

RMP84

przełączniki miniaturowe

RMP84 (AC)



RMP84 (DC)



- Styki bez kadmu • Wysokość 25,5 mm
- Izolacja wzmocniona
- Do gniazd wtykowych
- Akcesoria: gniazda i moduły • Cewki AC i DC
- WT (wskaźnik zadziałania, mechaniczny
+ przycisk testujący, czołowy z funkcją blokowania styków)
- wyposażenie standardowe przełączników
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,

Dane styków

Liczba i rodzaj zestyków	2P
Materiał styków	AgNi
Znamionowe / maks. napięcie zestyków	AC 250 V / 440 V
Minimalne napięcie zestyków	12 V 10 mA
Znamionowy prąd obciążenia w kategorii	AC1 8 A / 250 V AC
Minimalny prąd zestyków	10 mA 12 V
Maksymalny prąd załączania	16 A 20 ms
Obciążalność prądowa trwała zestyku	8 A
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1 2 000 VA
Minimalna moc łączeniowa	0,12 W 10 mA / 12 V
Rezystancja zestyków	≤ 100 mΩ 1 A / 6 V DC
Maksymalna częstość łączy • przy obciążeniu znamionowym w kategorii AC1 • bez obciążenia	360 cykli/h 18 000 cykli/h

Dane cewki

Napięcie znamionowe	50 Hz AC	24, 115, 230 V
	DC	12, 24, 48, 110 V
Napięcie odpadowe		AC: ≥ 0,15 U _n DC: ≥ 0,1 U _n
Roboczy zakres napięcia zasilania		patrz Tabele 1, 2
Znamionowy pobór mocy	AC	0,75 VA
	DC	0,4 ... 0,48 W

Dane izolacji wg PN-EN 60664-1

Znamionowe napięcie izolacji	440 V AC
Znamionowe napięcie udarowe	4 000 V 1,2 / 50 μs
Kategoria przepięciowa	III
Stopień zanieczyszczenia izolacji	3
Rezystancja izolacji	1 000 MΩ 500 V DC
Napięcie probiercze • pomiędzy cewką a stykami • przerwy zestykowej • pomiędzy torami prądowymi	5 000 V AC typ izolacji: wzmocniona 1 000 V AC rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne 2 500 V AC typ izolacji: podstawowa
Odległość pomiędzy cewką a stykami • w powietrzu • po izolacji	≥ 8 mm ≥ 8 mm

Pozostałe dane

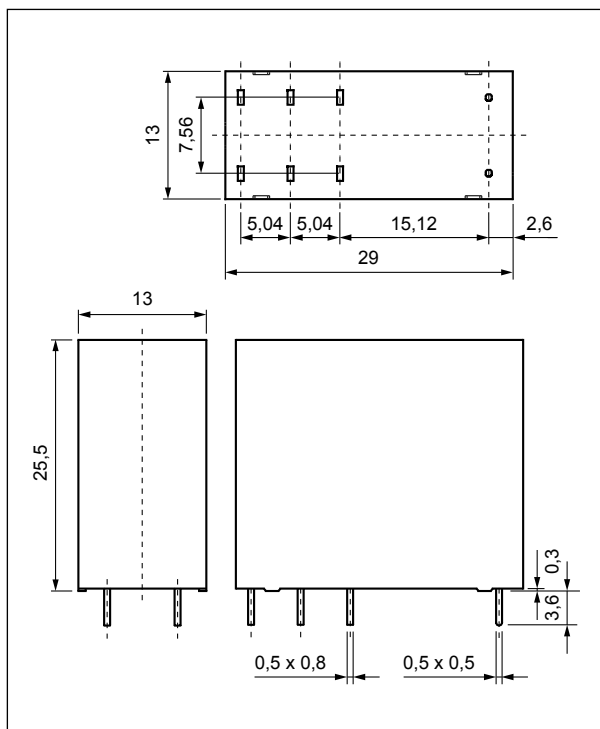
Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)	15 ms / 8 ms
Trwałość łączeniowa (liczba łączy)	• w kategorii AC1 > 3 x 10 ⁴ cewki AC, 8 A, 250 V AC, 5 s włączony / 5 s wyłączony > 10 ⁴ cewki DC, 8 A, 250 V AC, 5 s włączony / 5 s wyłączony > 5 x 10 ⁴ 8 A, 250 V AC, 70 °C, 1 s włączony / 9 s wyłączony
Trwałość mechaniczna (cykle)	> 10 ⁶ cewki AC > 5 x 10 ⁶ cewki DC
Wymiary (a x b x h)	29 x 13 x 25,5 mm
Masa	16 g
Temperatura otoczenia (bez kondensacji i/lub oblodzenia)	• składowania -40...+70 °C • pracy -40...+70 °C
Stopień ochrony obudowy	IP 40 wg PN-EN 60529
Ochrona przed oddziaływaniem środowiska	RTII wg PN-EN 61810-1
Wilgotność względna	5...85%
Odporność na udary	10 g
Odporność na wibracje (zestyk zwierny / rozwierny)	10 g / 5 g kierunek wzdłużny: 10 g / 2 g
Temperatura kąpieli lutowniczej	maks. 270 °C
Czas lutowania	maks. 5 s

