

PIR4 z gniazdem Push-in GZP4

przełączniki interfejsowe z zaciskami Push-in

R4N (AC) + GZP4



R4N (DC) + GZP4



- Przełącznik interfejsowy **PIR4 z gniazdem GZP4**, dostosowany do pracy ciągłej*, składa się z: przełącznik elektromagnetyczny **R4N**, szare gniazdo wtykowe **GZP4** (klasa palności V-0), moduł sygnalizacyjny / przeciwprzepięciowy typu **M...**, obejma wyrzutnikowa **GZP4-0400** (plastikowa)
- Montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 lub na płycie (przy pomocy 2 wkrętów M3) • Przystosowane do współpracy ze złączami grzebieniowymi typu **ZGZP...**
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy**: uznania R4N, RoHS,

Dane styków

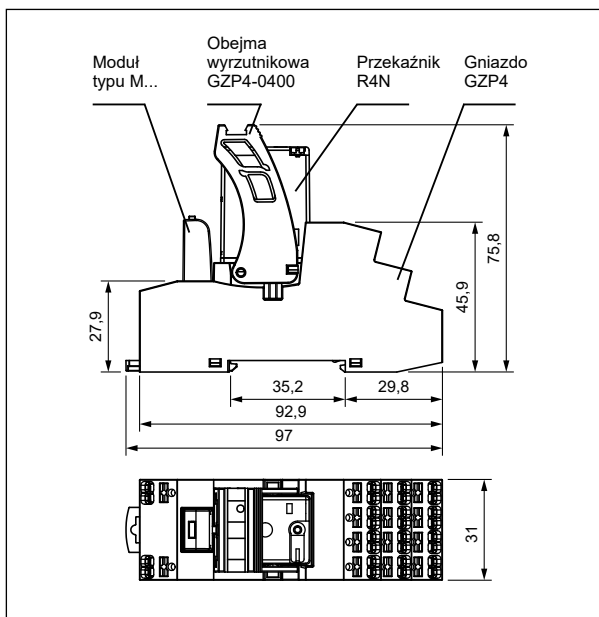
Liczba i rodzaj zestyków	4P		CE cULus EAC
Materiał styków	AgNi, AgNi/Au złączenie twarde		
Znamionowe / maks. napięcie zestyków	AC	250 V / 300 V	
Minimalne napięcie zestyków		5 V	
Znamionowy prąd (moc) obciążenia w kategorii	AC1	7 A / 230 V AC (VDE)	6 A / 250 V AC
	AC15	1,5 A / 120 V	0,75 A / 240 V (C300)
	DC1	6 A / 24 V DC (patrz Wykres 3)	
	DC13	0,22 A / 120 V	0,1 A / 250 V (R300)
Obciążenie silnikowe	wg UL 508	1/3 HP	240 V AC, 3,6 FLA, silnik jednofazowy ①
	AC3 wg IEC 60947-4-1	0,125 kW	240 V AC, silnik jednofazowy
Minimalny prąd zestyków		5 mA	
Maksymalny prąd załączania		12 A	
Obciążalność prądowa trwała zestyku		6 A	
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1	1 500 VA	
Minimalna moc łączeniowa		0,3 W AgNi, 0,1 W AgNi/Au złączenie twarde	
Rezystancja zestyków		≤ 100 mΩ	
Maksymalna częstotaść łączeń	• przy obciążeniu znam. w kat. AC1 • bez obciążenia	1 200 cykli/h 18 000 cykli/h	
Dane cewki			
Napięcie znamionowe	50/60 Hz AC	12, 24 , 48, 115, 120, 230 V	
	DC	12, 24 , 48, 110 V	
Napięcie odpadowe		AC: ≥ 0,2 U _n	DC: ≥ 0,1 U _n
Roboczy zakres napięcia zasilania		patrz Tabele 1,2 i Wykresy 4, 5	
Znamionowy pobór mocy	AC	50 Hz: 1,6 VA	60 Hz: 1,3 VA
	DC	0,9 W	
Dane izolacji wg PN-EN 60664-1			
Znamionowe napięcie izolacji		300 V AC	
Znamionowe napięcie udarowe		2 500 V 1,2 / 50 μs	
Kategoria przepięciowa		II	
Stopień zanieczyszczenia izolacji		2	
Napięcie probiercze	• pomiędzy cewką a stykami • przerwy zestykowej • pomiędzy torami prądowymi	2 500 V AC 1 500 V AC 2 000 V AC	typ izolacji: podstawowa rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne typ izolacji: podstawowa
Odległość pomiędzy cewką a stykami	• w powietrzu • po izolacji	≥ 1,6 mm ≥ 3,2 mm	
Pozostałe dane			
Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)		AC: 10 ms / 8 ms	DC: 13 ms / 3 ms
Trwałość łączeniowa	• w kategorii AC1 • w zależności od cosφ	> 10 ⁵	6 A, 250 V AC patrz Wykres 2
Trwałość mechaniczna (cykle)		> 2 x 10 ⁷	
Wymiary (a x b x h)		97 x 31 x 75,8 mm	
Masa		117 g	
Temperatura otoczenia (bez kondensacji i/lub oblodzenia)	• składowania • pracy	-40...+85 °C cewka AC: -40...+55 °C cewka DC: -40...+70 °C	
Stopień ochrony obudowy		IP 20	wg PN-EN 60529
Ochrona przed oddziaływaniem środowiska		R4N: RTI	GZP4: RT0 wg PN-EN 61810-1
Odporność na udary (zestyk zwierny / rozwierny)		10 g / 5 g	
Odporność na wibracje		5 g 10...150 Hz	

