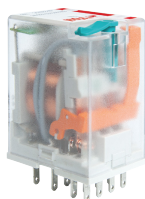








# R4N

## przełączniki przemysłowe - miniaturowe



7 A / 230 V AC

- Przełączniki ogólnego zastosowania • Do gniazd wtykowych: montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715; montaż na płycie; montaż na płytkach drukowanych • Do obwodów drukowanych i do połączeń lutowanych - opcja • Miniaturowe wymiary • Styki bez kadmu
- Cewki AC i DC • WT (wskaźnik zadziałania, mechaniczny + przycisk testujący, czołowy z funkcją blokowania styków) - wyposażenie standardowe przełączników. Do przełączników oferowane są przyciski testujące bez funkcji blokowania styków oraz zaślepki - str. 13 • **Spełniają wymagania morskie - certyfikat Lloyd's Register (LR)**
- Uznanie, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,      

### Dane styków

Liczba i rodzaj zestyków		4P
Materiał styków		<b>AgNi</b> , AgNi/Au złączenie magazynowe, AgNi/Au złączenie twarde
Znamionowe / maks. napięcie zestyków	AC	250 V / 250 V
Minimalne napięcie zestyków		10 V AgNi, 10 V AgNi/Au złączenie magazynowe 5 V AgNi/Au złączenie twarde
Znamionowy prąd (moc) obciążenia w kategorii	AC1 AC15 AC3 DC1 DC13	7 A / 230 V AC (VDE)      6 A / 250 V AC 1,5 A / 120 V              0,75 A / 240 V (C300) 125 W (silnik jednofazowy) 6 A / 24 V DC (patrz Wykres 3) 0,22 A / 120 V              0,1 A / 250 V (R300)
Minimalny prąd zestyków		5 mA
Maksymalny prąd załączania		12 A
Obciążalność prądowa trwała zestyku		7 A
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1	1 500 VA
Minimalna moc łączeniowa		0,3 W AgNi, 0,3 W AgNi/Au złączenie magazynowe 0,1 W AgNi/Au złączenie twarde
Rezystancja zestyków		≤ 100 mΩ
Maksymalna częstość łączy		1 200 cykli/h 18 000 cykli/h
		• przy obciążeniu znamionowym w kategorii AC1 • bez obciążenia

### Dane cewki

Napięcie znamionowe	50/60 Hz AC DC	6, 12, <b>24</b> , 42, 48, 60, 80, 110, 115, 120, 127, 220, <b>230</b> , 240 V 5, 6, <b>12</b> , <b>24</b> , 48, 60, 80, 110, 115, 125, <b>220</b> V
Napięcie odpadowe		AC: ≥ 0,2 U <sub>n</sub> DC: ≥ 0,1 U <sub>n</sub>
Roboczy zakres napięcia zasilania		patrz Tabele 1, 2
Znamionowy pobór mocy	AC DC	1,6 VA 0,9 W

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

Znamionowe napięcie izolacji		250 V AC
Znamionowe napięcie udarowe		2 500 V    1,2 / 50 μs
Kategoria przepięciowa		II
Stopień zanieczyszczenia izolacji		2
Napięcie probiercze		2 500 V AC      typ izolacji: podstawowa
• pomiędzy cewką a stykami		1 500 V AC      rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne
• przerwy zestykowej		2 000 V AC      typ izolacji: podstawowa
• pomiędzy torami prądowymi		
Odległość pomiędzy cewką a stykami		≥ 1,6 mm
• w powietrzu		≥ 3,2 mm
• po izolacji		

### Pozostałe dane

Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)		AC: 10 ms / 8 ms                      DC: 13 ms / 3 ms
Trwałość łączeniowa		> 5 x 10 <sup>4</sup> 7 A, 230 V AC (VDE) > 10 <sup>5</sup> 6 A, 250 V AC
• w kategorii AC1		
• w zależności od cosφ		patrz Wykres 2
Trwałość mechaniczna (cykle)		> 2 x 10 <sup>7</sup>
Wymiary (a x b x h)		27,4 x 21 x 35,5 mm
Masa		35 g
Temperatura otoczenia	• składowania	-40...+85 °C
(bez kondensacji i/lub oblodzenia)	• pracy	AC: -40...+55 °C                      DC: -40...+70 °C
Stopień ochrony obudowy		IP 40      wg PN-EN 60529
Ochrona przed oddziaływaniem środowiska		RTI      wg PN-EN 61810-7
Odporność na udary (zestyk zwierny / rozwierny)		10 g / 5 g
Odporność na wibracje		5 g    10...150 Hz

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonania przełączników.

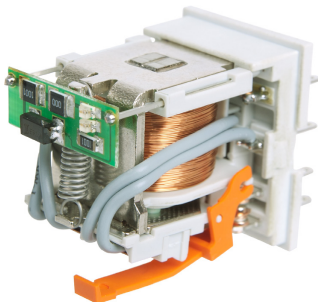
# R4N

## przełączniki przemysłowe - miniaturowe

### Budowa



**Zwiększenie funkcjonalności wskaźnika mechanicznego (W):** zamontowany jest na podkładce izolacyjnej zestawu styków ruchomych; zmiany zapewniają jego właściwą pozycję w okienku na górze obudowy, niezależnie od liczby operacji wykonanych przez przełącznik.



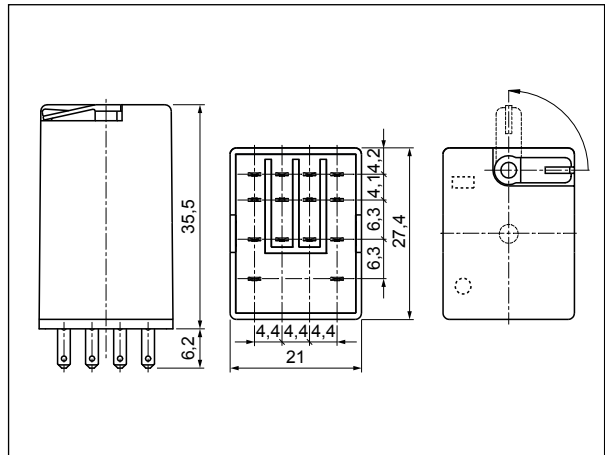
**Zastosowanie elektroniki wykonanej w technologii SMD:** wyposażenie dodatkowe L (dioda LED) i D (dioda) umieszczono na płytce obwodu drukowanego; zmiana pozycji diody LED oraz optymalizacja jakości i intensywności jej świecenia dają pewność, że przełącznik jest w stanie zadziałania, gdy LED świeci.