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonień przełączników. Dane nie obejmują mocy elektronicznego obwodu sygnałowego w chwili załączenia przełącznika. Temperatura pracy dla przełączników zamontowanych w gniazdach na szynę 35 mm: -40...+55 °C. Odległość między przełącznikami zamontowanymi obok siebie: min. 5 mm dla wersji AC; min. 1,5 mm dla wersji DC.

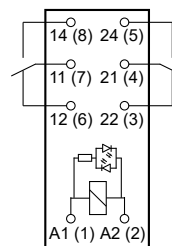
RMP84

przełączniki miniaturowe

Wymiary



Schemat połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



2P - przełączne

Wyprowadzenie	A1(1); A2(2)	22(3); 21(4); 24(5); 12(6); 11(7); 14(8)
[mm]	0,5 x 0,5	0,5 x 0,8
Otwory w płytce drukowanej: • dla gniazd wtykowych $\varnothing 1,5 + 0,1$ mm		

Przyciski testujące typu T



pomarańczowy
(cewki AC)

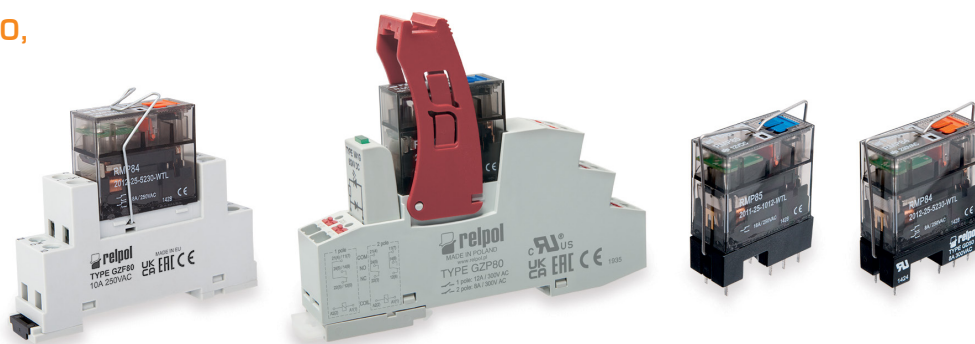


niebieski
(cewki DC)

Uwaga: zamknięcie zestyków zwiernych można zrealizować, wykorzystując funkcję blokowania, jaką ma przycisk testujący typu T, poprzez jego odgięcie do pozycji pionowej o 90°. Cofnięcie przycisku otwiera zestyki zwiernie.

