



- Wysokość 16,2 mm • IP 40 oraz IP 67
- Do obwodów drukowanych (1P, 1Z, 1R) i gniazd wtykowych (1P)
- Akcesoria: gniazda i moduły dla 1P
- Cewki DC
- Opakowanie do recyklingu
- Raster wyprowadzeń: 3,2 mm dla wersji 1P,  
5,0 mm dla wersji 1Z i 1R
- Uznanie, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,

### Dane styków

Ilość i rodzaj zestyków		1P, 1Z, 1R
Materiał styków		<b>AgSnO<sub>2</sub></b> , AgSnO <sub>2</sub> /Au 3 μm, AgCdO
Znamionowe / maks. napięcie zestyków	AC	250 V / 440 V
Minimalne napięcie zestyków		10 V AgSnO <sub>2</sub> , 5 V AgSnO <sub>2</sub> /Au 3 μm, 10 V AgCdO
Znamionowy prąd (moc) obciążenia w kategorii	AC1 AC15 AC3 DC1 DC13	8 A / 250 V AC 3 A / 120 V      1,5 A / 240 V (B300) 370 W (silnik jednofazowy, 1/2 KM / 250 V AC wg UL 508) 8 A / 24 V DC (patrz Wykres 1) 0,22 A / 120 V      0,1 A / 250 V (R300)
Minimalny prąd zestyków		10 mA AgSnO <sub>2</sub> , 2 mA AgSnO <sub>2</sub> /Au 3 μm, 5 mA AgCdO
Maksymalny prąd załączania		15 A
Obciążalność prądowa trwała zestyku		8 A
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1	2 000 VA
Minimalna moc łączeniowa		1 W AgSnO <sub>2</sub> , 0,05 W AgSnO <sub>2</sub> /Au 3 μm, 0,5 W AgCdO
Rezystancja zestyków		≤ 100 mΩ
Maksymalna częstość łączeń		
• przy obciążeniu znamionowym w kategorii	AC1	600 cykli/h
• bez obciążenia		72 000 cykli/h

### Dane cewki

Napięcie znamionowe	DC	5...48 V
Napięcie odpadowe		DC: ≥ 0,1 U <sub>n</sub>
Roboczy zakres napięcia zasilania		patrz Tabela 1
Znamionowy pobór mocy	DC	0,22...0,3 W

### Dane izolacji wg PN-EN 60664-1

Znamionowe napięcie izolacji		400 V AC
Znamionowe napięcie udarowe		4 000 V      1,2 / 50 μs
Kategoria przepięciowa		III
Stopień zanieczyszczenia izolacji		3
Napięcie probiercze		
• pomiędzy cewką a stykami		4 000 V AC      typ izolacji: wzmocniona
• przerwy zestykowej		1 000 V AC      rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne
Odległość pomiędzy cewką a stykami		
• w powietrzu		≥ 8 mm
• po izolacji		≥ 8 mm

### Pozostałe dane

Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)		10 ms / 5 ms
Trwałość łączeniowa		
• w kategorii AC1		> 10 <sup>5</sup> 8 A, 250 V AC
• w zależności od cos φ		patrz Wykres 3
Trwałość mechaniczna (cykle)		> 2 x 10 <sup>7</sup>
Obciążenie silnikowe wg UL 508		1/4 KM      120 V AC, silnik jednofazowy
Wymiary (a x b x h)		1P:      30 x 10 x 16,2 mm 1Z, 1R: 28 x 10 x 16,2 mm
Masa		11 g
Temperatura otoczenia	• składowania • pracy	-40...+85 °C -40...+80 °C
Stopień ochrony obudowy		IP 40 lub <b>IP 67</b> wg PN-EN 60529
Ochrona przed oddziaływaniem środowiska		RTII      wg PN-EN 116000-3
Odporność na udary		20 g
Odporność na wibracje		10 g      10...150 Hz
Temperatura kąpielii lutowniczej		maks. 270 °C
Czas lutowania		maks. 5 s

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonień przełączników.

