

# RM51

## przełączniki miniaturowe



- Cewki DC - do 48 V DC, klasa izolacji F: 155 °C
- Do obwodów drukowanych • Małe wymiary
- Wysoka zdolność łączeniowa
- Aplikacje: do elektrycznych urządzeń gospodarstwa domowego, układów automatycznych, urządzeń elektronicznych, przyrządów i mierników, urządzeń telekomunikacyjnych, urządzeń zdalnego sterowania
- Uznania, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,  (  w toku)

### Dane styków

|                                        |                          |                                                                                         |                                                        |
|----------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Ilość i rodzaj zestyków                | 1P, 1Z                   |                                                                                         |                                                        |
| Materiał styków                        | <b>AgSnO<sub>2</sub></b> |                                                                                         |                                                        |
| Znamionowe / maks. napięcie zestyków   | AC                       | 250 V / 277 V                                                                           |                                                        |
| Minimalne napięcie zestyków            |                          | 5 V                                                                                     |                                                        |
| Znamionowy prąd obciążenia w kategorii | AC1                      | 1P: 10 A / 7 A (1Z/1R) / 250 V AC<br>1P: 20 A / 20 A (1Z/1R) / 125 V AC                 | 1Z: 10 A / 250 V AC<br>1Z: 20 A / 125 V AC             |
|                                        | DC1                      | 1P: 10 A / 7 A (1Z/1R) / 30 V DC                                                        | 1Z: 10 A / 30 V DC                                     |
| Minimalny prąd zestyków                | 15 mA                    |                                                                                         |                                                        |
| Obciążalność prądowa trwała zestyku    | 10 A                     |                                                                                         |                                                        |
| Maksymalna moc łączeniowa w kategorii  | AC1                      | 3 000 VA                                                                                |                                                        |
|                                        | AC3                      | 1P: 750 W / 375 W (1Z/1R)<br>1P: 1,0 KM / 0,5 KM (1Z/1R) wg UL 508 (silnik jednofazowy) | 1Z: 750 W<br>1Z: 1,0 KM wg UL 508 (silnik jednofazowy) |
| Rezystancja zestyków                   | ≤ 100 mΩ                 |                                                                                         |                                                        |

### Dane cewki

|                                   |    |                           |
|-----------------------------------|----|---------------------------|
| Napięcie znamionowe               | DC | 5 ... 48 V                |
| Napięcie odpadowe                 |    | DC: ≥ 0,05 U <sub>n</sub> |
| Roboczy zakres napięcia zasilania |    | patrz Tabela 1            |
| Znamionowy pobór mocy             | DC | 0,36 W                    |

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

|                                    |                            |                |                                                 |
|------------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------------------------------------|
| Znamionowe napięcie udarowe        | 4 000 V 1,2 / 50 μs        |                |                                                 |
| Rezystancja izolacji               | 250 MΩ                     | 500 V DC, 60 s |                                                 |
| Napięcie probiercze                | • pomiędzy cewką a stykami |                | 2 500 V AC typ izolacji: podstawowa             |
|                                    | • przerwy zestykowej       |                | 1 000 V AC rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne |
| Odległość pomiędzy cewką a stykami | • w powietrzu              |                | ≥ 1,9 mm                                        |
|                                    | • po izolacji              |                | ≥ 1,9 mm                                        |

### Pozostałe dane

|                                              |                                                             |                                                  |                    |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|
| Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe) | 15 ms / 10 ms                                               |                                                  |                    |
| Trwałość łączeniowa (liczba łączy)           |                                                             |                                                  |                    |
| • w kategorii AC1                            | 1 800 cykli/h                                               | 10 <sup>5</sup> 1P: 10 A / 7 A (1Z/1R), 250 V AC | 1Z: 10 A, 250 V AC |
| • w kategorii DC1                            | 1 800 cykli/h                                               | 10 <sup>5</sup> 1P: 10 A / 7 A (1Z/1R), 30 V DC  | 1Z: 10 A, 30 V DC  |
| Trwałość mechaniczna                         | 18 000 cykli/h                                              | 10 <sup>7</sup>                                  |                    |
| Wymiary (a x b x h)                          | 19,5 x 16 x 17,1 mm                                         |                                                  |                    |
| Masa                                         | 10 g                                                        |                                                  |                    |
| Temperatura otoczenia                        | • pracy                                                     | -40...+85 °C                                     |                    |
| Stopień ochrony obudowy                      | IP 64                      wg PN-EN 60529                   |                                                  |                    |
| Odporność na uderzy                          | 10 g                                                        |                                                  |                    |
| Odporność na wibracje                        | 1,0 mm DA (stała amplituda)                      10...55 Hz |                                                  |                    |
| Temperatura kąpieli lutowniczej              | maks. 235 °C                                                |                                                  |                    |
| Czas lutowania                               | maks. 3 s                                                   |                                                  |                    |