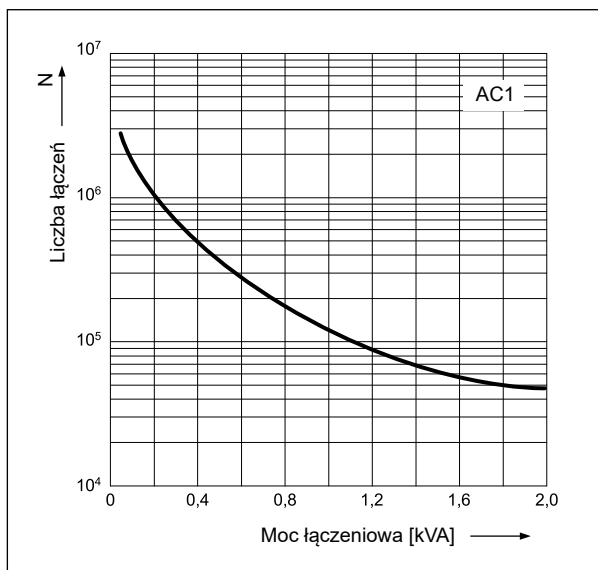
GZF80, GZP80, EC 50, GD50

Gniazda wtykowe
do przełączników
RMP84, RMP85
- patrz str. 5-6



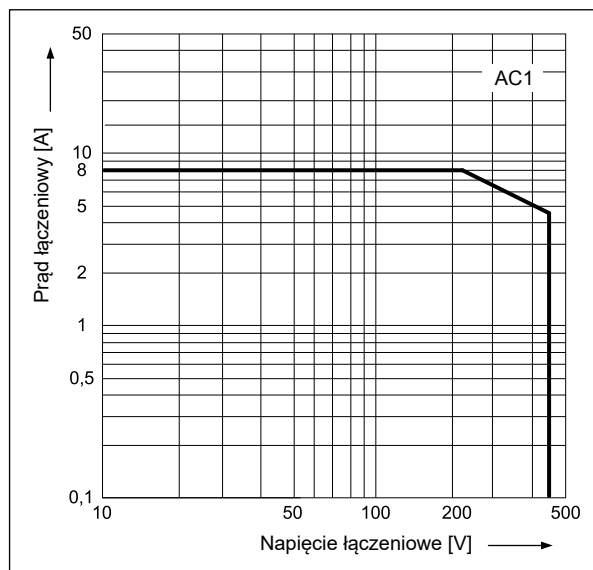
**Trwałość łączeniowa
w funkcji mocy obciążenia.
Częstość łączeń: 360 cykli/h**

Wykres 1



**Maksymalna zdolność łączeniowa
dla prądu przemiennego 50 Hz.
Obciążenie rezystancyjne**

Wykres 2



Montaż, gniazda i akcesoria do przełączników

Przełączniki **RMP84** ④ przeznaczone są do montowania w gniazdach wtykowych.

Gniazda do RMP84	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)				
GZF80	–	GZ80-1001	–	–
Gniazda z zaciskami Push-in , montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715) lub na płycie (1 wkręt M3)				
GZP80 ④	GZP80-0400	GZ80-1001	MP15	M... ⑤, ZGZP80-8, ZGZP80-2, ZGZP-2 ⑥
Gniazda do obwodów drukowanych				
EW50	–	MH25-2	–	–
EC 50	–	MH25-2	–	–
GD50	–	MH25-2	–	–

④ Odległość między przełącznikami zamontowanymi obok siebie: min. 5 mm dla wersji AC; min. 1,5 mm dla wersji DC. ⑤ Gniazda GZP80: sposób podłączenia przewodów - patrz str. 5. ⑥ Moduły sygnalizacyjne/przeciwprzebiegiowe typu M... - patrz str. 7. ⑦ Złącza grzebieniowe ZGZP... - patrz str. 8.

