

# RM85 inrush

## przełączniki miniaturowe



**ODPORNOŚĆ  
NA PRĄD  
UDAROWY  
80 A (20 ms)**

- Przełączniki dostosowane do pracy ciągłej\*
- CTI 250 • Izolacja wzmocniona
- Do obwodów drukowanych i gniazd wtykowych
- Cewki DC, klasa izolacji F: 155 °C
- Aplikacje: do sterowania pracą silników, różnego rodzaju oświetlenia, zaworów elektromagnetycznych, do wielu innych aplikacji
- Zgodne z normą PN-EN 60335-1
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,

### Dane styków

|                                                     |                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Liczba i rodzaj zestyków                            | 1Z                                                                                                                                              |
| Materiał styków                                     | AgSnO <sub>2</sub>                                                                                                                              |
| Znamionowe / maks. napięcie zestyków AC             | 250 V / 400 V                                                                                                                                   |
| Minimalne napięcie zestyków                         | 10 V                                                                                                                                            |
| Znamionowy prąd (moc) obciążenia w kategorii        | AC1 16 A / 250 V AC<br>AC15 3 A / 120 V 1,5 A / 240 V (B300)<br>DC1 16 A / 24 V DC (patrz Wykres 2)<br>DC13 0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V (R300) |
| Obciążenie silnikowe wg UL 508 AC3 wg IEC 60947-4-1 | 1 HP 240 V AC, 8 FLA, silnik jednofazowy ①<br>0,75 kW 240 V AC, silnik jednofazowy                                                              |
| Minimalny prąd zestyków                             | 10 mA                                                                                                                                           |
| Maksymalny prąd udarowy                             | <b>80 A 20 ms</b>                                                                                                                               |
| Obciążalność prądowa trwała zestyku                 | 16 A                                                                                                                                            |
| Maksymalna moc łączeniowa w kategorii AC1           | 4 000 VA                                                                                                                                        |
| Minimalna moc łączeniowa                            | 1 W                                                                                                                                             |
| Rezystancja zestyków                                | ≤ 100 mΩ                                                                                                                                        |
| Maksymalna częstotaść łączeń                        | • przy obciążeniu znam. w kat. AC1 600 cykli/h<br>• bez obciążenia 72 000 cykli/h                                                               |

### Dane cewki

|                                   |                                                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Napięcie znamionowe DC            | 3, 5, 6, 9, <b>12</b> , 18, <b>24</b> , 36, 48, 60, 110 V |
| Napięcie odpadowe                 | DC: ≥ 0,1 U <sub>n</sub>                                  |
| Roboczy zakres napięcia zasilania | patrz Tabela 1 i Wykres 3                                 |
| Znamionowy pobór mocy DC          | 0,4 ... 0,48 W                                            |

### Dane izolacji wg PN-EN 60664-1

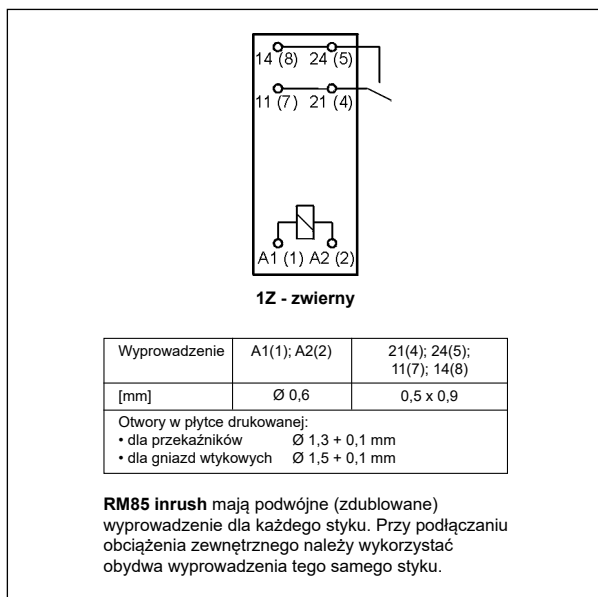
|                                    |                                                                  |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Znamionowe napięcie izolacji       | 400 V AC                                                         |
| 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                                                       |
| • przerwy zestykowej               | 1 000 V AC                                                       |
|                                    | typ izolacji: wzmocniona<br>rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne |
| Odległość pomiędzy cewką a stykami | • w powietrzu ≥ 10 mm<br>• po izolacji ≥ 10 mm                   |

