

# RUCT

## przełączniki dla kolejnictwa - przemysłowe



- Przełączniki dostosowane do pracy ciągłej\*
- Do gniazd wtykowych: do montażu na szynie 35 mm wg PN-EN 60715
- Cewki DC, klasa izolacji F: 155 °C • Wersja: faston 187 (4,8 x 0,5 mm)
- Zgodne z normami: PN-EN 45545-2 (kategoria EL10, wymaganie R26 - klasa palności V-0 zgodnie z PN-EN 60695-11-10); PN-EN 61373 kategoria 1, klasa B (odporność na udary mechaniczne i wibracje); PN-EN 50155; PN-EN 60077-1; PN-EN 61810-1
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy: RoHS, **CE EAC IKT**

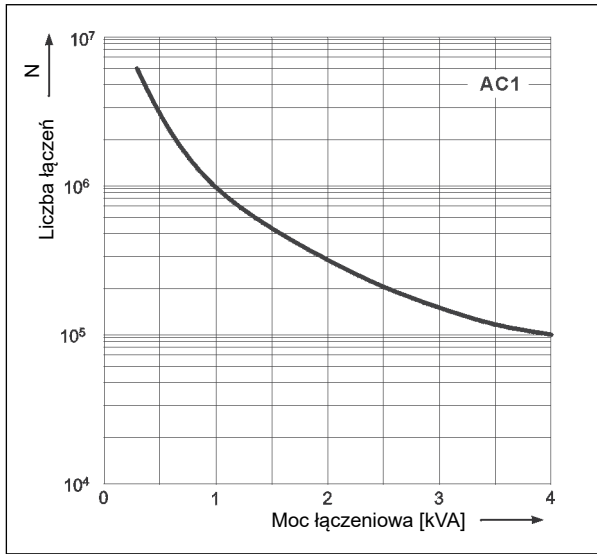
### Dane styków

|   |                        |   |
|---|------------------------|---|
| Liczba i rodzaj zestyków                      |                        | 3P, 3Z  |
| Materiał styków                               |                        | <b>AgNi</b>   |
| Znamionowe / maks. napięcie zestyków          | AC                     | 230 V / 250 V   |
| Minimalne napięcie zestyków                   |                        | 5 V   |
| Znamionowy prąd obciążenia w kategorii        | AC1                    | 16 A / 250 V AC   |
|   | DC1                    | 16 A / 24 V DC (patrz Wykres 3)                         |
| Minimalny prąd zestyków                       |                        | 5 mA  |
| Maksymalny prąd załączania                    |                        | 40 A  |
| Obciążalność prądowa trwała zestyku           |                        | 16 A  |
| Maksymalna moc łączeniowa w kategorii         | AC1                    | 4 000 VA  |
| Minimalna moc łączeniowa                      |                        | 0,3 W   |
| Rezystancja zestyków                          |                        | ≤ 100 mΩ  |
| Maksymalna częstość łączy                     |                        | 1 200 cykli/h   |
| • przy obciążeniu znamionowym w kategorii AC1 |                        | 12 000 cykli/h  |
| • bez obciążenia                              |                        |   |
| <b>Dane cewki</b>                             |                        |   |
| Napięcie znamionowe                           | DC                     | <b>24, 110 V</b> Ⓣ                                      |
| Napięcie odpadowe                             |                        | ≥ 0,1 U <sub>n</sub>                                    |
| Roboczy zakres napięcia zasilania             |                        | 0,7...1,25 U <sub>n</sub> wg PN-EN 50155 patrz Tabela 1 |
| Napięcie zadziałania                          |                        | ≤ 0,7 U <sub>n</sub>                                    |
| Znamionowy pobór mocy                         | DC                     | 1,7 W wersja wzmocniona                                 |
| <b>Dane izolacji wg PN-EN 60664-1</b>         |                        |   |
| Znamionowe napięcie izolacji                  |                        | 250 V AC  |
| Znamionowe napięcie udarowe                   |                        | 4 000 V 1,2 / 50 μs                                     |
| Kategoria przepięciowa                        |                        | III   |
| Stopień zanieczyszczenia izolacji             |                        | 2   |
| Klasa palności                                |                        | V-0 wg UL 94, PN-EN 60695-11-10                         |
| Napięcie probiercze                           |                        | 2 500 V AC 1 min., typ izolacji: podstawowa             |
| • pomiędzy cewką a stykami                    |                        | 1 500 V AC 1 min., rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne |
| • przerwy zestykowej                          |                        | z przerwą zestykową ≥ 0,4 mm                            |
| • pomiędzy torami prądowymi                   |                        | 2 500 V AC 1 min., typ izolacji: podstawowa             |
| Odległość pomiędzy cewką a stykami            | • w powietrzu          | ≥ 4 mm  |
|   | • po izolacji          | ≥ 5 mm  |
| Odległość pomiędzy torami prądowymi           | • w powietrzu          | ≥ 6,3 mm  |
|   | • po izolacji          | ≥ 8 mm  |
| <b>Pozostałe dane</b>                         |                        |   |
| Czas zadziałania / powrotu                    | • wartości typowe      | 20 ms / 15 ms   |
|   | • wartości maks.       | 25 ms / 20 ms   |
| Trwałość łączeniowa                           | • w kategorii AC1      | > 10 <sup>5</sup> 16 A, 250 V AC                        |
|   |                        | > 10 <sup>5</sup> 10 A, 400 V AC                        |
|   | • w zależności od cosφ | patrz Wykres 2  |
| Trwałość mechaniczna (cykle)                  |                        | > 10 <sup>7</sup>                                       |
| Wymiary (a x b x h)                           |                        | 36,1 x 38,6 x 52,65 mm                                  |
| Masa  |                        | 80 g  |
| Temperatura otoczenia                         | • składowania          | -40...+85 °C  |
| (bez kondensacji i/lub oblodzenia)            | • pracy                | -40...+55 °C  |
| Stopień ochrony obudowy                       |                        | IP 00 wg PN-EN 60529                                    |
| Ochrona przed oddziaływaniem środowiska       |                        | RTI wg PN-EN 61810-1                                    |
| Odporność na udary                            |                        | 10 g kategoria 1, klasa B wg PN-EN 61373                |
| Odporność na wibracje                         |                        | 5 g 10...150 Hz kategoria 1, klasa B wg PN-EN 61373     |

