



# RM40

## przełączniki miniaturowe



- Bardzo małe wymiary
- Wysoka zdolność łączeniowa do 5 A lub 8 A
- Obudowa o podwyższonej szczelności zabezpiecza przełącznik w czasie lutowania i czyszczenia
- Aplikacje: do urządzeń domowych, maszyn biurowych, urządzeń sterujących, systemów alarmowych, w sterownikach przemysłowych, urządzeniach kontrolnych, sterownikach przemysłowych
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,  

### Dane styków

|  |     |                                |                              |
|--|-----|--------------------------------|------------------------------|
| Ilość i rodzaj zestyków                |     | 1P                             | 1Z                           |
| Materiał styków                        |     | 1P: <b>AgNi</b> , AgNi/Au 3 μm | 1Z: <b>AgSnO<sub>2</sub></b> |
| Znamionowe / maks. napięcie zestyków   | AC  | 1P: 250 V / 380 V              | 1Z: 250 V / 440 V            |
| Minimalne napięcie zestyków            |     | 5 V AgNi, 1 V AgNi/Au 3 μm     | 5 V AgSnO <sub>2</sub>       |
| Znamionowy prąd obciążenia w kategorii | AC1 | 1P: 5 A / 250 V AC             | 1Z: 8 A / 250 V AC           |
|  | DC1 | 1P: 5 A / 30 V DC              | 1Z: 8 A / 30 V DC            |
| Minimalny prąd zestyków                |     | 10 mA AgNi, 1 mA AgNi/Au 3 μm  | 10 mA AgSnO <sub>2</sub>     |
| Obciążalność prądowa trwała zestyku    |     | 1P: 5 A                        | 1Z: 8 A                      |
| Maksymalna moc łączeniowa w kategorii  | AC1 | 1P: 1 250 VA                   | 1Z: 2 000 VA                 |
| Minimalna moc łączeniowa               |     | 50 mW AgNi, 1 mW AgNi/Au 3 μm  | 50 mW AgSnO <sub>2</sub>     |
| Rezystancja zestyków                   |     | ≤ 100 mΩ                       |                              |

### Dane cewki

|                                   |    |                           |
|-----------------------------------|----|---------------------------|
| Napięcie znamionowe               | DC | 3 ... 48 V                |
| Napięcie odpadowe                 |    | DC: ≥ 0,05 U <sub>n</sub> |
| Roboczy zakres napięcia zasilania |    | patrz Tabela 1            |
| Znamionowy pobór mocy             | DC | 0,20 W                    |

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

|                                    |  |            |                                      |
|------------------------------------|--|------------|--------------------------------------|
| Napięcie probiercze                |  | 4 000 V AC | typ izolacji: wzmocniona             |
| • pomiędzy cewką a stykami         |  | 1 000 V AC | rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne |
| • przerwy zestykowej               |  |            |                                      |
| Odległość pomiędzy cewką a stykami |  | ≥ 5 mm     |                                      |
| • w powietrzu                      |  | ≥ 5 mm     |                                      |
| • po izolacji                      |  |            |                                      |

### Pozostałe dane

|  |                |                             |  |
|--|----------------|-----------------------------|--|
| Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe) |                | 8 ms / 4 ms                 |  |
| Trwałość łączeniowa (liczba łączy)           |                |                             |  |
| • w kategorii AC1                            | 360 cykli/h    | > 10 <sup>5</sup>           | 1P: 5 A, 250 V AC      1Z: 8 A, 250 V AC |
| • w kategorii DC1                            | 1 800 cykli/h  | > 10 <sup>5</sup>           | 1P: 5 A, 30 V DC      1Z: 8 A, 30 V DC   |
| Trwałość mechaniczna                         | 18 000 cykli/h | > 10 <sup>7</sup>           |  |
| Wymiary (a x b x h)                          |                | 20 x 10 x 10,5 mm           |  |
| Masa   |                | 6 g                         |  |
| Temperatura otoczenia                        | • pracy        | -40...+85 °C                |  |
| Stopień ochrony obudowy                      |                | IP 64                       | wg PN-EN 60529                           |
| Odporność na udary                           |                | 10 g                        |  |
| Odporność na wibracje                        |                | 1,5 mm DA (stała amplituda) | 10...55 Hz                               |
| Temperatura kąpeli lutowniczej               |                | maks. 235 °C                |  |
| Czas lutowania                               |                | maks. 3,5 s                 |  |

