



# RM85 105 °C sensitive

## przełączniki miniaturowe

### Schemat połączeń (widok od strony wyprowadzeń)

**1Z - zwierny**

Wyprowadzenie	A1(1); A2(2)	21(4); 24(5); 11(7); 14(8)
[mm]	∅ 0,6	0,5 x 0,9

Otwory w płytce drukowanej:  
 • dla przełączników ∅ 1,3 + 0,1 mm  
 • dla gniazd wtykowych ∅ 1,5 + 0,1 mm

**RM85 105 °C sensitive** mają podwójne (zdublowane) wyprowadzenie dla każdego styku. Przy podłączaniu obciążenia zewnętrznego należy wykorzystać obydwie wyprowadzenia tego samego styku.

### Sposób podłączenia obciążenia - gniazda GZ.80

**Uwaga:** obciążenia powyżej 12 A (GZT80, GZM80, GZP80) lub 10 A (GZS80, GZF80) wymagają zmostkowania zacisków: 11 z 21, 14 z 24. Obciążenia do 12 A lub 10 A nie wymagają mostkowania wspólnych zacisków (można jednak takie mostki zakładać).

### Montaż, gniazda i akcesoria do przełączników

Przełączniki **RM85 105 °C sensitive** przeznaczone są do:

- bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych
- gniazd wtykowych.

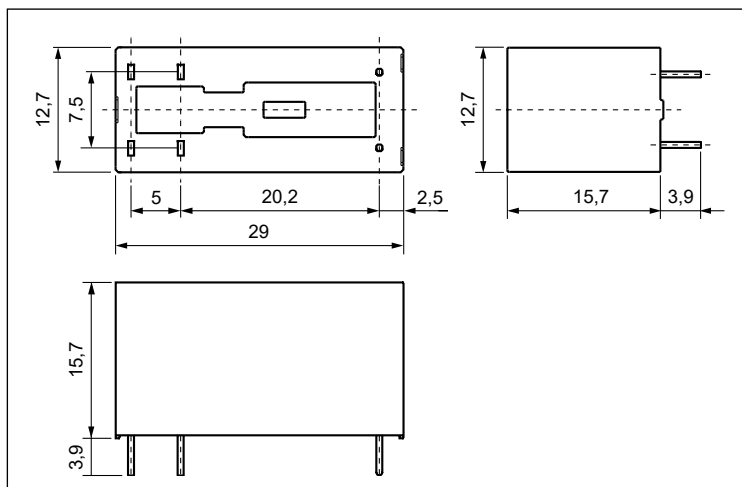
Gniazda do RM85 105 °C sensitive	Akcesoria			Wypożyczenie dodatkowe
	Obejmy wyrzutnikowe	Obejmy sprężynowe	Płytki do opisu	
<b>Gniazda z zaciskami śrubowymi</b> , montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715) lub na płycie (1 wkręt M3)				
GZT80 ②	GZT80-0040, GZP80-0400	GZM80-0041	GZT80-0035	M... ④, ZGGZ80 ⑤
GZM80 ②	GZT80-0040, GZP80-0400	GZM80-0041	GZT80-0035	M... ④, ZGGZ80 ⑤
GZS80 ②	GZS-0040	GZM80-0041	TR	M... ④, ZGGZ80 ⑤
GZF80 ②	–	GZM80-0041	–	–
<b>Gniazda z zaciskami Push-in</b> , montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715) lub na płycie (1 wkręt M3)				
GZP80 ② ③	GZP80-0400, GZT80-0040	GZM80-0041	MP15	M... ④, ZGZP80-8, ZGZP80-2, ZGZP-2 ⑤
<b>Gniazda do obwodów drukowanych</b>				
PW80	–	MH16-2	–	–
EW 50	–	MP16-2 ⑥, MH16-2	–	–
EC 50	–	MP16-2 ⑥, MH16-2	–	–
GD50	–	MP16-2 ⑥, MH16-2, GD-0016	–	–

② Gniazda GZ.80: sposób podłączenia obciążenia - patrz str. 2.    ③ Gniazda GZP80: sposób podłączenia przewodów - patrz str. 6.    ④ Moduły sygnalizacyjne/przeciwwprzebieżowe typu M... - patrz str. 9.    ⑤ Złącza grzebieniowe ZGGZ80, ZGZP... - patrz str. 10-11.    ⑥ Obejmy plastikowe MP16-2.

