

# RM83

## przełączniki miniaturowe



- Miniaturowe wymiary • Przełączniki ogólnego zastosowania
- **Wykonanie 1Z / AgSnO<sub>2</sub> - do obciążeń specjalnych: odporność na prąd udarowy 120 A (20 ms)**
- Stopień ochrony IP 40 lub IP 67
- Do obwodów drukowanych i gniazd wtykowych
- Cewki DC - standardowe i czułe
- Dostępna wersja specjalna: z przezroczystą obudową ①
- Uznanie, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,

### Dane styków

Ilość i rodzaj zestyków		1P, 1Z, 1R
Materiał styków		<b>AgSnO<sub>2</sub></b> , AgCdO, AgCdO/Au 0,2 μm
Znamionowe / maks. napięcie zestyków	AC	250 V / 440 V
Minimalne napięcie zestyków		10 V AgSnO <sub>2</sub> , 10 V AgCdO, 10 V AgCdO/Au 0,2 μm
Znamionowy prąd (moc) obciążenia w kategorii	AC1 AC15 AC3 DC1 DC13	16 A / 250 V AC 6 A / 120 V      3 A / 240 V (A300) 550 W (silnik jednofazowy) 16 A / 24 V DC (patrz Wykres 3) 0,22 A / 120 V    0,1 A / 250 V (R300)
Minimalny prąd zestyków		10 mA AgSnO <sub>2</sub> , 5 mA AgCdO, 5 mA AgCdO/Au 0,2 μm
Maksymalny prąd załączania		30 A 1Z, AgSnO <sub>2</sub>
Obciążalność prądowa trwała zestyku		16 A
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1	4 000 VA
Minimalna moc łączeniowa		1 W AgSnO <sub>2</sub> , 0,5 W AgCdO, 0,5 W AgCdO/Au 0,2 μm
Rezystancja zestyków		≤ 100 mΩ
Maksymalna częstość łączy		600 cykli/h
• przy obciążeniu znamionowym w kategorii AC1		72 000 cykli/h
• bez obciążenia		

### Dane cewki

Napięcie znamionowe	DC	5 ... 110 V wersja standardowa      110 V wersja czuła
Napięcie odpadowe		DC: ≥ 0,1 U <sub>n</sub>
Roboczy zakres napięcia zasilania		patrz Tabele 1, 2
Znamionowy pobór mocy	DC	0,6 W      5 ... 60 V wersja standardowa 0,9 W      110 V wersja standardowa 0,6 W      110 V wersja czuła

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

Znamionowe napięcie izolacji		400 V AC
Napięcie probiercze		
• pomiędzy cewką a stykami		4 000 V AC      typ izolacji: wzmocniona
• przerwy zestykowej		1 000 V AC      rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne
Odległość pomiędzy cewką a stykami		
• w powietrzu		≥ 8 mm
• po izolacji		≥ 8 mm

### Pozostałe dane

Czas zadziałania / powrotu (wartości typowe)		7 ms / 3 ms
Trwałość łączeniowa (liczba łączy)		
• w kategorii AC1		> 10 <sup>5</sup> 16 A, 250 V AC
• przy obciążeniu żarówkami		> 10 <sup>5</sup> 1000 W, 230 V AC      1Z, AgSnO <sub>2</sub>
		> 3 x 10 <sup>4</sup> 3000 W, 230 V AC      1Z, AgSnO <sub>2</sub>
• przy obciążeniu lampami halogenowymi		> 10 <sup>4</sup> 2500 W, 230 V AC      1Z, AgSnO <sub>2</sub>
• w zależności od cosφ		patrz Wykres 2
• w kategorii DC L/R=40 ms		> 10 <sup>5</sup> 0,12 A, 220 V DC
Trwałość mechaniczna (cykle)		> 3 x 10 <sup>7</sup>
Wymiary (a x b x h)		IP 40: 29,2 x 13,1 x 25,1 mm IP 67: 29,2 x 13,1 x 25,6 mm
Masa		18 g
Temperatura otoczenia	• składowania • pracy	-40...+85 °C -40...+70 °C
Stopień ochrony obudowy		<b>IP 40</b> lub IP 67 wg PN-EN 60529
Odporność na udary		20 g
Odporność na wibracje		10 g 10...150 Hz
Temperatura kąpielii lutowniczej		maks. 270 °C
Czas lutowania		maks. 5 s