RMP84

przełączniki miniaturowe

Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem stałym

Tabela 1

Kod cewki	Napięcie znamionowe V DC	Rezystancja cewki przy 23 °C Ω	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania V DC ⑦	
				min. (0...+70 °C)	maks. (0...+70 °C)
1012	12	360	± 10%	8,4	18,0
1024	24	1 440	± 10%	16,8	36,0
1048	48	5 760	± 15%	33,6	72,0
1110	110	25 200	± 15%	77,0	165,0

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników. ⑦ Maksymalna wartość napięcia zasilania cewki jest wartością graniczną, jest to maksymalne napięcie chwilowe, jakie przełącznik może wytrzymać przez bardzo krótki czas. Przełączniki z cewkami o napięciu 48 V DC i 110 V DC należy bezwzględnie zabezpieczyć przed możliwą pracą przy napięciach powyżej napięć znamionowych.

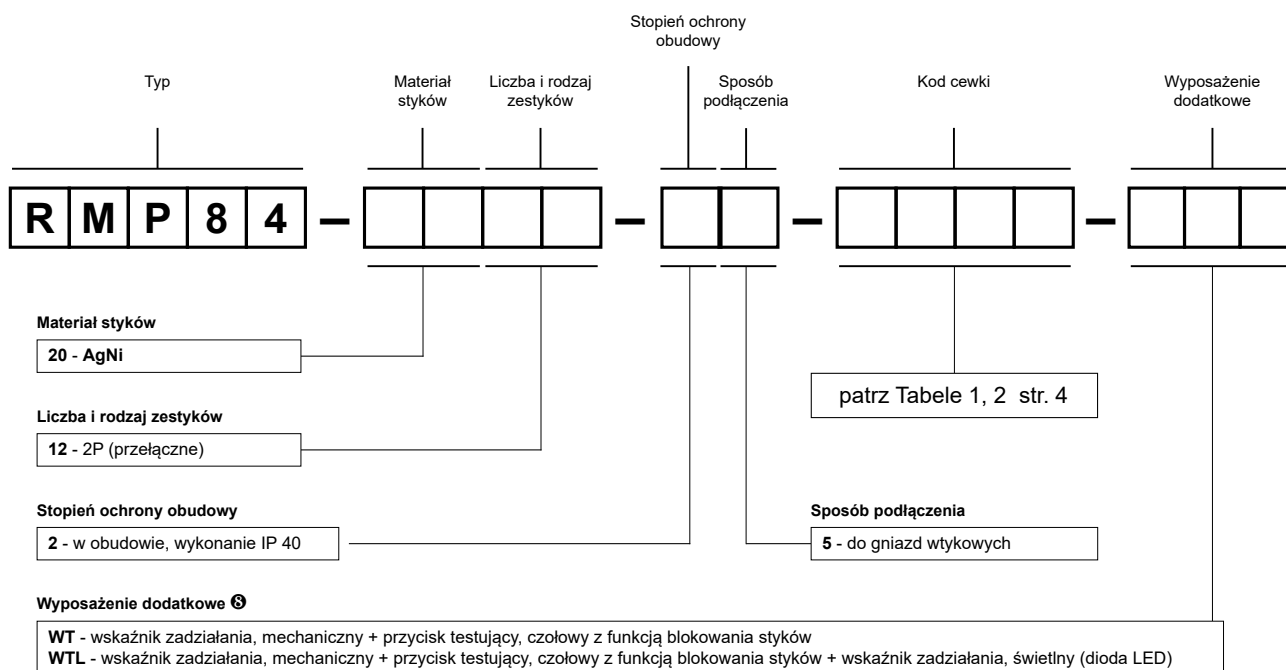
Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem przemiennym 50 Hz

Tabela 2

Kod cewki	Napięcie znamionowe V AC	Rezystancja cewki przy 23 °C Ω	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania V AC 50 Hz	
				min. (0...+70 °C)	maks. (0...+70 °C)
5024	24	350	± 10%	18,0	26,4
5115	115	8 100	± 15%	86,3	126,5
5230	230	32 500	± 15%	172,5	253,0

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

Oznaczenia kodowe do zamówień



⑧ WT - wyposażenie standardowe przełączników. Przyciski testujące typu T - patrz str. 2.

