

# RM12N

## przełączniki miniaturowe



- Cewki DC - do 24 V DC, niska moc cewek 0,22 ... 0,25 W
- Do obwodów drukowanych
- Małe wymiary, niska masa
- Aplikacje: do elektrycznych urządzeń gospodarstwa domowego, układów automatycznych, urządzeń elektrycznych, przyrządów i mierników, urządzeń telekomunikacyjnych, urządzeń zdalnego sterowania
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy: RoHS, ( w toku)

### Dane styków

|                                        |                          |                    |                     |
|----------------------------------------|--------------------------|--------------------|---------------------|
| Ilość i rodzaj zestyków                | 1P, 1Z                   |                    |                     |
| Materiał styków                        | AgNi, AgSnO <sub>2</sub> |                    |                     |
| Znamionowe / maks. napięcie zestyków   | AC                       | 250 V / 440 V      |                     |
| Minimalne napięcie zestyków            | 6 V                      |                    |                     |
| Znamionowy prąd obciążenia w kategorii | AC1                      | 1P: 8 A / 250 V AC | 1Z: 10 A / 250 V AC |
|                                        | DC1                      | 1P: 8 A / 30 V DC  | 1Z: 10 A / 30 V DC  |
| Minimalny prąd zestyków                | 100 mA                   |                    |                     |
| Obciążalność prądowa trwała zestyku    | 10 A                     |                    |                     |
| Maksymalna moc łączeniowa w kategorii  | AC1                      | 2 500 VA           |                     |
| Rezystancja zestyków                   | ≤ 100 mΩ                 |                    |                     |

### Dane cewki

|                                   |    |                          |
|-----------------------------------|----|--------------------------|
| Napięcie znamionowe               | DC | 5 ... 24 V               |
| Napięcie odpadowe                 |    | DC: ≥ 0,1 U <sub>n</sub> |
| Roboczy zakres napięcia zasilania |    | patrz Tabela 1           |
| Znamionowy pobór mocy             | DC | 0,22 ... 0,25 W          |

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

|                                    |            |                                      |
|------------------------------------|------------|--------------------------------------|
| Rezystancja izolacji               | > 1 000 MΩ | 500 V DC, 60 s                       |
| Napięcie probiercze                |            |                                      |
| • pomiędzy cewką a stykami         | 5 000 V AC | typ izolacji: wzmocniona             |
| • przerwy zestykowej               | 1 000 V AC | rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne |
| • pomiędzy torami prądowymi        | 2 500 V AC | typ izolacji: podstawowa             |
| Odległość pomiędzy cewką a stykami |            |                                      |
| • w powietrzu                      | ≥ 8 mm     |                                      |
| • po izolacji                      | ≥ 8 mm     |                                      |

### Pozostałe dane

|                                              |                                       |                 |                |
|----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|----------------|
| Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe) | 10 ms / 5 ms                          |                 |                |
| Trwałość łączeniowa (liczba łączy)           |                                       |                 |                |
| • w kategorii AC1                            | 1 800 cykli/h                         | 10 <sup>5</sup> | 10 A, 250 V AC |
| • w kategorii DC1                            | 1 800 cykli/h                         | 10 <sup>5</sup> | 10 A, 30 V DC  |
| Trwałość mechaniczna                         | 18 000 cykli/h                        | 10 <sup>7</sup> |                |
| Wymiary (a x b x h)                          | 28,7 x 10,3 x 12,7 mm                 |                 |                |
| Masa                                         | 8 g                                   |                 |                |
| Temperatura otoczenia                        | • pracy                               | -40...+85 °C    |                |
| Stopień ochrony obudowy                      | IP 40 lub <b>IP 67</b> wg PN-EN 60529 |                 |                |
| Odporność na udary                           | 10 g                                  |                 |                |
| Odporność na wibracje                        | 1Z: 0,80 mm DA (bez napięcia cewki)   |                 | 10...55 Hz     |
|                                              | 1R: 1,65 mm DA (stała amplituda)      |                 | 10...55 Hz     |
| Temperatura kąpeli lutowniczej               | maks. 260 °C                          |                 |                |
| Czas lutowania                               | maks. 3 s                             |                 |                |

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonania przełączników.

