



# RM699B

## przełączniki miniaturowe

wersja (V)

wersja (H)



- Szerokość obudowy tylko 5,0 mm
- Uszczelnione, do lutowania na fali i mycia
- **Ułożenie wyprowadzeń: wersja pionowa (V) i pozioma (H)**
- Aplikacje: do sterowników PLC, maszyn przemysłowych, przełączników czasowych, liczników, regulatorów temperatury, przyrządów pomiarowych, urządzeń biurowych, itp.
- Uznanie, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,  

### Dane styków

Ilość i rodzaj zestyków	1P	
Materiał styków	<b>AgSnO<sub>2</sub></b>	AgSnO <sub>2</sub> /Au 3 μm ❶
Maksymalne napięcie zestyków	400 V AC / 250 V DC	
Minimalne napięcie zestyków	10 V	
Znamionowy prąd obciążenia w kategorii	AC1	6 A / 250 V AC
	DC1	6 A / 24 V DC; 0,15 A / 250 V DC
Minimalny prąd zestyków	100 mA	
Maksymalny prąd załączania	10 A 20 ms	
Obciążalność prądowa trwała zestyku	6 A	
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1	1 500 VA
Minimalna moc łączeniowa	1 W	
Rezystancja zestyków	≤ 100 mΩ 100 mA, 24 V	
Maksymalna częstość łączy	360 cykli/h	
• przy obciążeniu znamionowym w kategorii AC1	72 000 cykli/h	
• bez obciążenia		
<b>Dane cewki</b>		
Napięcie znamionowe	DC	5 ... 60 V
Napięcie odpadowe	DC: ≥ 0,05 U <sub>n</sub>	
Roboczy zakres napięcia zasilania	patrz Tabela 1	
Znamionowy pobór mocy	DC	0,17 W 5 ... 24 V      0,217 W 48, 60 V
<b>Dane izolacji wg PN-EN 60664-1</b>		
Znamionowe napięcie izolacji	250 V AC	
Kategoria przepięciowa	III	
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	≥ 6 mm	
• po izolacji	≥ 8 mm	
<b>Pozostałe dane</b>		
Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)	8 ms / 4 ms	
Trwałość łączeniowa (liczba łączy)		
• w kategorii AC1	obciążony zestyk NO i NZ (obciążenie obustronne): patrz Wykres 1	
	obciążony zestyk NO: > 3 x 10 <sup>4</sup> 6 A, 250 V AC	
Trwałość mechaniczna (cykle)	> 10 <sup>7</sup>	
Wymiary (a x b x h)	28 x 5 x 15 mm	
Masa	6 g	
Temperatura otoczenia	• składowania	-40...+85 °C
	• pracy	-40...+85 °C
Stopień ochrony obudowy	IP 64	wg PN-EN 60529
Ochrona przed oddziaływaniem środowiska	RTIII	wg PN-EN 116000-3
Odporność na udary	5 g	
Odporność na wibracje	5 g 10...55 Hz	
Temperatura kąpeli lutowniczej	maks. 260 °C	
Czas lutowania	maks. 5 s	

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

❶ Dla styków złożonych - po przekroczeniu podanych wartości maksymalnych warstwa złota ulega zniszczeniu. Znikają wtedy zalety złączenia i obowiązują wartości jak dla styków AgSnO<sub>2</sub> (podane obok), a trwałość tych styków może być niższa niż normalnych styków.

