

RM699B

przełączniki miniaturowe

wersja (V)



wersja (H)



- Szerokość obudowy tylko 5 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.
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,   

Dane styków

Liczba i rodzaj zestyków	1P, 1Z	
Materiał styków	AgSnO ₂ , AgNi	AgSnO ₂ /Au złocenie twarde ❶ AgNi/Au złocenie twarde ❶
Maksymalne napięcie zestyków	400 V AC / 250 V DC	30 V AC / 36 V DC ❶
Minimalne napięcie zestyków	10 V	5 V
Znamionowy prąd (moc) obciążenia w kategorii	AC1 AC15 DC1 DC13	0,05 A / 30 V AC ❶ – 0,05 A / 36 V DC ❶ –
Obciążenie silnikowe wg UL 508 AC3 wg IEC 60947-4-1	1/4 HP 240 V AC ❷ 0,186 kW 240 V AC ❷	– –
Minimalny prąd zestyków	100 mA	10 mA
Maksymalny prąd załączania	10 A 20 ms	0,1 A 20 ms ❶
Obciążalność prądowa trwała zestyku	6 A	0,05 A ❶
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii AC1	1 500 VA	1,2 VA ❶
Minimalna moc łączeniowa	1 W	0,05 W
Rezystancja zestyków	≤ 100 mΩ 100 mA, 24 V	≤ 30 mΩ 10 mA, 5 V
Maksymalna częstość łączeń • przy obciążeniu znamionowym w kategorii AC1 • bez obciążenia	360 cykli/h 72 000 cykli/h	

Dane cewki

Napięcie znamionowe DC	5, 6, 9, 12, 24, 48, 60 V
Napięcie odpadowe	DC: ≥ 0,05 U _n
Zakres napięcia zasilania	patrz Tabela 1
Znamionowy pobór mocy DC	0,17 W 5 ... 24 V 0,21 W 48, 60 V

Dane izolacji wg PN-EN 60664-1

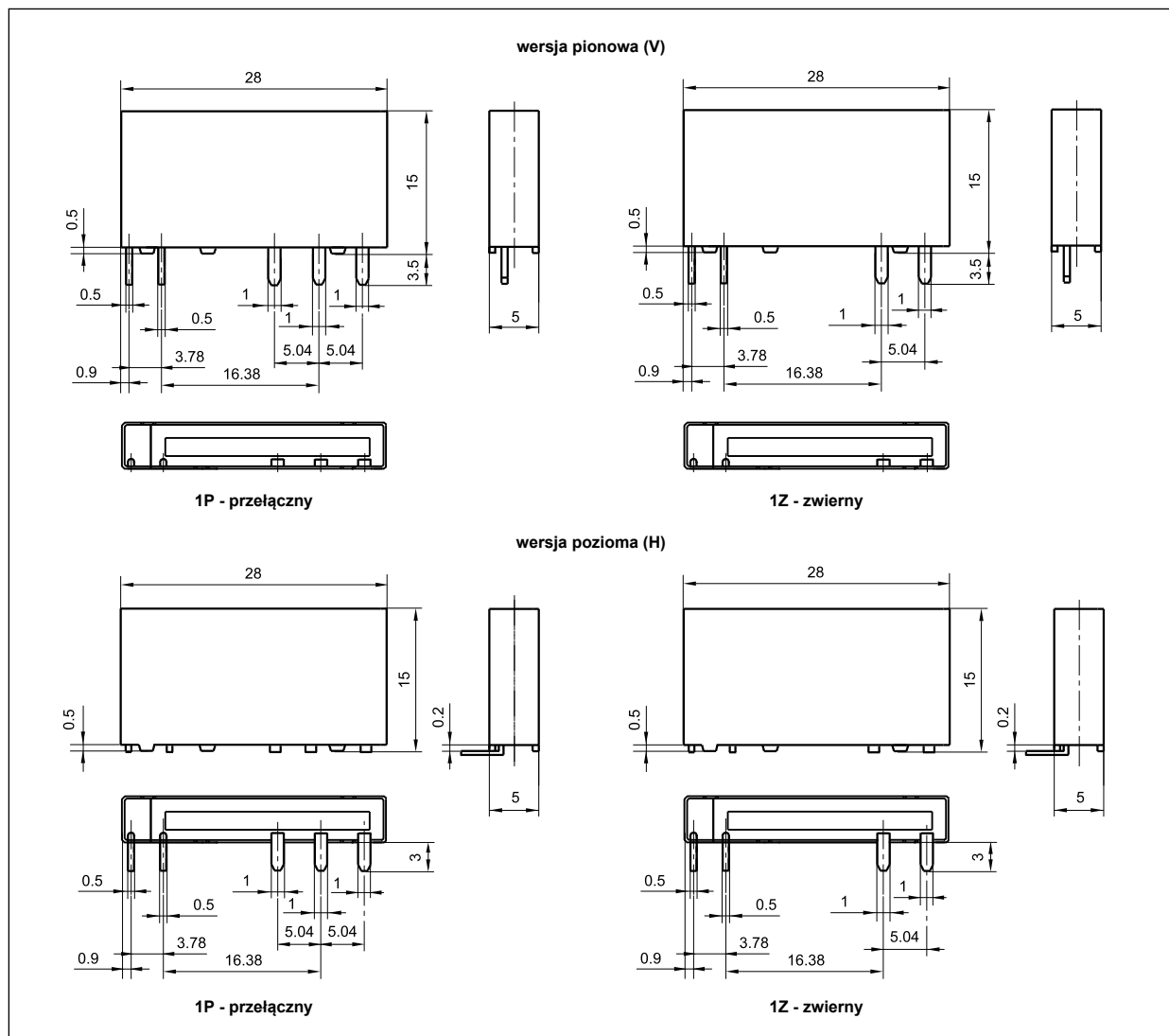
Znamionowe napięcie izolacji	250 V AC
Znamionowe napięcie udarowe	6 000 V 1,2 / 50 μs
Kategoria przepięciowa	III
Napięcie pomiędzy cewką a stykami probieczerce przerwy zestykowej	4 000 V AC typ izolacji: wzmocniona 1 000 V AC rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne
Odstęłość pomiędzy cewką a stykami	≥ 6 mm w powietrzu ≥ 8 mm po izolacji