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników. *Przełączniki dostosowane do pracy ciągłej przy zachowaniu parametrów deklarowanych w karcie katalogowej. **Certyfikat cULus obejmuje certyfikacje na elementy składowe zestawu interfejsowego, tj. gniazdo i przełącznik. ① Dla silników jednofazowych 110-120 V AC - nie używać silników o FLA wyższym niż podano dla 240 V AC.

PIR4 z gniazdem Push-in GZP4

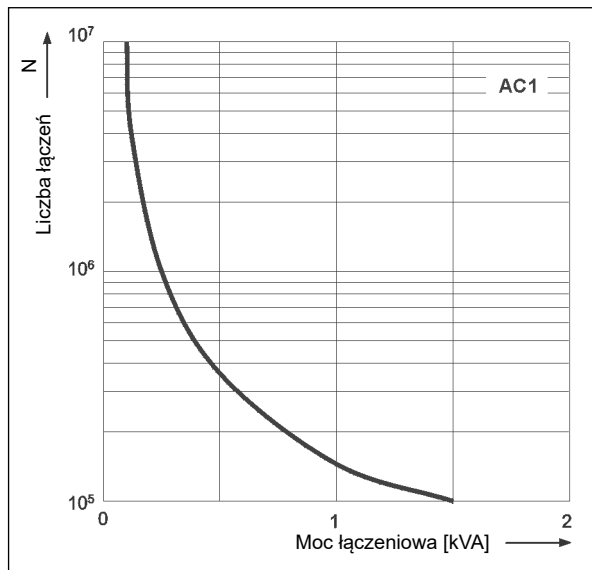
przełączniki interfejsowe z zaciskami Push-in

Wymiary



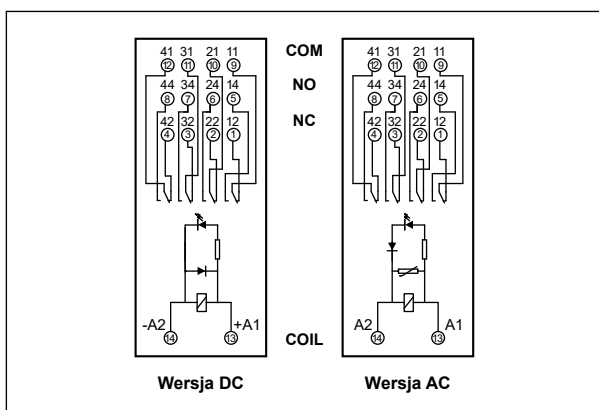
Trwałość łączeniowa w funkcji mocy obciążenia. Częstość łączeń: 1 200 cykli/h

Wykres 1



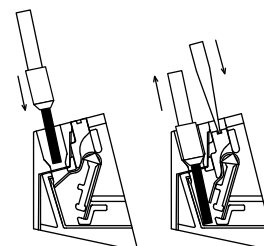
Schematy połączeń

(widok od strony zacisków Push-in)



Sposób podłączenia przewodów

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



Akcesoria łączeniowe

- patrz str. 6



ZGZP4-8 GY szary
ZGZP4-8 BK czarny
ZGZP4-8 RD czerwony
ZGZP4-8 BE niebieski



ZGZP4-2 GY szary
ZGZP4-2 BK czarny
ZGZP4-2 RD czerwony
ZGZP4-2 BE niebieski



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

Złącza 8-polowe ZGZP4-8: nieograniczone możliwości konfiguracji połączeń (mostkowanie: A1, A2, A1 i A2 równocześnie), szybkie, bezpieczne i łatwe rozprowadzanie zasilania cewek.