Przykłady kodowania:

RMP84-2012-25-1024-WT

przełącznik **RMP84**, do gniazd wtykowych, dwa zestyki przełączne, materiał styków AgNi, napięcie cewki 24 V DC, ze wskaźnikiem zadziałania, mechanicznym i przyciskiem testującym, czołowym z funkcją blokowania styków, w obudowie IP 40

RMP84-2012-25-5230-WTL

przełącznik **RMP84**, do gniazd wtykowych, dwa zestyki przełączne, materiał styków AgNi, napięcie cewki 230 V AC 50 Hz, ze wskaźnikiem zadziałania, mechanicznym i przyciskiem testującym, czołowym z funkcją blokowania styków oraz wskaźnikiem zadziałania, świetlnym (diodą LED), w obudowie IP 40

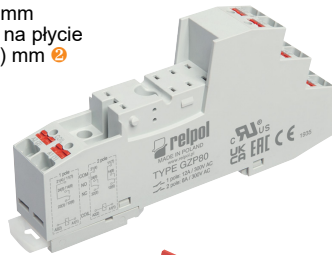
Gniazda i akcesoria

GZP80

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

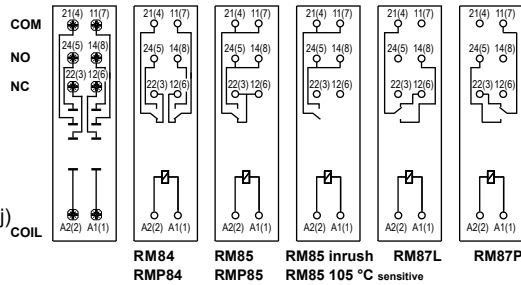
Z zaciskami Push-in (klasa palności V-0)
Maks. przekrój przewodów:
2 x 1,5 mm² (bez tulejki izolowanej)
2 x 1 mm² (z tulejką izolowaną)
Długość odizolowania przewodów: 8...10 mm

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

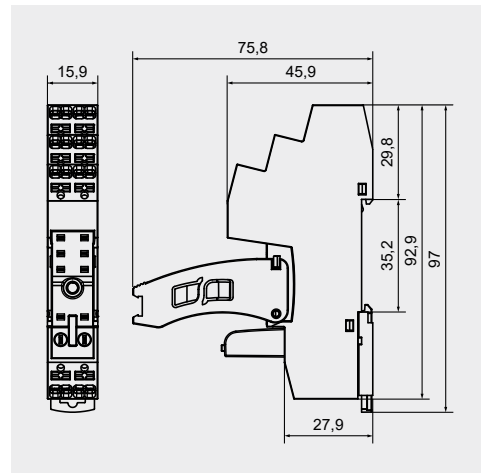


Akcesoria [Ⓛ]

Schematy połączeń [Ⓜ]

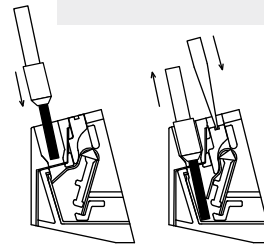


Wymiary



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

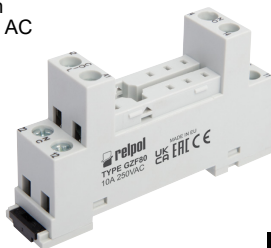
Sposób podłączenia przewodów



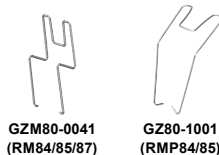
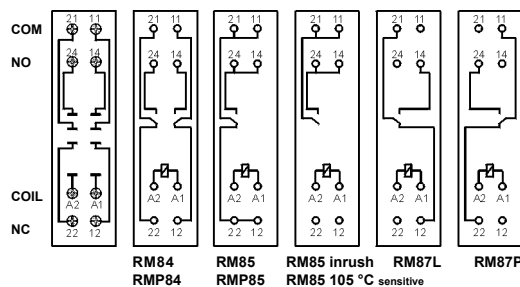
GZF80