### Pozostałe dane

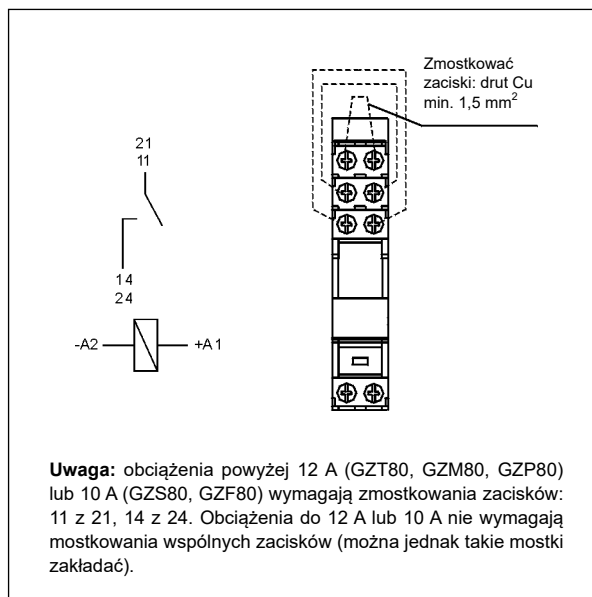
|                                                          |                                                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)             | 8 ms / 3 ms                                        |
| Trwałość łączeniowa (liczba łączeń)                      |                                                    |
| • w kategorii AC1 600 cykli/h                            | > 10 <sup>5</sup> 16 A, 250 V AC                   |
| • w zależności od cosφ                                   | patrz Wykres 1                                     |
| • w kategorii DC1 600 cykli/h                            | > 10 <sup>5</sup> 16 A, 24 V DC                    |
| • w kategorii AC3, I = 3,5 A                             | > 2,5 x 10 <sup>5</sup>                            |
| • przy obciążeniu żarówkami                              | > 0,9 x 10 <sup>5</sup> 1000 W                     |
| Trwałość mechaniczna (cykle)                             | > 3 x 10 <sup>7</sup>                              |
| Wymiary (a x b x h)                                      | 29 x 12,7 x 15,7 mm                                |
| Masa                                                     | 14 g                                               |
| Temperatura otoczenia (bez kondensacji i/lub oblodzenia) | • składowania -40...+85 °C<br>• pracy -40...+85 °C |
| Stopień ochrony obudowy                                  | IP 40 wg PN-EN 60529                               |
| Ochrona przed oddziaływaniem środowiska                  | RTII wg PN-EN 61810-7                              |
| Odporność na udary                                       | 30 g                                               |
| Odporność na wibracje                                    | 10 g 10...150 Hz                                   |
| Temperatura kąpieli lutowniczej                          | maks. 270 °C                                       |
| Czas lutowania                                           | maks. 5 s                                          |

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonan przełączników. \*Przełączniki dostosowane do pracy ciągłej przy zachowaniu parametrów deklarowanych w karcie katalogowej. ① Dla silników jednofazowych 110-120 V AC - nie używać silników o FLA wyższym niż podano dla 240 V AC.

### Schemat połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



### Sposób podłączenia obciążenia - gniazda GZ.80



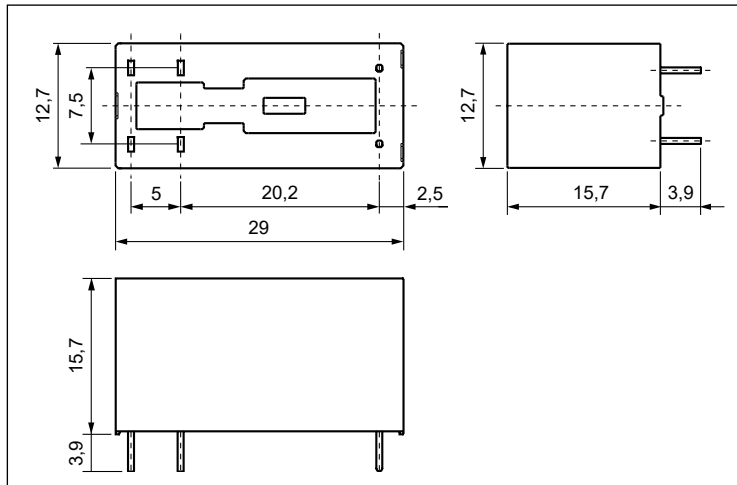
### Montaż, gniazda i akcesoria do przełączników

Przełączniki **RM85 inrush** przeznaczone są do: • bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych • gniazd wtykowych.

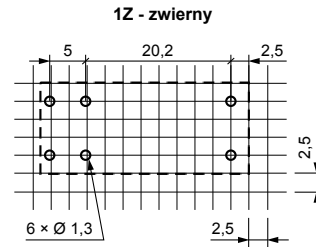
| Gniazda<br>do RM85 inrush                                                                         | Akcesoria                 |                              |                    | Wypożażenie<br>dodatkowe                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|
|                                                                                                   | Obejmy<br>wyrzutnikowe    | Obejmy<br>sprężynowe         | Płytki<br>do opisu |                                         |
| Gniazda z zaciskami śrubowymi, montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715) lub na płycie (1 wkręt M3) |                           |                              |                    |                                         |
| GZT80 ②                                                                                           | GZT80-0040,<br>GZP80-0400 | GZM80-0041                   | GZT80-0035         | M... ④, ZGGZ80 ⑤                        |
| GZM80 ②                                                                                           | GZT80-0040,<br>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                   | –                  | –                                       |
| Gniazda z zaciskami Push-in, montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715) lub na płycie (1 wkręt M3)   |                           |                              |                    |                                         |
| GZP80 ② ③                                                                                         | GZP80-0400,<br>GZT80-0040 | GZM80-0041                   | MP15               | M... ④, ZGZP80-8,<br>ZGZP80-2, ZGZP-2 ⑥ |
| Gniazda do obwodów drukowanych                                                                    |                           |                              |                    |                                         |
| PW80                                                                                              | –                         | MH16-2                       | –                  | –                                       |
| EW50                                                                                              | –                         | MP16-2 ③, MH16-2             | –                  | –                                       |
| EC 50                                                                                             | –                         | MP16-2 ③, MH16-2             | –                  | –                                       |
| GD50                                                                                              | –                         | MP16-2 ③,<br>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/przeciwprzepięciowe typu M... - patrz str. 9. ⑤ Złącza grzebieniowe ZGGZ80, ZGZP... - patrz str. 10-11. ⑥ Obejmy plastikowe MP16-2.