# RM699B

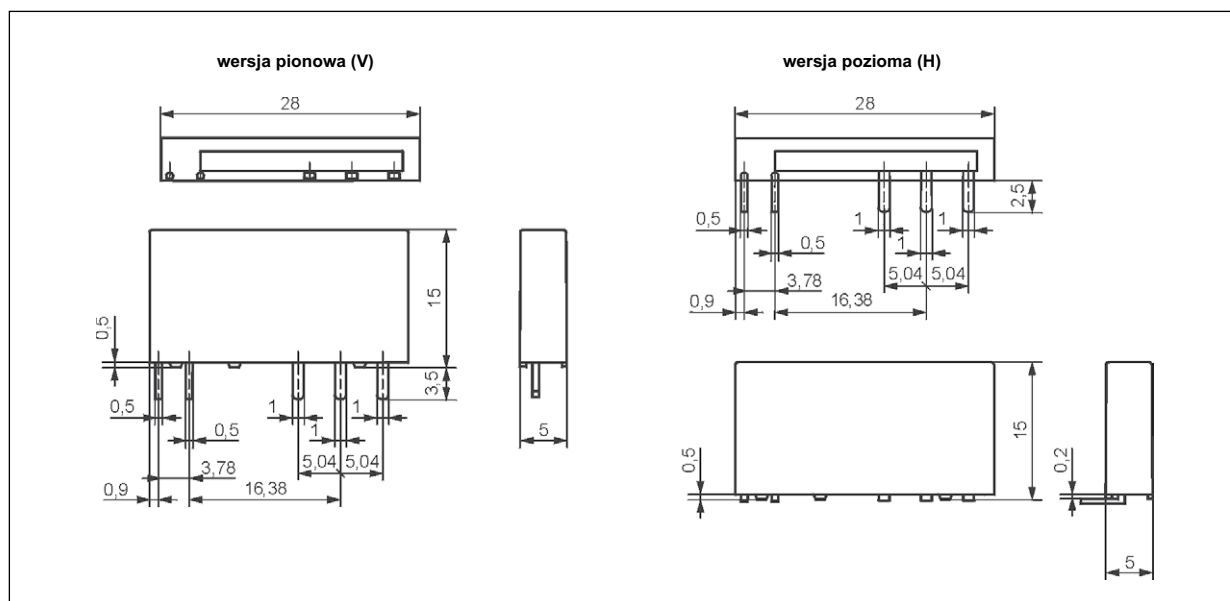
## przełączniki miniaturowe

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

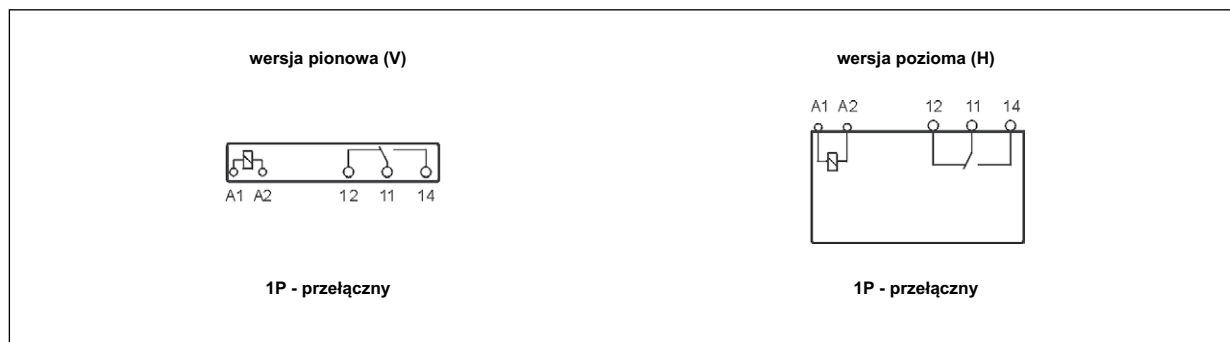
Tabela 1

Kod cewki	Napięcie znamionowe V DC	Rezystancja cewki przy 20 °C $\Omega$	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania V DC	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 20 °C)
1005	5	147	$\pm 10\%$	3,75	7,5
1012	12	848	$\pm 10\%$	9,0	18,0
1024	24	3 390	$\pm 15\%$	18,0	36,0
1048	48	10 600	$\pm 15\%$	36,0	72,0
1060	60	20 500	$\pm 15\%$	45,0	90,0