Pozostałe dane

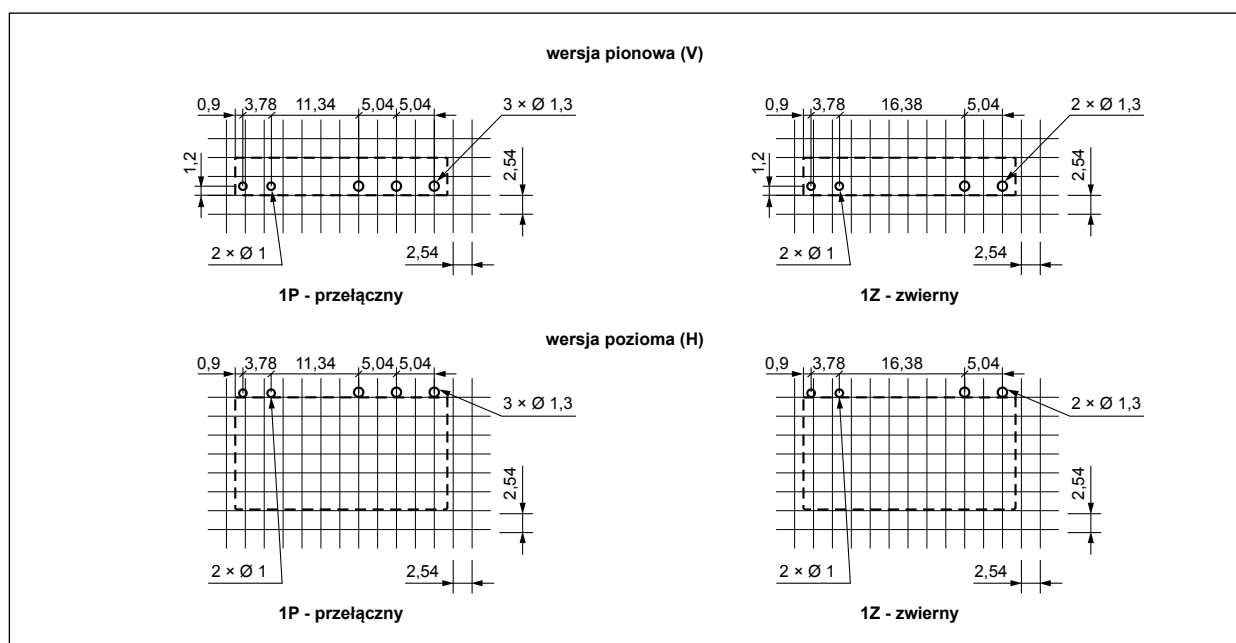
Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)	8 ms / 4 ms
Trwałość łączeniowa (liczba łączeń) • w kategorii AC1 • w kategorii AC3	obciążony zestyk 1Z i 1R (obciążenie obustronne): patrz Wykres 1 obciążony zestyk 1Z: > 3 x 10 ⁴ 6 A, 250 V AC 6 x 10 ³ 186 W (silnik jednofazowy), AgNi
Trwałość mechaniczna (cykle)	> 10 ⁷
Wymiary (a x b x h)	28 x 5 x 15 mm
Masa	5 g
Temperatura otoczenia (bez kondensacji i/lub oblodzenia)	–40...+85 °C –40...+85 °C
Stopień ochrony obudowy	IP 67 wg PN-EN 60529
Ochrona przed oddziaływaniem środowiska	RTIII wg PN-EN 61810-7
Wilgotność względna	5...85%
Odporność na udary	5 g
Odporność na wibracje	5 g 10...55 Hz
Temperatura kąpieli lutowniczej	maks. 260 °C
Czas lutowania	maks. 5 s

