RM87N **RM87N-...-01(AC)** ❶ **RM87N-...-01(DC)** ❶



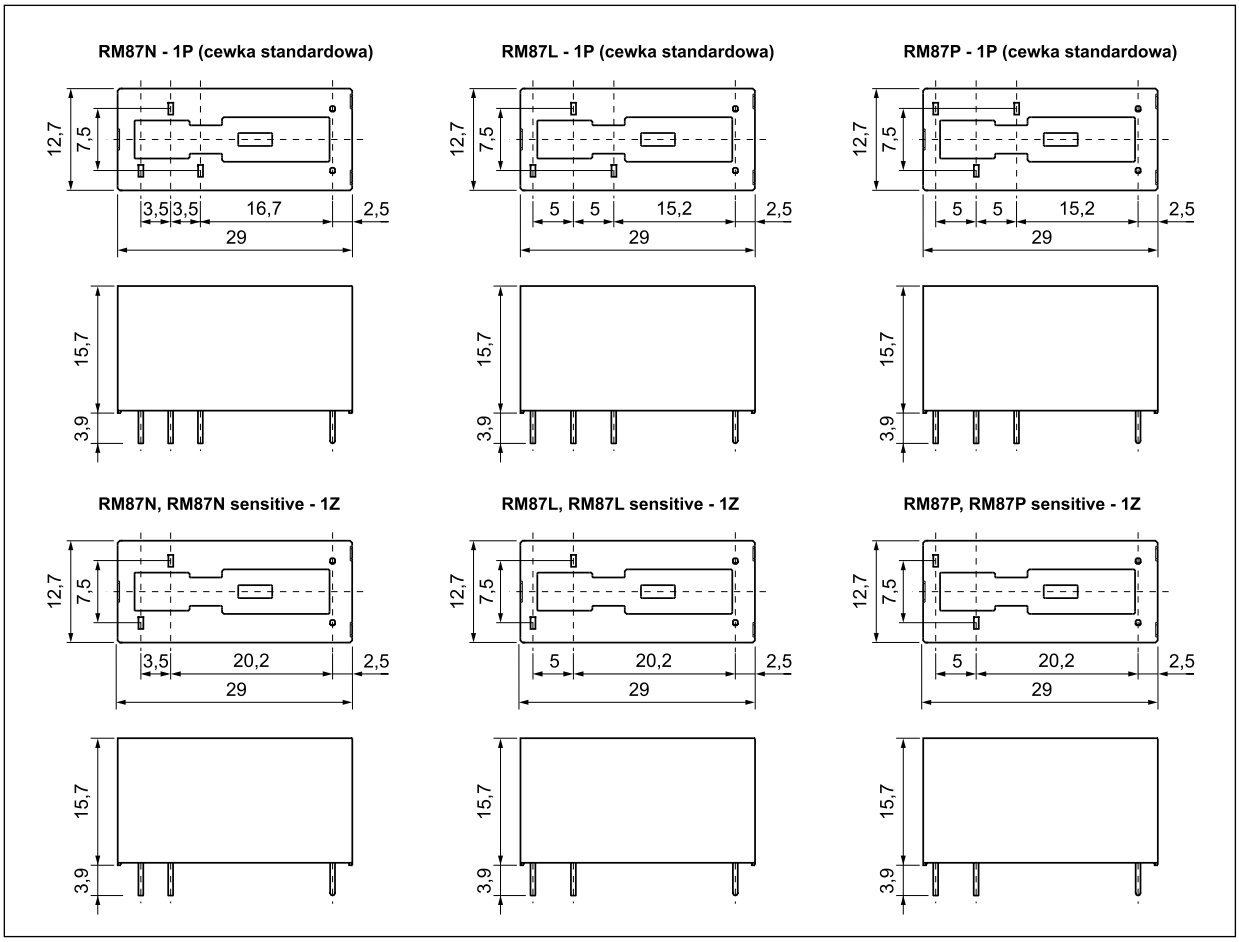


- Przekaźniki dostosowane do pracy ciągłej* • CTI 250 • Izolacja wzmocniona • Do obwodów drukowanych i gniazd wtykowych
- **Cewki AC i DC - standardowe (RM87), cewki DC - czułe (RM87 sensitive - wykonania z 1),zestykiem zwiernym** klasa izolacji F: 155 °C • Dostępne wersje specjalne w przeźroczystej obudowie ❶; ze zwiększoną wytrzymałością elektryczną przerwy zestykowej ❷
- Zgodne z normami: PN-EN 60730-1, PN-EN 60335-1
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,

Dane styków		**RM87** - cewka standardowa	**RM87 sensitive** - cewka czuła
Liczba i rodzaj zestyków		1P, 1Z ❷	1Z
Materiał styków		**AgNi**, AgNi/Au złocenie twarde, $AgSnO_2$	
Znamionowe / maks. napięcie zestyków	AC	250 V / 400 V	
Minimalne napięcie zestyków		5 V AgNi, 5 V AgNi/Au złocenie twarde, 10 V $AgSnO_2$	
Znamionowy prąd (moc) obciążenia	AC1	12 A / 250 V AC	10 A / 250 V AC
w kategorii	AC15	3 A / 120 V 1,5 A / 240 V (B300)	
	DC1	12 A / 24 V DC (patrz Wykres 3)	10 A / 24 V DC (patrz Wykres 4)
	DC13	0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V (R300)	
Obciążenie silnikowe	wg UL 508	1/2 HP 240 V AC, 4,9 FLA, silnik jednofazowy ❸	
	AC3 wg IEC 60947-4-1	0,5 kW 240 V AC, silnik jednofazowy	
Minimalny prąd zestyków		5 mA AgNi, 2 mA AgNi/Au złocenie twarde, 10 mA $AgSnO_2$	
Maksymalny prąd załączania		25 A $AgSnO_2$	20 A $AgSnO_2$
Obciążalność prądowa trwała zestyku		12 A	10 A
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1	3 000 VA	2 500 VA
Minimalna moc łączeniowa		0,3 W AgNi, 0,05 W AgNi/Au złocenie twarde, 1 W $AgSnO_2$	
Rezystancja zestyków		≤ 100 mΩ	
Maksymalna częstość łączeń	• przy obciążeniu znam. w kat. AC1	600 cykli/h	
	• bez obciążenia	72 000 cykli/h	
Dane cewki			
Napięcie znamionowe	50/60 Hz AC	12, **24**, 48, 60, 110, 115, 120, 220, **230**, 240 V	—
	DC	3, 5, 6, 9, **12**, 18, **24**, 36, 48, 60, 110 V	5, 6, 9, 10, 12, 18, 24, 48 V
Napięcie odpadowe		AC: ≥ 0,15 U_n DC: ≥ 0,1 U_n	
Roboczy zakres napięcia zasilania		patrz Tabele 1, 3 i Wykresy 5, 7	patrz Tabela 2 i Wykres 6
Znamionowy pobór mocy	AC	0,75 VA	–
	DC	0,4 ... 0,48 W	0,25 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	5 000 V AC typ izolacji: wzmocniona	
	• przerwy zestykowej	1 000 V AC rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne	
		2 000 V AC zestyk 1Z, rodzaj przerwy: oddzielenie pełne ❷	
Odległość pomiędzy cewką a stykami		w powietrzu: ≥ 10 mm po izolacji: ≥ 10 mm	
Pozostałe dane			
Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)		7 ms / 3 ms	
Trwałość łączeniowa (liczba łączeń)	• w kategorii AC1	> 10^5 12 A, 250 V AC	> 1,7 x 10^5 10 A, 250 V AC
	• w zależności od cosφ	patrz Wykres 2	
	• w kategorii DC L/R=40 ms	> 10^5 0,15 A, 220 V DC	
Trwałość mechaniczna (cykle)		> 3 x 10^7	
Wymiary (a x b x h) / Masa		29 x 12,7 x 15,7 mm / 14 g	
Temperatura otoczenia (bez kondensacji i/lub oblodzenia)	• składowania	-40...+85 °C	
	• pracy	cewka AC: -40...+70 °C cewka DC: -40...+85 °C -20...+70 °C ❶	
Stopień ochrony obudowy		IP 40 ❶ lub **IP 67** wg PN-EN 60529	
Ochrona przed oddziaływaniem środowiska		RTII ❶ lub **RTIII** wg PN-EN 61810-1	
Odporność na udary		20 g	
Odporność na wibracje	(zestyk zwierny / rozwierny)	10 g / 5 g 10...150 Hz	
Temperatura kąpieli lutowniczej / Czas lutowania		maks. 270 °C / maks. 5 s	

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przekaźników. *Przekaźniki dostosowane do pracy ciągłej przy zachowaniu parametrów deklarowanych w karcie katalogowej. ❶ Wersje specjalne - przekaźniki w przeźroczystej obudowie (certyfikaty cULus, EAC), dostępne tylko z IP 40 oraz RTII, temperatura pracy -20...+70 °C. Patrz „Oznaczenia kodowe do zamówień". ❷ Wersje specjalne - przekaźniki z jednym zestykiem zwiernym 1Z, ze zwiększoną wytrzymałością elektryczną przerwy zestykowej - napięcie probiercze 2000 V AC, dostępne tylko z cewkami standardowymi DC. Patrz „Oznaczenia kodowe do zamówień". ❸ Dla silników jednofazowych 110-120 V AC - nie używać silników o FLA wyższym niż podano dla 240 V AC.