### Wymiary

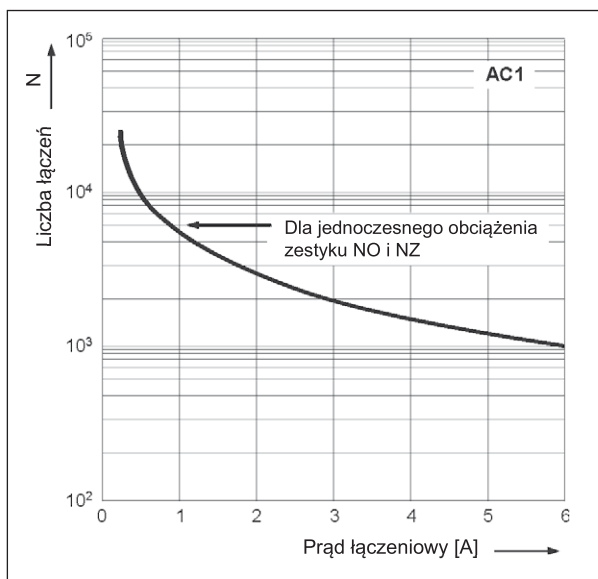


### Schematy połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



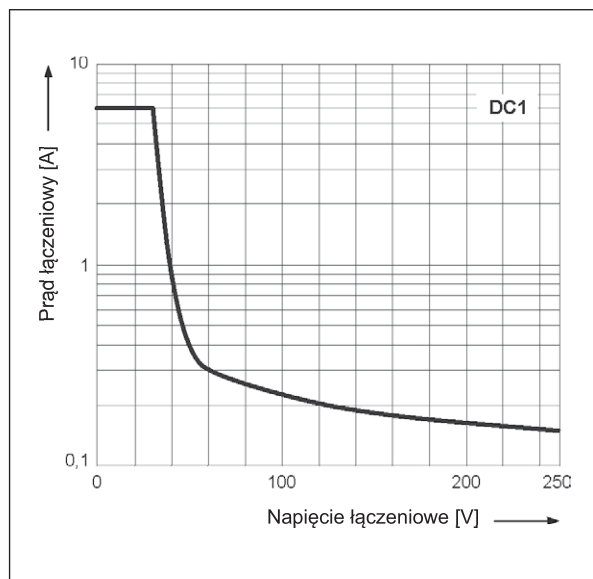
## Trwałość łączeniowa w funkcji prądu obciążenia. Częstość łączeń: 360 cykli/h

Wykres 1



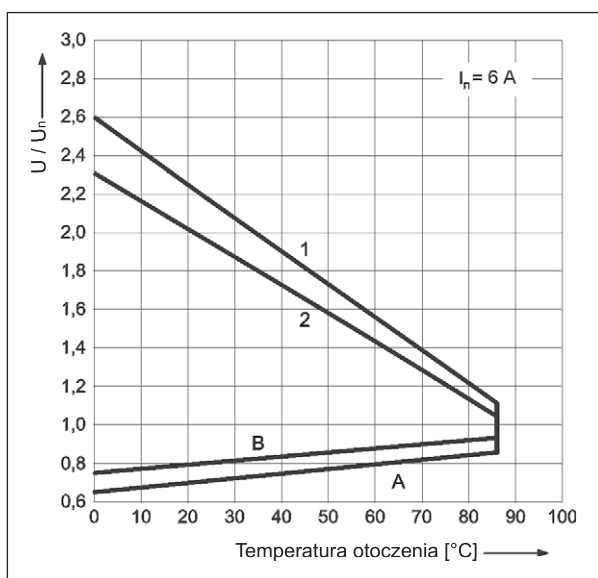
## Maksymalna zdolność łączeniowa dla prądu stałego. Obciążenie rezystancyjne

Wykres 2



## Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki - napięcie stałe

Wykres 3



### Opis do wykresu 3

**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 poprzednim 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 **RM699B wersja pionowa (V)** przeznaczone są do: • bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych • gniazd **PI6W-1P**, montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 (patrz str. 5).

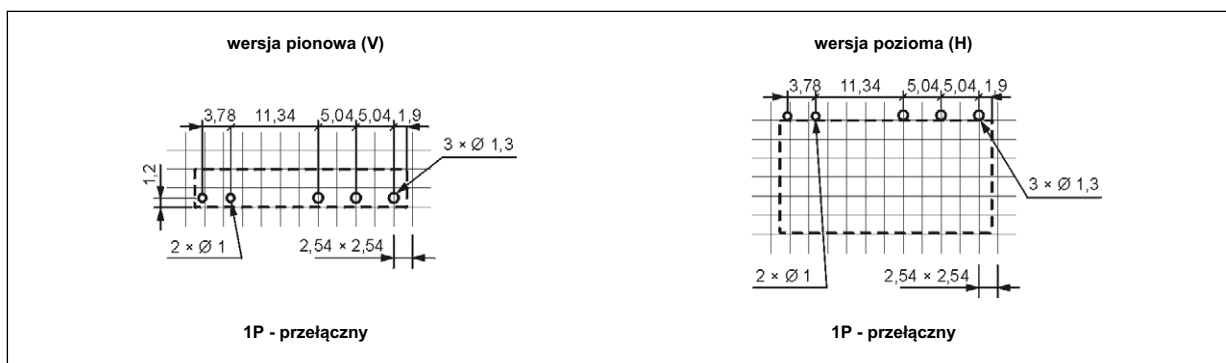
Przełączniki **RM699B wersja pozioma (H)** przeznaczone są do bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych.