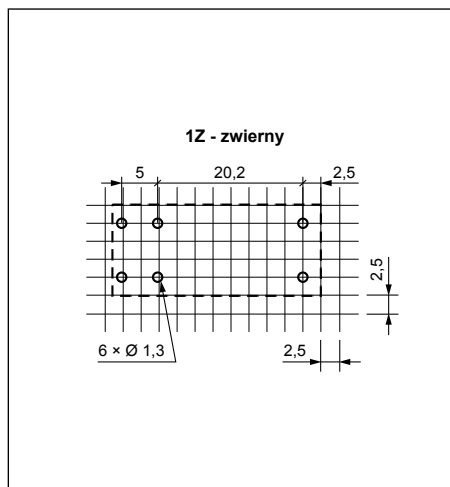
# RM85 105 °C sensitive

## przełączniki miniaturowe

### Wymiary

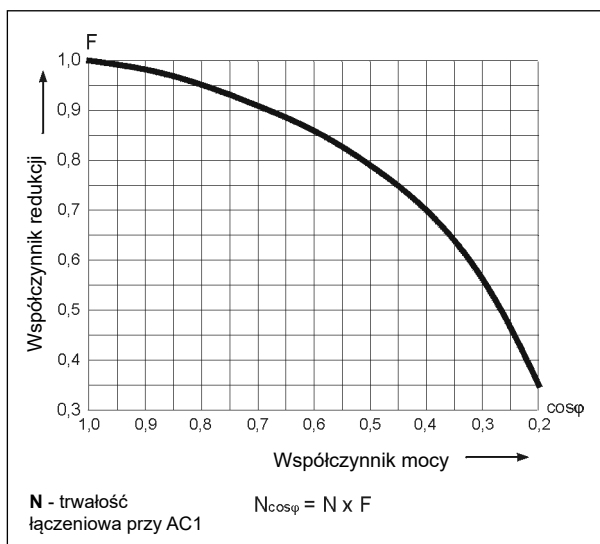


### Rozstaw otworów montażowych (widok od strony lutowania)



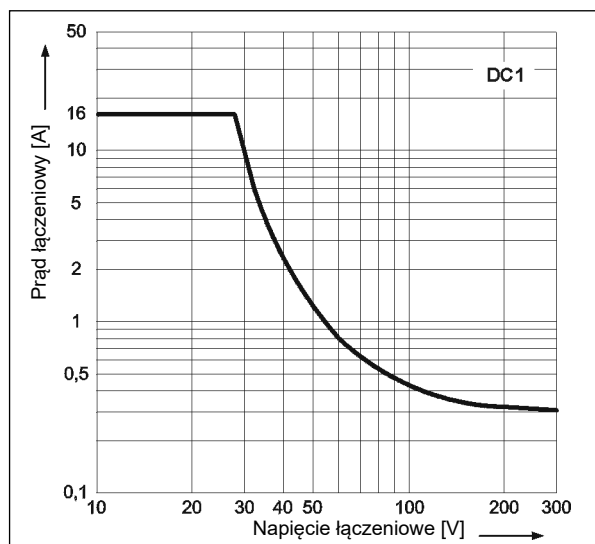
### Współczynnik redukcji trwałości łączeniowej dla indukcyjnych obciążeń prądu przemiennego

Wykres 1



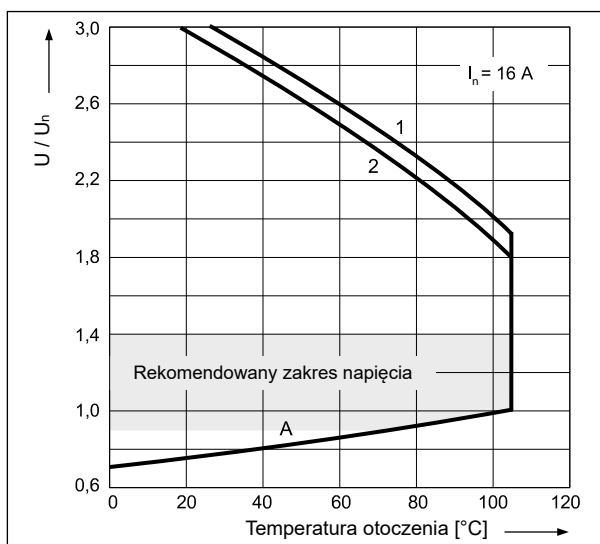
### Maksymalna zdolność łączeniowa dla prądu stałego. Obciążenie rezystancyjne

Wykres 2



### Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki - napięcie stałe

Wykres 3



### Opis do wykresu 3

Zastosowanie napięcia innego niż znamionowe może spowodować zmniejszenie żywotności elektrycznej przełącznika. Wykres 3 przedstawia dopuszczalny zakres napięcia dla przełącznika, wyższe napięcie zasilania może uszkodzić izolację cewki przełącznika.

**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.

**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 nieobciążone
- 2** - zestyki obciążone prądem znamionowym w kategorii AC1