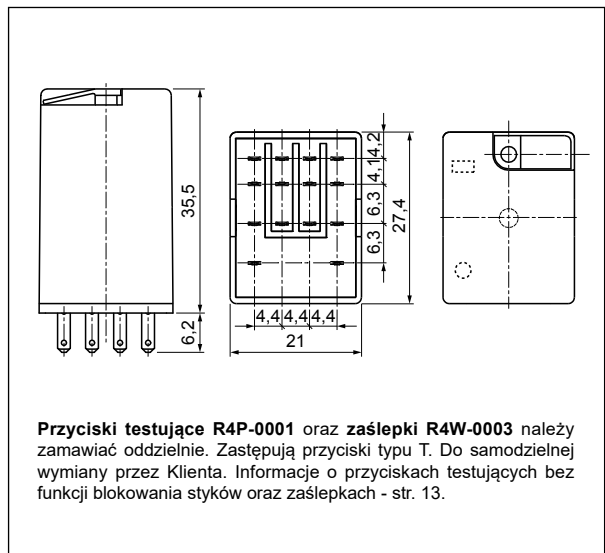
**Zwiększenie sprawności elektromagnesu:** wprowadzono innowacyjną technologię łączenia elementów, która gwarantuje pewniejsze działanie przełącznika.

**Wzmocnienie izolacji w obszarze płytki stykowej:** zastosowano poliamid PA66, wyróżniający się bardzo dobrymi parametrami mechanicznymi i elektrycznymi oraz najlepszymi własnościami termicznymi.

**Wymiary** - wykonanie do gniazd wtykowych (WT), z przyciskiem testującym typu T, czołowym, z funkcją blokowania styków

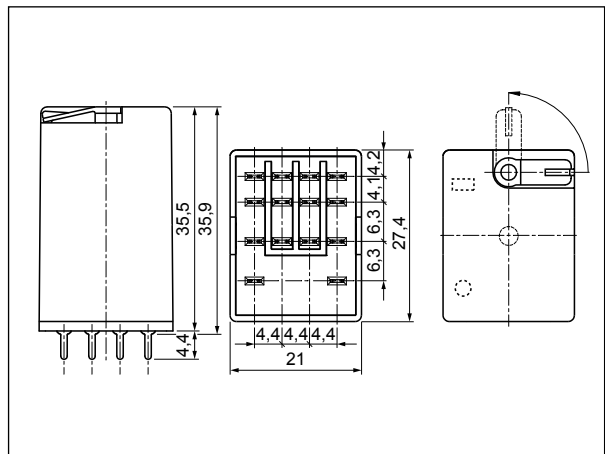


**Wymiary** - wykonanie do gniazd wtykowych, z przyciskiem testującym bez funkcji blokowania styków lub z zaślepką



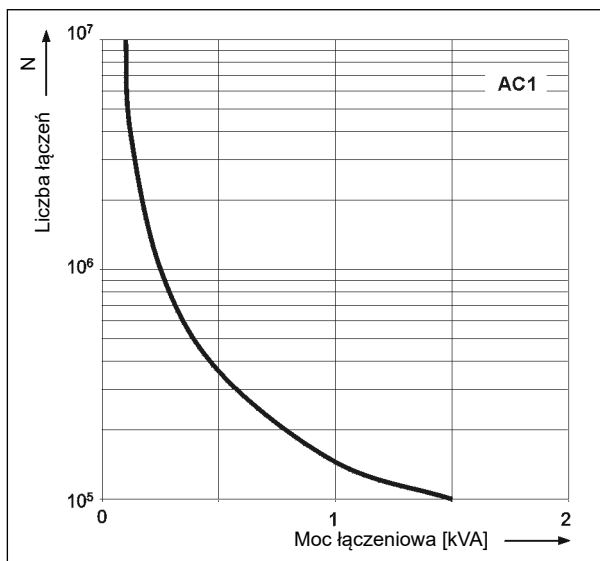
**Przyciski testujące R4P-0001 oraz zaśleпки R4W-0003** należy zamawiać oddzielnie. Zastępują przyciski typu T. Do samodzielnej wymiany przez Klienta. Informacje o przyciskach testujących bez funkcji blokowania styków oraz zaślepkach - str. 13.

**Wymiary** - wykonanie do obwodów drukowanych (WT), z przyciskiem testującym typu T, czołowym, z funkcją blokowania styków



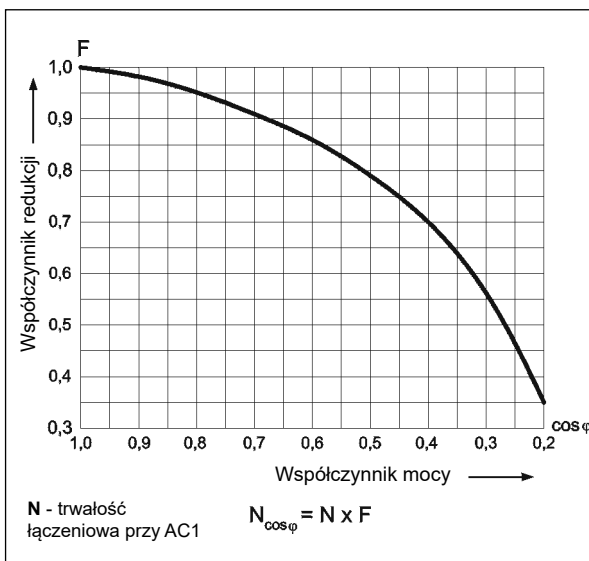
### Trwałość łączeniowa w funkcji mocy obciążenia. Częstość łączeń: 1 200 cykli/h