## PI6W-1P

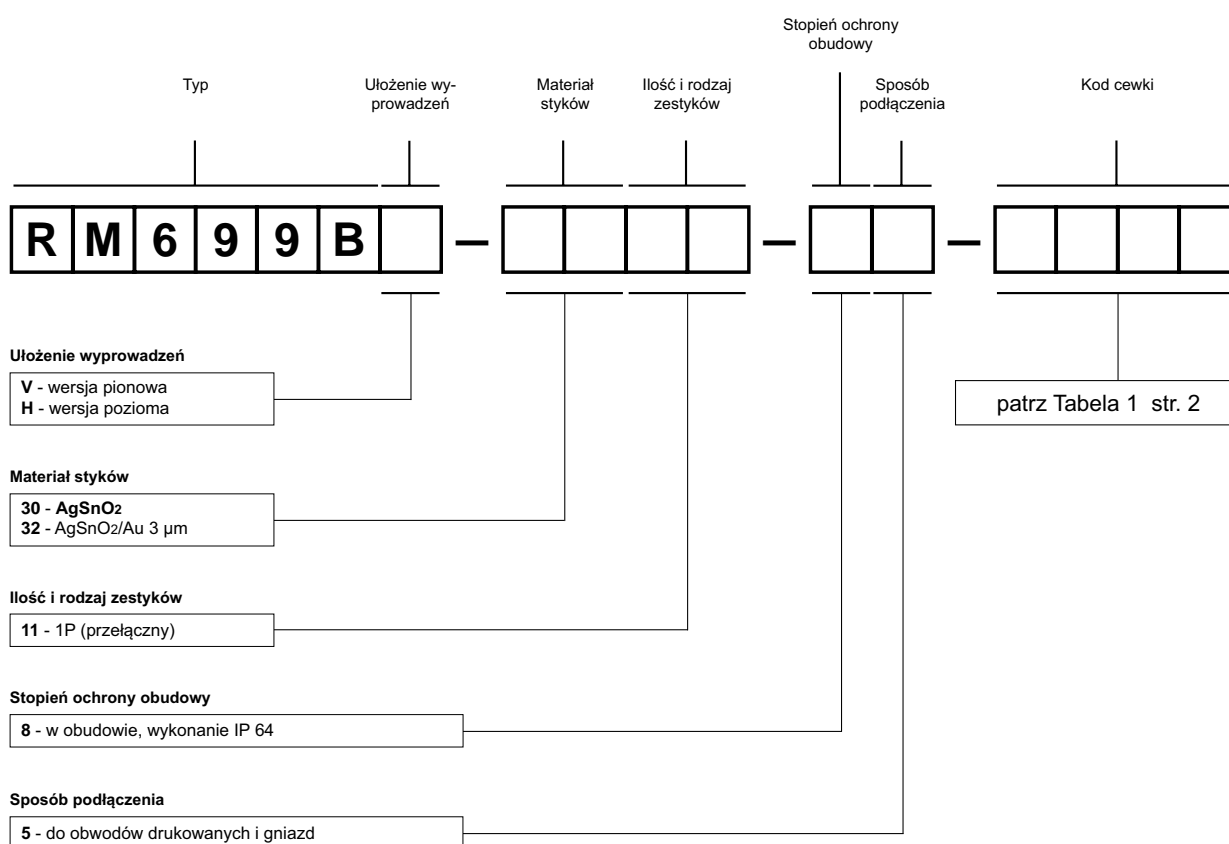
Gniazdo wtykowe  
do przełączników  
RM699BV  
lub RSR30



## Rozstaw otworów montażowych (widok od strony lutowania)



## Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykłady kodowania:

**RM699BV-3011-85-1012**

przełącznik **RM699B**, wersja pionowa, do obwodów drukowanych i gniazd, jeden zestyk przełączny, materiał styków AgSnO<sub>2</sub>, napięcie cewki 12 V DC, w obudowie IP 64

**RM699BH-3211-85-1005**

przełącznik **RM699B**, wersja pozioma, do obwodów drukowanych, jeden zestyk przełączny, materiał styków AgSnO<sub>2</sub>/Au 3 μm, napięcie cewki 5 V DC, w obudowie IP 64