# RM85 105 °C sensitive

## przełączniki miniaturowe

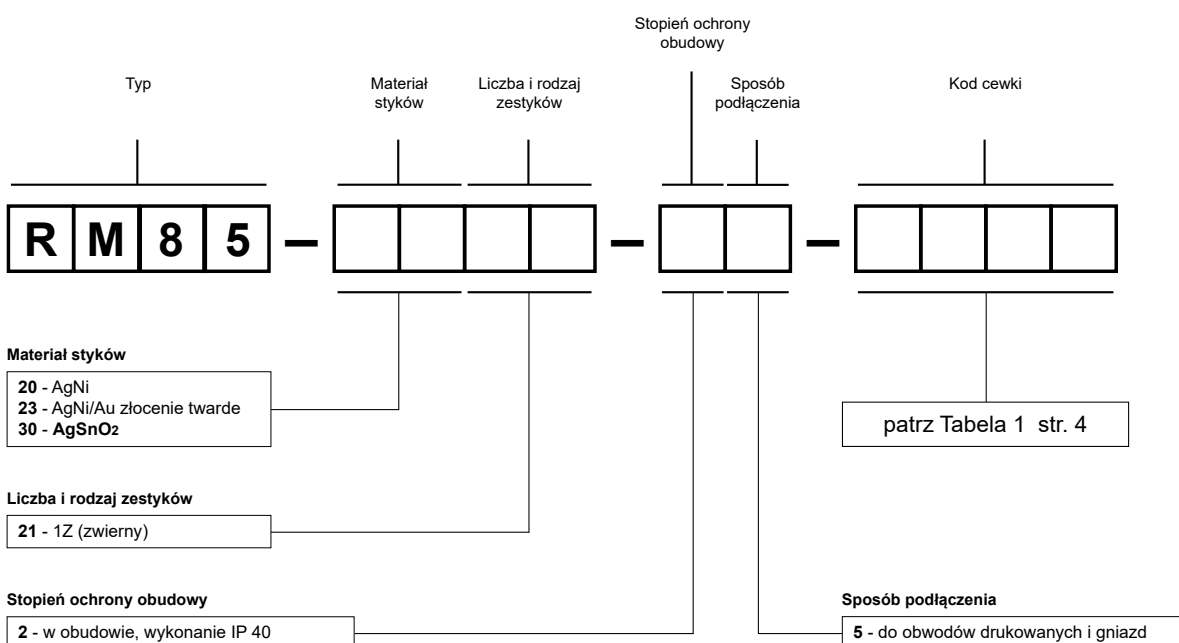
Dane cewki - wykonanie napięciowe, czułe, zasilanie prądem stałym

Tabela 1

Kod cewki	Napięcie znamionowe V DC	Rezystancja cewki przy 20 °C $\Omega$	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania V DC $\text{\textcircled{7}}$	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 20 °C)
S005	5	102	$\pm 10\%$	3,75	15,0
S006	6	144	$\pm 10\%$	4,50	18,0
S009	9	330	$\pm 10\%$	6,75	27,0
S010	10	380	$\pm 10\%$	7,50	30,0
S012	12	580	$\pm 10\%$	9,00	36,0
S018	18	1 300	$\pm 10\%$	13,50	54,0
S024	24	2 300	$\pm 10\%$	18,00	72,0
S048	48	9 340	$\pm 10\%$	36,00	144,0

$\text{\textcircled{7}}$  Parametry cewki podane dla 20 °C i przełącznika bez obciążenia zestyków. Patrz szczegóły na Wykresie 3, tj. dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki - napięcie stałe.

### Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykłady kodowania:

**RM85-3021-25-S012**

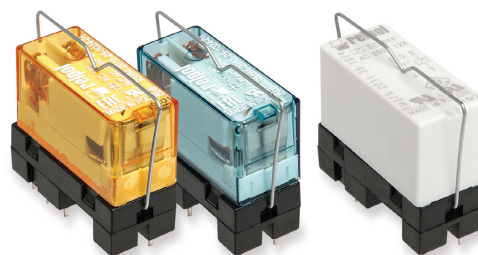
przełącznik **RM85 105 °C sensitive**, do obwodów drukowanych i gniazd, jeden zestyk zwierny, materiał styków AgSnO<sub>2</sub>, napięcie cewki czułej 12 V DC, w obudowie IP 40

**RM85-2321-25-S005**

przełącznik **RM85 105 °C sensitive**, do obwodów drukowanych i gniazd, jeden zestyk zwierny, materiał styków AgNi/Au złocenie twarde, w obudowie IP 40, napięcie cewki czułej 5 V DC

### EW 50, EW 35

Gniazda wtykowe do obwodów drukowanych do RM84, RM85, RM87 - patrz str. 8

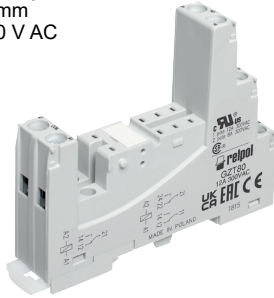


# Gniazda i akcesoria

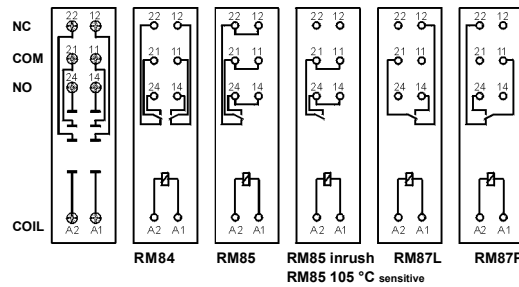
## GZT80

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  
Dwa torry prądowe, raster 5 mm  
12 A, 300 V AC



### Schematy połączeń



GZP80-0400



GZT80-0040



GZT80-0035



Modul typu M...