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

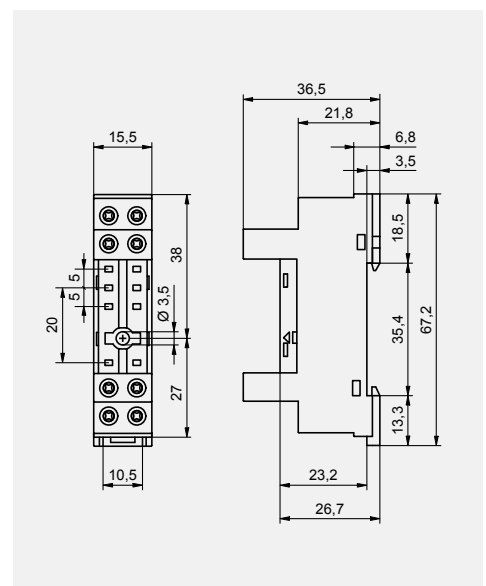


Schematy połączeń [Ⓜ]



Akcesoria

Wymiary



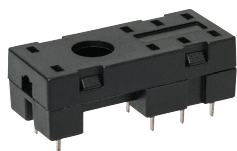
[Ⓛ] Moduły sygnalizacyjne / przeciwprzepięciowe typu M... - patrz str. 7. [Ⓜ] W nawiasie podano wysokość gniazda z obejmą wyrzutnikową. [Ⓜ] Dla RM85..., RMP85: obciążenia powyżej 12 A (GZT80, GZM80, GZP80) lub 10 A (GZS80, GZF80) wymagają zmostkowania zacisków: 11 z 21, 12 z 22, 14 z 24 - patrz www.repol.com.pl

Gniazda i akcesoria

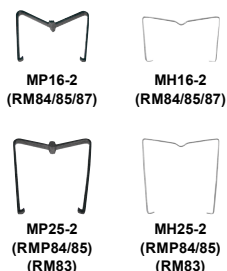
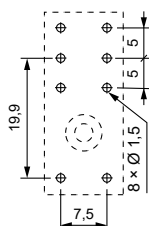
EW50

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

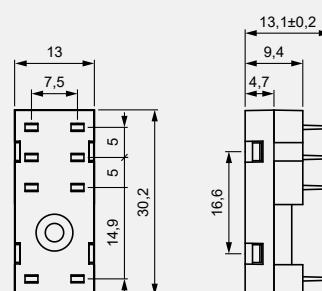


Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



Akcesoria

Wymiary

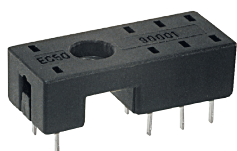


ERC

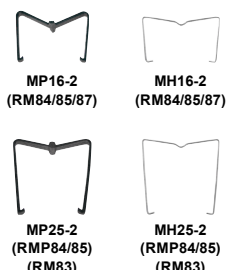
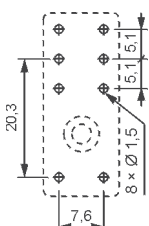
EC 50

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

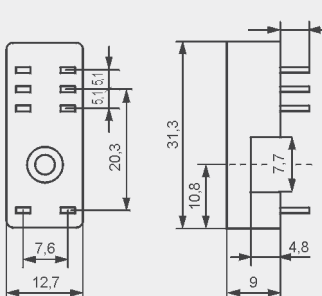


Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



Akcesoria

Wymiary



ERC

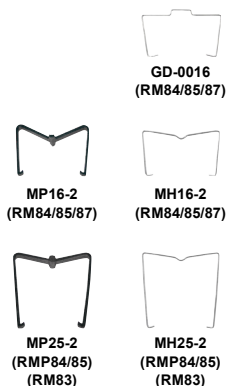
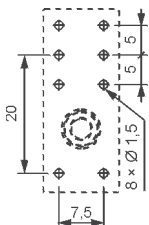
GD50

