawierające 100 kart znaczników RC o szerokości 5 mm		1SNA 400 085 R2700	1
Zapas nalepek dla pudełka RC 5 mm		1SNA 400 145 R0700	1
Pudełko zawierające 100 kart znaczników RC o szerokości 6 mm		1SNA 400 084 R2600	1
Zapas nalepek dla pudełka RC 6 mm		1SNA 400 144 R0600	1