Wymiary



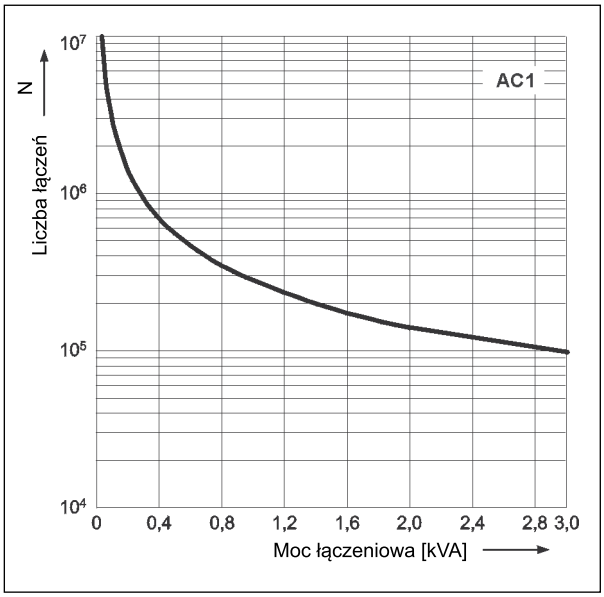
Montaż, gniazda i akcesoria do przekaźników

Przekaźniki **RM87N ❹, RM87N sensitive** oraz **RM87L ❹**, **RM87L sensitive**, **RM87P ❹**, **RM87P sensitive** przeznaczone są do: • bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych • gniazd wtykowych.

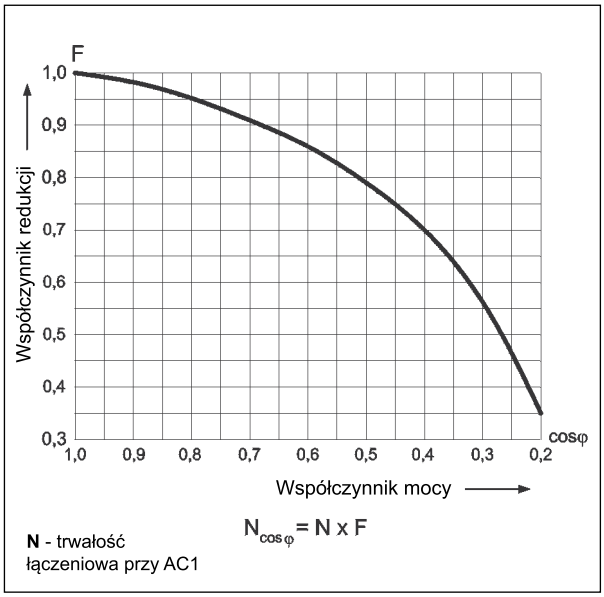
Gniazda do RM87N ...	Gniazda do RM87L ..., RM87P ...	Akcesoria			Wyposażenie dodatkowe
		Obejmy wyrzutnikowe	Obejmy sprężynowe	Płytki do opisu	
Gniazda z zaciskami śrubowymi, montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715) lub na płycie (1 wkręt M3)					
GZT92	GZT80	GZT80-0040, GZP80-0441	GZM80-0041	GZT80-0035	M... ❻, ZGGZ80 ❼
GZM92	GZM80	GZT80-0040, GZP80-0441	GZM80-0041	GZT80-0035	M... ❻, ZGGZ80 ❼
GZS92	GZS80	GZS-0040	GZM80-0041	TR	M... ❻, ZGGZ80 ❼
–	GZF80	–	GZM80-0041	–	–
Gniazda z zaciskami Push-in, montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715) lub na płycie (1 wkręt M3)					
–	GZP80 ❺	GZP80-0441 GZT80-0040	GZM80-0041	MP15	M... ❻, ZGZP80-8, ZGZP80-2, ZGZP-2 ❼
Gniazda do obwodów drukowanych					
–	PW80	–	MH16-2	–	–
EW 35	EW 50	–	MP16-2 ❽, MH16-2	–	–
EC 35	EC 50	–	MP16-2 ❽, MH16-2	–	–
GD35	GD50	–	MP16-2 ❽, MH16-2, GD-0016	–	–

❹ Dla przekaźników w przeźroczystej obudowie: odległość co najmniej 5 mm między przekaźnikami zamontowanymi obok siebie. ❺ Gniazda GZP80: sposób podłączenia przewodów - patrz str. 9. ❻ Moduły sygnalizacyjne/przeciwprzepięciowe typu M... - patrz str. 13. ❼ Złącza grzebieniowe ZGGZ80, ZGZP.... - patrz str. 14-15 ❽ Obejmy plastikowe MP16-2.

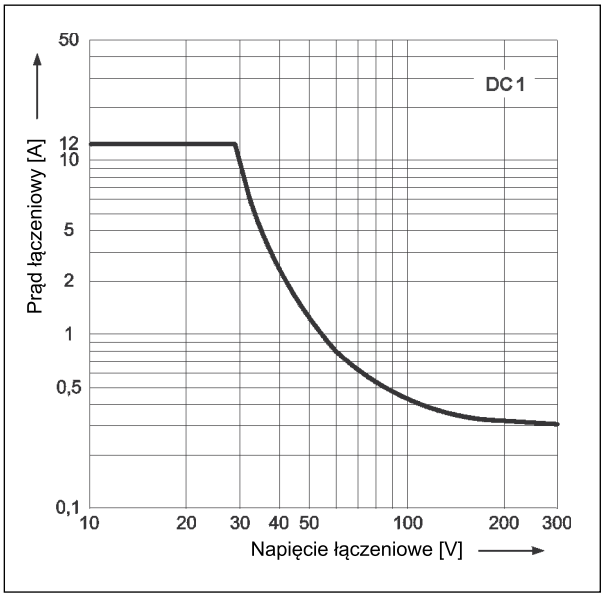
Trwałość łączeniowa w funkcji mocy obciążenia. Częstość łączeń: 600 cykli/h Wykres 1



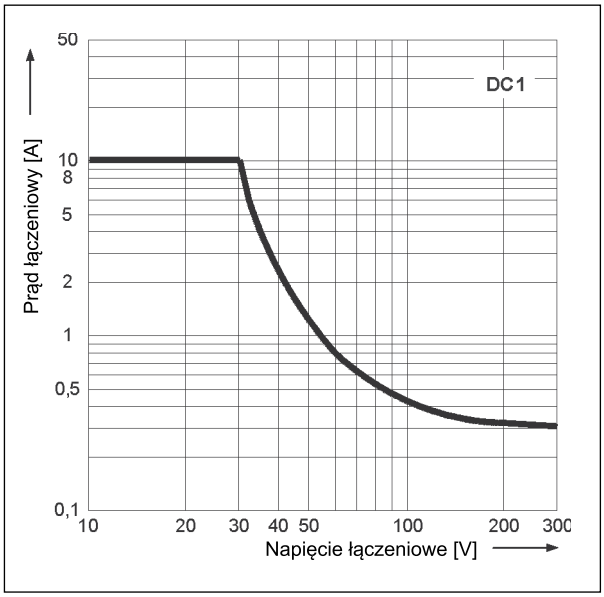
Współczynnik redukcji trwałości łączeniowej dla indukcyjnych obciążeń prądu przemiennego Wykres 2



Maksymalna zdolność łączeniowa dla prądu stałego. Obciążenie rezystancyjne - cewka standardowa Wykres 3



Maksymalna zdolność łączeniowa dla prądu stałego. Obciążenie rezystancyjne - cewka czuła Wykres 4

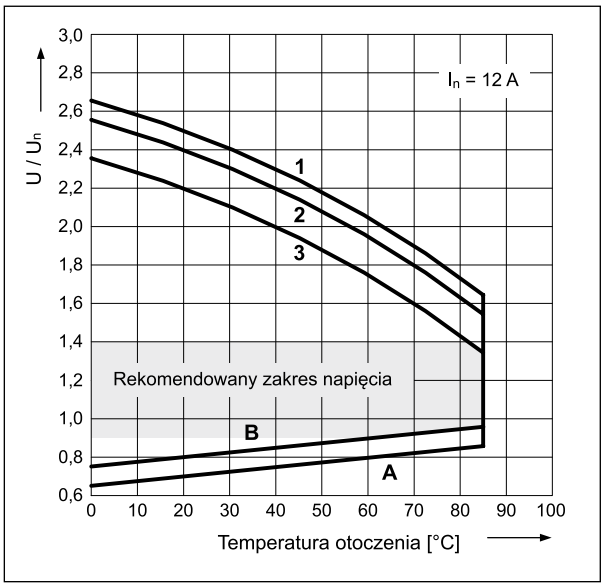


RM87

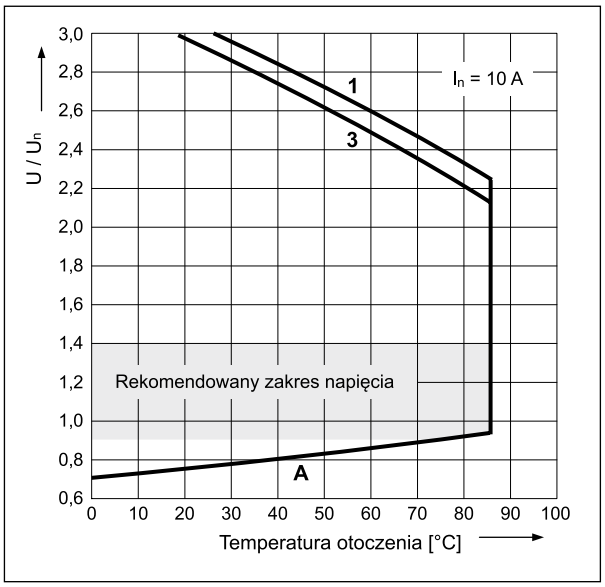
Przeźroczysta obudowa IP 40, certyfikaty cULus, EAC (kolor pomarańczowy - cewki AC, kolor niebieski - cewki DC)