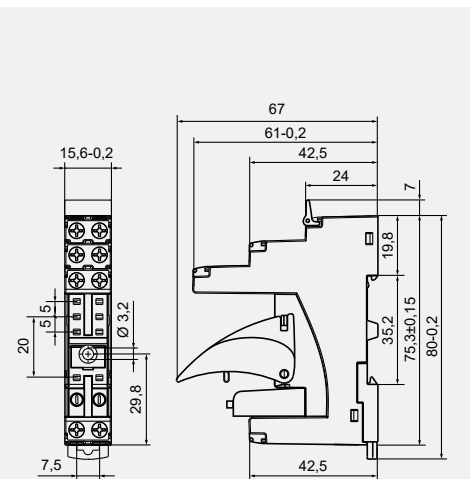
ZGGZ80



GZM80-0041

### Akcesoria

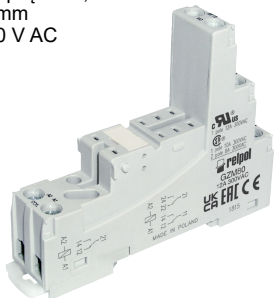
### Wymiary



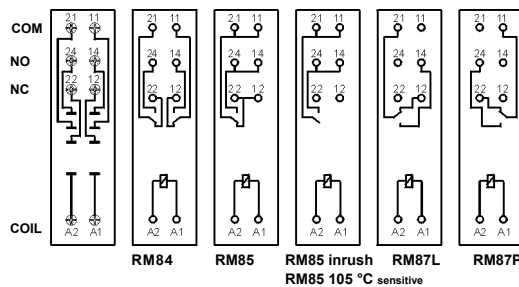
## GZM80

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  
Dwa torry prądowe, raster 5 mm  
12 A, 300 V AC



### Schematy połączeń



GZP80-0400



GZT80-0040



GZT80-0035



Modul typu M...



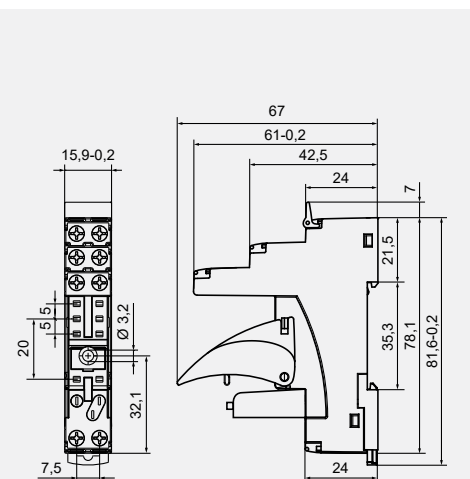
ZGGZ80



GZM80-0041

### Akcesoria

### Wymiary



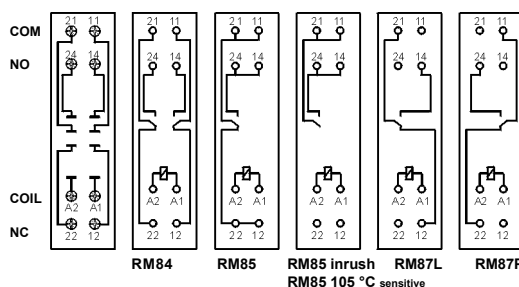
## GZS80

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  
Dwa torry prądowe, raster 5 mm  
10 A, 300 V AC



### Schematy połączeń



GZS-0040



TR



Modul typu M...



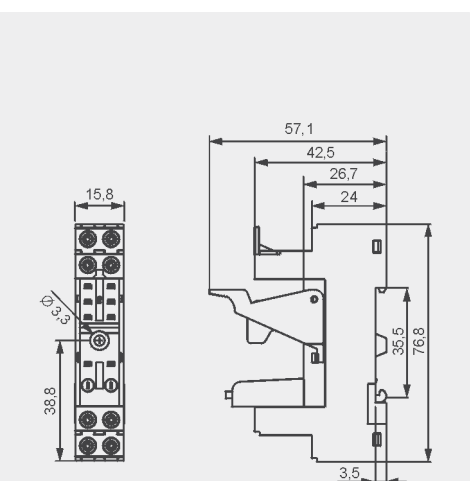
ZGGZ80



GZM80-0041

### Akcesoria

### Wymiary



1 Montaż oraz demontaż akcesoriów w gnieździe - patrz str. 7. Moduły sygnalizacyjne / przeciwprzepięciowe typu M... - patrz str. 9. 2 W nawiasie podano wysokość gniazda z obejmą wyrzutnikową. 3 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](http://www.repol.com.pl)