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonanych przełączników. ❶ Dla styków złożonych - po przekroczeniu podanych wartości maksymalnych warstwa złota ulega zniszczeniu. Znikają wtedy zalety złocenia i obowiązują wartości jak dla styków AgSnO₂, AgNi (podane obok), a trwałość tych styków może być niższa niż normalnych styków. ❷ Zestyk 1Z, silnik jednofazowy.

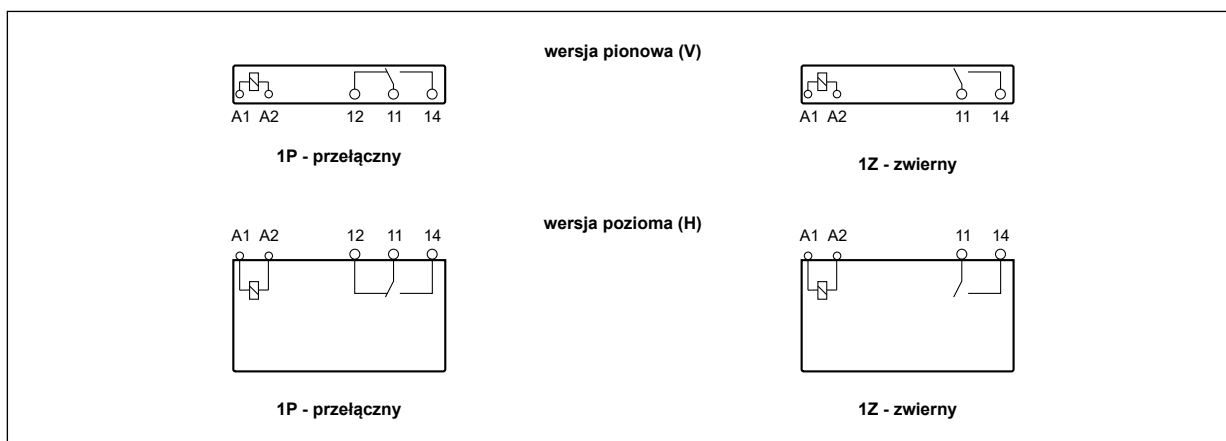
Wymiary



Rozstaw otworów montażowych (widok od strony lutowania)