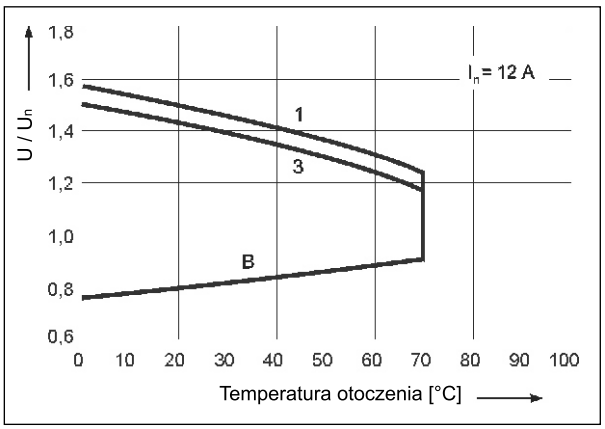
Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki - napięcie stałe Wykres 5
- cewka standardowa



Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki - napięcie stałe Wykres 6
- cewka czuła



Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki - napięcie przemienne 50 Hz Wykres 7



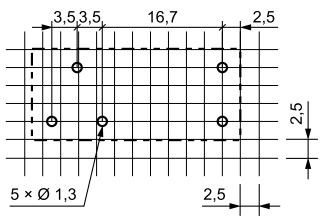
Opis do wykresów 5, 6 i 7

Zastosowanie napięcia innego niż znamionowe może spowodować zmniejszenie żywotności elektrycznej przekaźnika. Wykresy 5, 6 przedstawiają dopuszczalny zakres napięcia dla przekaźnika, wyższe napięcie zasilania może uszkodzić izolację cewki przekaźnika.

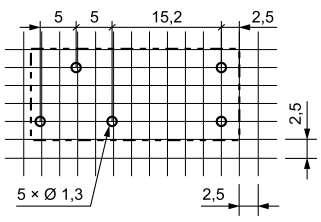
A - zależność napięcia zadziałania od temperatury otoczenia przy braku obciążenia na stykach. Temperatura cewki i otoczenia są takie same przed zadziałaniem przekaźnika. Napięcie zadziałania będzie nie większe niż odczytane z osi Y, podane jako krotność napięcia znamionowego.
B - zależność napięcia zadziałania od temperatury otoczenia po uprzednim nagrzaniu 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 krotność napięcia znamionowego.
1, **2**, **3** - 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 nieobciążone
2 - zestyki obciążone połową prądu znamionowego w kategorii AC1
3 - zestyki obciążone prądem znamionowym w kategorii AC1

Rozstaw otworów montażowych (widok od strony lutowania)

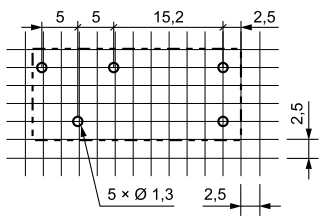
RM87N - 1P (cewka standardowa)



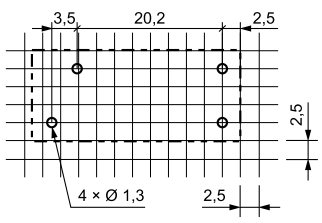
RM87L - 1P (cewka standardowa)



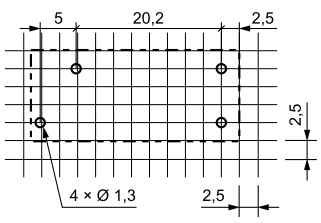
RM87P - 1P (cewka standardowa)



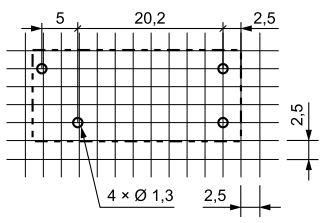
RM87N, RM87N sensitive - 1Z



RM87L, RM87L sensitive - 1Z



RM87P, RM87P sensitive - 1Z



Dane cewki - wykonanie napięciowe, standardowe (**RM87**), zasilanie prądem stałym Tabela 1

Kod cewki	Napięcie znamionowe V DC	Rezystancja cewki przy 20 °C Ω	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania V DC ❾	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 20 °C)
1003	3	22	± 10%	2,1	7,6
1005	5	60	± 10%	3,5	12,7
1006	6	90	± 10%	4,2	15,3
1009	9	200	± 10%	6,3	22,9
1012	**12**	**360**	**± 10%**	**8,4**	**30,6**
1018	18	710	± 10%	12,6	45,9
1024	**24**	**1 440**	**± 10%**	**16,8**	**61,2**
1036	36	3 140	± 10%	25,2	91,8
1048	48	5 700	± 10%	33,6	122,4
1060	60	7 500	± 10%	42,0	153,0
1110	110	25 200	± 10%	77,0	280,0

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przekaźników. ❾ Parametry cewki podane dla 20 °C i przekaźnika bez obciążenia zestyków. Patrz szczegóły na Wykresie 5, tj. dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki - napięcie stałe.

Dane cewki - wykonanie napięciowe, czułe (**RM87 sensitive**), zasilanie prądem stałym Tabela 2

Kod cewki	Napięcie znamionowe V DC	Rezystancja cewki przy 20 °C Ω	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania V DC ❾	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 20 °C)
S005	5	102	± 10%	3,75	15,0
S006	6	144	± 10%	4,50	18,0
S009	9	330	± 10%	6,75	27,0
S010	10	400	± 10%	7,50	30,0
S012	12	580	± 10%	9,00	36,0
S018	18	1 300	± 10%	13,50	54,0
S024	24	2 300	± 10%	18,00	72,0
S048	48	9 340	± 10%	36,00	144,0

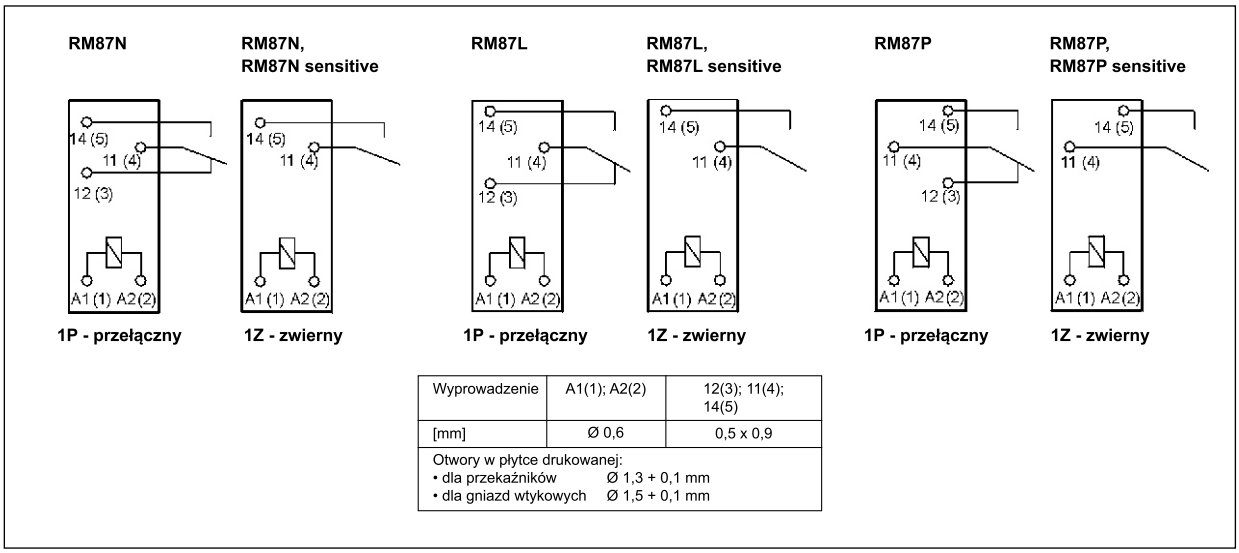
❾ Parametry cewki podane dla 20 °C i przekaźnika bez obciążenia zestyków. Patrz szczegóły na Wykresie 6, tj. dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki - napięcie stałe.