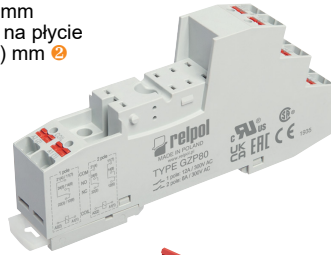
# Gniazda i akcesoria

## GZP80

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

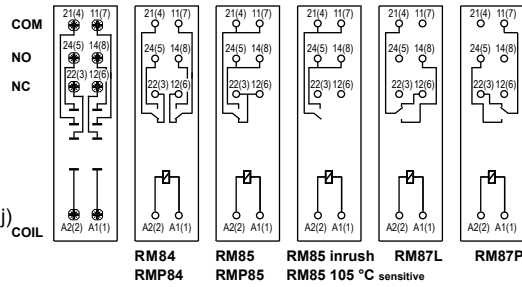
Z zaciskami Push-in (klasa palności V-0)  
Maks. przekrój przewodów:  
2 x 1,5 mm<sup>2</sup> (bez tulejki izolowanej)  
2 x 1 mm<sup>2</sup> (z tulejką izolowaną)  
Długość odizolowania przewodów: 8...10 mm

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

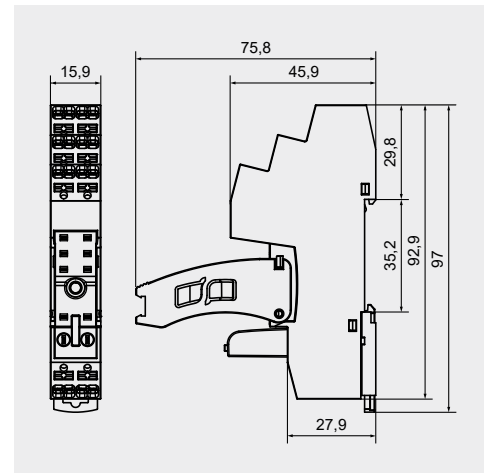


### Akcesoria

### Schematy połączeń

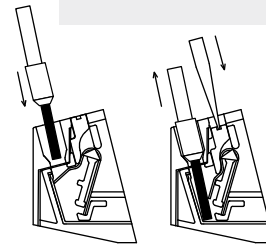


### Wymiary



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

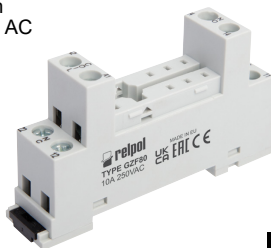
### Sposób podłączenia przewodów



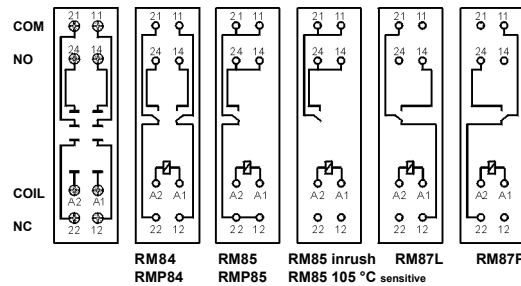
## GZF80

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

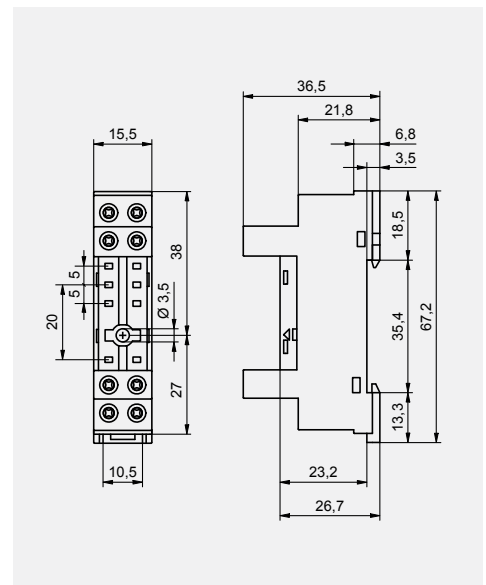
Z zaciskami śrubowymi  
Maksymalny moment dokręcenia zacisku: 0,5 Nm  
Montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 lub na płycie 67,2 x 15,5 x 36,5 mm  
Dwa tory prądowe, raster 5 mm  
10 A, 250 V AC