Wykres 1



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

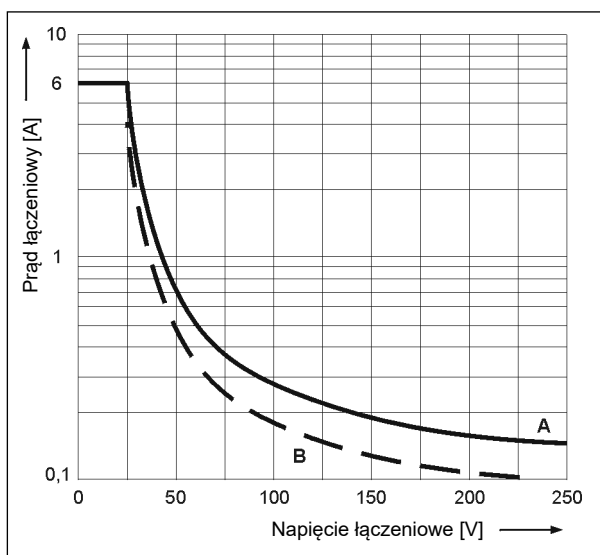
Wykres 2



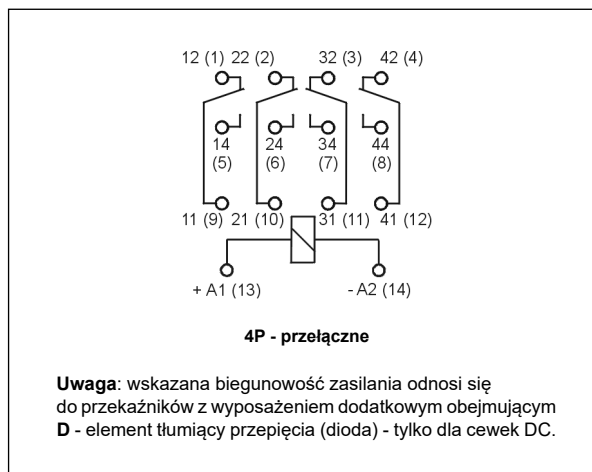
### Maks. zdolność łączeniowa dla prądu stałego

A - obciążenie rezystancyjne DC1  
B - obciążenie indukcyjne L/R = 40 ms

Wykres 3



### Schemat połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



## Dobór materiałów styków w zależności od charakteru obciążenia

- **AgNi** - do obciążeń rezystancyjnych i indukcyjnych,
- **AgNi/Au złączenie magazynowe** - Au chroni powierzchnię styków w czasie składowania,
- **AgNi/Au złączenie twarde** - do małych obciążeń rezystancyjnych w obwodach sterowniczych.

## Montaż, gniazda i akcesoria do przełączników

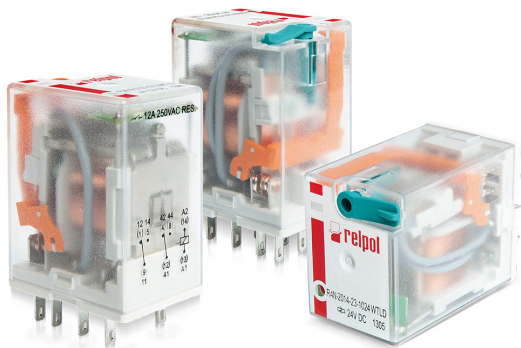
Przełączniki **R4N** oferowane są w wersjach: • do gniazd wtykowych • do obwodów drukowanych. **Standardowo posiadają wyposażenie WT (W** - wskaźnik zadziałania, mechaniczny + **T** - przycisk testujący, czołowy z funkcją blokowania styków). W tych przełącznikach istnieje **możliwość samodzielnej wymiany przycisku typu T na przycisk testujący R4P-0001** bez funkcji blokowania styków **lub na zaślepkę R4W-0003** eliminującą funkcję testowania i blokowania styków. Przyciski **R4P-0001** oraz zaślepki **R4W-0003** należy zamawiać oddzielnie.

Gniazda do R4N	Akcesoria			Wyposażenie dodatkowe
	Obejmy wyrzutnikowe	Obejmy sprężynowe	Płytki do opisu	
<b>Gniazda z zaciskami śrubowymi, montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715) lub na płycie (2 wkręty M3)</b>				
GZT4	GZT4-0040	G4 1052	GZT4-0035	moduły ②, złącza ③
GZM4	GZT4-0040	G4 1052	GZT4-0035	moduły ②, złącza ③
GZ4	–	G4 1052	–	–
GS4	–	GS4-0036	GS4-0035	–
<b>Gniazda z zaciskami sprężynowymi, montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715)</b>				
GZMB4 ①	GZMB4-0040	G4 1052	TR	moduły ②
<b>Gniazda do obwodów drukowanych</b>				
SU4D	–	G4 1053	–	–
<b>Gniazda do lutowania</b>				
SU4L	–	G4 1053	–	zatrzaski ④
G4	–	G4 1053	–	–

- ① Gniazda GZMB4: sposób podłączenia przewodów - patrz str. 7.    ② Moduły sygnalizacyjne/przeciwwprzeięciowe typu M... - patrz str. 10.  
 ③ Złącza grzebieniowe ZGGZ4 - patrz str. 11.    ④ Zatrzaski G4 1040 do obejm sprężynowych.

## NOWA TECHNOLOGIA

Nowe R2N, R3N, R4N to nowocześniejsze wersje przełączników R2, R3, R4. Modernizacja objęła konstrukcję przełączników oraz proces ich wytwarzania.



# R4N

## przełączniki przemysłowe - miniaturowe

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	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 70 °C)
1005	5	28	$\pm 10\%$	4,0	5,5
1006	6	40	$\pm 10\%$	4,8	6,6
<b>1012</b>	<b>12</b>	<b>160</b>	<b><math>\pm 10\%</math></b>	<b>9,6</b>	<b>13,2</b>
<b>1024</b>	<b>24</b>	<b>640</b>	<b><math>\pm 10\%</math></b>	<b>19,2</b>	<b>26,4</b>
1048	48	2 600	$\pm 10\%$	38,4	52,8
1060	60	4 000	$\pm 10\%$	48,0	66,0
1080	80	7 100	$\pm 10\%$	64,0	88,0
1110	110	13 600	$\pm 10\%$	88,0	121,0
1125	125	16 000	$\pm 10\%$	100,0	137,5
<b>1220</b>	<b>220</b>	<b>54 000</b>	<b><math>\pm 10\%</math></b>	<b>176,0</b>	<b>242,0</b>