Dane cewki - wykonanie napięciowe (**RM87**), zasilanie prądem przemiennym 50/60 Hz Tabela 3

Kod cewki	Napięcie znamionowe V AC	Rezystancja cewki przy 20 °C Ω	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania V AC 50 Hz	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 20 °C)
5012	12	100	± 10%	9,6	13,2
5024	**24**	**400**	**± 10%**	**19,2**	**28,8**
5048	48	1 550	± 10%	38,4	57,6
5060	60	2 600	± 10%	48,0	72,0
5110	110	8 900	± 10%	88,0	132,0
5115	115	9 600	± 10%	92,0	138,0
5120	120	10 200	± 10%	96,0	144,0
5220	220	35 500	± 10%	176,0	264,0
5230	**230**	**38 500**	**± 10%**	**184,0**	**276,0**
5240	240	42 500	± 15%	192,0	288,0

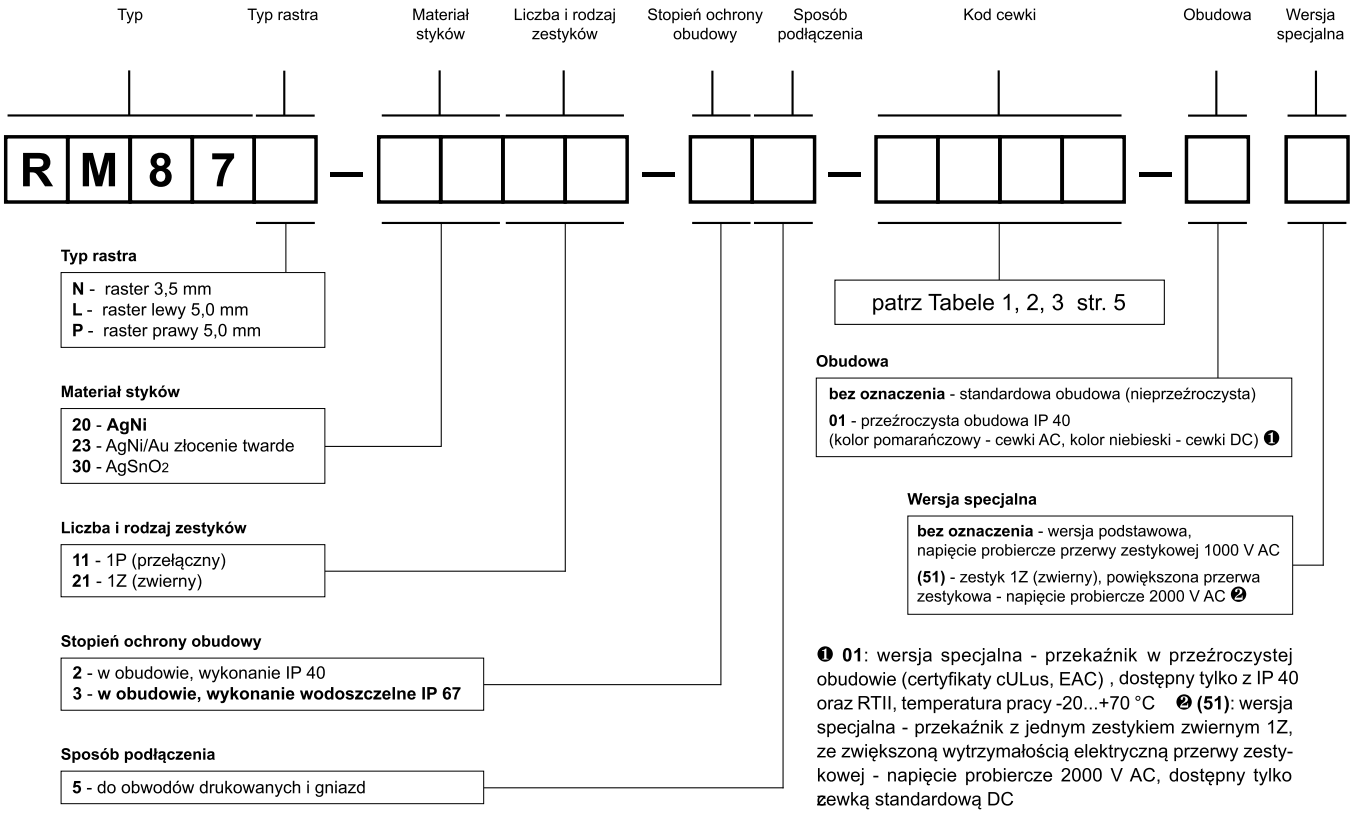
Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przekaźników.

Schematy połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



Wyprowadzenie	A1(1); A2(2)	12(3); 11(4); 14(5)
[mm]	Ø 0,6	0,5 x 0,9
Otwory w płytce drukowanej: • dla przekaźników • dla gniazd wtykowych		Ø 1,3 + 0,1 mm Ø 1,5 + 0,1 mm

Oznaczenia kodowe do zamówień



Typ rastra

N - raster 3,5 mm
L - raster lewy 5,0 mm
P - raster prawy 5,0 mm

Materiał styków

20 - **AgNi**
23 - AgNi/Au złocenie twarde
30 - $AgSnO_2$

Liczba i rodzaj zestyków

11 - 1P (przełączny)
21 - 1Z (zwierny)

Stopień ochrony obudowy

2 - w obudowie, wykonanie IP 40
3 - **w obudowie, wykonanie wodoszczelne IP 67**

Sposób podłączenia

5 - do obwodów drukowanych i gniazd

patrz Tabele 1, 2, 3 str. 5

Obudowa

bez oznaczenia - standardowa obudowa (nieprzeźroczysta)
01 - przeźroczysta obudowa IP 40
(kolor pomarańczowy - cewki AC, kolor niebieski - cewki DC) ❶

Wersja specjalna

bez oznaczenia - wersja podstawowa,
napięcie probiercze przerwy zestykowej 1000 V AC
(51) - zestyk 1Z (zwierny), powiększona przerwa zestykowa - napięcie probiercze 2000 V AC ❷

❶ **01**: wersja specjalna - przekaźnik w przeźroczystej obudowie (certyfikaty cULus, EAC) , dostępny tylko z IP 40 oraz RTII, temperatura pracy -20...+70 °C ❷ **(51)**: wersja specjalna - przekaźnik z jednym zestykiem zwiernym 1Z, ze zwiększoną wytrzymałością elektryczną przerwy zestykowej - napięcie probiercze 2000 V AC, dostępny tylko z cewką standardową DC

RM87 sensitive - cewka czuła: przekaźniki dostępne tylko z jednym zestykiem zwiernym

Przykłady kodowania:

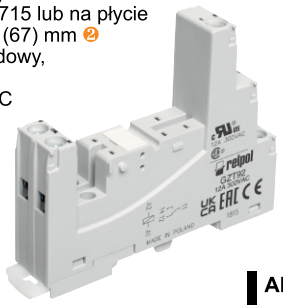
RM87N-2011-25-1024-01 przekaźnik **RM87N**, raster 3,5 mm, do obwodów drukowanych i gniazd, jeden zestyk przełączny, materiał styków AgNi, napięcie cewki 24 V DC, w przeźroczystej obudowie (kolor niebieski) IP 40

RM87P-3021-35-S012 przekaźnik **RM87P sensitive**, raster prawy 5,0 mm, do obwodów drukowanych i gniazd, jeden zestyk zwierny, materiał styków $AgSnO_2$, napięcie cewki czułej 12 V DC, w standardowej obudowie (nieprzeźroczysta) IP 67

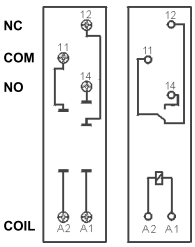
GZT92

Do RM87N, RM87N sensitive

Z zaciskami śrubowymi
Maksymalny moment dokręcenia zacisku: 0,7 Nm
Montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 lub na płycie
80 x 15,6 x 61(67) mm ❷
Jeden tor prądowy,
raster 3,5 mm
12 A, 300 V AC



Schematy połączeń



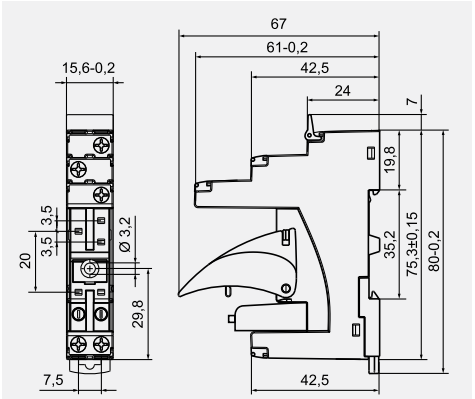






Akcesoria❶

Wymiary



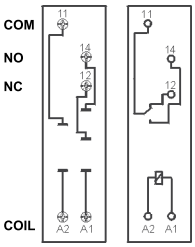
GZM92

Do RM87N, RM87N sensitive

Z zaciskami śrubowymi
Maksymalny moment dokręcenia zacisku: 0,7 Nm
Montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 lub na płycie
81,6 x 15,9 x 61(67) mm ❷
Jeden tor prądowy,
raster 3,5 mm
12 A, 300 V AC