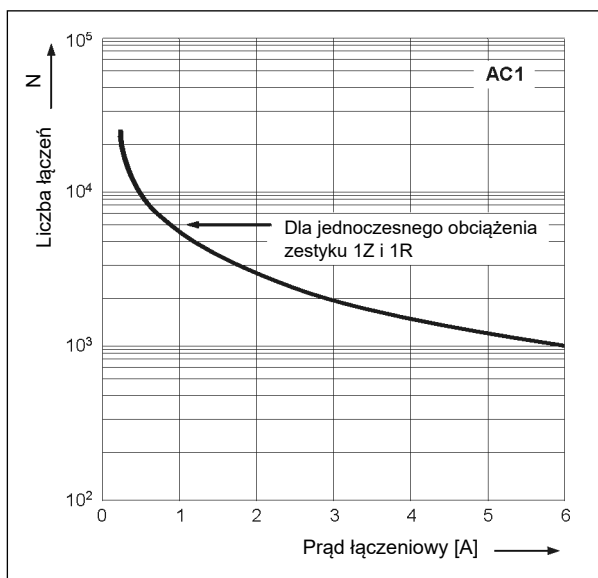


Schematy połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



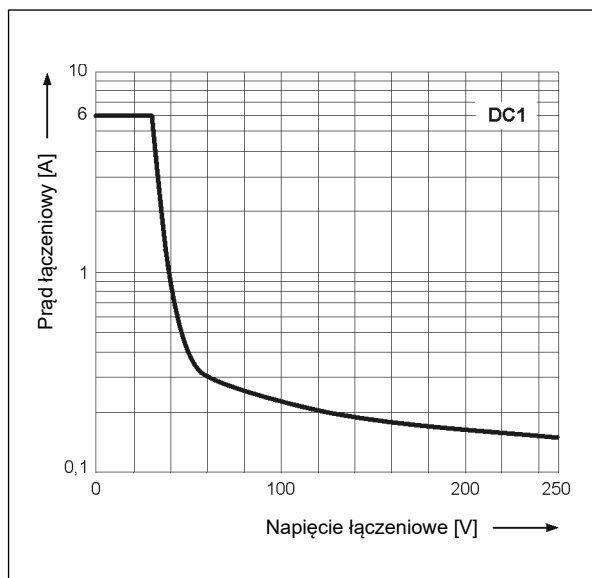
Trwałość łączeniowa w funkcji prądu obciążenia. Częstość łączeń: 360 cykli/h

Wykres 1



Maksymalna zdolność łączeniowa dla prądu stałego. Obciążenie rezystancyjne

Wykres 2



Montaż

Przełączniki **RM699B wersja pozioma (H)** przeznaczone są do bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych. Przełączniki **RM699B wersja pionowa (V)** przeznaczone są do: • bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych • gniazd wtykowych.

Gniazda do RM699BV	Akcesoria		
	Płytki do opisu	Złącza grzebieniowe	Separatory
Gniazda z zaciskami śrubowymi, montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715)			
PI6W ⑤	PI6W-1246	ZG20 ⑤	—
6W ⑤	MP6-C ④	JB20 ⑤	6W-SEP
Gniazda z zaciskami sprężynowymi, montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715)			
PI6WB ⑤	PI6W-1246	ZG20 ⑤	—
6WB ⑤	MP6-C ④	JB20 ⑤	6W-SEP
Gniazda do obwodów drukowanych			
GD699	MP6-C ④	—	—

⑤ Gniazda z elektroniką PI6W., 6W.: kody wykonania i dobór przełączników do gniazd znajdują się w kartach katalogowych przełączników interfejsowych PIR6W., SIR6W. - patrz www.repol.com.pl ④ Karty MP6-C: do automatycznego zadruku, zawierające 64 płytki do opisu. ⑤ Kolory złącz: ZG20-1, JB20-1 czerwony; ZG20-2, JB20-2 czarny; ZG20-3, JB20-3 niebieski.