## Wymiary

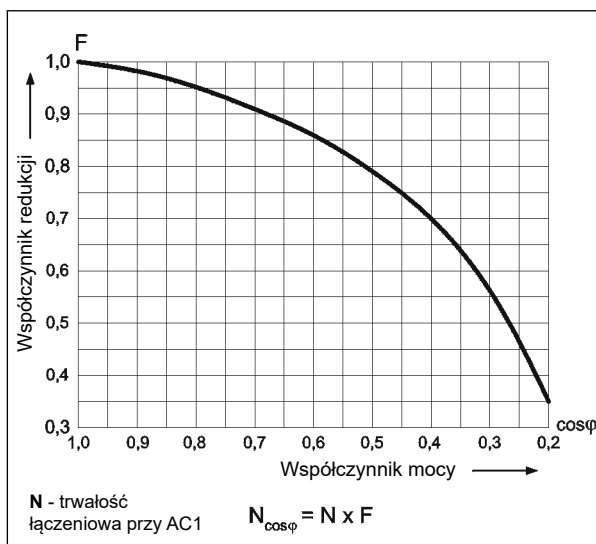


## Rozstaw otworów montażowych (widok od strony lutowania)



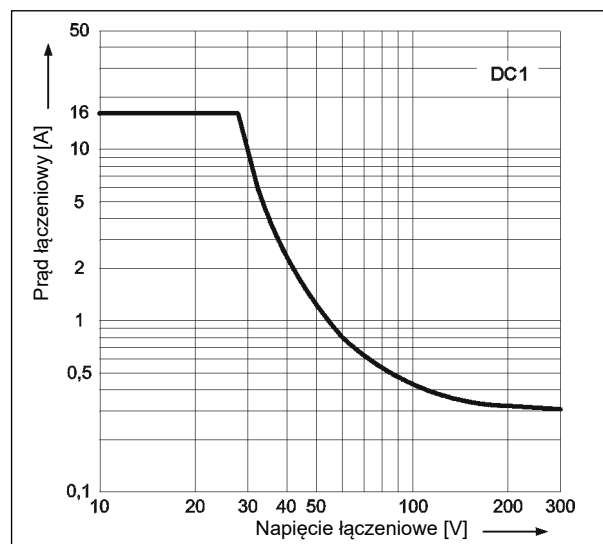
## Współczynnik redukcji trwałości łączeniowej dla indukcyjnych obciążeń prądu przemiennego

Wykres 1



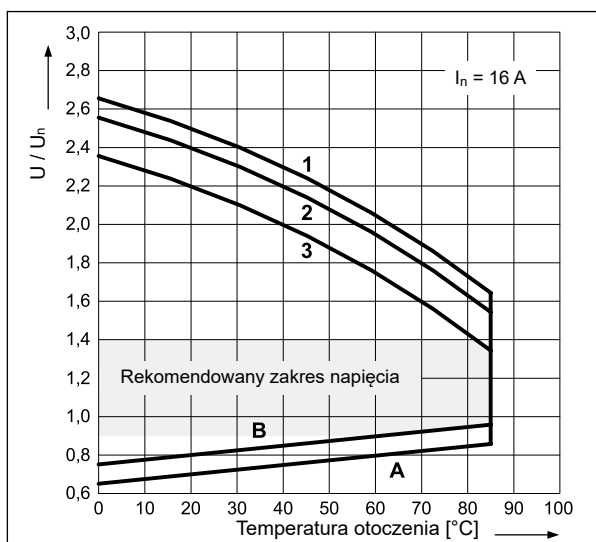
## Maksymalna zdolność łączeniowa dla prądu stałego. Obciążenie rezystancyjne

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.