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

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

Tabela 2

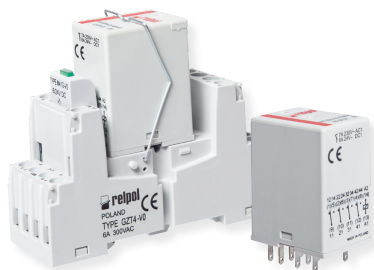
Kod cewki	Napięcie znamionowe V AC	Rezystancja cewki przy 20 °C $\Omega$	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania V AC	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 55 °C)
5006	6	9,8	$\pm 10\%$	4,8	6,6
5012	12	39,5	$\pm 10\%$	9,6	13,2
<b>5024</b>	<b>24</b>	<b>158</b>	<b><math>\pm 10\%</math></b>	<b>19,2</b>	<b>26,4</b>
5042	42	470	$\pm 10\%$	33,6	46,2
5048	48	640	$\pm 10\%$	38,4	52,8
5060	60	930	$\pm 10\%$	48,0	66,0
5080	80	1 720	$\pm 10\%$	64,0	88,0
5110	110	3 450	$\pm 10\%$	88,0	121,0
5115	115	3 610	$\pm 10\%$	92,0	127,0
5120	120	3 770	$\pm 10\%$	96,0	132,0
5127	127	4 000	$\pm 10\%$	101,6	139,0
5220	220	15 400	$\pm 10\%$	176,0	242,0
<b>5230</b>	<b>230</b>	<b>16 100</b>	<b><math>\pm 10\%</math></b>	<b>184,0</b>	<b>253,0</b>
5240	240	16 800	$\pm 10\%$	192,0	264,0

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

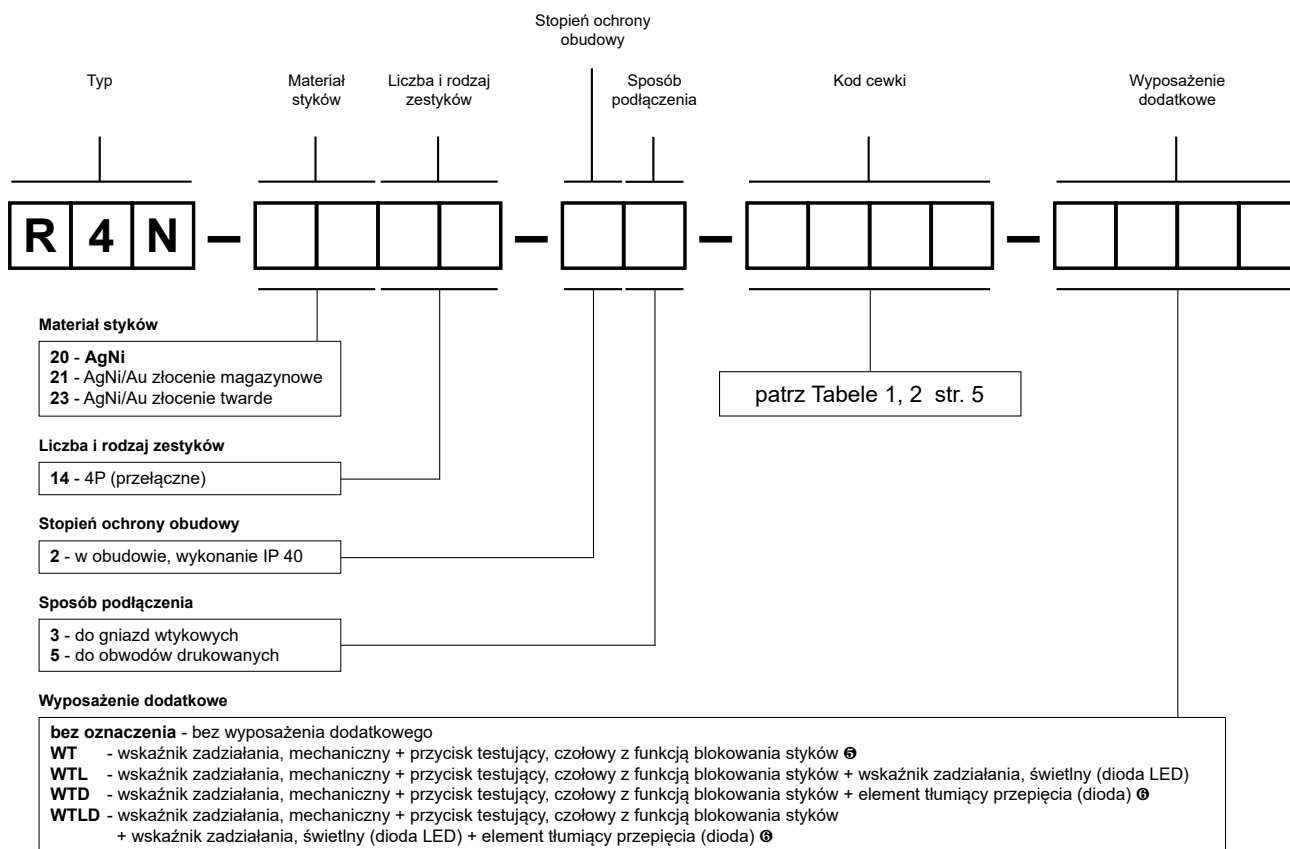
### R4T, PIR4T

Przełączniki dla kolejnictwa  
- patrz  
[www.repol.com.pl](http://www.repol.com.pl)

**NOWOŚĆ**



## Oznaczenia kodowe do zamówień



Ⓜ WT - wyposażenie standardowe przełączników

Ⓜ WTD, WTLTD - dostępne tylko w przełącznikach z cewkami DC

**Przyciski testujące** oraz **zaślepki** należy zamawiać oddzielnie. Zastępują przyciski typu T. Do samodzielnej wymiany przez Klienta.

Informacje o przyciskach testujących bez funkcji blokowania styków oraz zaślepkach - str. 13.

- Przycisk R4P-0001-A - kolor pomarańczowy (cewki AC)
- Przycisk R4P-0001-D - kolor morski (cewki DC)
- Zaślepka R4W-0003-A - kolor pomarańczowy (cewki AC)
- Zaślepka R4W-0003-D - kolor morski (cewki DC)

### Uwaga:

W trakcie pracy przełącznika przycisk testujący typu **T** nagrzewa się. Aby ręcznie naciskać przycisk testujący, należy wcześniej wyłączyć napięcie zasilania przełącznika i odczekać chwilę do ostudzenia przycisku (lub naciskać przycisk bez zwłoki, przy użyciu rękawicy ochronnej albo izolowanego narzędzia). Przycisk należy naciskać płynnie i szybko. Zamknięcie zestyków zwiernych przyciskiem trwa przez czas jego przyciśnięcia. Puszczanie przycisku otwiera zestyki zwiernie. Zamknięcie zestyków zwiernych można zrealizować wykorzystując funkcję blokowania, jaką ma przycisk, poprzez jego obrót o 90°. Cofnięcie obrotu przycisku otwiera zestyki zwiernie.