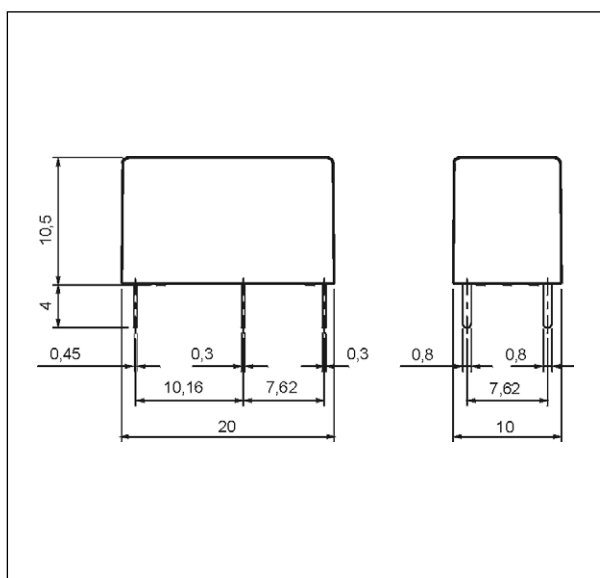
Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem stałym

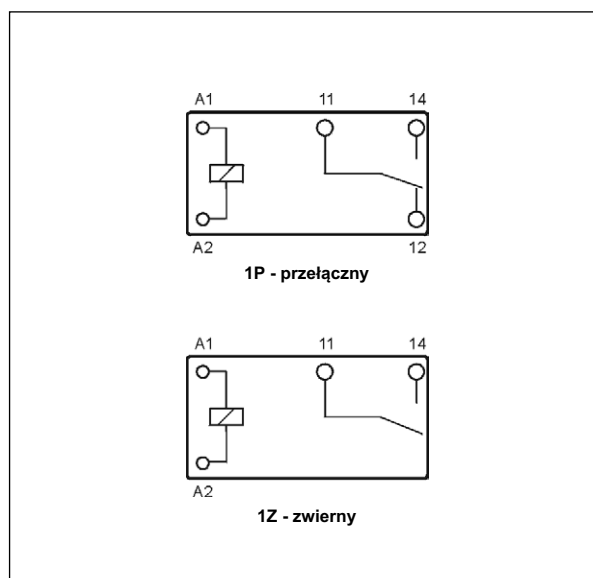
Tabela 1

| 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) |
| 1003      | 3                        | 45                                    | $\pm 10\%$             | 2,25                                   | 4,5                |
| 1005      | 5                        | 125                                   | $\pm 10\%$             | 3,75                                   | 7,5                |
| 1006      | 6                        | 180                                   | $\pm 10\%$             | 4,50                                   | 9,0                |
| 1009      | 9                        | 405                                   | $\pm 10\%$             | 6,75                                   | 13,5               |
| 1012      | 12                       | 720                                   | $\pm 10\%$             | 9,00                                   | 18,0               |
| 1024      | 24                       | 2 880                                 | $\pm 10\%$             | 18,00                                  | 36,0               |
| 1048      | 48                       | 11 520                                | $\pm 10\%$             | 36,00                                  | 72,0               |

