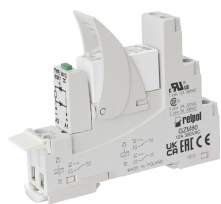


PI85 z gniazdem GZM80 przełączniki interfejsowe

RM85 + GZM80



- Przełącznik interfejsowy **PI85 z gniazdem GZM80**, dostosowany do pracy ciągłej*, składa się z: przełącznik elektromagnetyczny **RM85**, szare gniazdo wtykowe **GZM80**, moduł sygnalizacyjny / przeciwprzepięciowy typu **M...**, obejma wyrzutnikowa **GZT80-0040** (plastikowa), biała płytka do opisu **GZT80-0035** • Montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 lub na płycie (przy pomocy 1 wkręta M3) • Przystosowane do współpracy ze złączem grzebieniowym typu **ZGGZ80**
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy: uznania RM85, RoHS, **CE ENEC**

Dane styków

Liczba i rodzaj zestyków	1P
Materiał styków	AgNi , AgNi/Au złączenie twarde, AgSnO ₂
Znamionowe / maks. napięcie zestyków AC	250 V / 300 V
Minimalne napięcie zestyków	5 V AgNi, 5 V AgNi/Au złączenie twarde, 10 V AgSnO ₂
Znamionowy prąd (moc) obciążenia w kategorii AC1	16 A / 250 V AC ❶
AC15	3 A / 120 V 1,5 A / 240 V (B300)
DC1	16 A / 24 V DC (patrz Wykres 3)
DC13	0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V (R300)
Obciążenie silnikowe wg UL 508 AC3 wg IEC 60947-4-1	1/2 HP 240 V AC, 4,9 FLA, silnik jednofazowy ❷ 0,5 kW 240 V AC, silnik jednofazowy
Minimalny prąd zestyków	5 mA AgNi, 2 mA AgNi/Au złączenie twarde, 10 mA AgSnO ₂
Maksymalny prąd załączania	30 A
Obciążalność prądowa trwała zestyku	16 A
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii AC1	4 000 VA
Minimalna moc łączeniowa	0,3 W AgNi, 0,05 W AgNi/Au złączenie twarde, 1 W AgSnO ₂
Rezystancja zestyków	≤ 100 mΩ
Maksymalna częstotaść łączeń • przy obciążeniu znam. w kat. AC1 • bez obciążenia	600 cykli/h 72 000 cykli/h

Dane cewki

Napięcie znamionowe 50/60 Hz AC DC	12, 24 , 120, 230 , 240 V 12, 24 , 48, 60, 110 V
Napięcie odpadowe	AC: ≥ 0,15 U _n DC: ≥ 0,1 U _n
Roboczy zakres napięcia zasilania	patrz Tabele 1, 2 i Wykresy 4, 5
Znamionowy pobór mocy AC DC	0,75 VA 0,4 ... 0,48 W

Dane izolacji wg PN-EN 60664-1

Znamionowe napięcie izolacji	300 V AC
Znamionowe napięcie udarowe	4 000 V 1,2 / 50 μs
Kategoria przepięciowa	III
Stopień zanieczyszczenia izolacji	3
Napięcie • pomiędzy cewką a stykami • przerwy zestykowej	5 000 V AC typ izolacji: wzmocniona 1 000 V AC rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne
Odległość pomiędzy cewką a stykami • w powietrzu • po izolacji	≥ 10 mm ≥ 10 mm

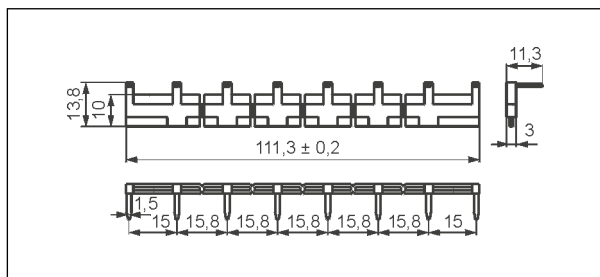
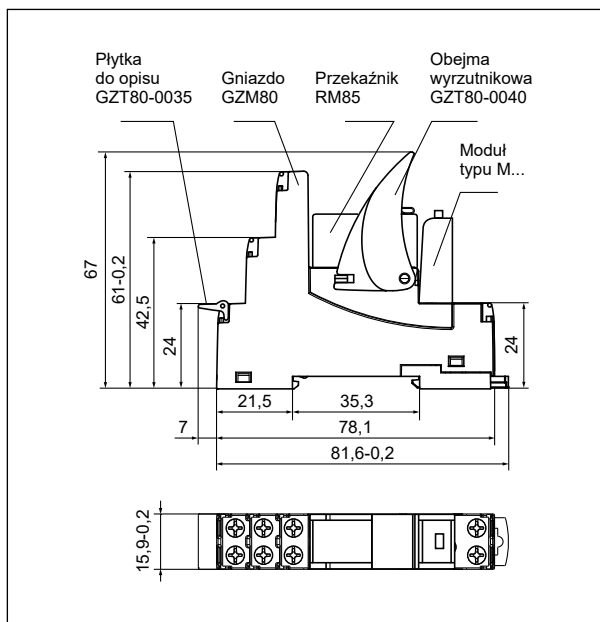
Pozostałe dane

Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)	7 ms / 3 ms
Trwałość łączeniowa • w kategorii AC1 • w zależności od cosφ • w kategorii DC L/R=40 ms	> 0,7 x 10 ⁵ 16 A, 250 V AC patrz Wykres 2 > 10 ⁵ 0,15 A, 220 V DC
Trwałość mechaniczna (cykle)	> 3 x 10 ⁷
Wymiary (a x b x h)	81,6 x 15,9 x 67 mm
Masa	60 g
Temperatura otoczenia • składowania • pracy (bez kondensacji i/lub oblodzenia)	-40...+85 °C cewka AC: -40...+70 °C cewka DC: -40...+85 °C
Stopień ochrony obudowy	IP 20 wg PN-EN 60529
Ochrona przed oddziaływaniem środowiska	RM85: RTII GZM80: RT0 wg PN-EN 61810-7
Odporność na udary	30 g
Odporność na wibracje	10 g 10...150 Hz

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonania przełączników. *Przełączniki dostosowane do pracy ciągłej przy zachowaniu parametrów deklarowanych w karcie katalogowej. ❶ Obciążenia powyżej 12 A wymagają zmostkowania zacisków śrubowych: 11 z 21, 12 z 22, 14 z 24 - patrz str. 2. ❷ Dla silników jednofazowych 110-120 V AC - nie używać silników o FLA wyższym niż podano dla 240 V AC.

PI85 z gniazdem GZM80 przełączniki interfejsowe

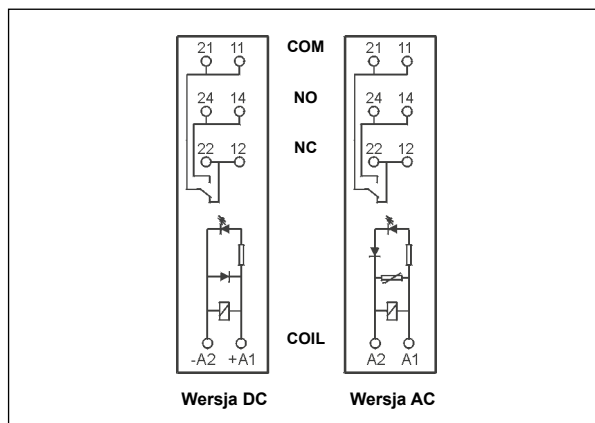
Wymiary



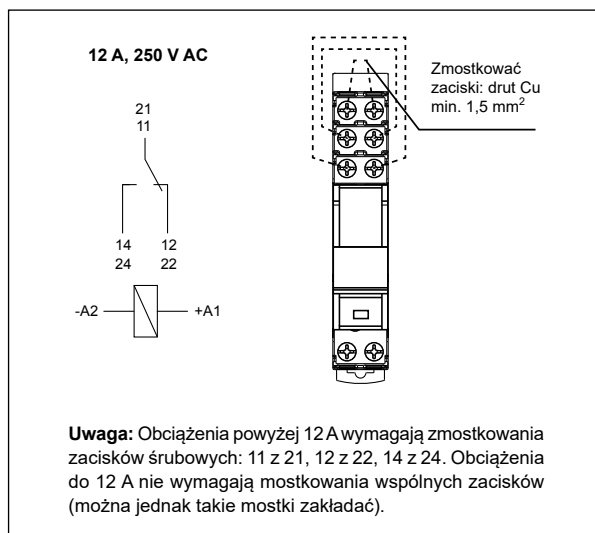
Złącze grzebieniowe typu **ZGGZ80**

Schematy połączeń

(widok od strony zacisków śrubowych)