Dla przełączników z wyposażeniem dodatkowym **D** - element tłumiący przepięcia (dioda) (wykonania WTD i WTLTD) - obowiązuje ustalona biegunowość zasilania cewek napięciem DC: +A1(13) / -A2(14). Biegunowość jest zaznaczona na obudowie przełącznika. Dla pozostałych wykonanych przełączników z cewkami DC biegunowość zasilania jest dowolna.

Przykłady kodowania:

**R4N-2014-23-5230-WTL** przełącznik **R4N**, do gniazd wtykowych, cztery zestyki przełączne, materiał styków AgNi, napięcie cewki 230 V AC 50/60 Hz, ze wskaźnikiem zadziałania, mechanicznym i przyciskiem testującym, czołowym z funkcją blokowania styków oraz wskaźnikiem zadziałania, świetlnym (diodą LED), w obudowie IP 40

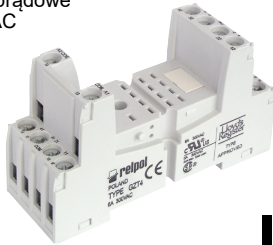
**R4N-2014-25-1024-WT** przełącznik **R4N**, do obwodów drukowanych, cztery zestyki przełączne, materiał styków AgNi, napięcie cewki 24 V DC, ze wskaźnikiem zadziałania, mechanicznym i przyciskiem testującym, czołowym z funkcją blokowania styków, w obudowie IP 40

# Gniazda i akcesoria

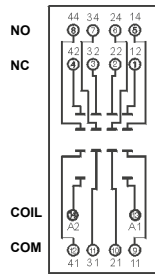
## GZT4

Do R4N, T-R4

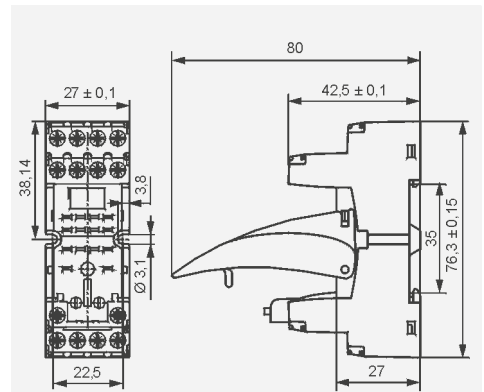
Z zaciskami śrubowymi  
Maksymalny moment dokręcenia zacisku: 0,7 Nm  
Montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 lub na płycie 76,3 x 27 x 42,5(80) mm  
Cztery tory prądowe 6 A, 300 V AC



### Schemat połączeń



### Wymiary

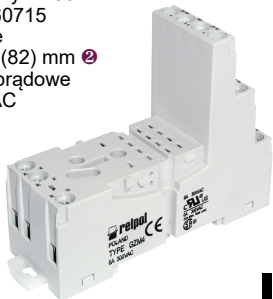


### Akcesoria

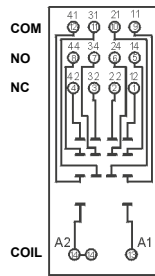
## GZM4

Do R4N, T-R4

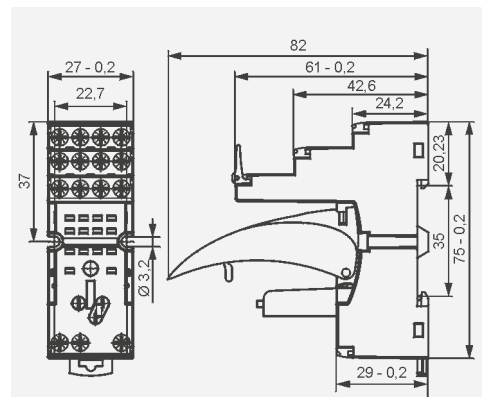
Z zaciskami śrubowymi  
Maksymalny moment dokręcenia zacisku: 0,7 Nm  
Montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 lub na płycie 75 x 27 x 61(82) mm  
Cztery tory prądowe 6 A, 300 V AC



### Schemat połączeń



### Wymiary



### Akcesoria

## GZMB4

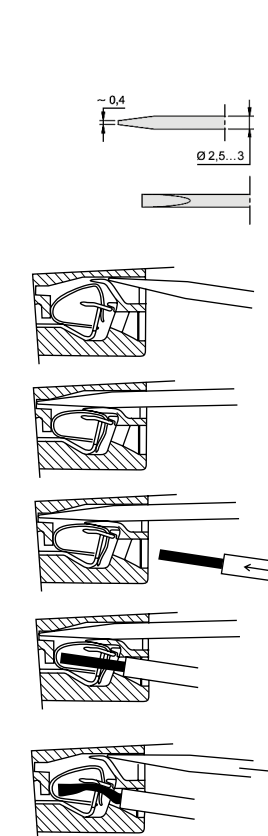
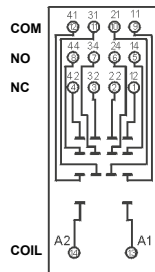
Do R4N, T-R4

Z zaciskami sprężynowymi  
Maks. przekrój przewodów: 1 x 0,2...1,5 mm<sup>2</sup> (1 x 24...16 AWG)  
Długość odizolowania przewodów: 9...11 mm

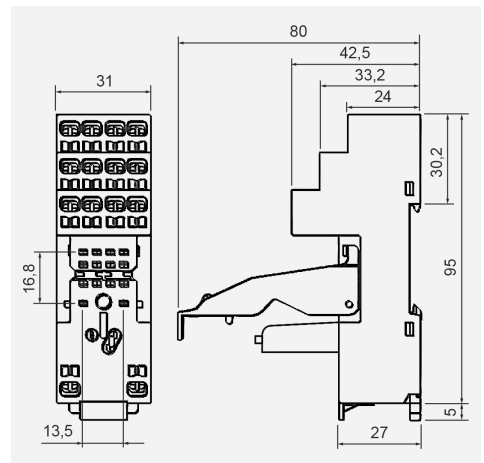
Montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715  
95 x 31 x 42,5(80) mm  
Cztery tory prądowe 10 A, 300 V AC



### Schemat połączeń



### Wymiary



Rysunki przedstawiają kolejność operacji przy wkładaniu przewodów do zacisku sprężynowego oraz zalecany śrubokręt do otwierania sprężyn kłatkowych, zgodny z normą DIN 5264 FORM „A”.