### Wymiary

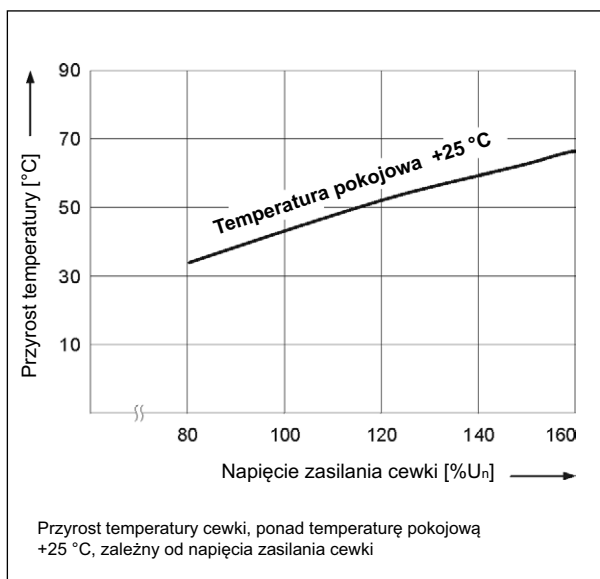


### Schematy połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



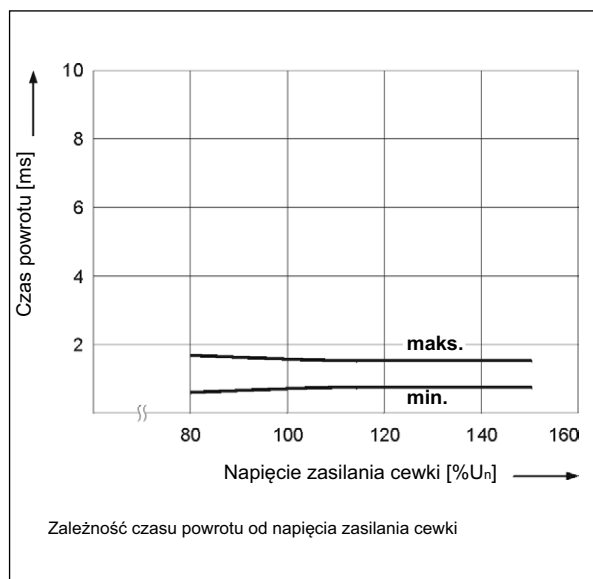
### Przyrost temperatury cewki

Wykres 1

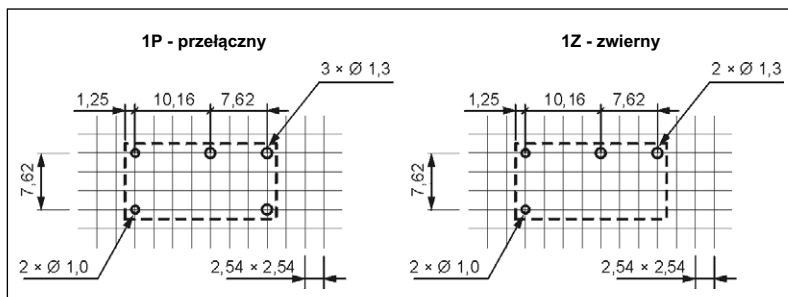


### Czas powrotu

Wykres 2



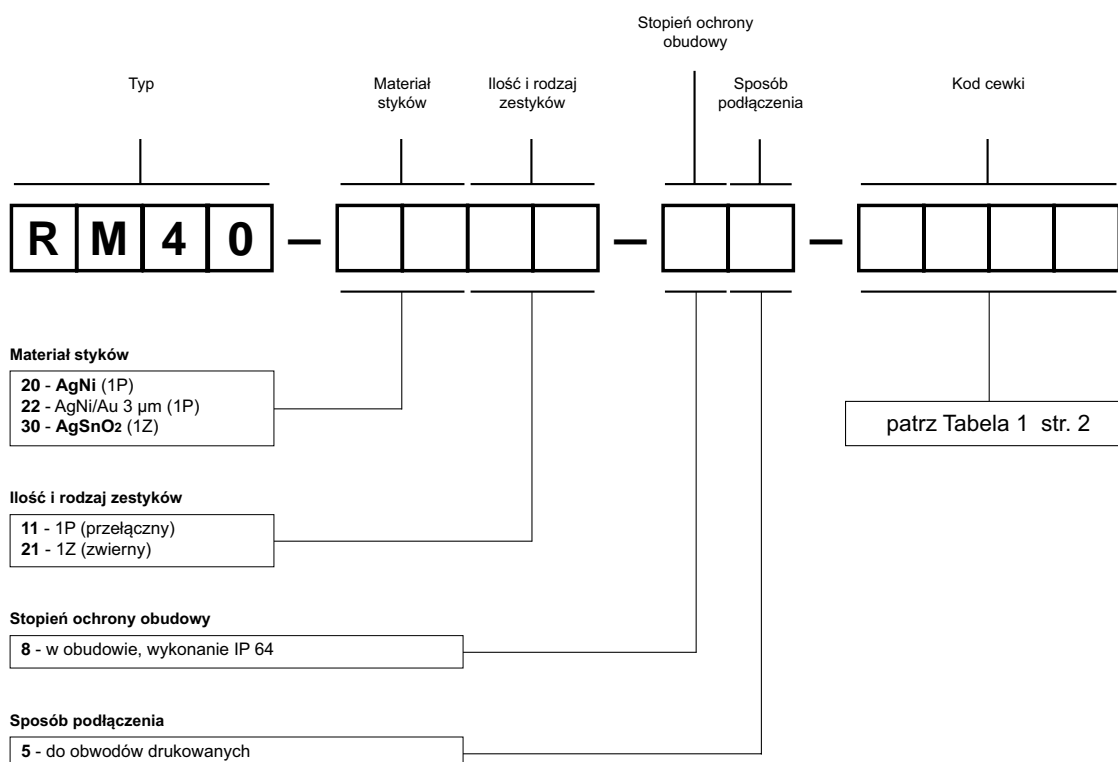
## Rozstaw otworów montażowych (widok od strony lutowania)



## Montaż

Przełączniki **RM40** przeznaczone są do bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych.

## Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykłady kodowania:

**RM40-2011-85-1003**

przełącznik **RM40**, do obwodów drukowanych, jeden zestyk przełączny, materiał styków AgNi, napięcie cewki 3 V DC, w obudowie IP 64

**RM40-3021-85-1024**

przełącznik **RM40**, do obwodów drukowanych, jeden zestyk zwierny, materiał styków AgSnO<sub>2</sub>, napięcie cewki 24 V DC, w obudowie IP 64

### 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.