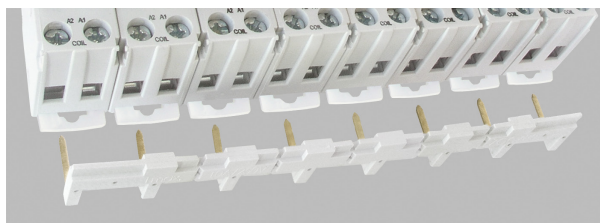


Sposób podłączenia obciążenia - gniazdo GZM80



Montaż

Przełączniki **PI85 z gniazdem GZM80** przeznaczone są do bezpośredniego montażu na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 lub na płycie (przy pomocy 1 wkręta M3). **Połączenia:** maks. przekrój przewodów (linka): 2 x 2,5 mm² (2 x 14 AWG), długość odizolowania przewodów: 6,5 mm, maks. moment dokręcenia zacisku: 0,7 Nm. Gniazda wtykowe **GZM80** przystosowane są do współpracy ze złączem grzebieniowym typu **ZGGZ80**. Złącze **ZGGZ80** mostkuje wspólne sygnały wejść, maks. dopuszczalny prąd wynosi 10 A / 250 V AC, możliwość połączenia 8 gniazd. Kolory złącz: **ZGGZ80-1** szary, **ZGGZ80-2** czarny (patrz str. 5).



ZGGZ80

Złącze grzebieniowe ZGGZ80:

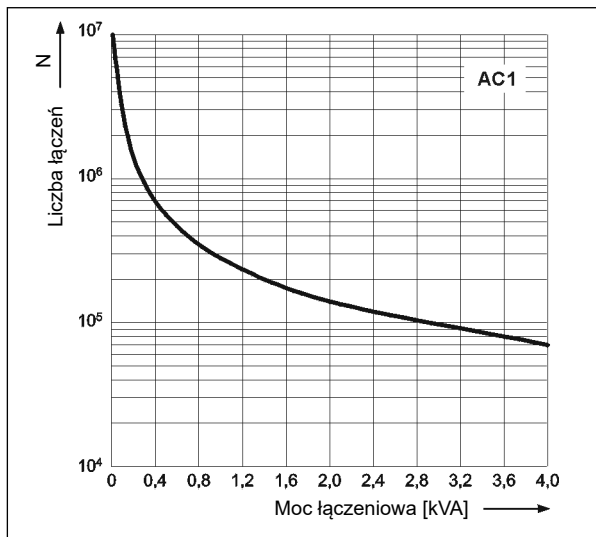
mostkowanie wspólnych sygnałów wejść.

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.

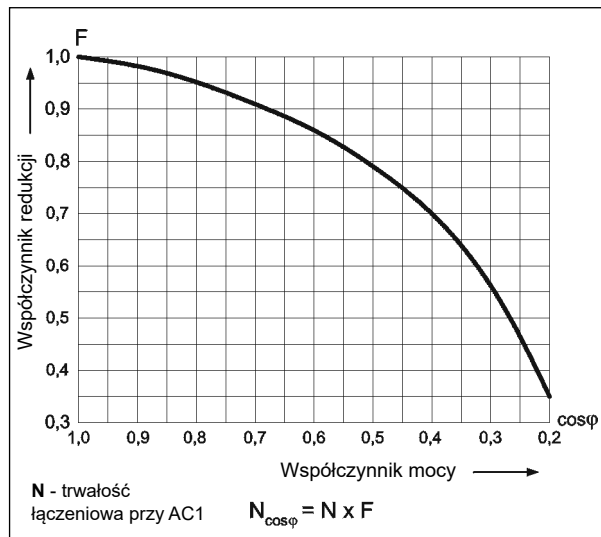
**Trwałość łączeniowa
w funkcji mocy obciążenia.
Częstość łączeń: 600 cykli/h**

Wykres 1



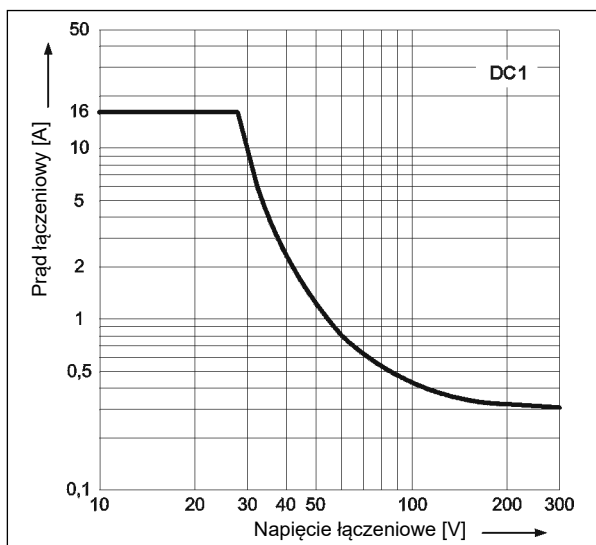
**Współczynnik redukcji trwałości
łączeniowej dla indukcyjnych
obciążeń prądu przemiennego**