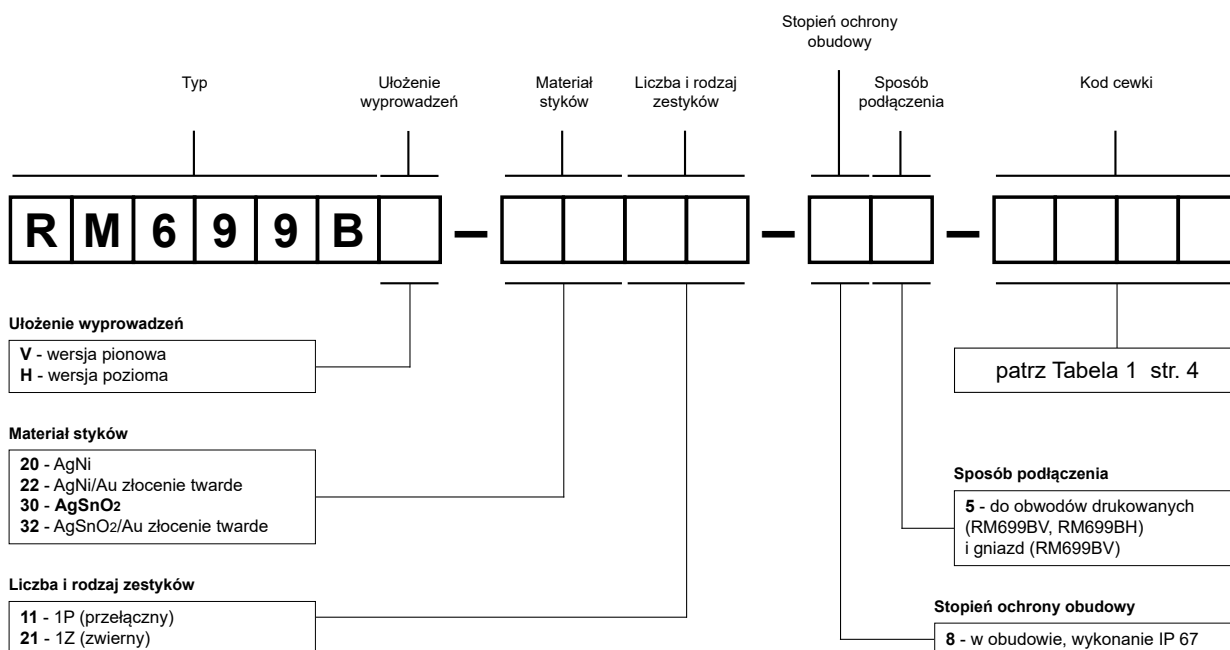
Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem stałym

Tabela 1

Kod cewki	Napięcie znamionowe V DC	Rezystancja cewki przy 20 °C Ω	Tolerancja rezystancji	Zakres napięcia zasilania V DC ⑥	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 20 °C)
1005	5	147	± 10%	3,75	7,5
1006	6	212	± 10%	4,5	9,0
1009	9	476	± 10%	6,75	13,0
1012	12	848	± 10%	9,0	18,0
1024	24	3 390	± 15%	18,0	36,0
1048	48 ⑦	10 600	± 15%	36,0	72,0
1060	60 ⑦	16 600	± 15%	45,0	90,0

⑥ Maksymalna wartość napięcia zasilania to wartość jaka może pojawić się na cewce przełącznika przez krótką chwilę. Permanentne zasilanie przełącznika RM699B maksymalnym napięciem może doprowadzić do uszkodzenia cewki przełącznika. ⑦ Dla przełączników o napięciach znamionowych cewek 48 V DC i 60 V DC konieczna jest stabilizacja napięcia zasilania do poziomu napięcia znamionowego w celu ochrony cewek przełączników przed uszkodzeniem.

Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykłady kodowania:

RM699BV-3011-85-1012

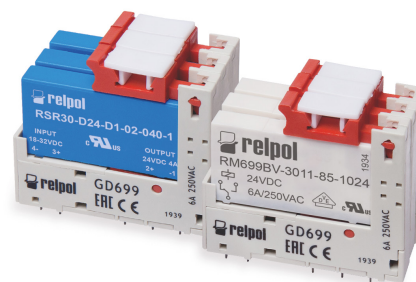
przełącznik **RM699B**, wersja pionowa, do obwodów drukowanych i gniazd, jeden zestyk przełączny, materiał styków AgSnO₂, napięcie cewki 12 V DC, w obudowie IP 67