Złącza 2-polowe ZGZP4-2: swobodne mostkowanie wspólnych potencjałów zasilania oraz zacisków po stronie zestyków, tworzenie równoległych połączeń wyjść w systemach redundantnych.

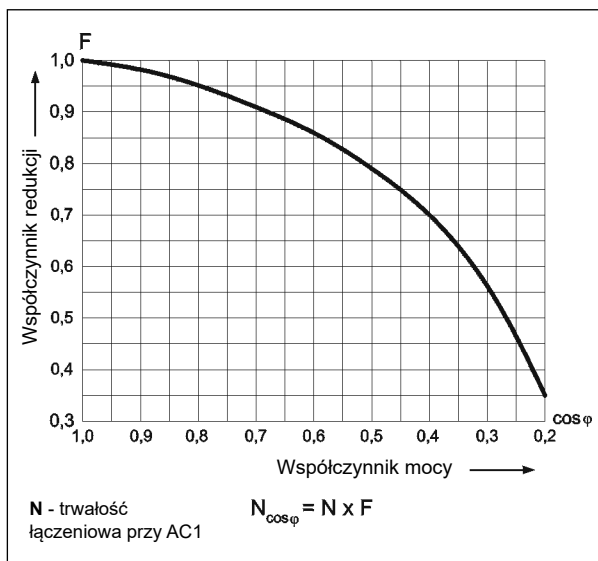
Zworki 2-polowe ZGZP-2: połączenia równoległe sąsiednich torów w jednym gnieździe GZP80 lub GZP4 bez dodatkowego okablowania, zwiększanie obciążalności z 12 A do 16 A (PI85, PI85P).

PIR4 z gniazdem Push-in GZP4

przełączniki interfejsowe z zaciskami Push-in

Współczynnik redukcji trwałości łączeniowej dla indukcyjnych obciążeń prądu przemiennego