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

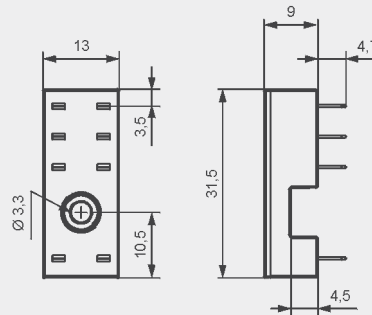


Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



Akcesoria

Wymiary



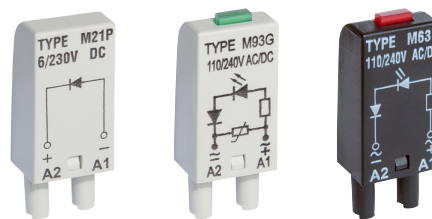
ERC

Moduły sygnalizacyjne/przeciwprzebiegiowe typu M...

Do gniazd typu:

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

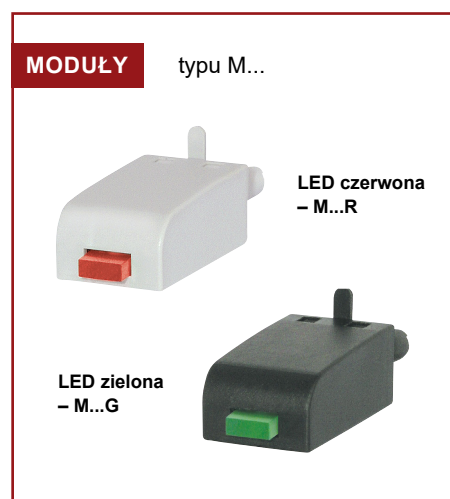
Moduły typu M... są połączone równolegle z cewką przekaźnika.
Polaryzacja P: -A1/+A2. Polaryzacja N: +A1/-A2.