RM699BH-2021-85-1005

przełącznik **RM699B**, wersja pozioma, do obwodów drukowanych, jeden zestyk zwierny, materiał styków AgNi, napięcie cewki 5 V DC, w obudowie IP 67

GD699

Gniazda wtykowe do obwodów drukowanych do RM699BV, RSR30 - patrz str. 7

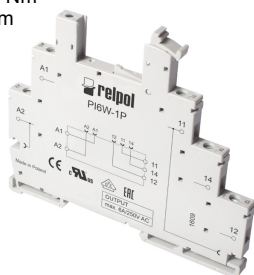


Gniazda i akcesoria

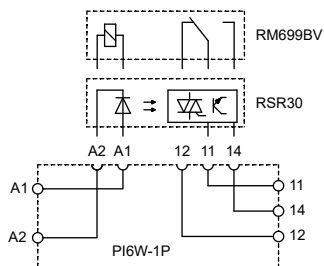
PI6W-1P ①

Do RM699BV, RSR30

Z zaciskami śrubowymi
Maksymalny moment
dokręcenia zacisku: 0,3 Nm
Montaż na szynie 35 mm
wg PN-EN 60715
98,5 x 6,2 x 85,5 mm
Jeden tor prądowy
6 A, 250 V AC

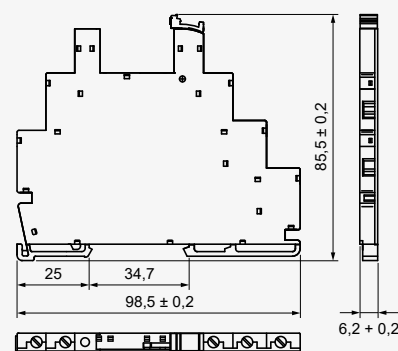


Schemat połączeń



Akcesoria ③

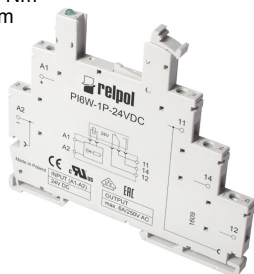
Wymiary



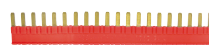
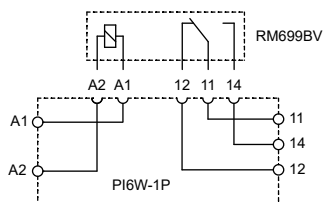
PI6W-1P ②

Do RM699BV

Z zaciskami śrubowymi
Maksymalny moment
dokręcenia zacisku: 0,3 Nm
Montaż na szynie 35 mm
wg PN-EN 60715
98,5 x 6,2 x 85,5 mm
Jeden tor prądowy
6 A, 250 V AC

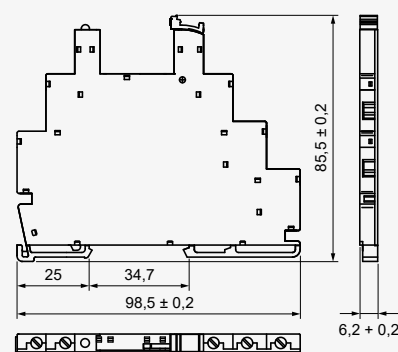


Schemat połączeń



Akcesoria ③

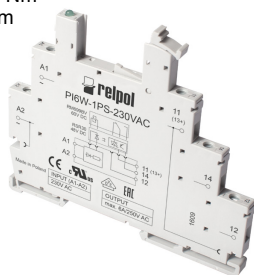
Wymiary



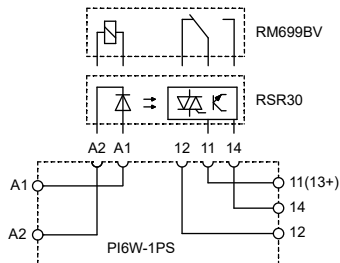
PI6W-1PS ②

Do RM699BV, RSR30

Z zaciskami śrubowymi
Maksymalny moment
dokręcenia zacisku: 0,3 Nm
Montaż na szynie 35 mm
wg PN-EN 60715
98,5 x 6,2 x 85,5 mm
Jeden tor prądowy
6 A, 250 V AC