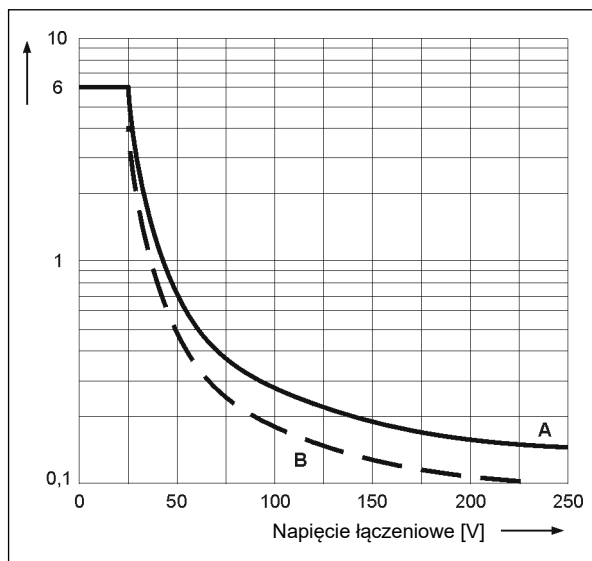
Wykres 2



Maks. zdolność łączeniowa dla prądu stałego

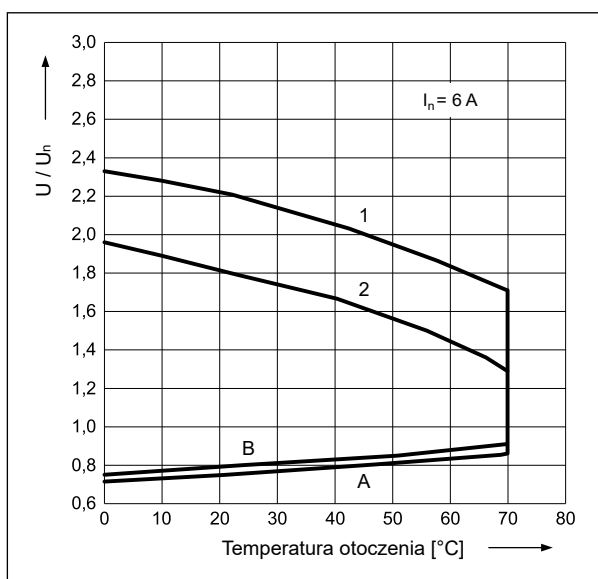
A - obciążenie rezystancyjne DC1

B - obciążenie indukcyjne L/R = 40 ms Wykres 3



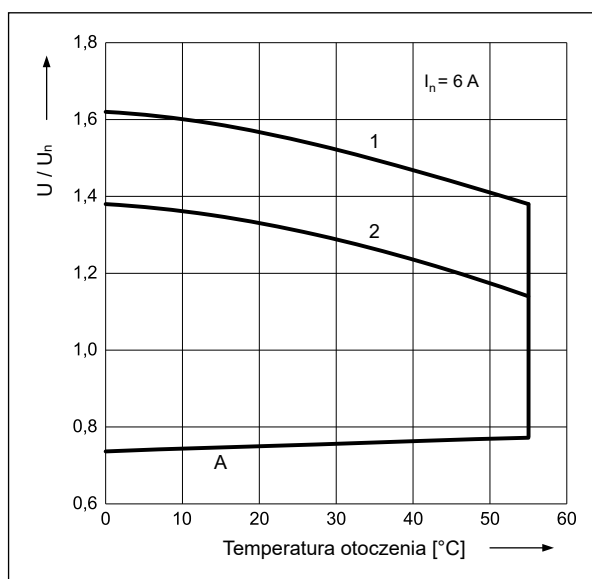
Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki - napięcie stałe

Wykres 4



Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki - napięcie przemienne 50 Hz

Wykres 5



Opis do wykresów 4 i 5

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 nagraniu 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 - 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

PIR4 z gniazdem Push-in GZP4

przełączniki interfejsowe z zaciskami Push-in

Montaż

Przełączniki **PIR4 z gniazdem GZP4** przeznaczone są do bezpośredniego montażu na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 lub na płycie (przy pomocy 2 wkrętów M3). **Połączenia:** maks. przekrój przewodów: 2 x 1,5 mm² (bez tulejki izolowanej), 2 x 1 mm² (z tulejką izolowaną), długość odizolowania przewodów: 8...10 mm.

Gniazda wtykowe **GZP4** (klasa palności V-0) przystosowane są do współpracy ze złączami grzebieniowymi typu **ZGZP...** Złącze **ZGZP4-8** mostkuje wspólne sygnały wejść, maks. dopuszczalny prąd wynosi 10 A / 250 V AC, możliwość połączenia 8 gniazd. Złącze **ZGZP4-2** mostkuje wspólne sygnały wejść lub wyjść, możliwość połączenia 2+n gniazd. Zworka międzytorowa **ZGZP-2** mostkuje sąsiednie tory pojedynczego gniazda **GZP4**. Kolory złącz: **ZGZP...GY** szary, **ZGZP...BK** czarny, **ZGZP...RD** czerwony, **ZGZP...BE** niebieski (patrz str. 6).

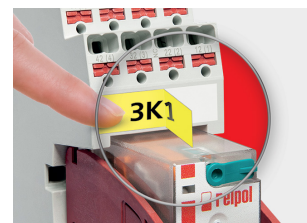
Oddzielnie należy zamawiać płytki do opisu **MP15**, zatraskiwane na wysokie wpusty, zgodne ze standardem dla złączek rzędowych.



Zaciski skierowane pod kątem, w kierunku koryt kablowych: estetyka okablowania, ułatwiony odczyt treści z oznaczników na przewodach.



Otwory pod sondy pomiarowe: ergonomiczne, stabilna pozycja sondy w gnieździe, swoboda w wykonywaniu pomiarów i kontroli.



Przestrzeń do etykietowania: na samoprzylepne taśmy papierowe, foliowe lub poliestrowe (szerokość maks. 9 mm).