**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

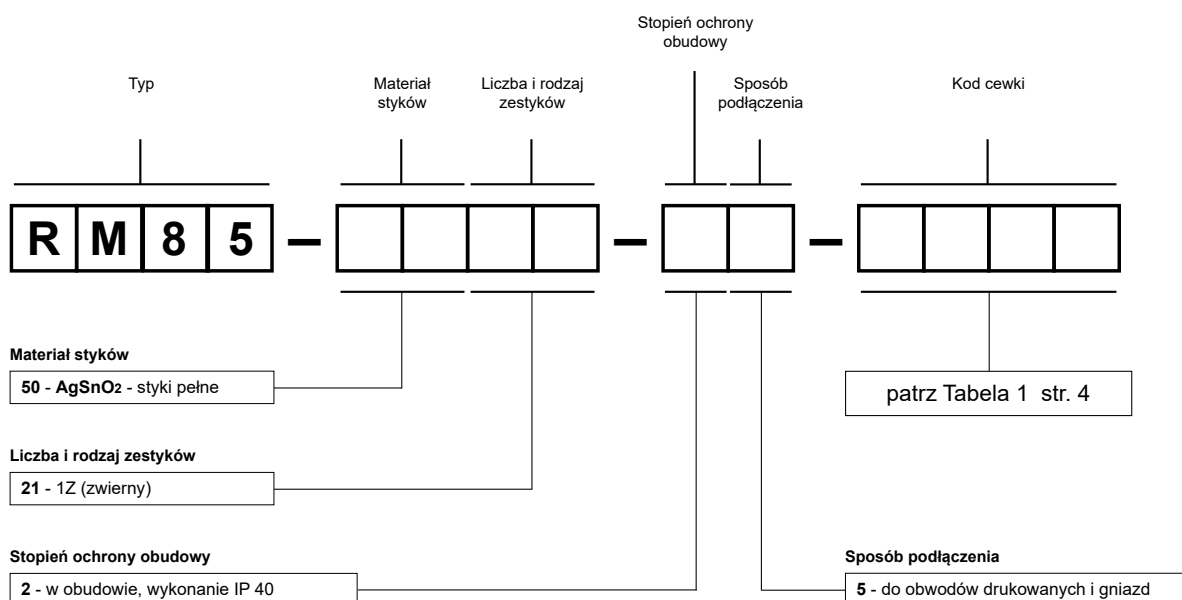
Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem stałym

Tabela 1

| Kod cewki   | Napięcie znamionowe V DC | Rezystancja cewki przy 20 °C $\Omega$ | Tolerancja rezystancji | Roboczy zakres napięcia zasilania V DC ⑦ |                    |
|-------------|--------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------------------------|--------------------|
|             |                          |                                       |                        | 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               |
| <b>1012</b> | <b>12</b>                | <b>360</b>                            | <b>± 10%</b>           | <b>8,4</b>                               | <b>30,6</b>        |
| 1018        | 18                       | 710                                   | ± 10%                  | 12,6                                     | 45,9               |
| <b>1024</b> | <b>24</b>                | <b>1 440</b>                          | <b>± 10%</b>           | <b>16,8</b>                              | <b>61,2</b>        |
| 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 przełączników. 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



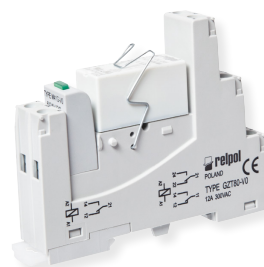
Przykład kodowania:

**RM85-5021-25-1012**

przełącznik **RM85 inrush**, do obwodów drukowanych i gniazd, jeden zestyk zwierny, materiał styków AgSnO<sub>2</sub> - styki pełne, napięcie cewki 12 V DC, w obudowie IP 40

### PI84T, PI85T

Przełączniki dla kolejnictwa - interfejsowe, zestyki 1P, 2P

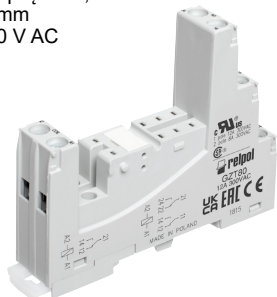


27.01.2023

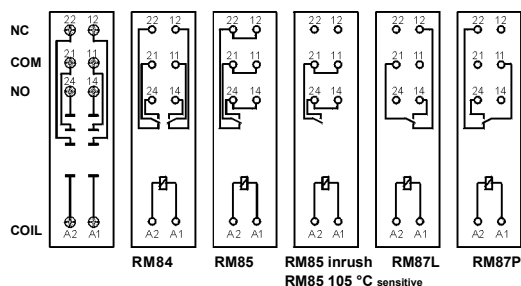
## GZT80

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 ②  
Dwa toru prądowe,  
raster 5 mm  
12 A, 300 V AC



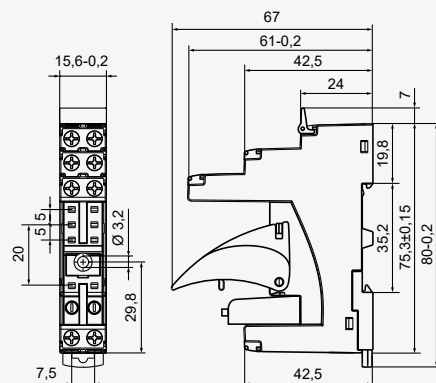
### Schematy połączeń ③



### Akcesoria ①

ZGGZ80 GZM80-0041

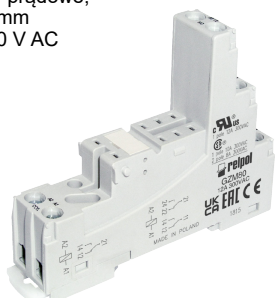
### Wymiary



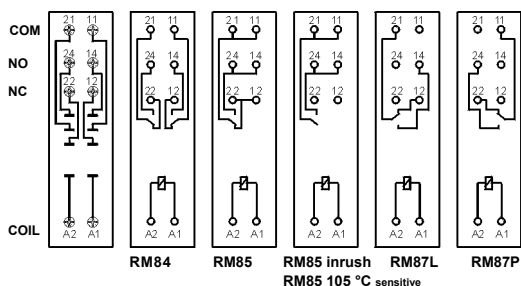
## GZM80

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 ②  
Dwa toru prądowe,  
raster 5 mm  
12 A, 300 V AC