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

① Dla wersji specjalnej - przełączniki w przezroczystej obudowie - patrz „Oznaczenia kodowe do zamówień”

Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem stałym, wersja standardowa

Tabela 1

Kod cewki	Napięcie znamionowe V DC	Rezystancja cewki przy 20 °C Ω	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania V DC	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 20 °C)
1005	5	49	± 10%	3,5	8,9
1006	6	68	± 10%	4,2	10,6
1009	9	110	± 10%	6,3	15,9
<b>1012</b>	<b>12</b>	<b>260</b>	<b>± 10%</b>	<b>8,4</b>	<b>21,2</b>
1018	18	550	± 10%	12,6	31,8
<b>1024</b>	<b>24</b>	<b>1 100</b>	<b>± 10%</b>	<b>16,8</b>	<b>42,5</b>
1036	36	2 100	± 10%	25,2	63,7
1048	48	4 400	± 10%	33,6	85,0
1060	60	7 000	± 10%	42,0	106,2
1110	110	13 000	± 10%	77,0	140,0

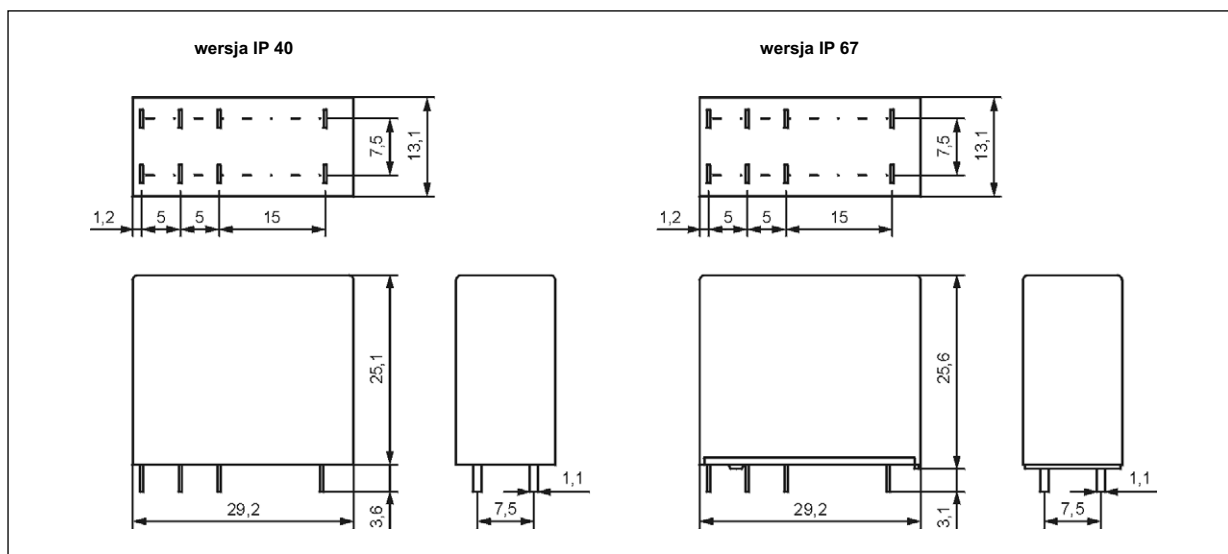
Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem stałym, wersja czuła