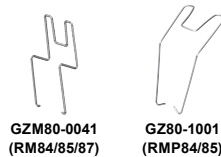
### Schematy połączeń



### Wymiary

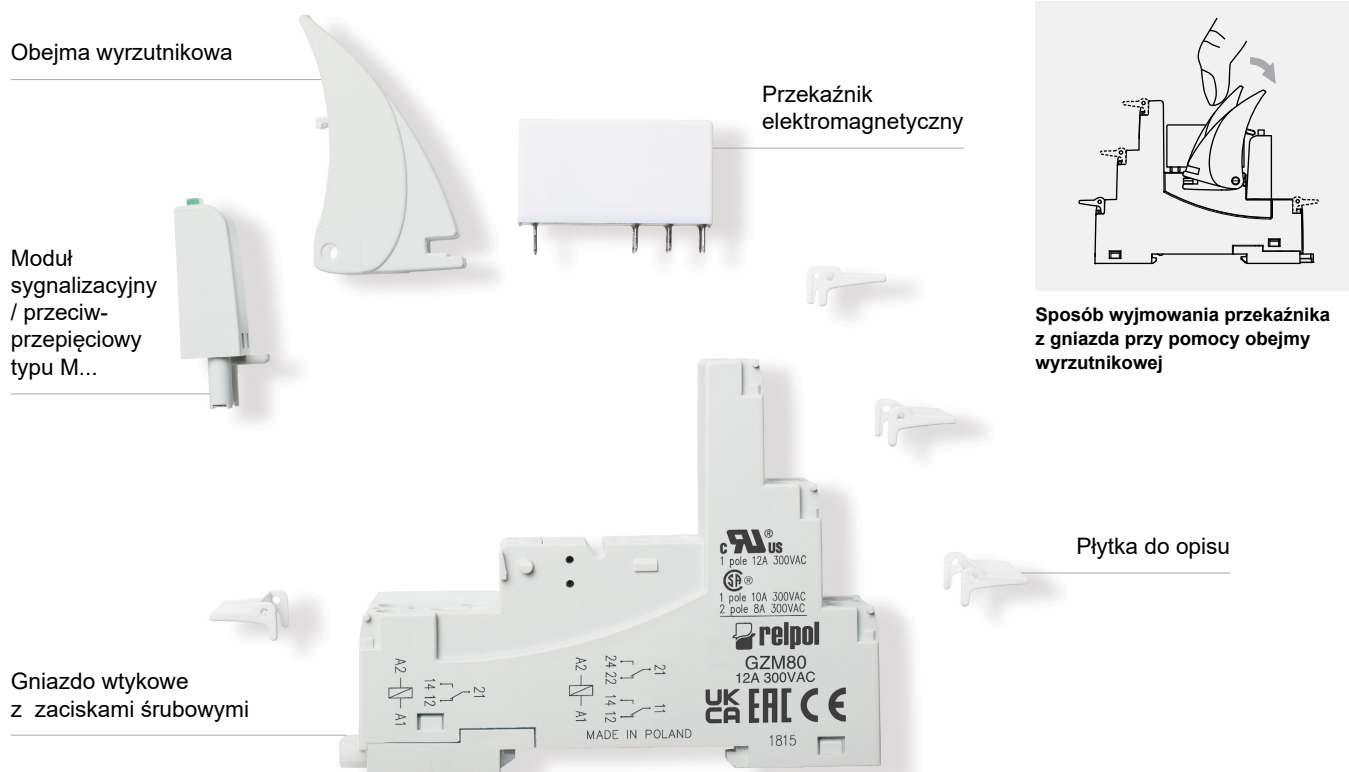


### Akcesoria



1 Montaż oraz demontaż akcesoriów w gnieździe - patrz str. 7. Moduły sygnalizacyjne / przeciwprzepięciowe typu M... - patrz str. 9. 2 W nawiasie podano wysokość gniazda z obejmą wyrzutnikową. 3 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](http://www.repol.com.pl)

### Montaż oraz demontaż przekaźnika i akcesoriów w gnieździe



#### 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.

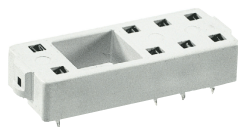


# Gniazda i akcesoria

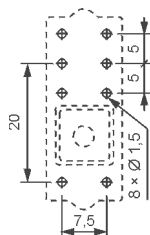
## PW80

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

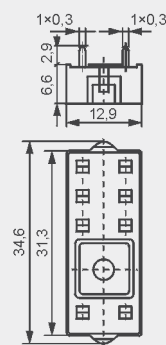


### Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



### Akcesoria

### Wymiary

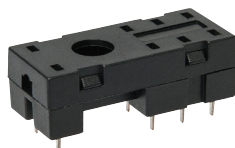


ERC

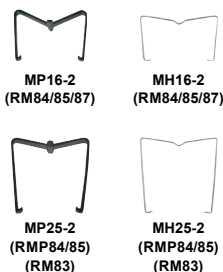
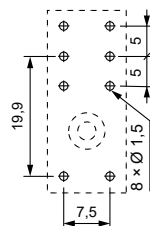
## EW 50

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

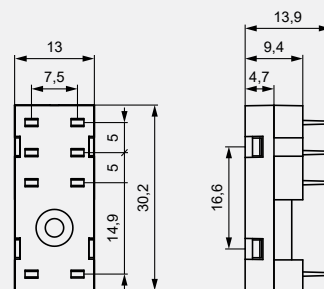


### Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



### Akcesoria

### Wymiary

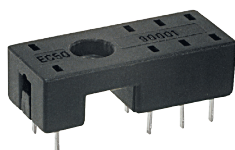


ERC

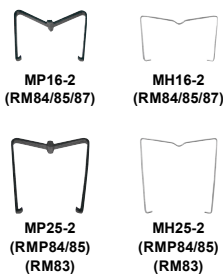
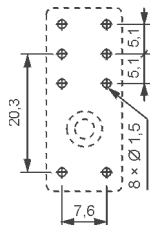
## EC 50