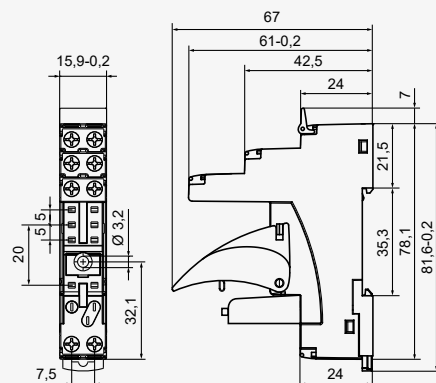
### Schematy połączeń ③



### Akcesoria ①

ZGGZ80 GZM80-0041

### Wymiary



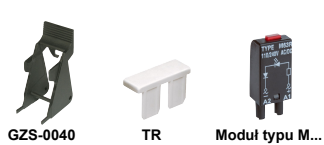
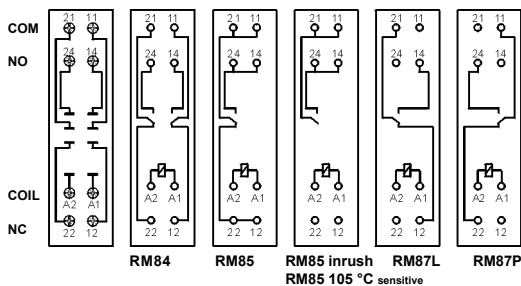
## GZS80

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 ②  
Dwa toru prądowe,  
raster 5 mm  
10 A, 300 V AC



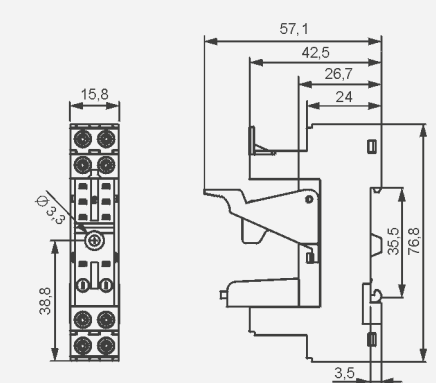
### Schematy połączeń ③



### Akcesoria ①

ZGGZ80 GZM80-0041

### 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)

## 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

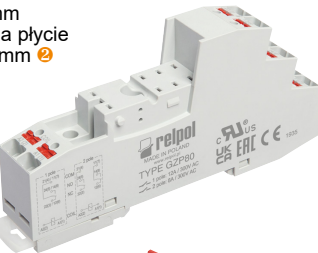
raster 5 mm

Jeden tor prądowy

12 A, 300 V AC

Dwa tory prądowe

8 A, 300 V AC



Moduł typu M...



ZGZP80-8



MP15

ZGZP80-2

ZGZP-2

GZP80-0400

(RM84/85/87)

GZT80-0040

(RM84/85/87)

GZM80-0041

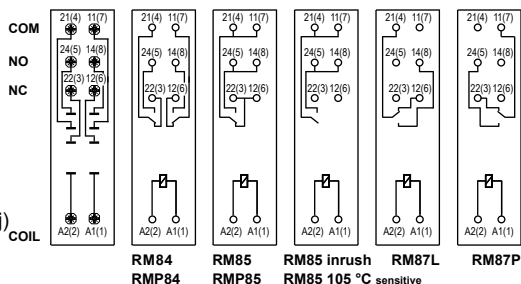
(RM84/85/87)

GZ80-1001

(RMP84/85)