Tabela 2

Kod cewki	Napięcie znamionowe V DC	Rezystancja cewki przy 20 °C Ω	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania V DC	
				min. (przy 20 °C)	maks. (przy 20 °C)
S110	110	20 500	± 10%	77,0	188,0

### Wymiary



### Schematy połączeń (widok od strony wyprowadzeń)

**1P - przełączny**      **1Z - zwierny**      **1R - rozwierny**

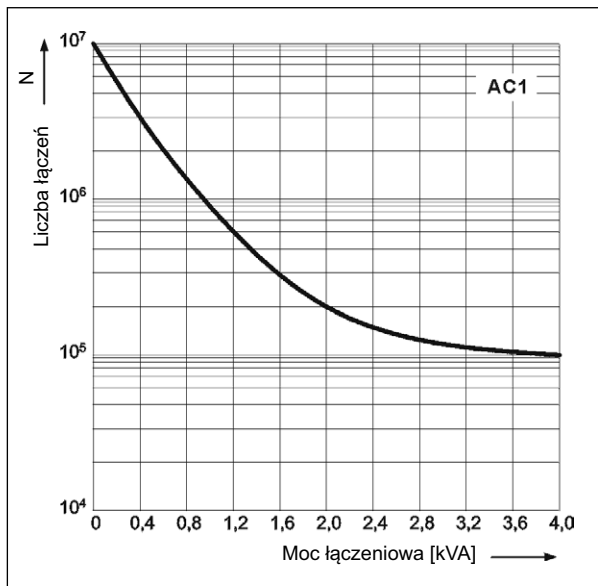
Wyprowadzenie	A1(1); A2(2)	21(4); 11(7)	22(3); 24(5); 12(6); 14(8)
[mm]	0,4 x 1,1	0,2 x 1,1	0,4 x 1,1

Otworki w płytce drukowanej:  
 • dla przełączników    ∅ 1,3 + 0,1 mm  
 • dla gniazd wtykowych    ∅ 1,5 + 0,1 mm

**RM83** mają podwójne (zdublowane) wyprowadzenie dla każdego styku. Przy podłączaniu obciążenia zewnętrznego należy wykorzystać obydwa wyprowadzenia tego samego styku.

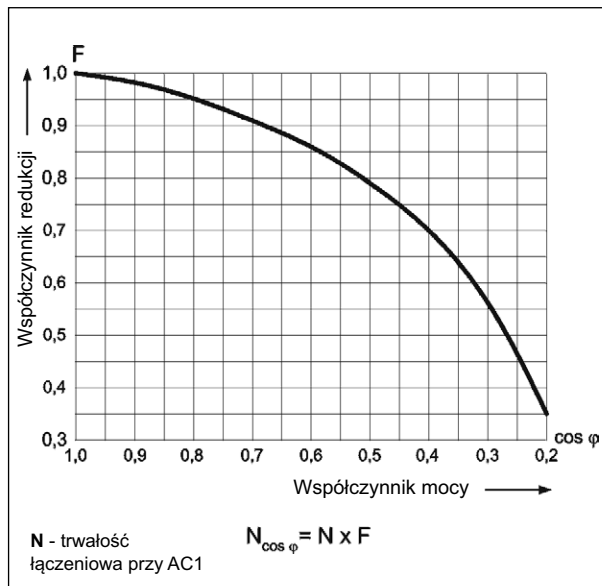
## Trwałość łączeniowa w funkcji mocy obciążenia. Częstość łączeń: 600 cykli/h