### Akcesoria

### Sposób podłączenia przewodów

1 Montaż oraz demontaż akcesoriów w gnieździe - patrz str. 8. Moduły sygnalizacyjne / przeciwprzebieciowe typu M... - patrz str. 10. 2 W nawiasie podano wysokość gniazda z obejmą wyrzutnikową. 3 Spełniają wymagania morskie - certyfikat Lloyd's Register (LR). 4 Dla przekaźników R4N: G4 1052, GZT4-0040, GZMB-0040, GZT4-0035, TR, moduł typu M...; dla przekaźników T-R4: TR4-2000, GZT4-0035, TR.

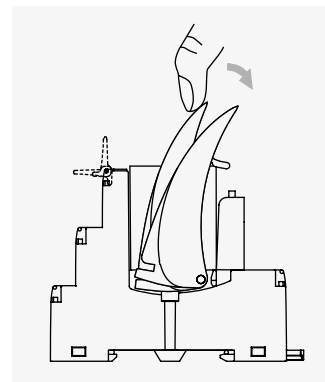
## Montaż oraz demontaż przełącznika i akcesoriów w gnieździe

Moduł sygnalizacyjny / przeciwpięciowy typu M...

Przełącznik elektromagnetyczny

Obejma wyrzutnikowa

Gniazdo wtykowe z zaciskami śrubowymi



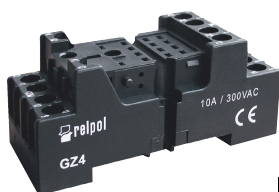
Sposób wyjmowania przełącznika z gniazda przy pomocy obejmy wyrzutnikowej

Płytko do opisu

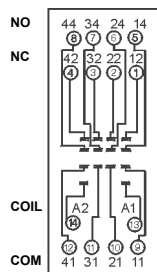
### GZ4

Do R4N

Z zaciskami śrubowymi  
Maksymalny moment dokręcenia zacisku: 0,7 Nm  
Montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 lub na płycie 66,4 x 29,5 x 29 mm  
Cztery tory prądowe  
10 A, 300 V AC

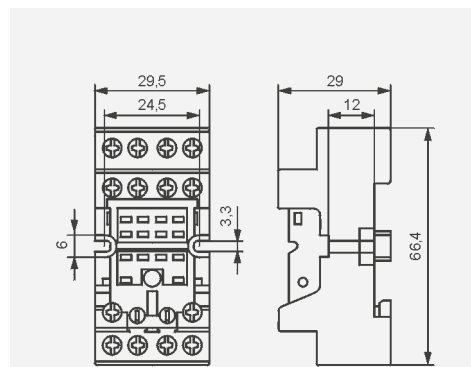


### Schemat połączeń



G4 1052

### Wymiary



### Akcesoria

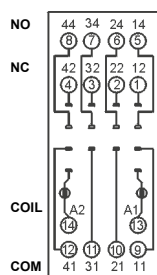
### GS4

Do R4N

Z zaciskami śrubowymi  
Maksymalny moment dokręcenia zacisku: 0,7 Nm  
Montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 lub na płycie 67 x 30,8 x 30 (~63,7) mm  
Cztery tory prądowe  
10 A, 300 V AC



### Schemat połączeń

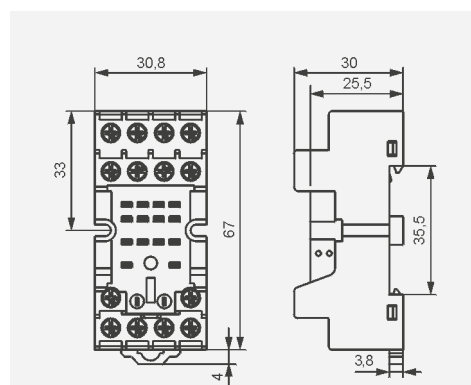


GS4-0036



GS4-0035

### Wymiary



### Akcesoria

W nawiasie podano wysokość gniazda z obejmą sprężynową.

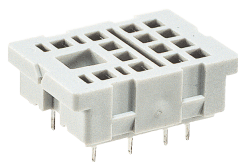


# Gniazda i akcesoria

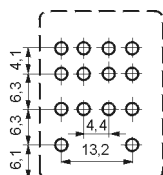
## SU4D

Do R4N

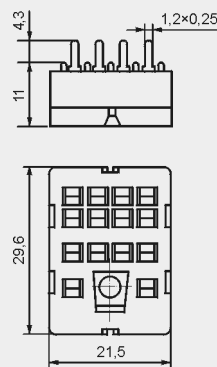
Do obwodów drukowanych  
29,6 x 21,5 x 11 mm  
Cztery tory prądowe  
6 A, 250 V AC



### Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



### Wymiary



### Akcesoria

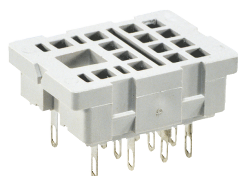
G4 1053



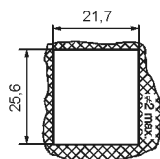
## SU4L

Do R4N

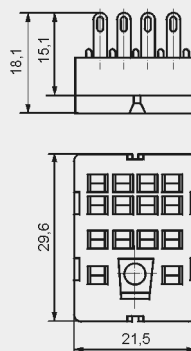
Do lutowania  
29,6 x 21,5 x 18,1 mm  
Cztery tory prądowe  
6 A, 250 V AC



### Wymiary otworu w płycie montażowej



### Wymiary



### Akcesoria

G4 1053

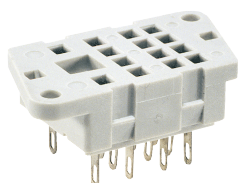
G4 1040



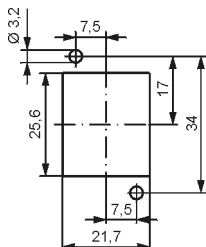
## G4

Do R4N

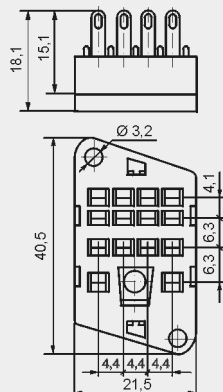
Do lutowania  
40,5 x 21,5 x 18,1 mm  
Cztery tory prądowe  
6 A, 250 V AC