Schematy połączeń



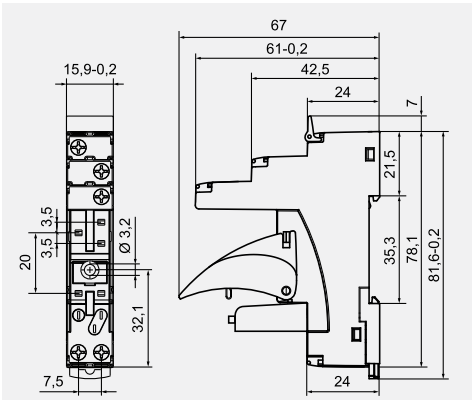






Akcesoria❶

Wymiary



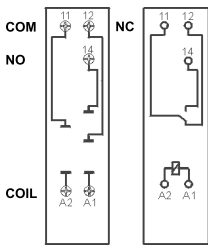
GZS92

Do RM87N, RM87N sensitive

Z zaciskami śrubowymi
Maksymalny moment dokręcenia zacisku: 0,5 Nm
Montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 lub na płycie
76,8 x 15,8 x 42,5(57,1) mm ❷
Jeden tor prądowy,
raster 3,5 mm
12 A, 300 V AC



Schematy połączeń



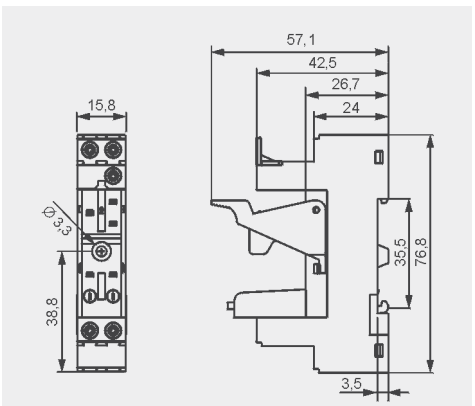






Akcesoria❶

Wymiary

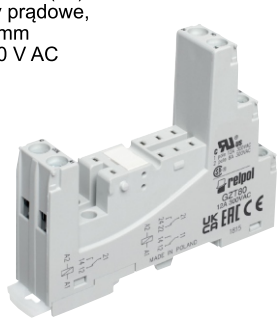


❶ Montaż oraz demontaż akcesoriów w gnieździe - patrz str. 10. Moduły sygnalizacyjne / przeciwprzepięciowe typu M... - patrz str. 13.
❷ W nawiasie podano wysokość gniazda z obejmą wyrzutnikową.

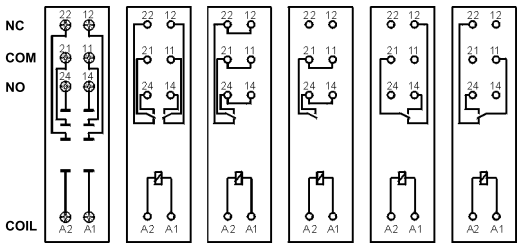
GZT80

Do RM84, RM85,
RM85 inrush,
RM85 105 °C sensitive,
RM87L, RM87L sensitive,
RM87P, RM87P sensitive

Z zaciskami śrubowymi
Maksymalny moment
dokręcenia zacisku: 0,7 Nm
Montaż na szynie 35 mm
wg PN-EN 60715 lub na płycie
80 x 15,6 x 61(67) mm ❷
Dwa tory prądowe,
raster 5 mm
12 A, 300 V AC



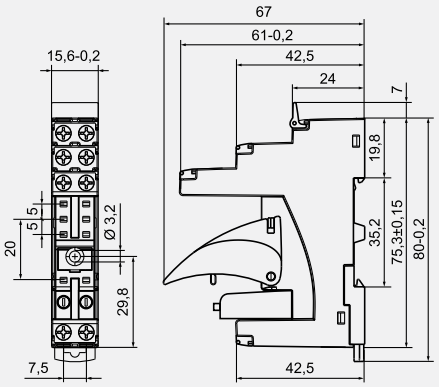
Schematy połączeń ❸





Akcesoria ❶

Wymiary



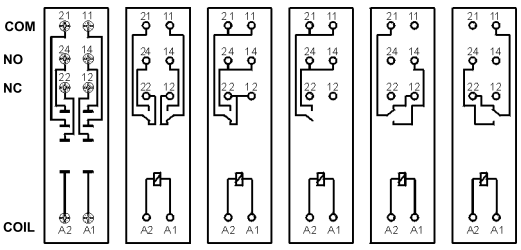
GZM80

Do RM84, RM85,
RM85 inrush,
RM85 105 °C sensitive,
RM87L, RM87L sensitive,
RM87P, RM87P sensitive

Z zaciskami śrubowymi
Maksymalny moment
dokręcenia zacisku: 0,7 Nm
Montaż na szynie 35 mm
wg PN-EN 60715 lub na płycie
81,6 x 15,9 x 61(67) mm ❷
Dwa tory prądowe,
raster 5 mm
12 A, 300 V AC



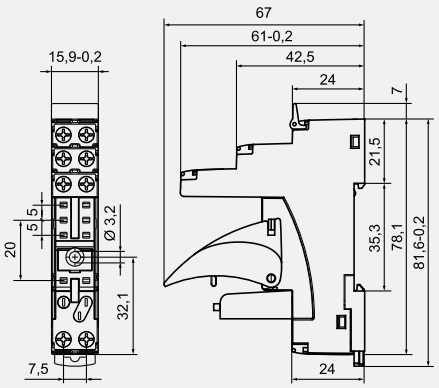
Schematy połączeń ❸





Akcesoria ❶

Wymiary



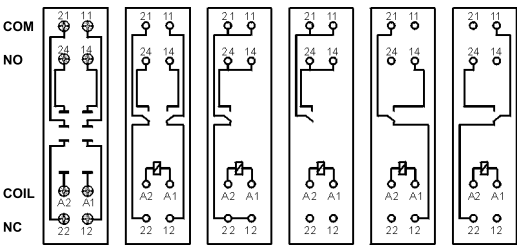
GZS80

Do RM84, RM85,
RM85 inrush,
RM85 105 °C sensitive,
RM87L, RM87L sensitive,
RM87P, RM87P sensitive

Z zaciskami śrubowymi
Maksymalny moment
dokręcenia zacisku: 0,5 Nm
Montaż na szynie 35 mm
wg PN-EN 60715 lub na płycie
76,8 x 15,8 x 42,5(57,1) mm ❷
Dwa tory prądowe,
raster 5 mm
10 A, 300 V AC



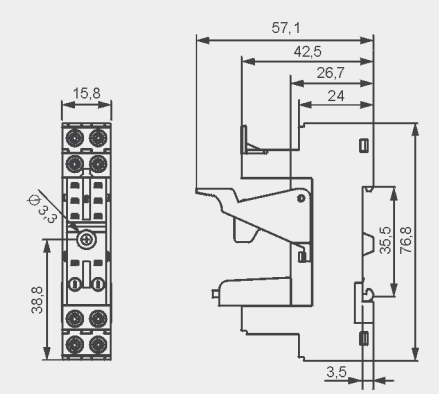
Schematy połączeń ❸





Akcesoria ❶

Wymiary



❶ Montaż oraz demontaż akcesoriów w gnieździe - patrz str. 10. Moduły sygnalizacyjne / przeciwprzepięciowe typu M... - patrz str. 13. ❷ W nawiasie podano wysokość gniazda z obejmą wyrzutnikową. ❸ Dla RM85..., RMP85: obciążenia powyżej 12 A (GZT80, GZM80, GZP80) lub 10 A (GZS80, GZF80) wymagają zmostkowania zacisków: 11 z 21, 12 z 22, 14 z 24 - patrz www.relpol.com.pl

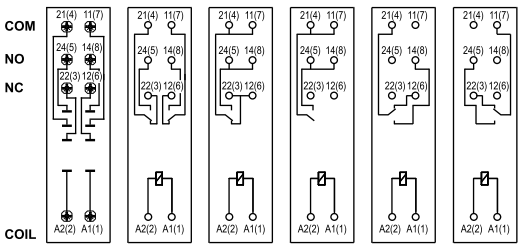
GZP80

Do RM84, RM85,
RM85 inrush,
RM85 105 °C sensitive,
RM87L, RM87L sensitive,
RM87P, RM87P sensitive,
RMP84, RMP85

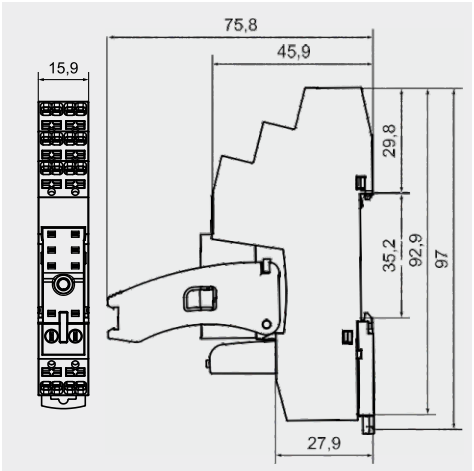
Z zaciskami Push-in
(klasa palności V-0)
Maks. przekrój przewodów:
2 x 1,5 mm² (linka, drut bez tulejki lub linka z tulejką nieizolowaną)
2 x 1 mm² (drut lub linka z tulejką izolowaną)
Długość odizolowania przewodów: 8...10 mm

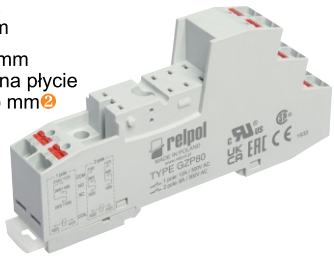
Montaż na szynie 35 mm
wg PN-EN 60715 lub na płycie
97 x 15,9 x 45,9(75,8) mm❷
raster 5 mm
Jeden tor prądowy
12 A, 300 V AC
Dwa tory prądowe
8 A, 300 V AC

Schematy połączeń ❸



Wymiary



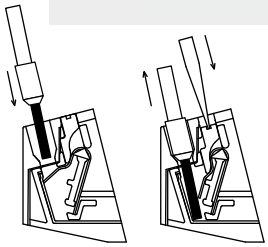




Moduł typu M...