### Akcesoria

### Schematy połączeń



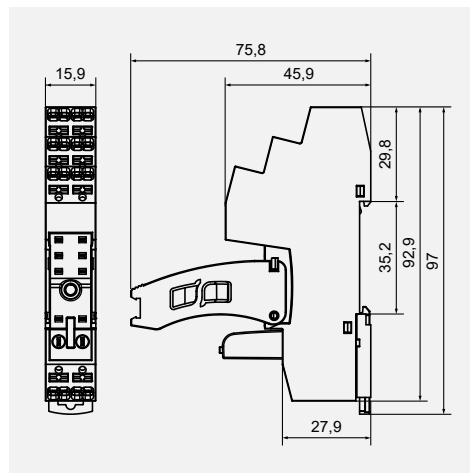
RM84  
RMP84

RM85  
RMP85

RM85 inrush  
RM85 105 °C sensitive

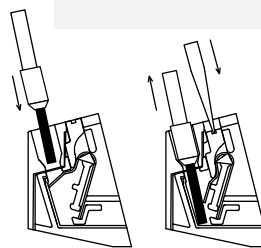
RM87L  
RM87P

### 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

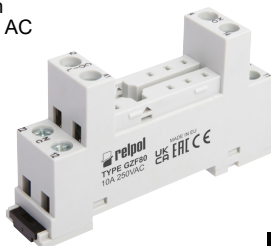
lub na płycie

67,2 x 15,5 x 36,5 mm

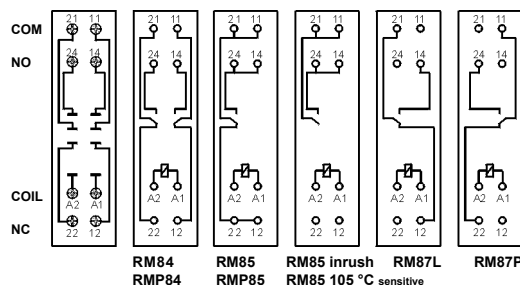
Dwa tory prądowe,

raster 5 mm

10 A, 250 V AC



### Schematy połączeń



RM84  
RMP84

RM85  
RMP85

RM85 inrush  
RM85 105 °C sensitive

RM87L  
RM87P

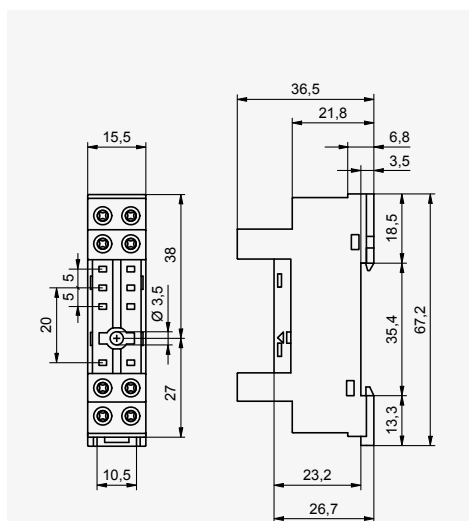


GZM80-0041  
(RM84/85/87)

GZ80-1001  
(RMP84/85)

### Akcesoria

### Wymiary



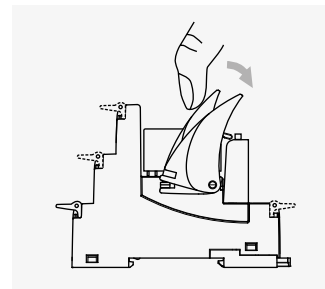
1 Montaż oraz demontaż akcesoriów w gnieździe - patrz str. 7. Moduły sygnalizacyjne / przeciwprzepięciowe typu M... - patrz str. 9. 2 W nawiasie podano wysokość gniazda z obejmą wyrzutnikową. 3 Dla RM85..., RMP85: obciążenia powyżej 12 A (GZT80, GZM80, GZP80) lub 10 A (GZS80, GZF80) wymagają zmostkowania zacisków: 11 z 21, 12 z 22, 14 z 24 - patrz [www.repol.com.pl](http://www.repol.com.pl)

### Montaż oraz demontaż przełącznika i akcesoriów w gnieździe

Obejma wyrzutnikowa

Moduł sygnalizacyjny / przeciw-przepięciowy typu M...

Przełącznik elektromagnetyczny



Sposób wyjmowania przełącznika z gniazda przy pomocy obejmy wyrzutnikowej

Gniazdo wtykowe z zaciskami śrubowymi

Płytko do opisu

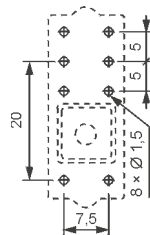
## PW80

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

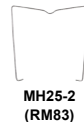
Do obwodów drukowanych  
34,6 x 12,9 x 6,6 mm  
Dwa torry prądowe,  
raster 5 mm  
12 A, 250 V AC



### Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



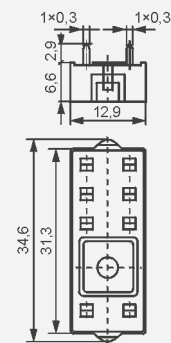
MH16-2  
(RM84/85/87)



### Akcesoria

### Wymiary

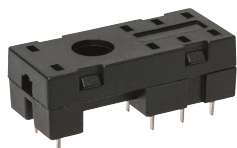
ERC



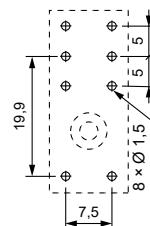
## EW50

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 torry prądowe,  
raster 5 mm  
10 A, 250 V AC



### Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



MP16-2  
(RM84/85/87)

MH16-2  
(RM84/85/87)

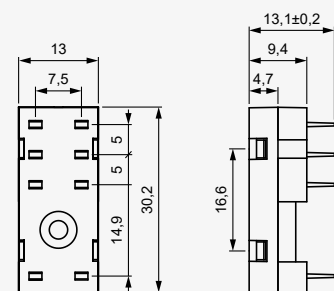
MP25-2  
(RMP84/85)  
(RM83)

MH25-2  
(RMP84/85)  
(RM83)

### Akcesoria

### Wymiary

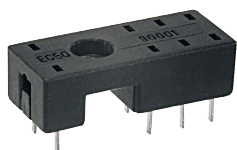
ERC



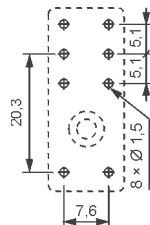
## EC 50

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 torry prądowe,  
raster 5 mm  
12 A, 250 V AC



### Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



MP16-2  
(RM84/85/87)

MH16-2  
(RM84/85/87)