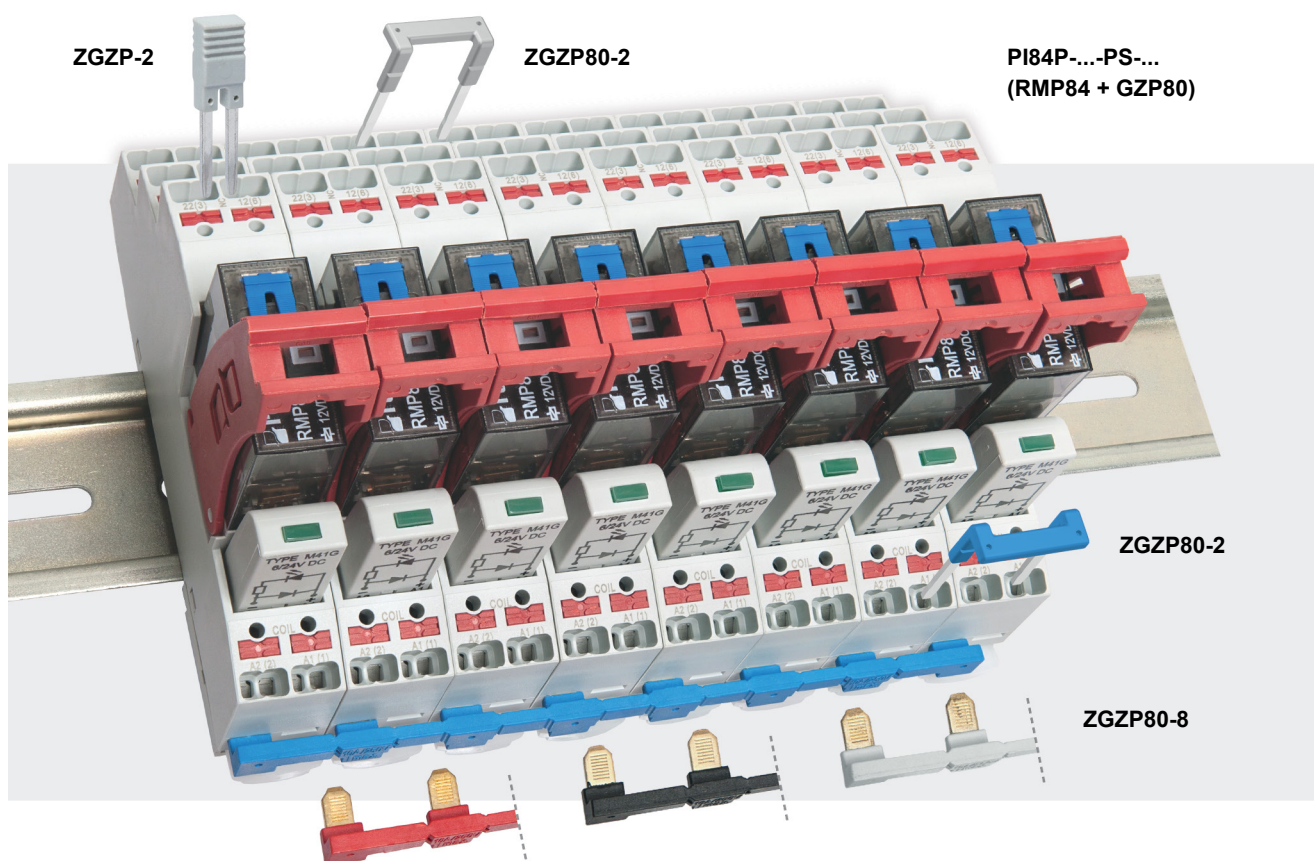
Moduły typu M...	Schemat	Napięcie	Typ modułu ① ②
Moduł D (polaryzacja P) Ogranicza przepięcia na cewkach DC.		6/230 V DC	M21P
Moduł D (polaryzacja N) Ogranicza przepięcia na cewkach DC.		6/230 V DC	M21N
Moduł LD (polaryzacja P) Ogranicza przepięcia na cewkach DC. Sygnalizuje obecność napięcia na cewce.		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

① M...R - LED czerwona, M...G - LED zielona

② Przy zamawianiu modułów należy wskazać ich kolor: szary lub czarny.



Złącza grzebieniowe ZGZP... do gniazd GZP80



■ ZGZP... do:

Gniazda wtykowe	Przełączniki do gniazd wtykowych	Przełączniki interfejsowe ③
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)

③ Przełącznik interfejsowy PI84 (PI85, PI84P, PI85P) oferowany jest jako zestaw: przełącznik elektromagnetyczny RM84 (RM85, RMP84, RMP85) + gniazdo wtykowe GZP80 + moduł sygnalizacyjny / przeciwprzepięciowy typu M... + obejma wyrzutnikowa GZP80-0400. ④ Również wykonania RM87. sensitive

■ Złącza grzebieniowe ZGZP...

- przeznaczone do współpracy z gniazdami wtykowymi przełączników miniaturowych oraz z przełącznikami interfejsowymi PI84, PI85, PI84P, PI85P, które wyposażone są w zaciski Push-in; gniazda i przełączniki 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 przełączników,



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 przełączników,



ZGZP80-2 GY szary



ZGZP80-2 BK czarny



ZGZP80-2 RD czerwony



ZGZP80-2 BE niebieski

- zworka międzytorowa **ZGZP-2** mostkuje sąsiednie torry pojedynczego gniazda **GZP80** (zastosowanie zwerek ZGZP-2 w przełącznikach 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