Wykres 2



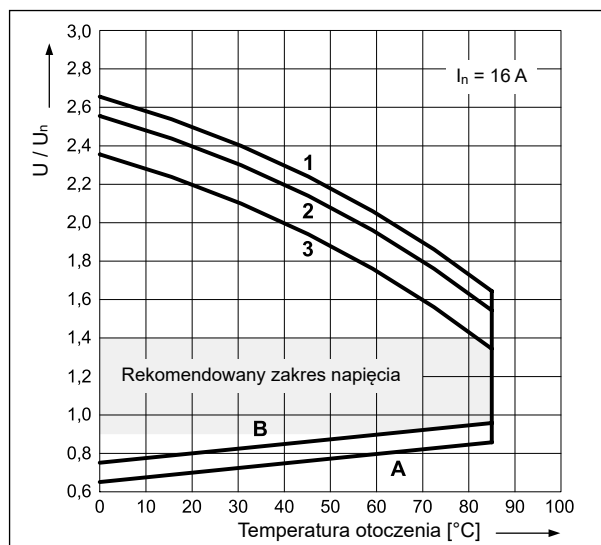
**Maksymalna zdolność łączeniowa
dla prądu stałego.
Obciążenie rezystancyjne**

Wykres 3



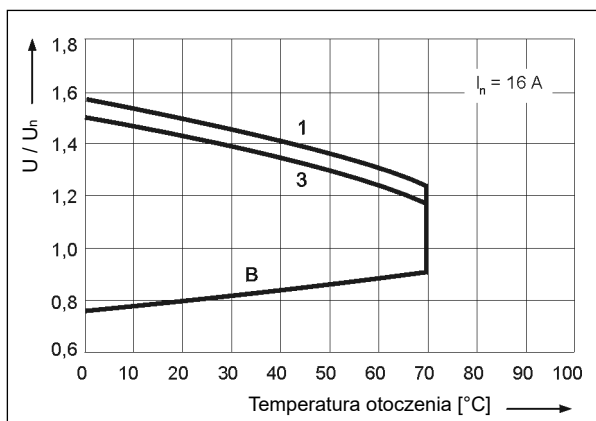
**Dopuszczalny zakres napięcia
pracy cewki - napięcie stałe**

Wykres 4



**Dopuszczalny zakres napięcia
pracy cewki - napięcie przemiennego 50 Hz**

Wykres 5



Opis do wykresów 4 i 5

Zastosowanie napięcia innego niż znamionowe może spowodować zmniejszenie żywotności elektrycznej przełącznika. Wykres 4 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

PI85 z gniazdem GZM80

przełączniki interfejsowe

Dane cewki - wykonanie napięciowe, 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 ③	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 20 °C)
012DC	12	360	± 10%	8,4	30,6
024DC	24	1 440	± 10%	16,8	61,2
048DC	48	5 700	± 10%	33,6	122,4
060DC	60	7 500	± 10%	42,0	153,0
110DC	110	25 200	± 10%	77,0	280,0

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonani przełączników. ③ Parametry cewki podane dla 20 °C i przełącznika bez obciążenia zestyków. Patrz szczegóły na Wykresie 4, tj. dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki - napięcie stałe.