Schemat połączeń



Akcesoria ③

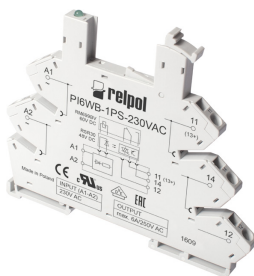
Wymiary



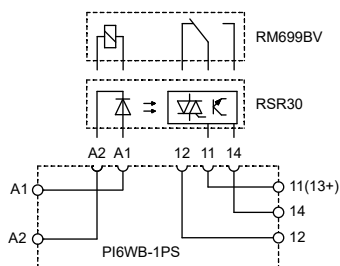
PI6WB-1PS ②

Do RM699BV, RSR30

Z zaciskami sprężynowymi
Montaż na szynie 35 mm
wg PN-EN 60715
98,3 x 6,2 x 84,6 mm
Jeden tor prądowy
6 A, 250 V AC

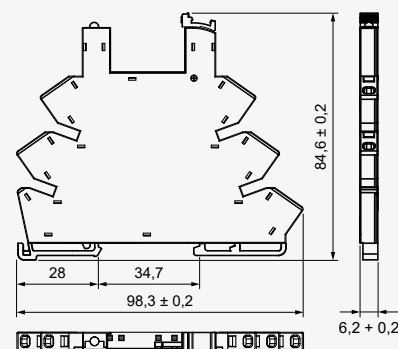


Schemat połączeń



Akcesoria ③

Wymiary



① Gniazda bez elektroniki. ② Gniazda z elektroniką PI6W., 6W.: kody wykonania i dobór przekaźników do gniazd znajdują się w kartach katalogowych przekaźników interfejsowych PIR6W., SIR6W. - patrz www.repol.com.pl ③ Kolory złącz: ZG20-1, JB20-1 czerwony; ZG20-2, JB20-2 czarny; ZG20-3, JB20-3 niebieski.

Gniazda i akcesoria

6W

Do RM699BV, RSR30

Z zaciskami śrubowymi

Maks. przekrój przewodów: 1 x 2,5 mm² / 2 x 1,5 mm²

Długość odizolowania przewodów: 7 mm

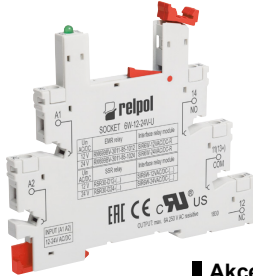
Maksymalny moment dokręcenia zacisku: 0,5 Nm

Montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715

88,6 x 6,2 x 76 mm

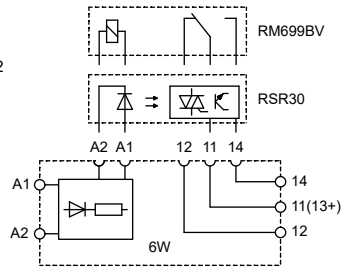
Jeden tor prądowy

6 A, 250 V AC



Akcesoria

Schemat połączeń



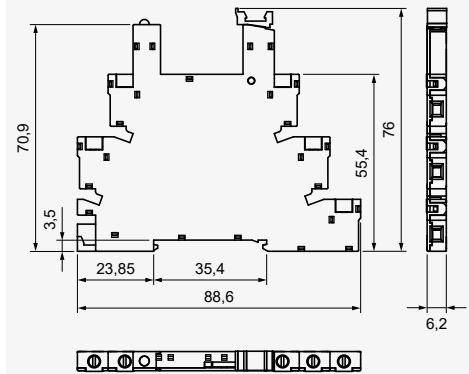
MP6-C

JB20



6W-SEP

Wymiary



6WB

Do RM699BV, RSR30

Z zaciskami sprężynowymi

Maks. przekrój przewodów: 1 x 2,5 mm²

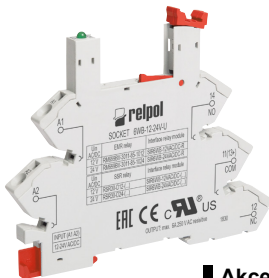
Długość odizolowania przewodów: 7 mm

Montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715

95 x 6,2 x 76,6 mm

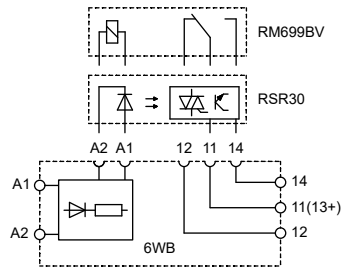
Jeden tor prądowy

6 A, 250 V AC



Akcesoria

Schemat połączeń



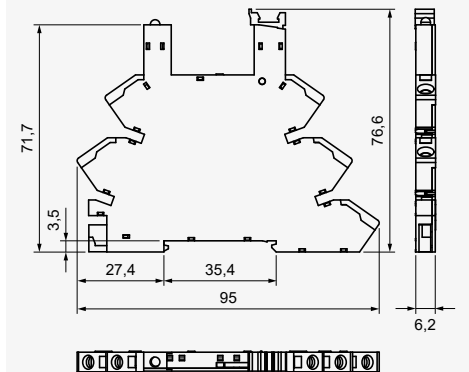
MP6-C

JB20



6W-SEP

Wymiary



 Gniazda z elektroniką PI6W., 6W.: kody wykonania i dobór przekaźników do gniazd znajdują się w kartach katalogowych przekaźników interfejsowych PIR6W., SIR6W. - patrz www.relpol.com.pl  Kolory złącz: ZG20-1, JB20-1 czerwony; ZG20-2, JB20-2 czarny; ZG20-3, JB20-3 niebieski.

Gniazda i akcesoria

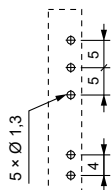
GD699

Do RM699BV, RSR30

Do obwodów drukowanych
33 x 6 x 37,21 mm
Jeden tor prądowy,
raster 5 mm
6 A, 250 V AC



Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym

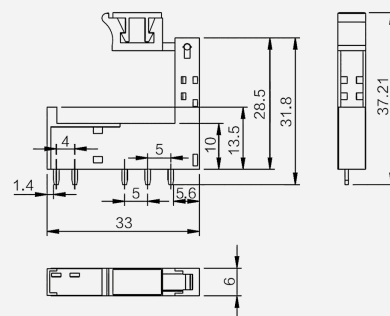


Akcesoria

MP6-C

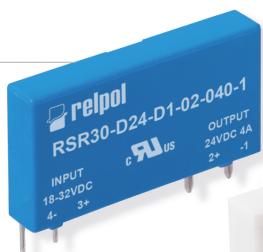
Wymiary

CE EAC



Montaż oraz demontaż przekaźnika i akcesoriów w gnieździe

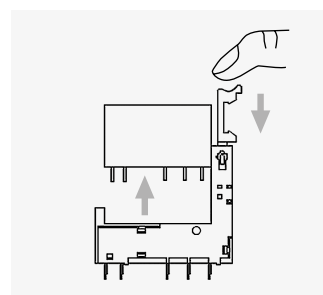
Przekaźnik
półprzewodnikowy



Przekaźnik
elektromagnetyczny



Gniazdo wtykowe
do obwodów drukowanych



Sposób wyjmowania przekaźnika
z gniazda przy pomocy obejmy
wyrzutnikowej

Płytko do opisu

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

1. Należy upewnić się, że parametry produktu opisane w jego specyfikacji zapewniają margines bezpieczeństwa dla prawidłowej pracy urządzenia lub systemu oraz bezwzględnie unikać użytkowania, które przekracza parametry produktu. 2. Nigdy nie dotykać części urządzenia produktu znajdującego się pod napięciem. 3. Należy upewnić się, że produkt podłączony jest prawidłowo. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować złe działanie, nadmierne przegrzewanie oraz ryzyko powstania ognia. 4. Jeśli istnieje ryzyko, że wadliwa praca produktu mogłaby spowodować dotkliwe straty materialne lub zagrażać zdrowiu i życiu ludzi lub zwierząt, należy konstruować urządzenia lub systemy tak, aby wyposażone były w podwójny system bezpieczeństwa, gwarantujący niezawodną pracę.