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

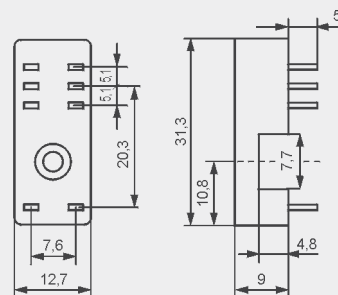


### Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



### Akcesoria

### Wymiary



ERC

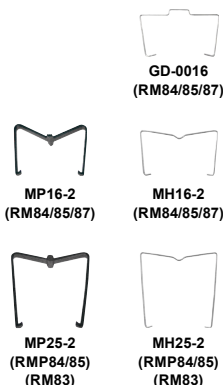
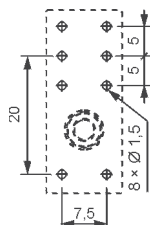
## GD50

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

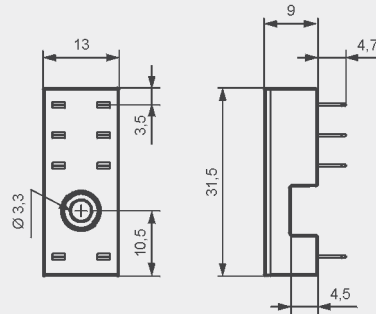


### Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



### Akcesoria

### Wymiary



ERC

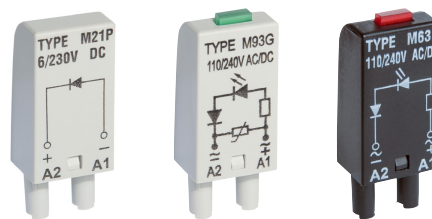


## Moduły sygnalizacyjne/przeciwprzebieciowe typu M...

### Do gniazd typu:

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

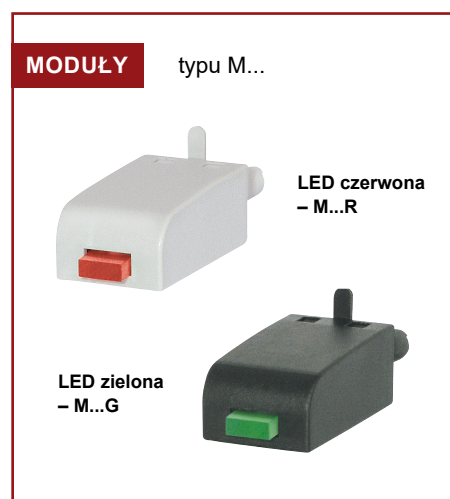
Moduły typu M... są połączone równolegle z cewką przekaźnika.  
Polaryzacja P: -A1/+A2. Polaryzacja N: +A1/-A2.



Moduły typu M...	Schemat	Napięcie	Typ modułu ① ②
<b>Moduł D (polaryzacja P)</b> Ogranicza przepięcia na cewkach DC.		6/230 V DC	M21P
<b>Moduł D (polaryzacja N)</b> Ogranicza przepięcia na cewkach DC.		6/230 V DC	M21N
<b>Moduł LD (polaryzacja P)</b> 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
<b>Moduł LD (polaryzacja N)</b> 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
<b>Moduł RC</b> Zabezpiecza przed zakłóceniem EMC. Ogranicza przepięcia.		6/24 V AC/DC 24/60 V AC/DC 110/240 V AC/DC	M51 M52 M53
<b>Moduł L</b> 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
<b>Moduł LV</b> 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
<b>Moduł V</b> Ogranicza przepięcia na cewkach AC. Bez sygnalizacji.		6/24 V AC 110/130 V AC 220/240 V AC	M71 M72 M73
<b>Moduł R</b> 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 ZGGZ80



PI85-...-MS-...  
(RM85 + GZM80)

ZGGZ80

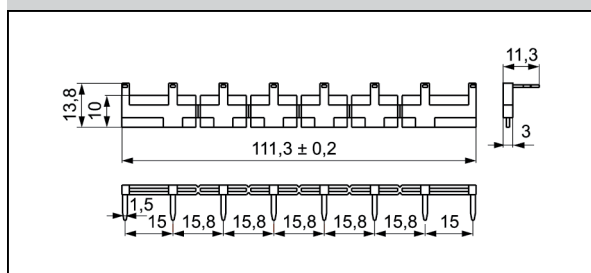
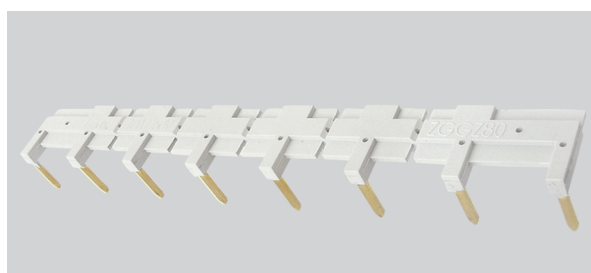
### ZGGZ80 do:

Gniazda wtykowe	Przełączniki do gniazd wtykowych	Przełączniki interfejsowe ③
GZT80	RM84, RM85, RM85 inrush,	PI84-...-TS-... (RM84 + GZT80)
GZM80	RM85 105 °C sensitive,	PI84-...-MS-... (RM84 + GZM80)
GZS80	RM87L ④, RM87P ④,	PI85-...-TS-... (RM85 + GZT80)
GZT92	RM87N ④	(RM85 inrush + GZT80)
GZM92		PI85-...-MS-... (RM85 + GZM80)
GZS92		
ES 32	RM96 1P	

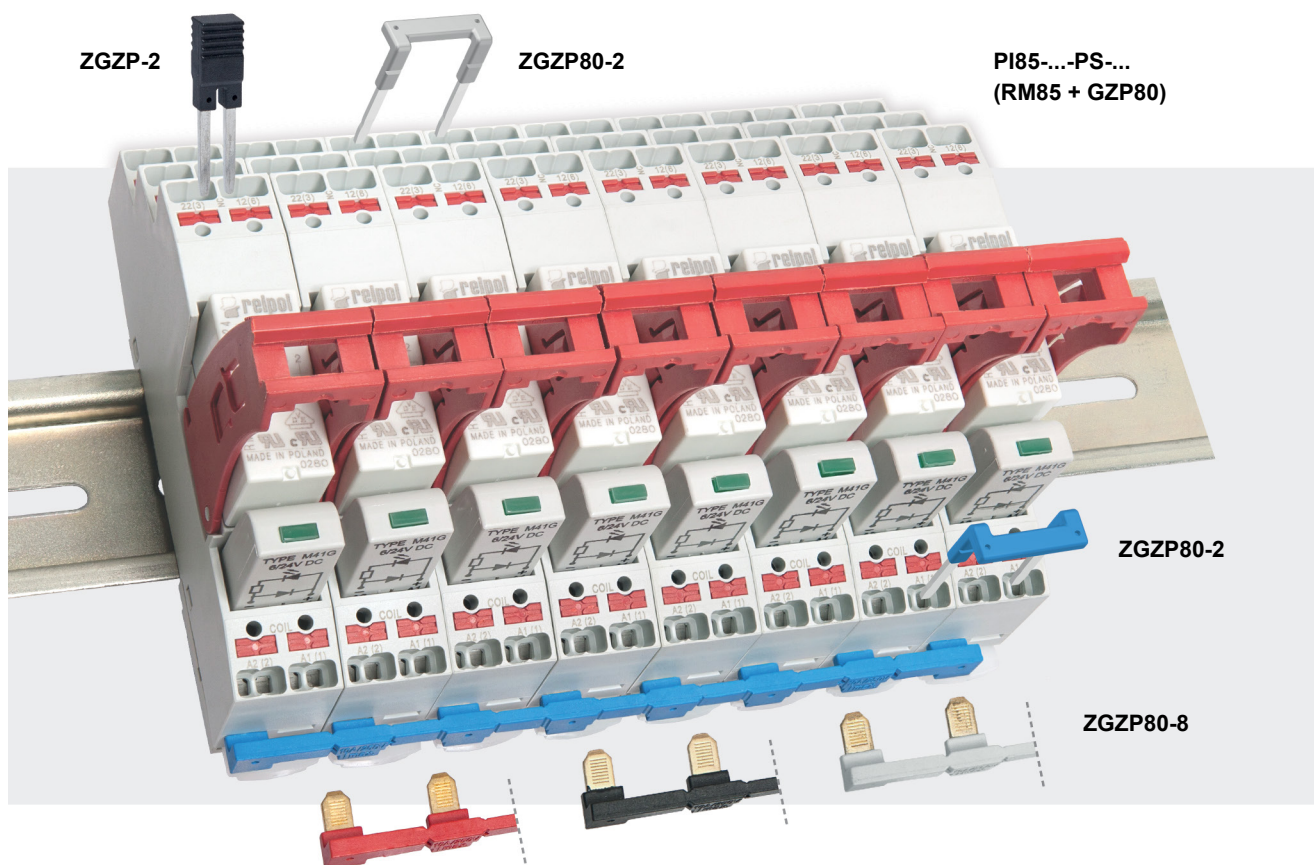
③ Przełącznik interfejsowy PI84 (PI85) oferowany jest jako zestaw: przełącznik elektromagnetyczny RM84 (RM85) + gniazdo wtykowe GZT80 lub GZM80 + moduł sygnalizacyjny / przeciwprzepięciowy typu M... + obejma wyrzutnikowa GZT80-0040 + płytka do opisu GZT80-0035. ④ Również wykonania RM87. sensitive

### Złącze grzebieniowe ZGGZ80

- przeznaczone do współpracy z gniazdami wtykowymi przełączników miniaturowych oraz z przełącznikami interfejsowymi PI84 i PI85, które wyposażone są w zaciski śrubowe; gniazda i przełączniki 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 przełączników,
- kolory złączy: ZGGZ80-1 szary, ZGGZ80-2 czarny.



## Złącza grzebieniowe ZGZP... do gniazd GZP80



### ■ ZGZP... do:

Gniazda wtykowe	Przełączniki do gniazd wtykowych	Przełączniki 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 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