### Rozstaw otworów w płycie montażowej



### Wymiary



### Akcesoria

G4 1053



### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

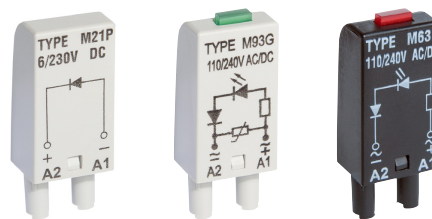
- Należy upewnić się, że parametry produktu opisane w jego specyfikacji zapewniają margines bezpieczeństwa dla prawidłowej pracy urządzenia lub systemu oraz bezwzględnie unikać użytkowania, które przekracza parametry produktu.
- Nigdy nie dotykać części urządzenia produktu znajdującego się pod napięciem.
- 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.

## Moduły sygnalizacyjne/przeciwprzebiegiowe typu M...

### Do gniazd typu:

GZT80, GZM80, GZS80, GZMB80, GZT92, GZM92, GZS92, ES 32,  
GZT2, GZM2, GZMB2, GZT3, GZM3, GZT4, GZM4, GZMB4

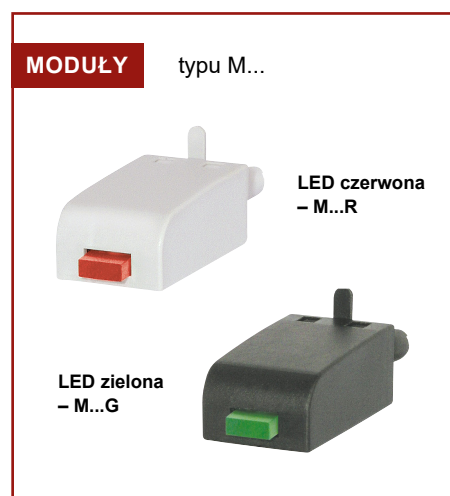
Moduły typu M... są połączone równolegle z cewką przekazywnika.  
Polaryzacja P: -A1/+A2. Polaryzacja N: +A1/-A2.



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 przekazywnika.		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 ZGGZ4



PIR2-...-00L.  
(R2N + GZM2)

ZGGZ4

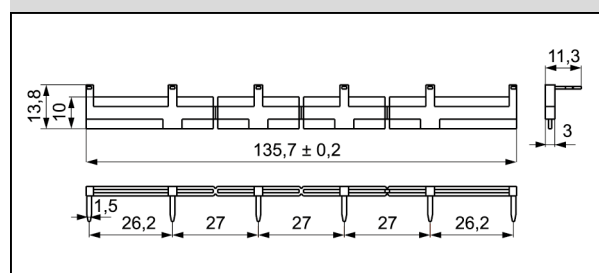
### ■ ZGGZ4 do:

Gniazda wtykowe	Przełączniki do gniazd wtykowych	Przełączniki interfejsowe ③
GZT2	R2N	PIR2-...-00L. (R2N + GZM2)
GZM2		PIR3-...-00L. (R3N + GZM3)
GZT3	R3N	PIR4-...-00L. (R4N + GZM4)
GZM3		
GZT4	R4N	
GZM4		

③ Przełącznik interfejsowy PIR2 (PIR3, PIR4) oferowany jest jako zestaw: przełącznik elektromagnetyczny R2N (R3N, R4N) + gniazdo wtykowe GZM2 (GZM3, GZM4) + moduł sygnalizacyjny / przeciwprzepięciowy typu M... + obciążnik GZT4-0040 + płytka do opisu GZT4-0035.

### ■ Złącze grzebieniowe ZGGZ4

- przeznaczone do współpracy z gniazdami wtykowymi przełączników przemysłowych - miniaturowych oraz z przełącznikami interfejsowymi PIR2, PIR3 i PIR4, 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 6 gniazd lub przełączników,
- kolory złączy: ZGGZ4-1 szary, ZGGZ4-2 czarny.



## Wyposażenie dodatkowe do przekaźników przemysłowych

Przekaźniki przemysłowe do gniazd wtykowych: R2N, R3N, R4N, R15 - 2P <sup>④</sup>, R15 - 3P <sup>④</sup> **standardowo posiadają wyposażenie WT (W - wskaźnik zadziałania, mechaniczny + T - przycisk testujący, czołowy z funkcją blokowania styków)**. **Szczegółowe informacje** o wyposażeniu dodatkowym poszczególnych przekaźników znajdują się w kartach katalogowych na stronie z „Oznaczenia kodowe do zamówień”.

### Uwaga:

W trakcie pracy przekaźnika przycisk testujący typu **T** nagrzewa się. Aby ręcznie naciskać przycisk testujący, należy wcześniej wyłączyć napięcie zasilania przekaźnika i odczekać chwilę do ostudzenia przycisku (lub naciskać przycisk bez zwłoki, przy użyciu rękawicy ochronnej albo izolowanego narzędzia). Przycisk należy naciskać płynnie i szybko. Zamknięcie zestyków zwiernych przyciskiem trwa przez czas jego przyciśnięcia. Puszczanie przycisku otwiera zestyki zwiernie. Zamknięcie zestyków zwiernych można zrealizować wykorzystując funkcję blokowania, jaką ma przycisk, poprzez jego obrót o 90°. Cofnięcie obrotu przycisku otwiera zestyki zwiernie.