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonania przełączników. \*Przełączniki dostosowane do pracy ciągłej przy zachowaniu parametrów deklarowanych w karcie katalogowej. Ⓣ Certyfikat IK dla zestawu interfejsowego PRUCT (RUCT z gniazdem GUC11S-V0). Ⓣ W sprawie innych napięć skontaktuj się z Relpol S.A.

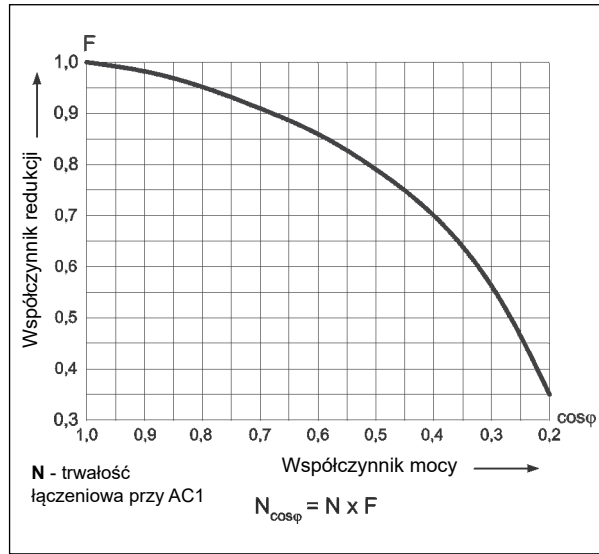
**Trwałość łączeniowa  
w funkcji mocy obciążenia.  
Częstość łączeń: 1 200 cykli/h**