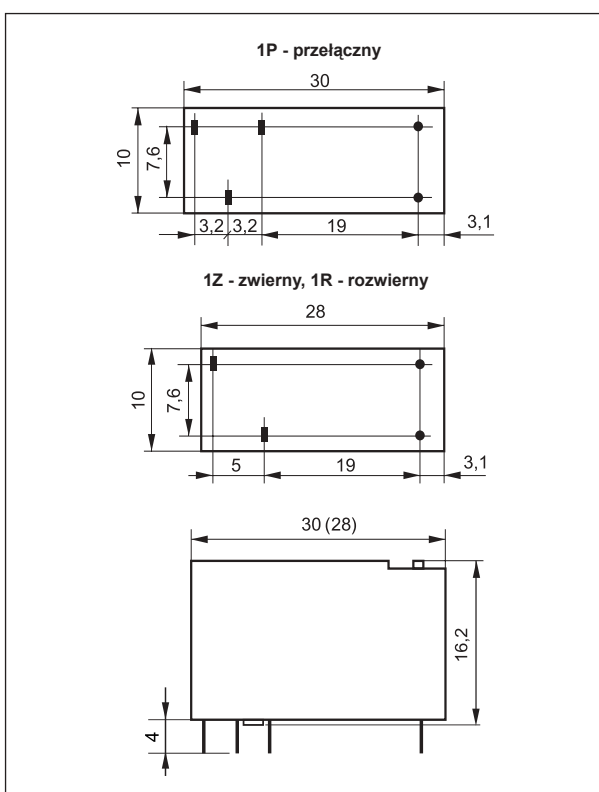
**Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem stałym**

Tabela 1

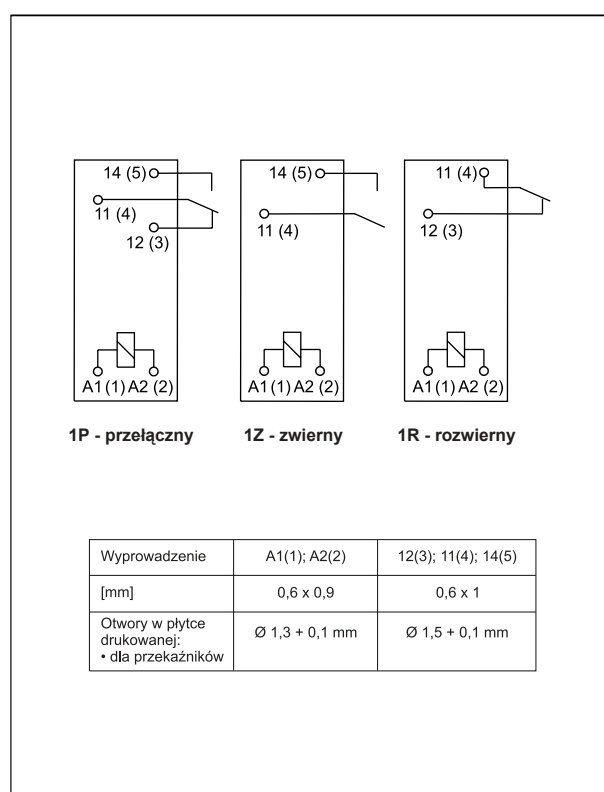
Kod cewki	Napięcie znamionowe V DC	Rezystancja cewki ± 10% przy 20°C Ω	Roboczy zakres napięcia zasilania przy 20°C V DC	
			min.	maks.
1005	5	110	3,5	12,0
1006	6	160	4,2	14,5
1009	9	360	6,3	22,0
<b>1012</b>	<b>12</b>	<b>660</b>	<b>8,4</b>	<b>29,5</b>
1018	18	1 500	12,6	44,0
<b>1024</b>	<b>24</b>	<b>2 200</b>	<b>16,8</b>	<b>54,0</b>
1048	48	8 000	33,6	102,0