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

# RM51

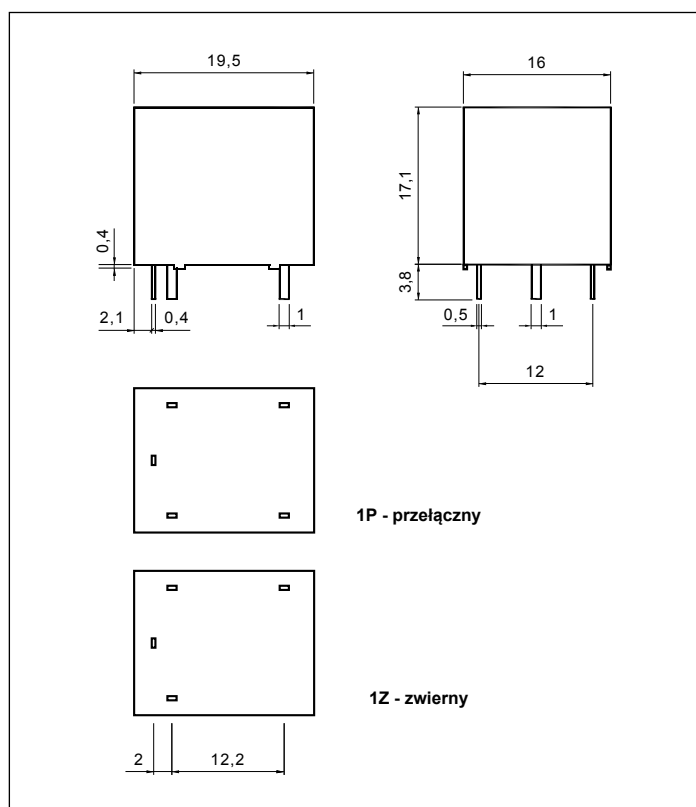
## przełączniki miniaturowe

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

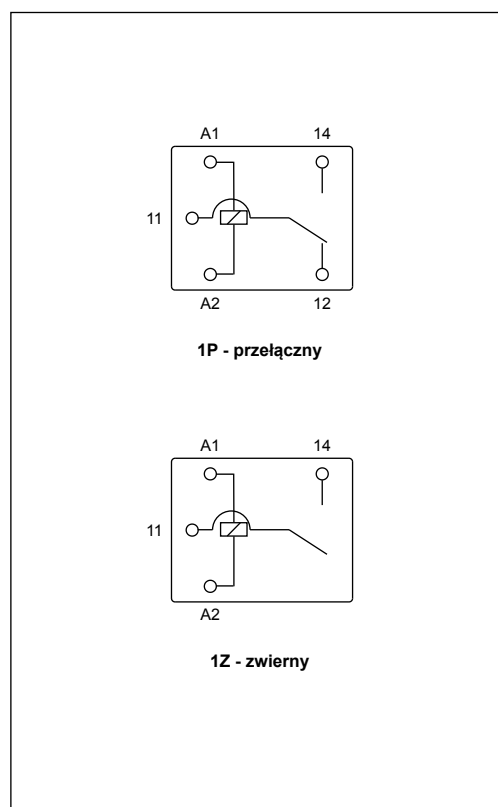
**Tabela 1**

| 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                        | 69                                    | $\pm 10\%$             | 3,75                                   | 6,5                |
| 1009      | 9                        | 225                                   | $\pm 10\%$             | 6,75                                   | 11,7               |
| 1012      | 12                       | 400                                   | $\pm 10\%$             | 9,00                                   | 15,6               |
| 1024      | 24                       | 1 600                                 | $\pm 10\%$             | 18,00                                  | 31,2               |
| 1048      | 48                       | 6 400                                 | $\pm 10\%$             | 36,00                                  | 62,4               |