Wykres 1

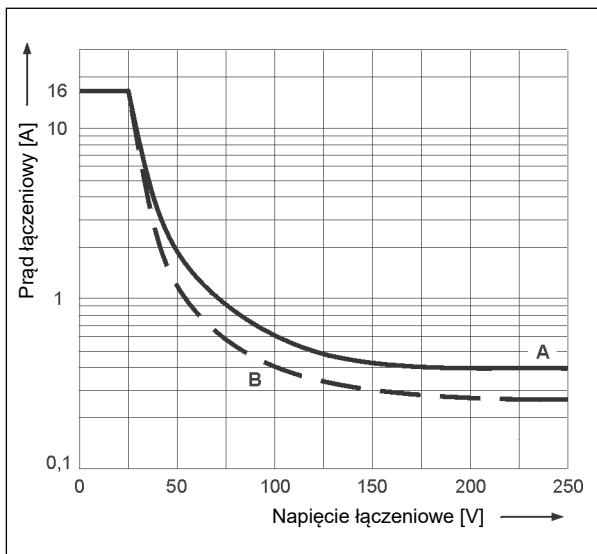


**Współczynnik redukcji trwałości  
łączeniowej dla indukcyjnych  
obciążeń prądu przemiennego**

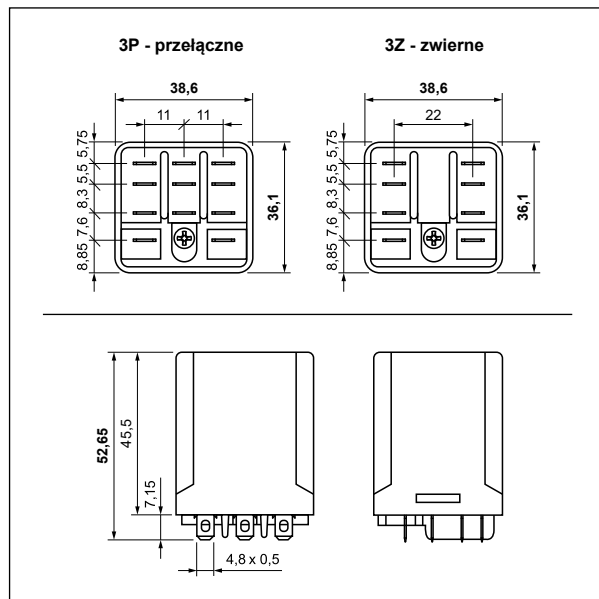
Wykres 2



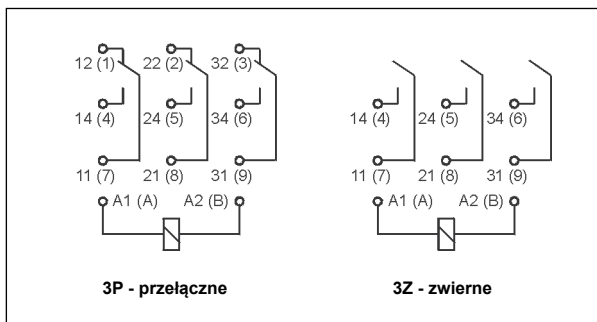
**Maks. zdolność łączeniowa dla prądu stałego  
A - obciążenie rezystancyjne DC1  
B - obciążenie indukcyjne L/R = 40 ms** Wykres 3



**Wymiary**



**Schematy połączeń (widok od strony wyprowadzeń)**



**PRUCT**

Przełączniki  
dla kolejnictwa  
- interfejsowe,  
zestyki 3P, 3Z



## Montaż, gniazda i akcesoria do przełączników

Przełączniki **RUCT** przeznaczone są do montowania w gniazdach wtykowych.

| Gniazda do RUCT   | Akcesoria         |
|---|-------------------|
|   | Obejmy sprężynowe |
| <b>Gniazda z zaciskami śrubowymi, montaż na szynie 35 mm (wg PN-EN 60715)</b> |                   |
| GUC11S-V0   | MBA               |

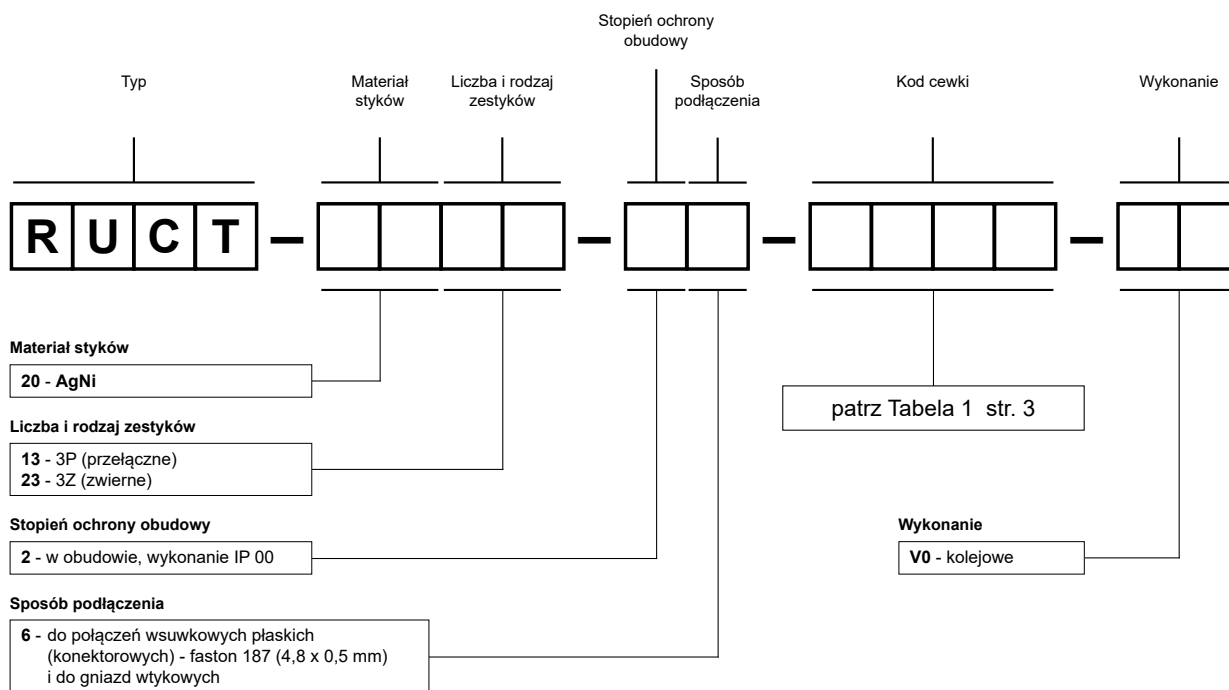
## Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem stałym