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

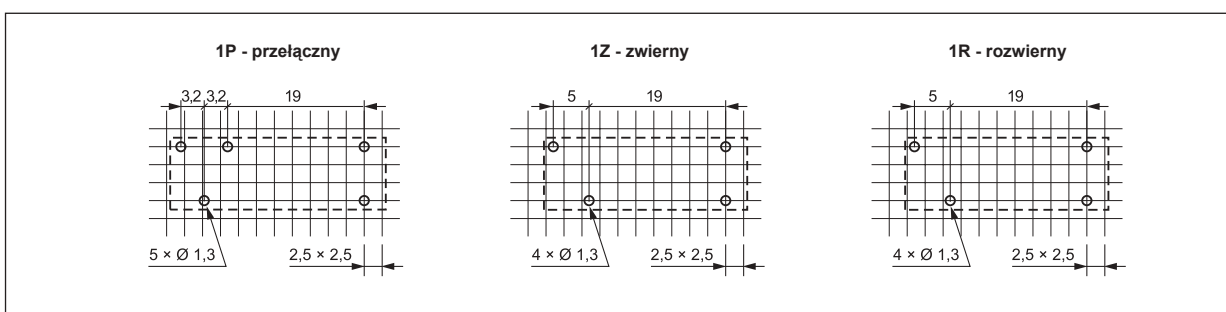
### Wymiary



### Schematy połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



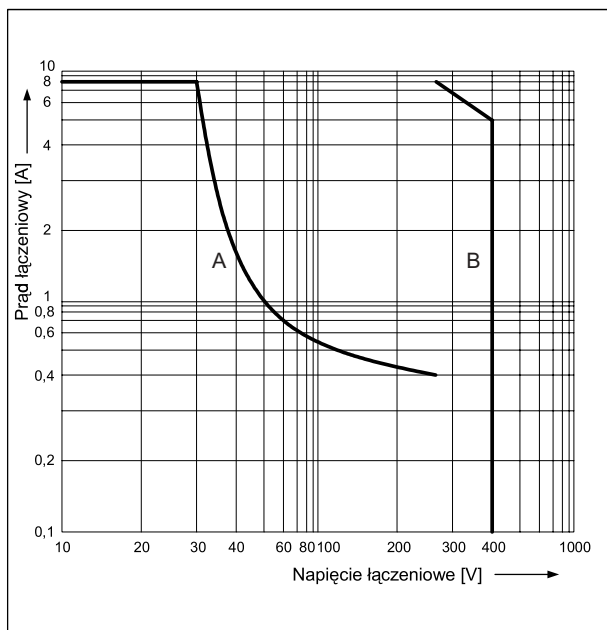
### Rozstaw otworów montażowych (widok od strony lutowania)



### Maksymalna zdolność łączeniowa

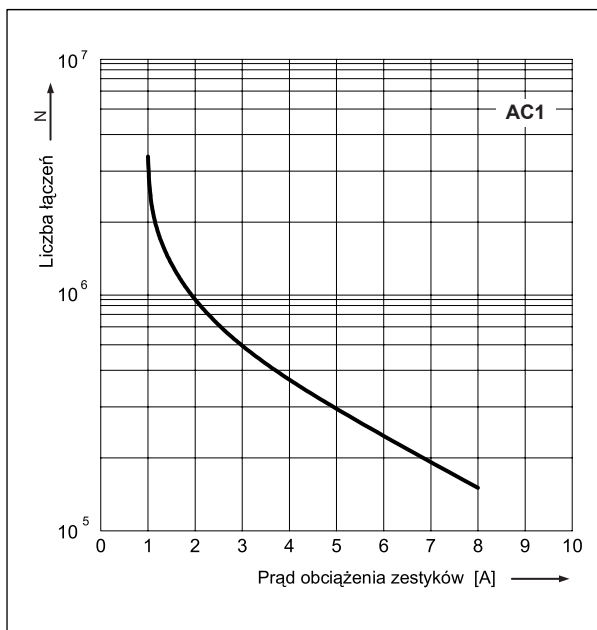
- A - obciążenie rezystancyjne DC1
- B - obciążenie rezystancyjne AC1

Fig. 1



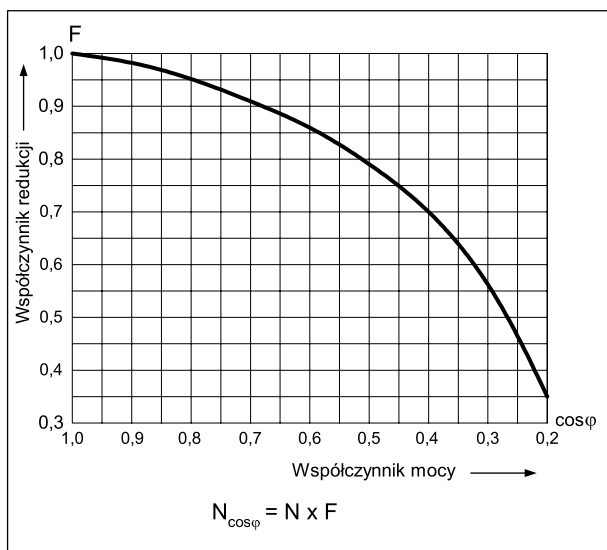
### Trwałość łączeniowa przy obciążeniu rezystancyjnym AC1 dla wersji 1Z