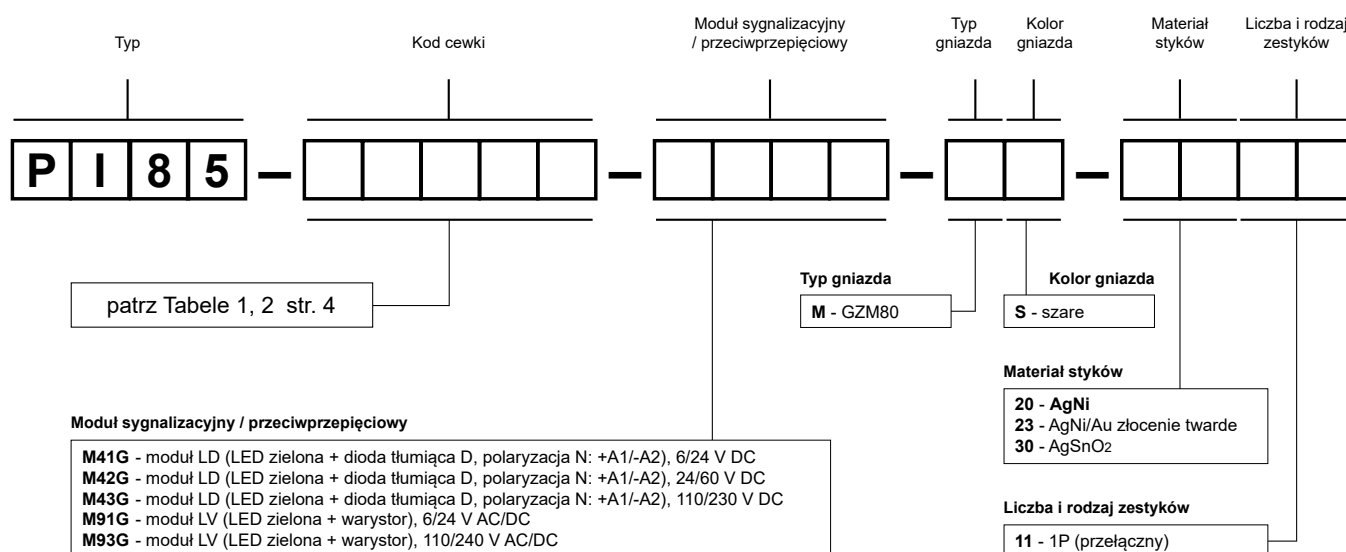
Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem przemiennym 50/60 Hz

Tabela 2

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)
012AC	12	100	± 10%	9,6	13,2
024AC	24	400	± 10%	19,2	28,8
120AC	120	10 200	± 10%	96,0	144,0
230AC	230	38 500	± 10%	184,0	276,0
240AC	240	42 500	± 15%	192,0	288,0

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonani przełączników.

Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykłady kodowania:

PI85-012DC-M41G-MS-2011

przełącznik interfejsowy **PI85** składa się z: przełącznik **RM85** (jeden zestyk przełączny, materiał styków AgNi, napięcie cewki 12 V DC), gniazdo **GZM80** (szare, zaciski śrubowe), moduł sygnalizacyjny / przeciwprzepięciowy **M41G** (wersja LD), obejma wyrzutnikowa **GZT80-0040** (plastikowa), płytka do opisu **GZT80-0035** (biała)

PI85-230AC-M93G-MS-3011

przełącznik interfejsowy **PI85** składa się z: przełącznik **RM85** (jeden zestyk przełączny, materiał styków AgSnO₂, napięcie cewki 230 V AC 50/60 Hz), gniazdo **GZM80** (szare, zaciski śrubowe), moduł sygnalizacyjny / przeciwprzepięciowy **M93G** (wersja LV), obejma wyrzutnikowa **GZT80-0040** (plastikowa), płytka do opisu **GZT80-0035** (biała)

Złącza grzebieniowe ZGGZ80



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

ZGGZ80

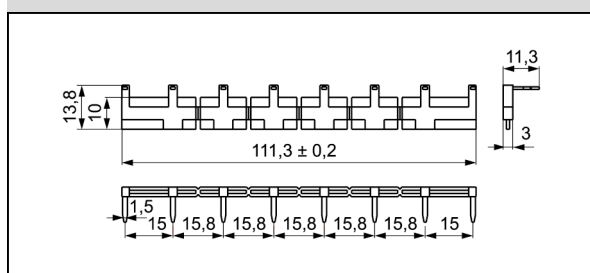
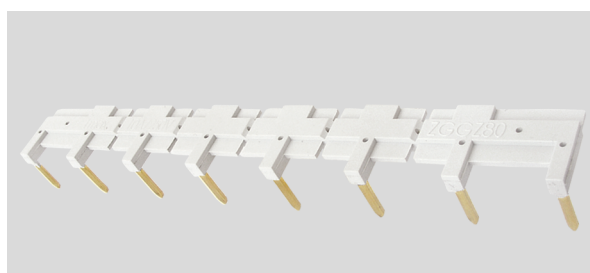
ZGGZ80 do:

Gniazda wtykowe	Przełączniki do gniazd wtykowych	Przełączniki interfejsowe ①
GZT80	RM84, RM85, RM85 inrush, RM85 105 °C sensitive, RM87L ②, RM87P ②, RM87N ②	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		

① 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. ② 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.



27.01.2023