Wykres 1



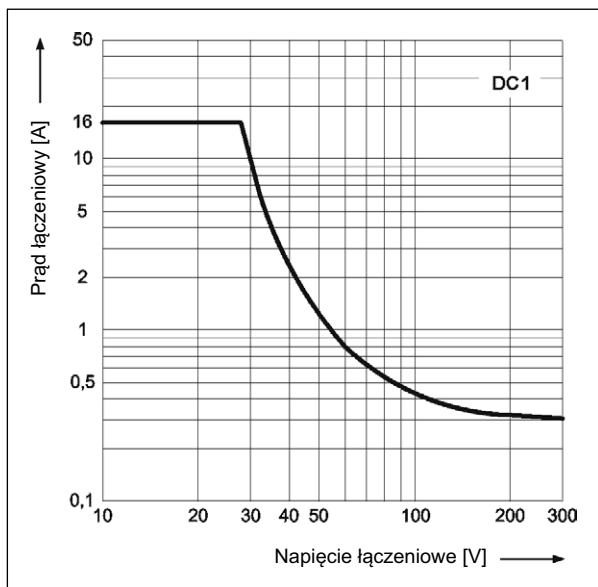
## Współczynnik redukcji trwałości łączeniowej dla indukcyjnych obciążeń prądu przemiennego