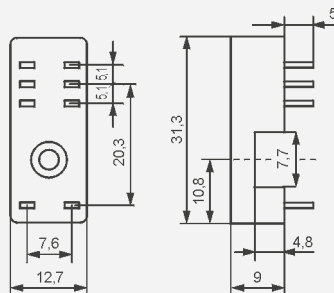
MP25-2  
(RMP84/85)  
(RM83)

MH25-2  
(RMP84/85)  
(RM83)

### Akcesoria

### Wymiary

ERC



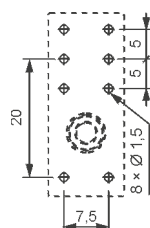
## GD50

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 torry prądowe,  
raster 5 mm  
8 A, 300 V AC



### Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



MP16-2  
(RM84/85/87)

GD-0016  
(RM84/85/87)

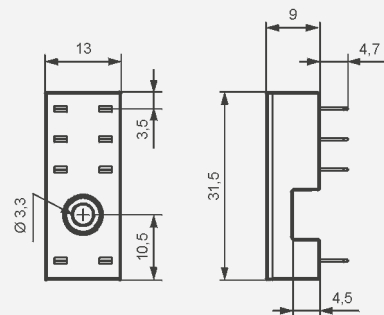
MP25-2  
(RMP84/85)  
(RM83)

MH25-2  
(RMP84/85)  
(RM83)

### Akcesoria

### Wymiary

ERC



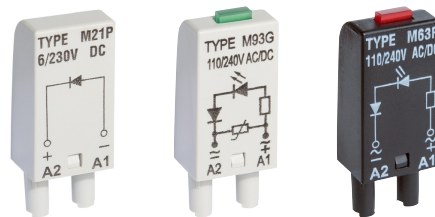
## Moduły sygnalizacyjne/przeciwprzepięciowe typu M...

### 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.

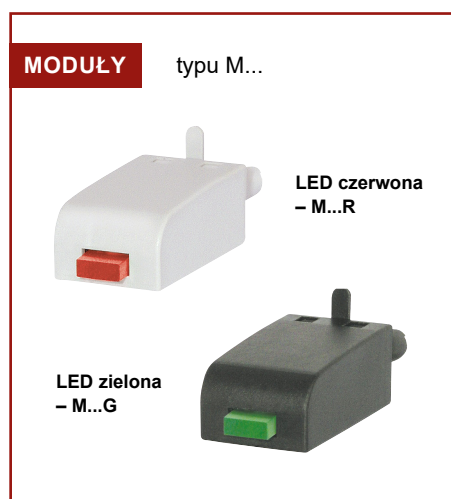
Polaryzacja P: -A1/+A2. Polaryzacja N: +A1/-A2.



| Moduły typu M...                                                                                                                                 | Schemat | Napięcie                                         | Typ modułu ① ②                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Moduł D (polaryzacja P)</b><br>Ogranicza przepięcia na cewkach DC.                                                                            |         | 6/230 V DC                                       | M21P                                   |
| <b>Moduł D (polaryzacja N)</b><br>Ogranicza przepięcia na cewkach DC.                                                                            |         | 6/230 V DC                                       | M21N                                   |
| <b>Moduł LD (polaryzacja P)</b><br>Ogranicza przepięcia na cewkach DC.<br>Sygnalizuje obecność napięcia na cewce.                                |         | 6/24 V DC<br>24/60 V DC<br>110/230 V DC          | M31R, M31G<br>M32R, M32G<br>M33R, M33G |
| <b>Moduł LD (polaryzacja N)</b><br>Ogranicza przepięcia na cewkach DC.<br>Sygnalizuje obecność napięcia na cewce.                                |         | 6/24 V DC<br>24/60 V DC<br>110/230 V DC          | M41R, M41G<br>M42R, M42G<br>M43R, M43G |
| <b>Moduł RC</b><br>Zabezpiecza przed zakłóceniem EMC.<br>Ogranicza przepięcia.                                                                   |         | 6/24 V AC/DC<br>24/60 V AC/DC<br>110/240 V AC/DC | M51<br>M52<br>M53                      |
| <b>Moduł L</b><br>Sygnalizuje obecność napięcia na cewce.                                                                                        |         | 6/24 V AC/DC<br>24/60 V AC/DC<br>110/240 V AC/DC | M61R, M61G<br>M62R, M62G<br>M63R, M63G |
| <b>Moduł LV</b><br>Ogranicza przepięcia na cewkach AC i DC.<br>Sygnalizuje obecność napięcia na cewce.                                           |         | 6/24 V AC/DC<br>24/60 V AC/DC<br>110/240 V AC/DC | M91R, M91G<br>M92R, M92G<br>M93R, M93G |
| <b>Moduł V</b><br>Ogranicza przepięcia na cewkach AC.<br>Bez sygnalizacji.                                                                       |         | 6/24 V AC<br>110/130 V AC<br>220/240 V AC        | M71<br>M72<br>M73                      |
| <b>Moduł R</b><br>Ogranicza szkodliwe napięcia na cewkach AC<br>indukowane w długich liniach,<br>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.



### 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 dotkliwą stratę materialną lub zagrażać zdrowiu i życiu ludzi lub zwierząt, należy konstruować urządzenia lub systemy tak, aby wyposażone były w podwójny system bezpieczeństwa, gwarantujący niezawodną pracę.