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	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 70 °C)
012DC	12	160	± 10%	9,6	13,2
024DC	24	640	± 10%	19,2	26,4
048DC	48	2 600	± 10%	38,4	52,8
110DC	110	13 600	± 10%	88,0	121,0

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

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

Tabela 2

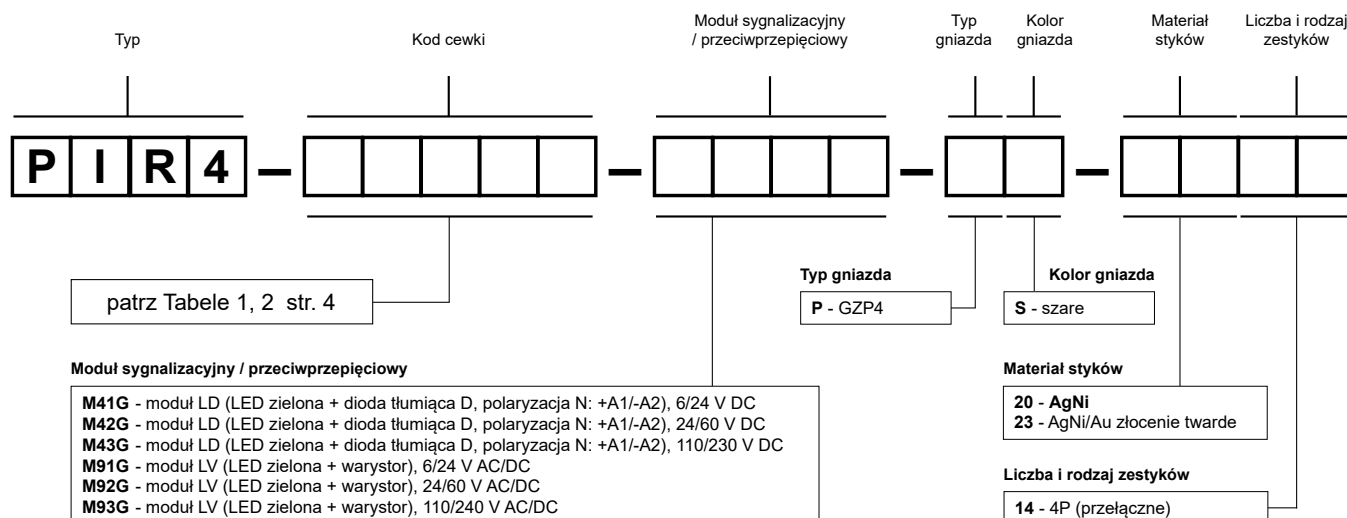
Kod cewki	Napięcie znamionowe V AC	Rezystancja cewki przy 20 °C Ω	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania V AC	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 55 °C)
012AC	12	39,5	± 10%	9,6	13,2
024AC	24	158	± 10%	19,2	26,4
048AC	48	640	± 10%	38,4	52,8
115AC	115	3 610	± 10%	92,0	127,0
120AC	120	3 770	± 10%	96,0	132,0
230AC	230	16 100	± 10%	184,0	253,0

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

PIR4 z gniazdem Push-in GZP4

przełączniki interfejsowe z zaciskami Push-in

Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykłady kodowania:

PIR4-024DC-M41G-PS-2014

przełącznik interfejsowy **PIR4** składa się z: przełącznik **R4N** (cztery zestyki przełączne, materiał styków AgNi, napięcie cewki 24 V DC), gniazdo **GZP4** (szare, zaciski Push-in), moduł sygnalizacyjny / przeciwprzepięciowy **M41G** (wersja LD), obejma wyrzutnikowa **GZP4-0400** (czerwona, plastikowa)