Wykres 2



## Maksymalna zdolność łączeniowa dla prądu stałego. Obciążenie rezystancyjne

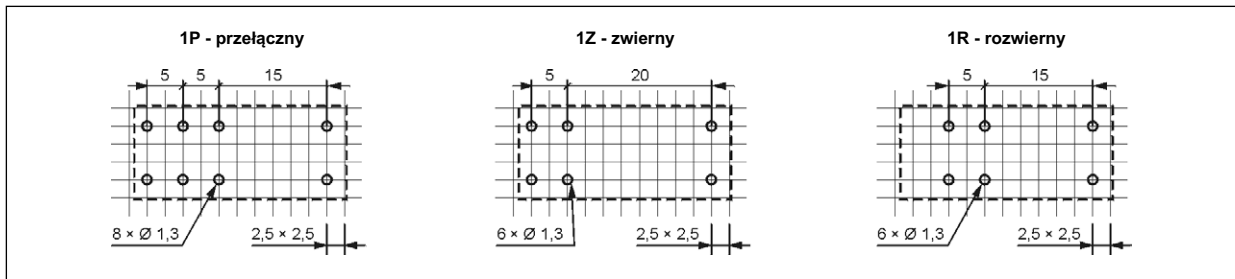
Wykres 3



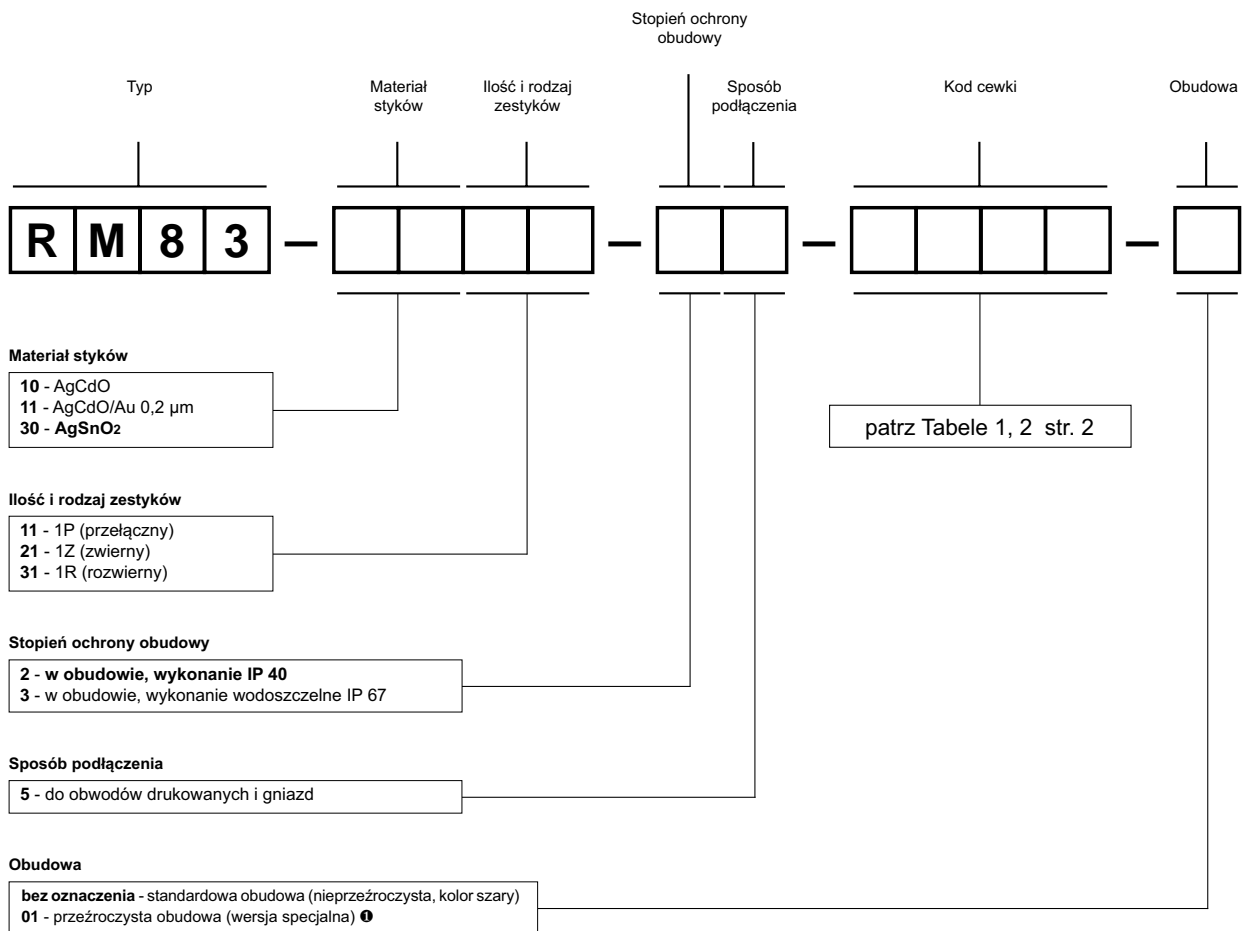
## Montaż

Przełączniki **RM83** przeznaczone są do bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych • gniazd wtykowych do obwodów drukowanych **EC 50** z obejmą **MP25-2**, **MH25-2**, **GD-0025**, **RM81-0001**; gniazd **PW80** z obejmą **MH25-2**, **GD-0025**, **RM81-0001**; gniazd **GD50** z obejmą **MP25-2**, **GD-0025**, **MH25-2**, **RM81-0001**.

## Rozstaw otworów montażowych (widok od strony lutowania)



## Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykłady kodowania:

**RM83-3011-25-1024**

przełącznik **RM83**, do obwodów drukowanych i gniazd, jeden zestyk przełączny, materiał styków AgSnO<sub>2</sub>, napięcie cewki 24 V DC, w standardowej obudowie (nieprzeźroczysta, kolor szary) IP 40

**RM83-3011-25-S110**

przełącznik **RM83**, do obwodów drukowanych i gniazd, jeden zestyk przełączny, materiał styków AgSnO<sub>2</sub>, napięcie cewki czułej 110 V DC, w standardowej obudowie (nieprzeźroczysta, kolor szary) IP 40

**RM83-3021-35-1012-01**

przełącznik **RM83**, do obwodów drukowanych i gniazd, jeden zestyk zwierny, materiał styków AgSnO<sub>2</sub>, napięcie cewki 12 V DC, w przeźroczystej obudowie (wersja specjalna) IP 67

# Gniazda i akcesoria

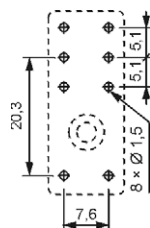
## EC 50

Do RM84, RM85, RM85 inrush,  
RM85 105 °C sensitive,  
RMB841, RMB851,  
RM87L, RM87L sensitive,  
RM87P, RM87P sensitive,  
RM83, RM94