## Złącza grzebieniowe ZGGZ80



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

ZGGZ80

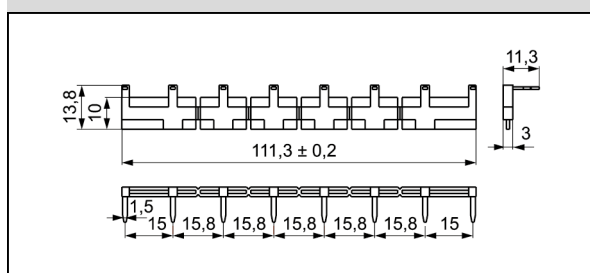
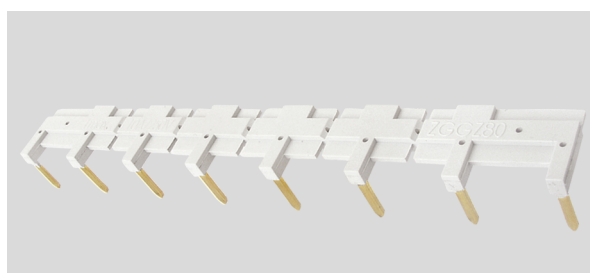
### ■ ZGGZ80 do:

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

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 + płytko do opisu GZT80-0035. ④ Również wykonania RM87. sensitive

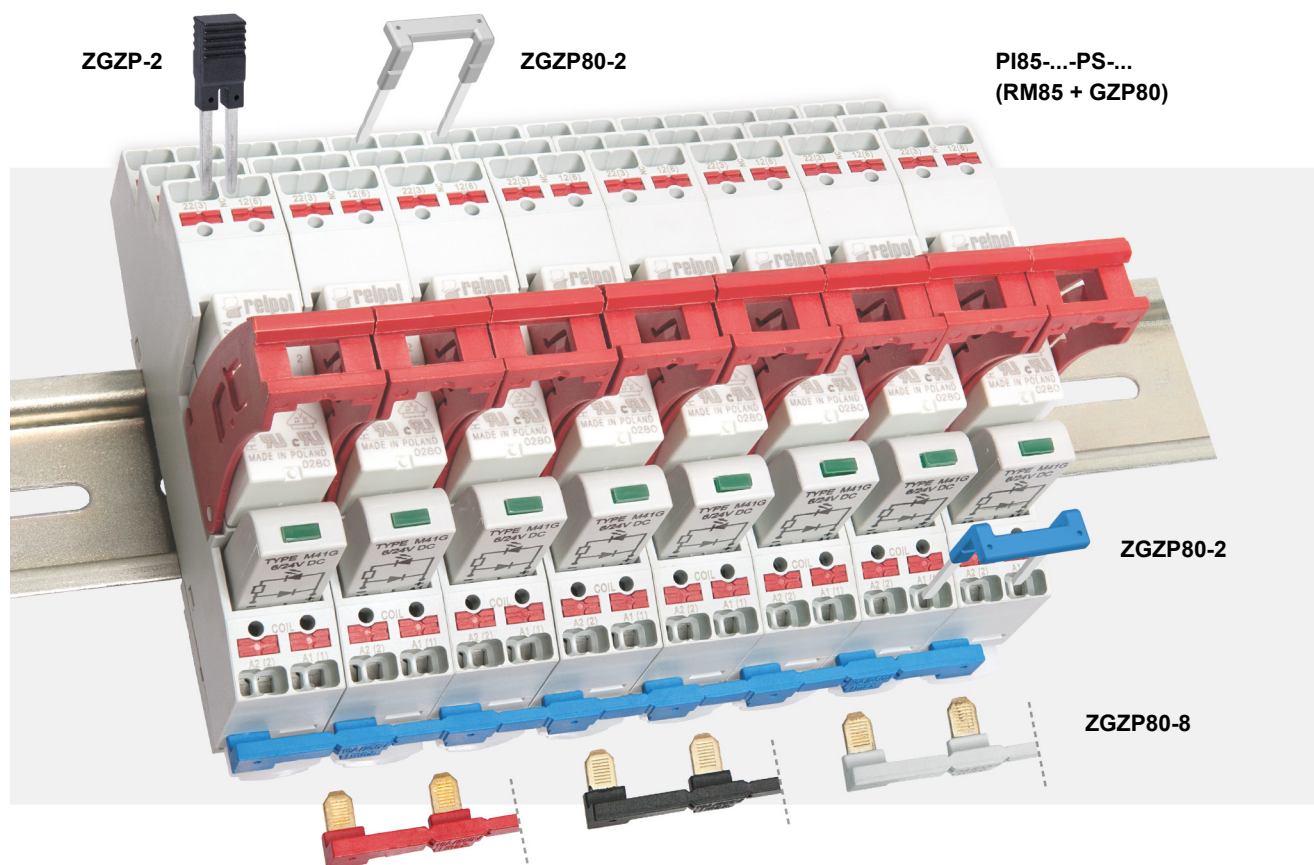
### ■ Złącze grzebieniowe ZGGZ80

- 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, zgodnie 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.



27.01.2023

## 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)<br>PI85-...-PS-... (RM85 + GZP80)<br>PI84P-...-PS-... (RMP84 + GZP80)<br>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