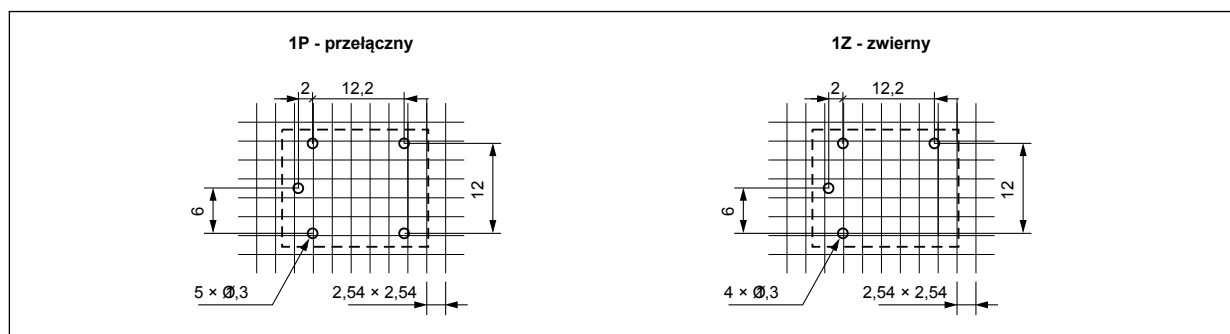
### Wymiary



### Schematy połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



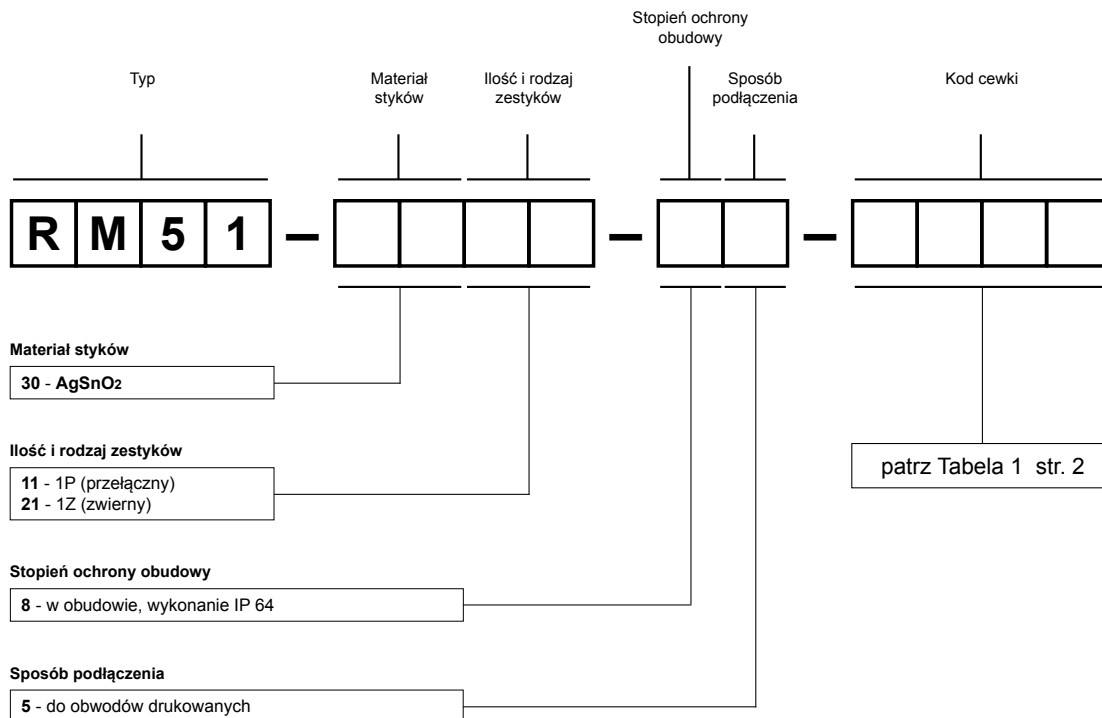
### Rozstaw otworów montażowych (widok od strony lutowania)



## Montaż

Przełączniki **RM51** przeznaczone są do bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych.

## Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykłady kodowania:

**RM51-3011-85-1012**

przełącznik **RM51**, do obwodów drukowanych, jeden zestyk przełączny, materiał styków AgSnO<sub>2</sub>, napięcie cewki 12 V DC, w obudowie IP 64

**RM51-3021-85-1048**

przełącznik **RM51**, do obwodów drukowanych, jeden zestyk zwierny, materiał styków AgSnO<sub>2</sub>, napięcie cewki 48 V DC, w obudowie IP 64

### 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.