Do obwodów drukowanych  
31,3 x 12,7 x 9 mm  
Dwa torry prądowe,  
raster 5 mm  
8 A, 300 V AC

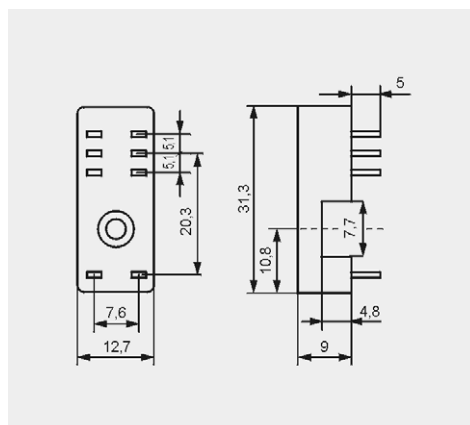


### Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



### Akcesoria

### Wymiary



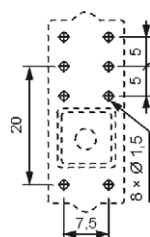
## PW80

Do RM84, RM85, RM85 inrush,  
RM85 105 °C sensitive,  
RMB841, RMB851,  
RM87L, RM87L sensitive,  
RM87P, RM87P sensitive,  
RM83, RM94

Do obwodów drukowanych  
34,6 x 12,9 x 6,6 mm  
Dwa torry prądowe,  
raster 5 mm  
8 A, 250 V AC

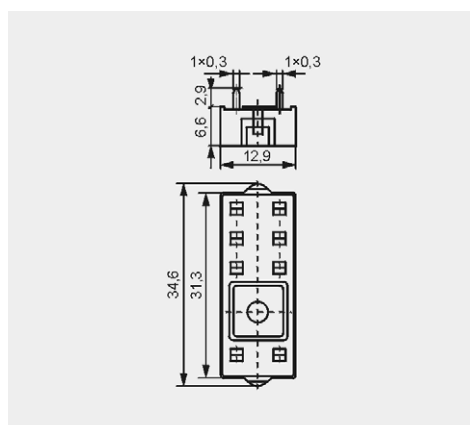


### Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



### Akcesoria

### Wymiary



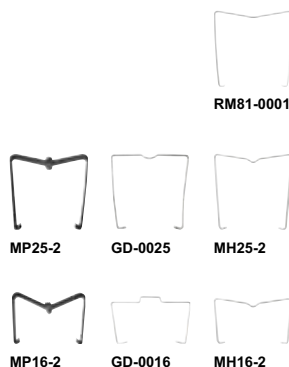
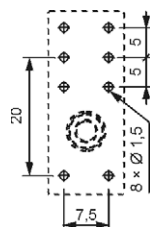
## GD50

Do RM84, RM85, RM85 inrush,  
RM85 105 °C sensitive,  
RMB841, RMB851,  
RM87L, RM87L sensitive,  
RM87P, RM87P sensitive,  
RM83, RM94

Do obwodów drukowanych  
31,5 x 13 x 9 mm  
Dwa torry prądowe,  
raster 5 mm  
8 A, 300 V AC

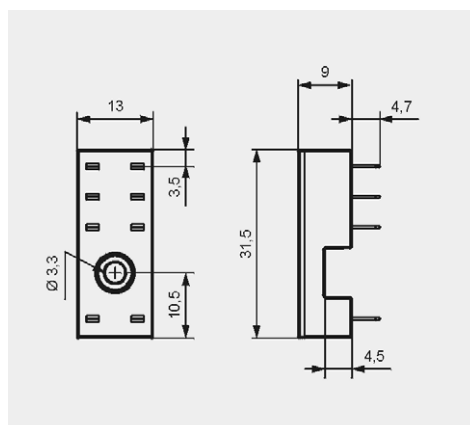


### Rozstaw otworów w obwodzie drukowanym



### Akcesoria

### 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.