Fig. 2



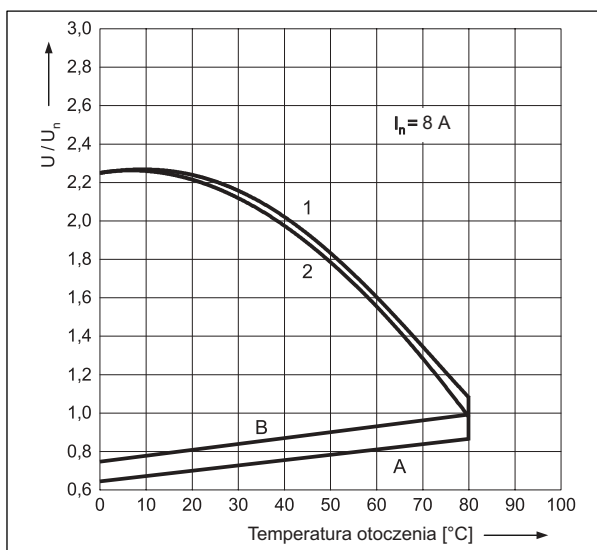
### Współczynnik redukcji trwałości łączeniowej dla indukcyjnych obciążeń prądu przemiennego

Fig. 3



### Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki - napięcie stałe

Fig. 4



#### Opis do wykresu 4

**A** - zależność napięcia zadziałania od temperatury otoczenia przy braku obciążenia na stykach. Temperatura cewki i otoczenia są takie same przed zadziałaniem przełącznika. Napięcie zadziałania będzie nie większe niż odczytane z osi Y, podane jako krotność napięcia znamionowego.

**B** - zależność napięcia zadziałania od temperatury otoczenia po uprzednim nagraniu cewki napięciem  $1,1 U_n$  i obciążeniu zestyków prądem ciągłym  $I_n$ . Napięcie zadziałania będzie nie większe niż odczytane z osi Y, podane jako wielokrotność napięcia znamionowego.

**1, 2** - krzywe pozwalają odczytać na osi Y dopuszczalną krotność napięcia znamionowego cewki, którą można przeciążyć cewkę przy konkretnej temperaturze otoczenia i konkretnym obciążeniu zestyków:

- 1 - zestyki nie obciążone
- 2 - zestyki obciążone prądem znamionowym

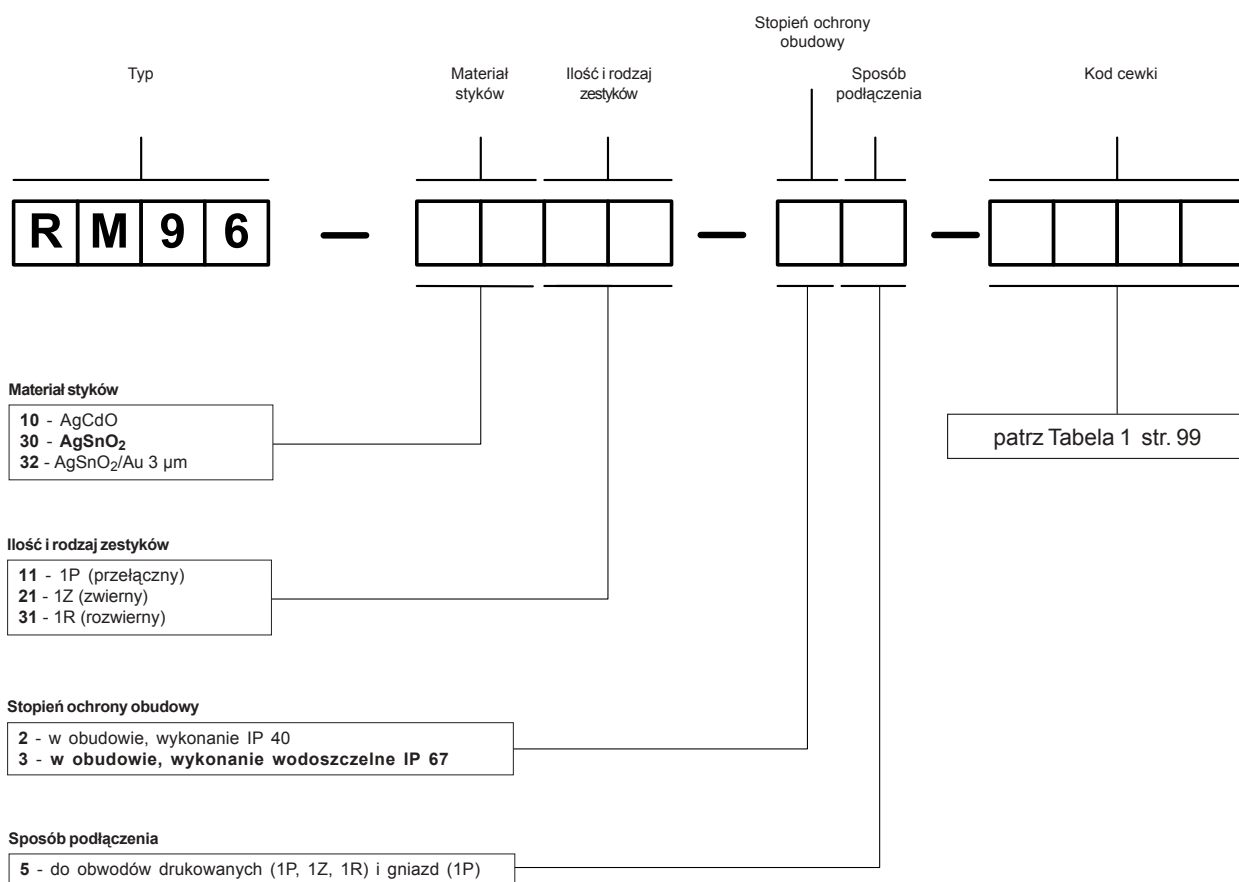
## Montaż

Przełączniki **RM96 1P** (1 zestyk przelączny) przeznaczone są do: • bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych • gniazd wtykowych z zaciskami śrubowymi **ES 32** z obejmą **MS16** lub **GZM80-0041**, montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 lub na płycie (przy pomocy 1 wkręta M3). Do gniazd oferowane są moduły sygnalizacyjne / przeciwprzepięciowe **typu M...** (patrz str. 272).

Przełączniki **RM96 1Z** (1 zestyk zwierny) i **RM96 1R** (1 zestyk rozwierny) przeznaczone są do bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych.

• Gniazda wtykowe **ES 32** przystosowane są do współpracy ze złączem grzebieniowym typu **ZGGZ80** (patrz str. 311).

## Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykłady kodowania:

**RM96-3011-35-1012**      przełącznik **RM96**, materiał styków AgSnO<sub>2</sub>, z jednym zestykiem przelącznym, w obudowie IP 67, do obwodów drukowanych i gniazd, wykonanie napięciowe 12 V prądu stałego

**RM96-3031-25-1024**      przełącznik **RM96**, materiał styków AgSnO<sub>2</sub>, z jednym zestykiem rozwiernym, w obudowie IP 40, do obwodów drukowanych, wykonanie napięciowe 24 V prądu stałego

## Nadruki na obudowach przełączników

Oznakowania typów na obudowach przełączników **RM96** nie odpowiadają oznaczeniom kodowym do zamówień. Przykładowe oznakowanie:

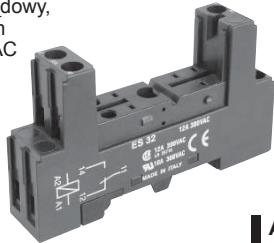
**RM96P-24-W**      **RM96P** - przełącznik **RM96**, z jednym zestykiem przelącznym  
**24**                - wykonanie napięciowe 24 V prądu stałego  
**W**                 - w obudowie, wykonanie wodoszczelne IP 67

# Gniazda i akcesoria do przekaźników RM96

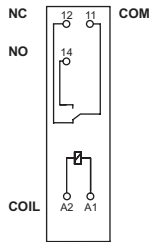
## ES 32

Do RM96 1P, RM960 1P, RMB961 1P

Z zaciskami śrubowymi  
Maksymalny moment  
dokręcenia zacisku: 0,5 Nm  
Montaż na szynie 35 mm  
wg PN-EN 60715 lub na płycie  
75 x 15,5 x 42,5(59) mm ②  
Jeden tor prądowy,  
raster 3,2 mm  
12 A, 300 V AC



## Schemat połączeń



ZGGZ80



MS16



GZM80-0041



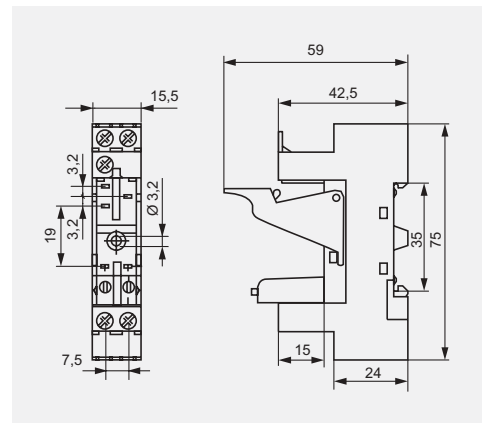
TR



Moduł typu M...

## Akcesoria ①

## Wymiary



① „Montaż oraz demontaż akcesoriów w gnieździe” oraz „Moduły sygnalizacyjne / przeciwprzepięciowe typu M...” - patrz [www.repol.com.pl](http://www.repol.com.pl) - Katalogi Produktów - Typ przekaźnika - Informacje dodatkowe.

② W nawiasie podano wysokość gniazda z obejmą wyrzutnikową.