Typ <sup>④</sup>	Opis	Do przekaźników przemysłowych
<b>W</b>	wskaźnik zadziałania, mechaniczny	R2N, R3N, R4N, (R15 - 2P, 3P <sup>④</sup> )
<b>T</b>	przycisk testujący, czołowy z funkcją blokowania styków, pomarańczowy - cewki AC, morski - cewki DC	R2N, R3N, R4N, (R15 - 2P, 3P <sup>④</sup> )
<b>L</b>	wskaźnik zadziałania, świetlny (dioda LED), umieszczony wewnątrz przekaźnika	R2N, R3N, R4N, RY2, (R15 - 2P, 3P, 4P <sup>④</sup> ) RUC, RUC-M
<b>D</b>	element tłumiący przepięcia (dioda) - tylko dla cewek DC	R2N, R3N, R4N, RY2, (R15 - 2P, 3P, 4P <sup>④</sup> )
<b>V</b>	element tłumiący przepięcia (warystor) - tylko dla cewek AC	(R15 - 2P, 3P <sup>④</sup> )
<b>K</b>	przycisk testujący bez funkcji blokowania	(R15 - 4P <sup>④</sup> ), RUC

#### <sup>④</sup> Dostępne kombinacje:

**WT, WTL, WTD, WTL D** - w przekaźnikach R2N, R3N, R4N do gniazd wtykowych

**L, D, LD** - w przekaźnikach RY2 do gniazd wtykowych

**WT, WTL, WTD, WTL D, WTV, WTL V** - w przekaźnikach R15 - 2P, 3P do gniazd wtykowych

**K, L, D, KL, KD, LD, KLD** - w przekaźnikach R15 - 4P do gniazd wtykowych

**K, L, KL** - w przekaźnikach RUC

**L** - w przekaźnikach RUC-M

<sup>⑤</sup> Wykonania napięciowe, w obudowach



## Przyciski testujące bez funkcji blokowania styków oraz zaślepki

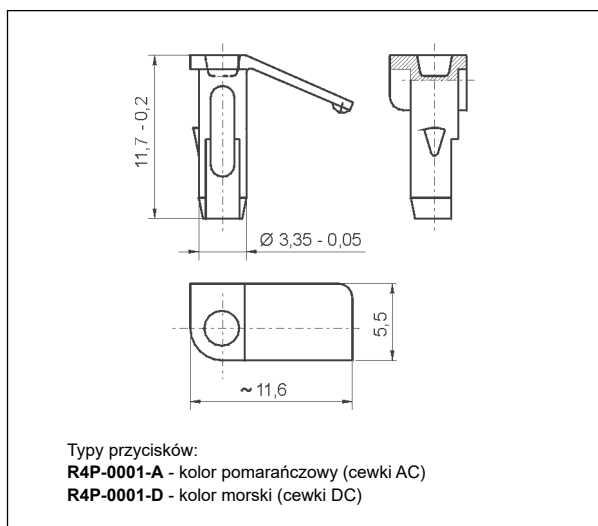
**Przyciski testujące bez funkcji blokowania styków** polecane są do przekaźników R2N...WT, R3N...WT, R4N...WT, R15...WT 2P, R15...WT 3P, w których **wyłącza się możliwość trwałego blokowania styków**. Ręcznie naciskając na przycisk, możemy wprowadzić przekaźnik w stan zadziałania. Po odjęciu siły naciskającej styki powracają w położenie początkowe. Czynności wykonywane są przy braku napięcia na cewce przekaźnika ⑥.

Przycisk **R4P-0001** lub **R15-M404** może być założony przez Klienta do przekaźnika po wcześniejszym usunięciu przycisku typu **T**. Operacja usunięcia przycisku typu **T** jest bardzo prosta i polega na podważeniu wkrętakiem tego przycisku aż do wysunięcia go z obudowy (patrz foto 1). Następnie w to miejsce należy włożyć przycisk **R4P-0001** lub **R15-M404** (patrz foto 2).

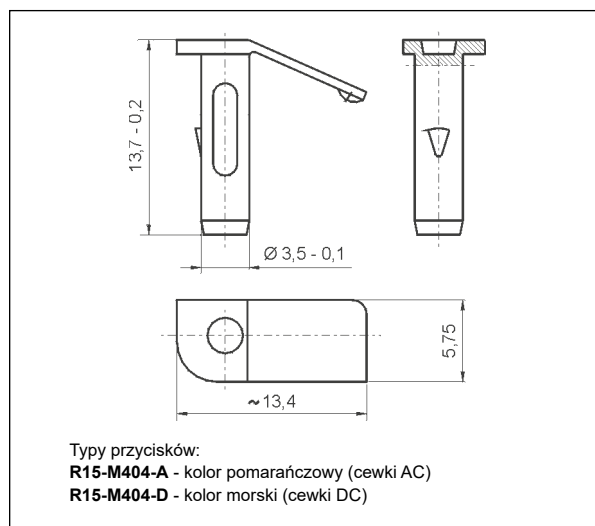
⑥ W trakcie pracy przekaźnika przycisk testujący nagrzewa się. Aby ręcznie naciskać przycisk testujący, należy wcześniej wyłączyć napięcie zasilania przekaźnika i odczekać chwilę do ostudzenia przycisku (lub naciskać przycisk bez zwłoki, przy użyciu rękawicy ochronnej albo izolowanego narzędzia). Przycisk należy naciskać płynnie i szybko.



### Wymiary - przycisk testujący R4P-0001 do R2N...WT, R3N...WT, R4N...WT

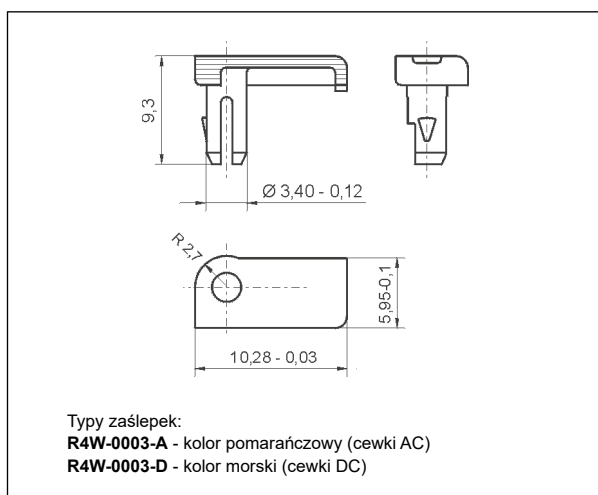


### Wymiary - przycisk testujący R15-M404 do R15...WT 2P, R15...WT 3P



**Zaślepki R4W-0003** lub **R15-M203** zastępują przycisk typu **T** w przekaźnikach ze standardowym wyposażeniem WT i **eliminują funkcję testowania i blokowania styków**. Zamawiane oddzielnie i samodzielnie wymieniane przez Klienta. Sposób wymiany - patrz przyciski testujące bez funkcji blokowania styków.

### Wymiary - zaślepka R4W-0003 do R2N...WT, R3N...WT, R4N...WT



### Wymiary - zaślepka R15-M203 do R15...WT 2P, R15...WT 3P