Tabela 1

| Kod cewki   | Napięcie znamionowe V DC Ⓣ | Rezystancja cewki przy 20 °C Ω | Tolerancja rezystancji | Roboczy zakres napięcia zasilania V DC wg PN-EN 50155 Ⓣ |             |
|-------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------|---|-------------|
|             |                            |                                |                        | min.  | maks.       |
| <b>W024</b> | <b>24</b>                  | <b>345</b>                     | <b>± 10%</b>           | <b>16,8</b>   | <b>30,0</b> |
| W110        | 110                        | 7 300                          | ± 10%                  | 77,0  | 137,5       |

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników. Ⓣ W sprawie innych napięć skontaktuj się z Relpol S.A.  
 Ⓣ Zmiany napięcia w zakresie 0,6...1,4 Un nieprzekraczające 0,1 s oraz zmiany napięcia w zakresie 1,25...1,4 Un nieprzekraczające 1 s są dopuszczalne i nie powodują zakłóceń w pracy przełączników.

## Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykłady kodowania:

**RUCT-2013-26-W024-V0**

przełącznik **RUCT** (wykonanie kolejowe), faston 187 (4,8 x 0,5 mm), do gniazd wtykowych, trzy zestyki przełączne, materiał styków AgNi, napięcie cewki wzmocnionej 24 V DC, w obudowie IP 00

**RUCT-2023-26-W110-V0**

przełącznik **RUCT** (wykonanie kolejowe), faston 187 (4,8 x 0,5 mm), do gniazd wtykowych, trzy zestyki zwierne, materiał styków AgNi, napięcie cewki wzmocnionej 110 V DC, w obudowie IP 00

## Gniazda i akcesoria

### GUC11S-VO

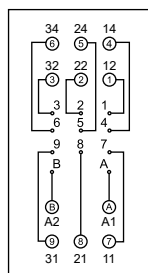
Do RUCT, RUCT-M

Z zaciskami śrubowymi  
Przekrój przewodów: maks.  $1 \times 4 \text{ mm}^2$   
/  $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$  (1 x 12 / 2 x 14 AWG),  
min.  $1 \times 0,25 \text{ mm}^2$  (1 x 23 AWG)  
Maksymalny moment  
dokręcenia zacisku: 0,7 Nm

Montaż na szynie 35 mm  
wg PN-EN 60715  
81,5 x 35,5 x 26,5 mm  
Trzy tory prądowe  
16 A, 250 V AC



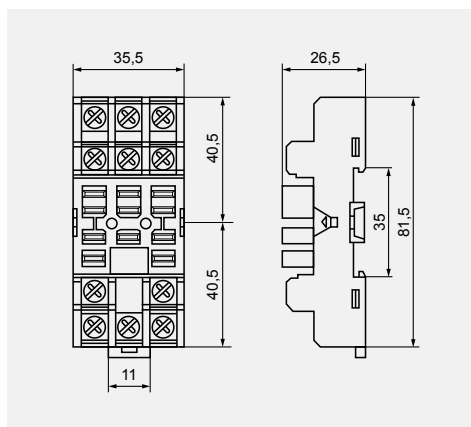
### Schemat połączeń



### Akcesoria

MBA

### Wymiary



### 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.