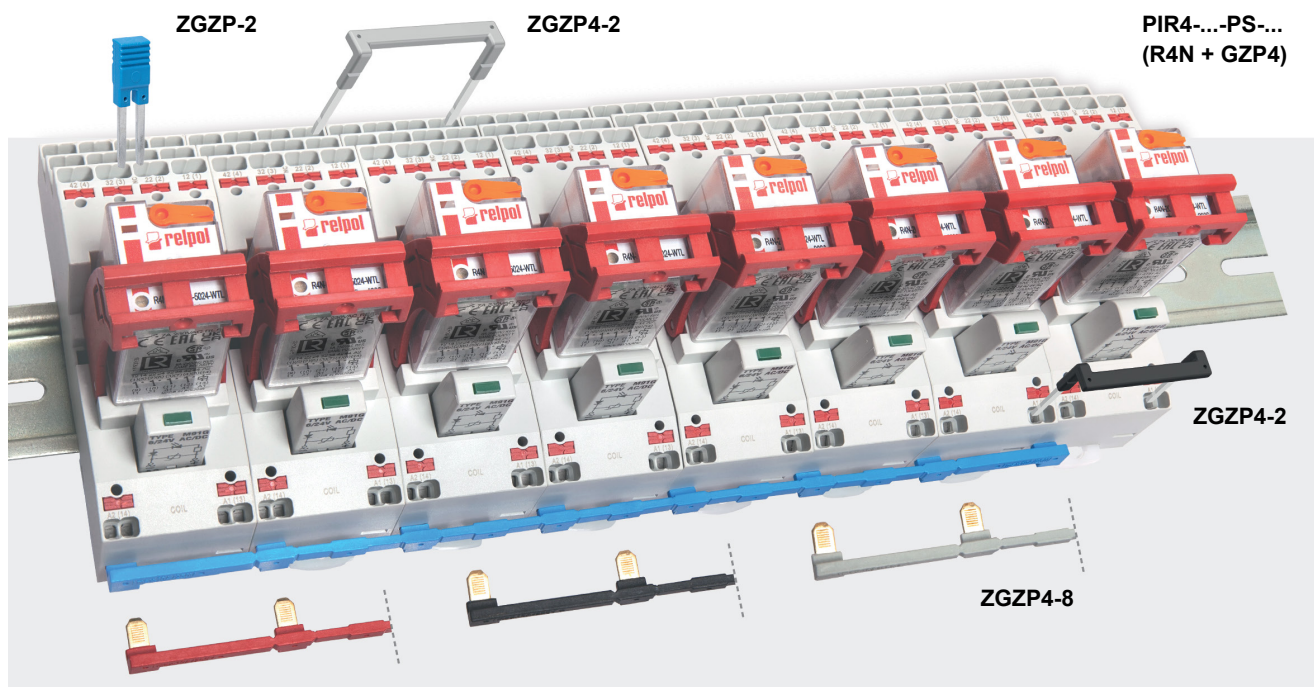
PIR4-230AC-M93G-PS-2314

przełącznik interfejsowy **PIR4** składa się z: przełącznik **R4N** (cztery zestyki przełączne, materiał styków AgNi/Au złączenie twarde, napięcie cewki 230 V AC 50/60 Hz), gniazdo **GZP4** (szare, zaciski Push-in), moduł sygnalizacyjny / przeciwprzepięciowy **M93G** (wersja LV), obejma wyrzutnikowa **GZP4-0400** (czerwona, plastikowa)

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

- 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.
- Nigdy nie dotykać części urządzenia produktu znajdującego się pod napięciem.
- Należy upewnić się, że produkt podłączony jest prawidłowo. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować złe działanie, nadmierne przegrzewanie oraz ryzyko powstania ognia.
- 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.

Złącza grzebieniowe ZGZP... do gniazd GZP4



■ ZGZP... do:

Gniazda wtykowe	Przełączniki do gniazd wtykowych	Przełączniki interfejsowe ⓘ
GZP4	R2N	PIR2-...-PS-... (R2N + GZP4)
	R4N	PIR4-...-PS-... (R4N + GZP4)

ⓘ Przełącznik interfejsowy **PIR2 (PIR4)** oferowany jest jako **zestaw**: przełącznik elektromagnetyczny **R2N (R4N)** + gniazdo wtykowe **GZP4** + moduł sygnalizacyjny / przeciwprzepięciowy typu **M...** + obejma wyrzutnikowa **GZP4-0400**.

■ Złącza grzebieniowe ZGZP...

- przeznaczone do współpracy z gniazdami wtykowymi przełączników przemysłowych - miniaturowych oraz z przełącznikami interfejsowymi PIR2 i PIR4, które wyposażone są w zaciski Push-in; gniazda i przełączniki montowane są na szynie 35 mm, zgodnej z normą PN-EN 60715,
- złącze **ZGZP4-8** mostkuje wspólne sygnały wejść (zaciski cewki A1 lub A2), maksymalny dopuszczalny prąd wynosi 10 A / 250 V AC, możliwość połączenia 8 gniazd lub przełączników,



- złącze **ZGZP4-2** mostkuje wspólne sygnały wejść (zaciski cewki A1 lub A2) albo wyjść, możliwość połączenia 2+n gniazd lub przełączników,



- zworka międzytorowa **ZGZP-2** mostkuje sąsiednie tory pojedynczego gniazda **GZP4**.