# RM12N

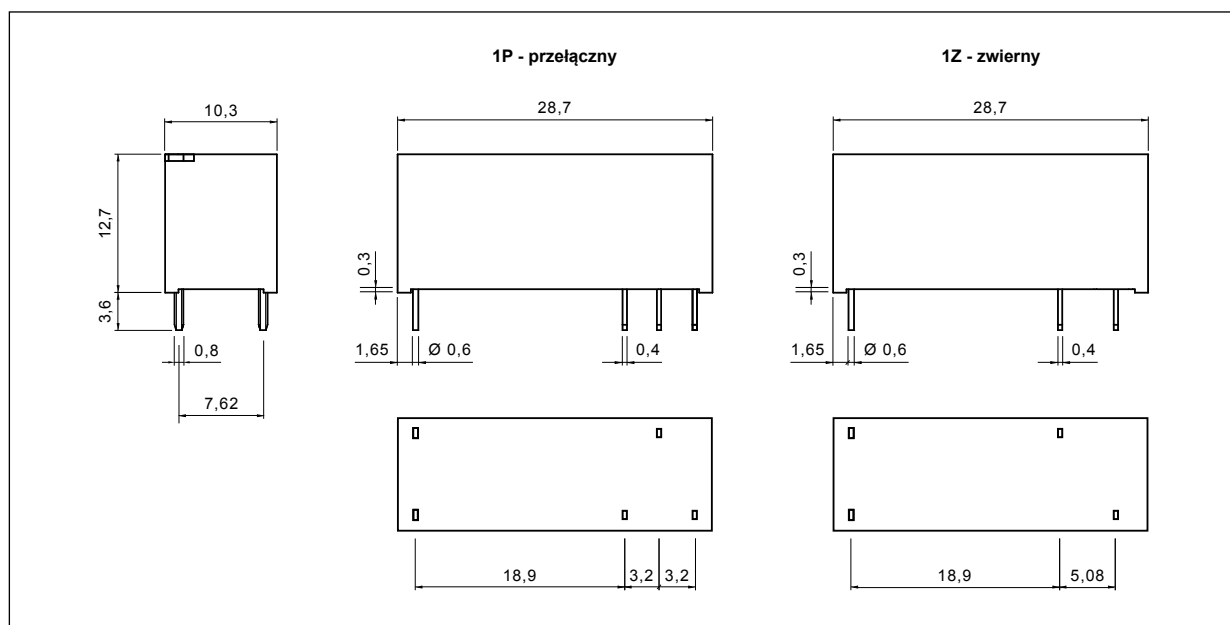
## przełączniki miniaturowe

**Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem stałym**

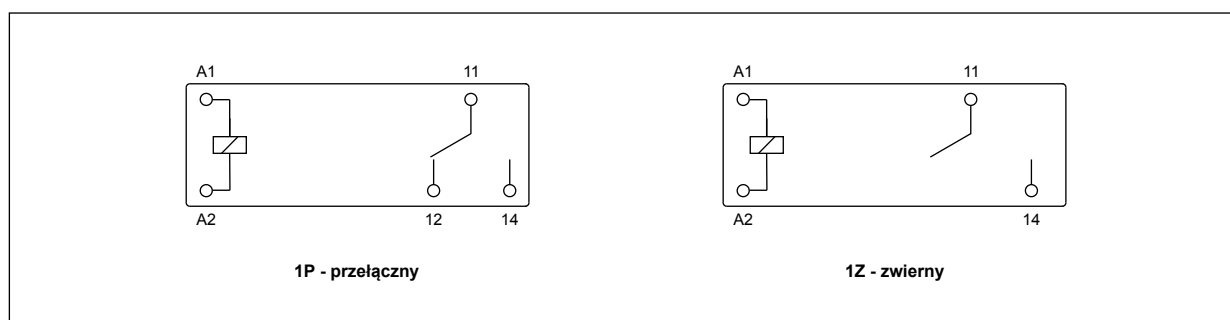
**Tabela 1**

| 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 20 °C) |
| 1005      | 5                        | 113                                   | $\pm 10\%$             | 3,5                                    | 6,5                |
| 1009      | 9                        | 360                                   | $\pm 10\%$             | 6,3                                    | 11,7               |
| 1012      | 12                       | 620                                   | $\pm 10\%$             | 8,4                                    | 15,6               |
| 1018      | 18                       | 1 295                                 | $\pm 10\%$             | 12,7                                   | 23,4               |
| 1024      | 24                       | 2 350                                 | $\pm 10\%$             | 16,8                                   | 31,2               |