ZGZP80-8



Rysunki przedstawiają wciśnięcie przewodu do zacisku Push-in oraz wyjęcie przewodu za pomocą przycisku zwalniającego zacisk (montaż bez użycia narzędzi).



MP15



ZGZP80-2



ZGZP-2



GZP80-0441
(RM84/85/87)
(RMP84/85)



GZT80-0040
(RM84/85/87)



GZM80-0041
(RM84/85/87)



GZ80-1001
(RMP84/85)

Akcesoria❶

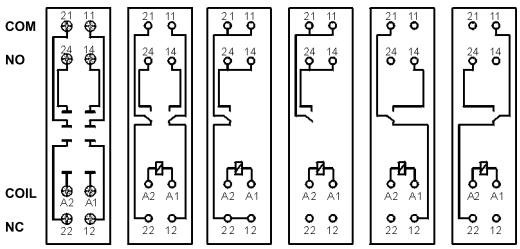
Sposób podłączenia przewodów

GZF80

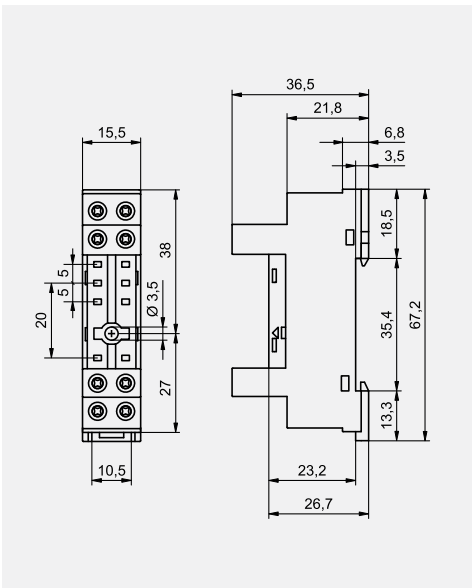
Do RM84, RM85,
RM85 inrush,
RM85 105 °C sensitive,
RM87L, RM87L sensitive,
RM87P, RM87P sensitive,
RMP84, RMP85

Z zaciskami śrubowymi
Maksymalny moment dokręcenia zacisku: 0,5 Nm
Montaż na szynie 35 mm
wg PN-EN 60715
lub na płycie
67,2 x 15,5 x 36,5 mm
Dwa tory prądowe,
raster 5 mm
10 A, 250 V AC

Schematy połączeń ❸



Wymiary







GZM80-0041
(RM84/85/87)

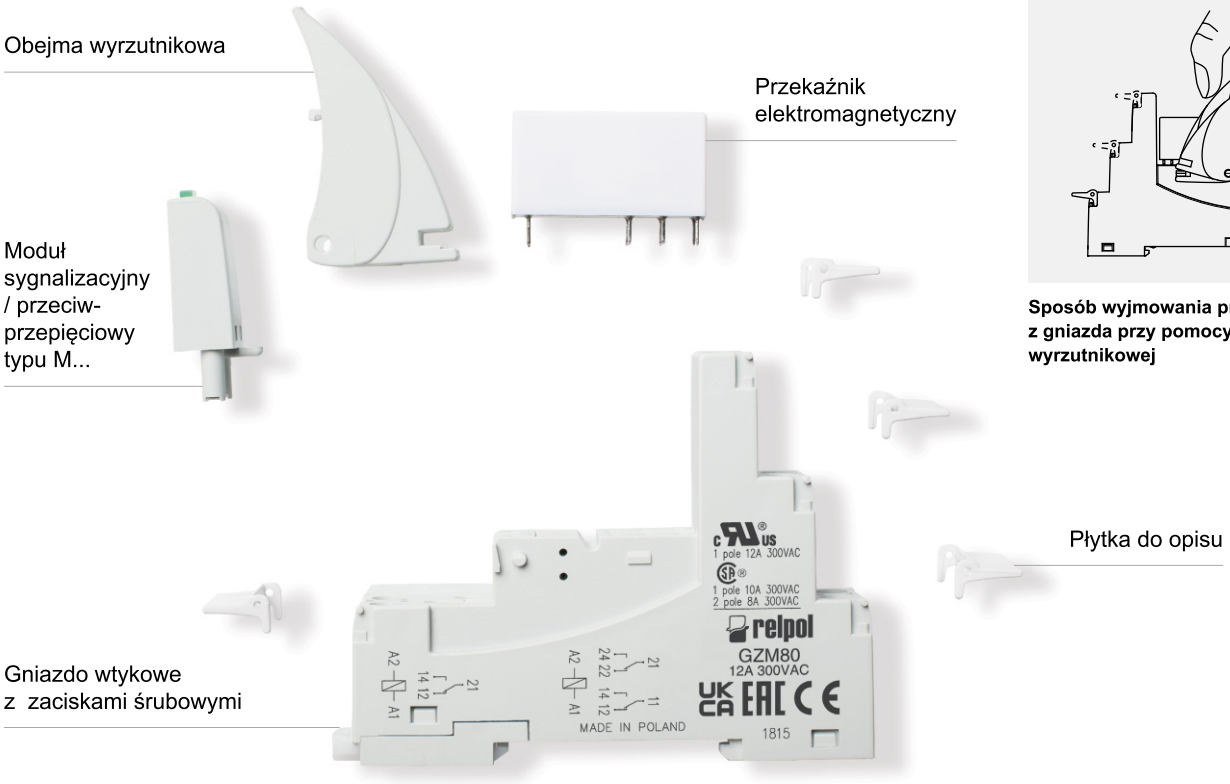


GZ80-1001
(RMP84/85)

Akcesoria

❶ Montaż oraz demontaż akcesoriów w gnieździe - patrz str. 10. Moduły sygnalizacyjne / przeciwprzepięciowe typu M... - patrz str. 13. ❷ W nawiasie podano wysokość gniazda z obejmą wyrzutnikową. ❸ Dla RM85..., RMP85: obciążenia powyżej 12 A (GZT80, GZM80, GZP80) lub 10 A (GZS80, GZF80) wymagają zmostkowania zacisków: 11 z 21, 12 z 22, 14 z 24 - patrz www.relpol.com.pl

Montaż oraz demontaż przekaźnika i akcesoriów w gnieździe



Sposób wyjmowania przekaźnika z gniazda przy pomocy obejmy wyrzutnikowej

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.

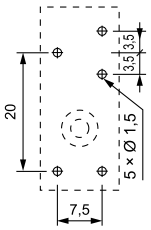
EW 35

Do RM87N, RM87N sensitive

Do obwodów drukowanych
30,2 x 13 x 9,4 mm
Jeden tor prądowy,
raster 3,5 mm
10 A, 250 V AC



Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



Akcesoria

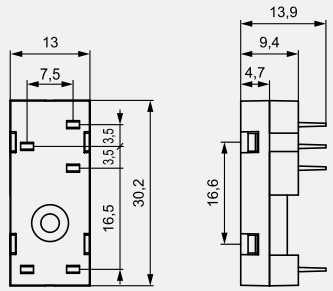

MP16-2 (RM84/85/87)


MH16-2 (RM84/85/87)


MP25-2 (RMP84/85) (RM83)


MH25-2 (RMP84/85) (RM83)

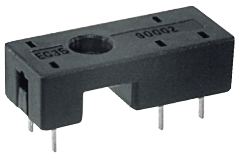
Wymiary



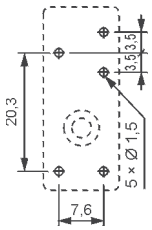
EC 35

Do RM87N, RM87N sensitive

Do obwodów drukowanych
31,3 x 12,7 x 9 mm
Jeden tor prądowy,
raster 3,5 mm
12 A, 300 V AC



Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym

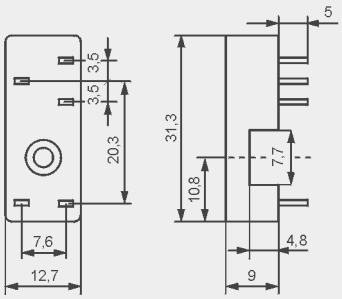


Akcesoria


MP16-2


MH16-2

Wymiary



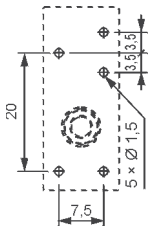
GD35

Do RM87N, RM87N sensitive

Do obwodów drukowanych
31,5 x 13 x 9 mm
Jeden tor prądowy,
raster 3,5 mm
12 A, 300 V AC



Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



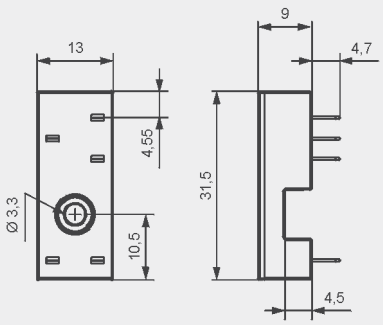
Akcesoria


MP16-2


MH16-2


GD-0016

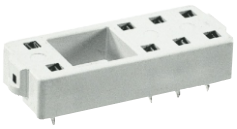
Wymiary



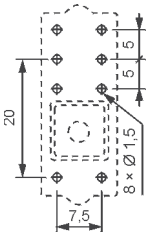
PW80

Do RM84, RM85, RM85 inrush,
RM85 105 °C sensitive,
RM87L, RM87L sensitive,
RM87P, RM87P sensitive,
RM83

Do obwodów drukowanych
34,6 x 12,9 x 6,6 mm
Dwa tory prądowe,
raster 5 mm
12 A, 250 V AC



Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



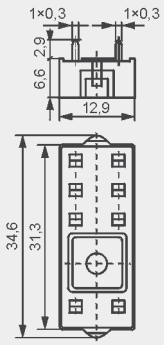
Akcesoria



MH16-2 (RM84/85/87)

MH25-2 (RM83)

Wymiary



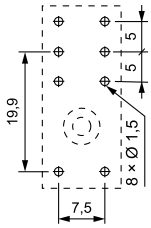
EW 50

Do RM84, RM85, RM85 inrush,
RM85 105 °C sensitive,
RM87L, RM87L sensitive,
RM87P, RM87P sensitive,
RM83, RMP84, RMP85

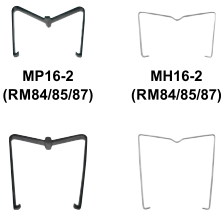
Do obwodów drukowanych
30,2 x 13 x 9,4 mm
Dwa tory prądowe,
raster 5 mm
10 A, 250 V AC



Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



Akcesoria



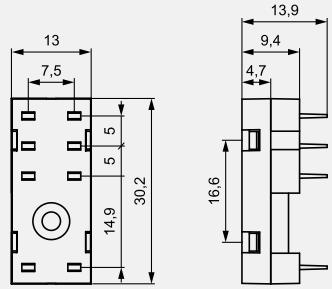
MP16-2 (RM84/85/87)

MH16-2 (RM84/85/87)

MP25-2 (RMP84/85) (RM83)

MH25-2 (RMP84/85) (RM83)

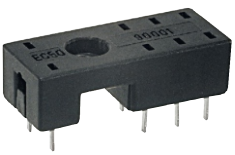
Wymiary



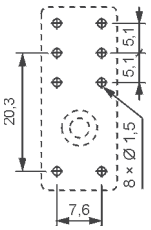
EC 50

Do RM84, RM85, RM85 inrush,
RM85 105 °C sensitive,
RM87L, RM87L sensitive,
RM87P, RM87P sensitive,
RM83, RMP84, RMP85

Do obwodów drukowanych
31,3 x 12,7 x 9 mm
Dwa tory prądowe,
raster 5 mm
12 A, 250 V AC



Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



Akcesoria



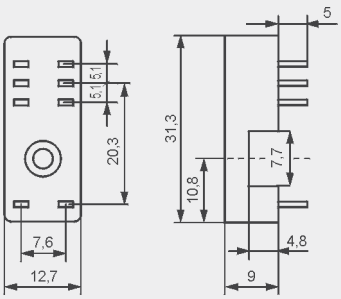
MP16-2 (RM84/85/87)

MH16-2 (RM84/85/87)

MP25-2 (RMP84/85) (RM83)

MH25-2 (RMP84/85) (RM83)

Wymiary



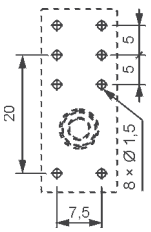
GD50

Do RM84, RM85, RM85 inrush,
RM85 105 °C sensitive,
RM87L, RM87L sensitive,
RM87P, RM87P sensitive,
RM83, RMP84, RMP85

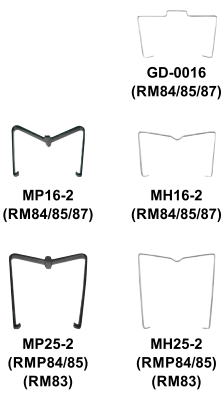
Do obwodów drukowanych
31,5 x 13 x 9 mm
Dwa tory prądowe,
raster 5 mm
8 A, 300 V AC



Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



Akcesoria



GD-0016 (RM84/85/87)

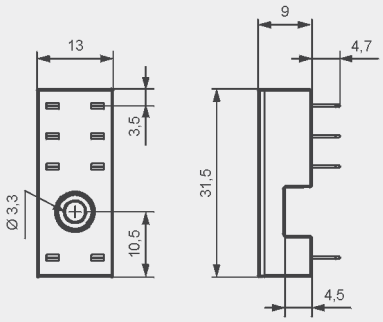
MP16-2 (RM84/85/87)

MH16-2 (RM84/85/87)

MP25-2 (RMP84/85) (RM83)

MH25-2 (RMP84/85) (RM83)

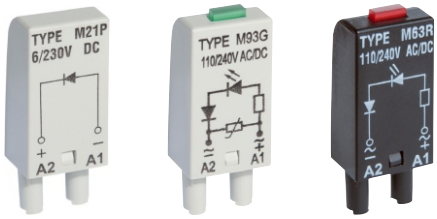
Wymiary

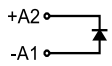
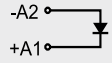
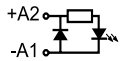
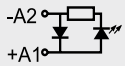
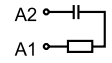
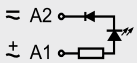
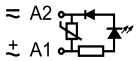
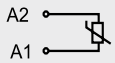
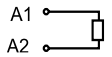


28.07.2026

Do gniazd typu:
GZT80, GZM80, GZS80, GZP80, GZT92, GZM92, GZS92,
ES 32, GZT2, GZM2, GZT3, GZM3, GZT4, GZM4, GZP4

Moduły typu M... są połączone równolegle z cewką przekaźnika.
Polaryzacja P: -A1/+A2. Polaryzacja N: +A1/-A2.



Moduły typu M...	Schemat	Napięcie	Typ modułu ❶ ❷
Moduł D (polaryzacja P) Ogranicza przepięcia na cewkach DC.		6/230 V DC	M21P
Moduł D (polaryzacja N) Ogranicza przepięcia na cewkach DC.		6/230 V DC	M21N
Moduł LD (polaryzacja P) Ogranicza przepięcia na cewkach DC. Sygnalizuje obecność napięcia na cewce.		6/24 V DC 24/60 V DC 110/230 V DC	M31R, M31G M32R, M32G M33R, M33G
Moduł LD (polaryzacja N) Ogranicza przepięcia na cewkach DC. Sygnalizuje obecność napięcia na cewce.		6/24 V DC 24/60 V DC 110/230 V DC	M41R, M41G M42R, M42G M43R, M43G
Moduł RC Zabezpiecza przed zakłóceniem EMC. Ogranicza przepięcia.		6/24 V AC/DC 24/60 V AC/DC 110/240 V AC/DC	M51 M52 M53
Moduł L Sygnalizuje obecność napięcia na cewce.		6/24 V AC/DC 24/60 V AC/DC 110/240 V AC/DC	M61R, M61G M62R, M62G M63R, M63G
Moduł LV Ogranicza przepięcia na cewkach AC i DC. Sygnalizuje obecność napięcia na cewce.		6/24 V AC/DC 24/60 V AC/DC 110/240 V AC/DC	M91R, M91G M92R, M92G M93R, M93G
Moduł V Ogranicza przepięcia na cewkach AC. Bez sygnalizacji.		6/24 V AC 110/130 V AC 220/240 V AC	M71 M72 M73
Moduł R Ogranicza szkodliwe napięcia na cewkach AC indukowane w długich liniach, powodujące niepożądane zadziałania przekaźnika.		110/240 V AC	M103

❶ **M...R** - LED czerwona, **M...G** - LED zielona
❷ Przy zamawianiu modułów należy wskazać ich kolor: szary lub czarny.

MODUŁY typu M...



LED czerwona – M...R



LED zielona – M...G



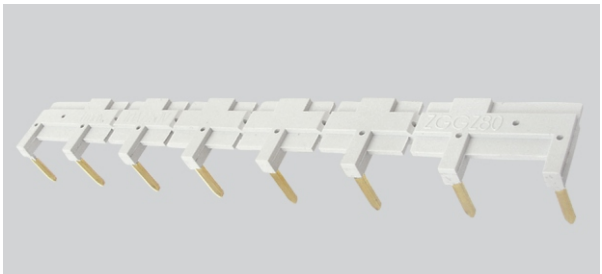
ZGGZ80 do:

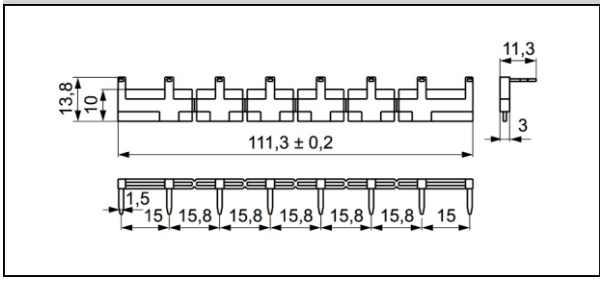
Gniazda wtykowe	Przekaźniki do gniazd wtykowych	Przekaźniki interfejsowe ❸
GZT80	RM84, RM85, RM85 inrush, RM85 105 °C sensitive, RM87L ❹, RM87P ❹, RM87N ❹	PI84-...-TS-... (RM84 + GZT80)
GZM80		PI84-...-MS-... (RM84 + GZM80)
GZS80		PI85-...-TS-... (RM85 + GZT80)
GZT92		(RM85 inrush + GZT80)
GZM92		PI85-...-MS-... (RM85 + GZM80)
GZS92		
ES 32	RM96 1P	

❸ Przekaźnik interfejsowy **PI84** (**PI85**) oferowany jest jako **zestaw**: przekaźnik elektromagnetyczny **RM84** (**RM85**) + gniazdo wtykowe **GZT80** lub **GZM80** + moduł sygnalizacyjny / przeciwprzepięciowy typu **M...** + obejma wyrzutnikowa **GZT80-0040** + płytka do opisu **GZT80-0035**. ❹ Również wykonania RM87. sensitive

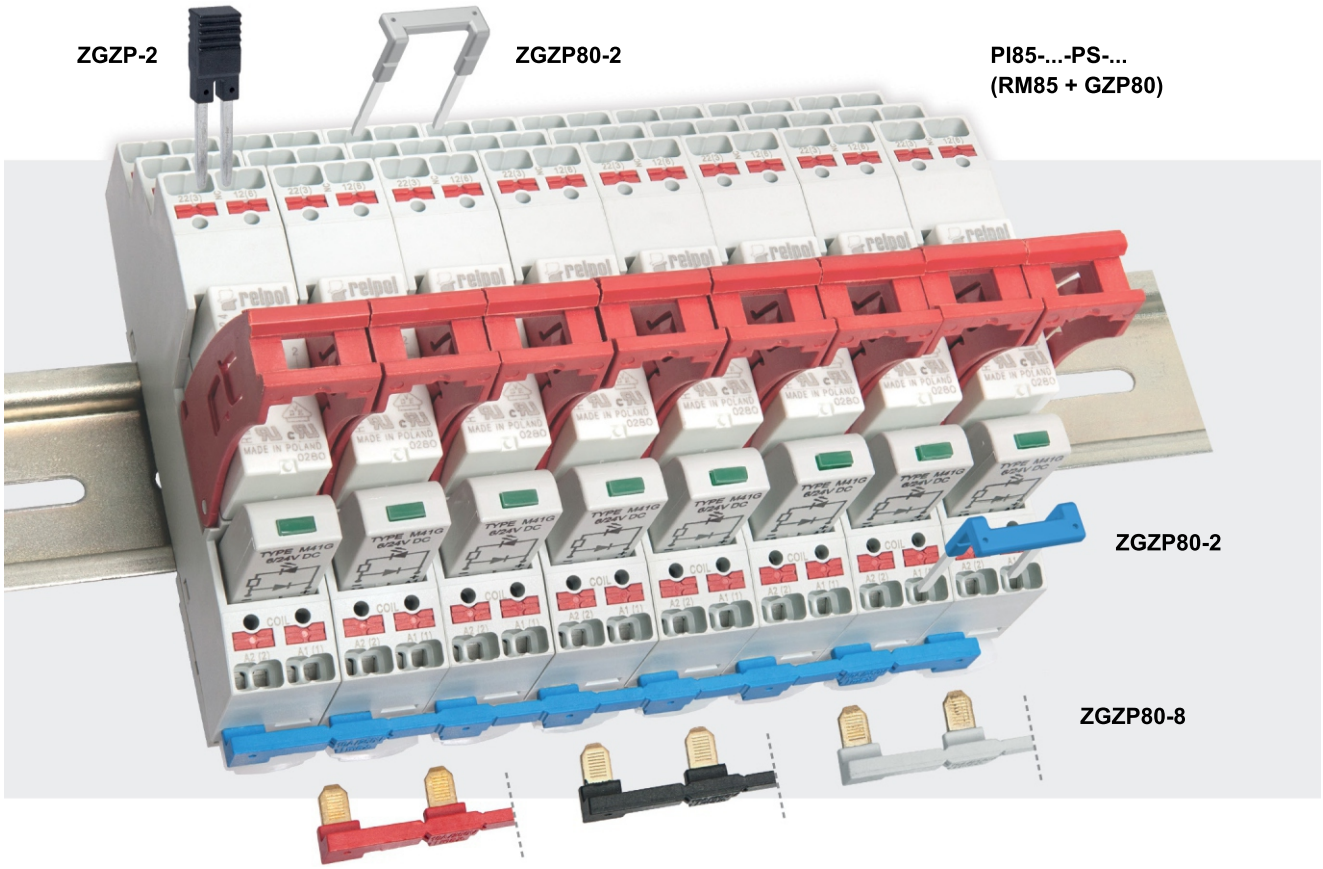
Złącze grzebieniowe ZGGZ80

- przeznaczone do współpracy z gniazdami wtykowymi przekaźników miniaturowych oraz z przekaźnikami interfejsowymi PI84 i PI85, które wyposażone są w zaciski śrubowe; gniazda i przekaźniki montowane są na szynie 35 mm, zgodnej z normą PN-EN 60715,
- mostkuje wspólne sygnały wejść (zaciski cewki A1 lub A2) albo wyjść - patrz foto u góry,
- maksymalny dopuszczalny prąd wynosi 10 A / 250 V AC,
- możliwość połączenia 8 gniazd lub przekaźników,
- kolory złącz: **ZGGZ80-1** szary, **ZGGZ80-2** czarny.





28.07.2026



ZGZP... do:

Gniazda wtykowe	Przekaźniki do gniazd wtykowych	Przekaźniki interfejsowe ⑤
GZP80	RM84, RM85, RM85 inrush, RM85 105 °C sensitive, RM87L ④, RM87P ④, RMP84, RMP85	PI84-...-PS-... (RM84 + GZP80)
		PI85-...-PS-... (RM85 + GZP80)
		PI84P-...-PS-... (RMP84 + GZP80)
		PI85P-...-PS-... (RMP85 + GZP80)

⑤ Przekaźnik interfejsowy **PI84** (**PI85**, **PI84P**, **PI85P**) oferowany jest jako **zestaw**: przekaźnik elektromagnetyczny **RM84** (**RM85**, **RMP84**, **RMP85**) + gniazdo wtykowe **GZP80** + moduł sygnalizacyjny / przeciwprzepięciowy typu **M...**+ obejma wyrzutnikowa **GZP80-0441**. ④ Również wykonania RM87. sensitive

Złącza grzebieniowe ZGZP...

- przeznaczone do współpracy z gniazdami wtykowymi przekaźników miniaturowych oraz z przekaźnikami interfejsowymi PI84, PI85, PI84P, PI85P, które wyposażone są w zaciski Push-in; gniazda i przekaźniki montowane są na szynie 35 mm, zgodnej z normą PN-EN 60715,
- złącze **ZGZP80-8** mostkuje wspólne sygnały wejść (zaciski cewki A1 lub A2), maksymalny dopuszczalny prąd wynosi 10 A / 250 V AC, możliwość połączenia 8 gniazd lub przekaźników,



ZGZP80-8 GY szary | **ZGZP80-8 BK** czarny | **ZGZP80-8 RD** czerwony | **ZGZP80-8 BE** niebieski

- złącze **ZGZP80-2** mostkuje wspólne sygnały wejść (zaciski cewki A1 lub A2) albo wyjść, możliwość połączenia 2+n gniazd lub przekaźników,



ZGZP80-2 GY szary | **ZGZP80-2 BK** czarny | **ZGZP80-2 RD** czerwony | **ZGZP80-2 BE** niebieski

- zworka międzytorowa **ZGZP-2** mostkuje sąsiednie tory pojedynczego gniazda **GZP80** (zastosowanie zworek ZGZP-2 w przekaźnikach interfejsowych Push-in PI85, PI85P zwiększa obciążalność torów prądowych gniazda z 12 A do 16 A).



ZGZP-2 GY szary | **ZGZP-2 BK** czarny | **ZGZP-2 RD** czerwony | **ZGZP-2 BE** niebieski