### Wymiary



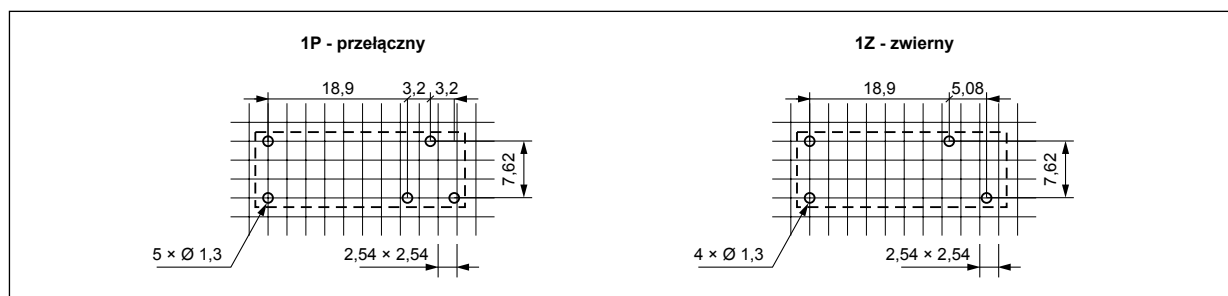
### Schematy połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



# RM12N

## przełączniki miniaturowe

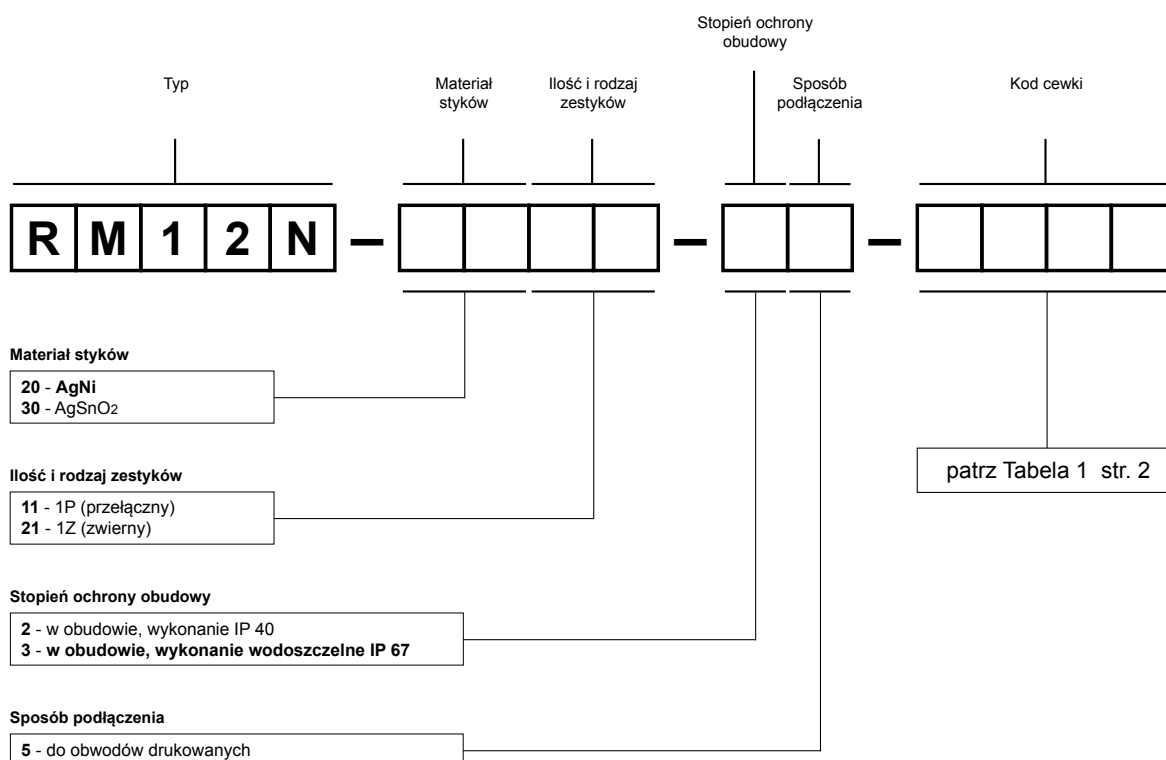
### Rozstaw otworów montażowych (widok od strony lutowania)



### Montaż

Przełączniki **RM12N** przeznaczone są do bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych.

### Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykłady kodowania:

- RM12N-2011-35-1012** przełącznik **RM12N**, do obwodów drukowanych, jeden zestyk przełączny, materiał styków AgNi, napięcie cewki 12 V DC, w obudowie IP 67
- RM12N-3021-25-1024** przełącznik **RM12N**, do obwodów drukowanych, jeden zestyk zwierny, materiał styków AgSnO<sub>2</sub>, napięcie cewki 24 V DC, w obudowie IP 40

#### 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.