







- Styki bez kadmu
- Wysokość 15,7 mm
- Napięcie probiercze 5000 V / odległość izolacyjna 10 mm
- **Do montażu powierzchniowego SMT**
- Cewki AC i DC
- Opakowanie do recyklingu
- Uznanie, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,    

Dane styków

Ilość i rodzaj zestyków		1P
Materiał styków		AgNi , AgNi/Au 5 μm, AgSnO ₂
Maksymalne napięcie zestyków	AC/DC	400 V / 300 V
Minimalne napięcie zestyków		5 V AgNi, 5 V AgNi/Au 5 μm, 10 V AgSnO ₂
Znamionowy prąd obciążenia w kategorii	AC1 DC1	12 A / 250 V AC 12 A / 24 V DC
Minimalny prąd zestyków		5 mA AgNi, 2 mA AgNi/Au 5 μm, 10 mA AgSnO ₂
Maksymalny prąd załączania		25 A AgSnO ₂
Obciążalność prądowa trwała zestyku		12 A
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1	3 000 VA
Minimalna moc łączeniowa		0,3 W AgNi, 0,05 W AgNi/Au 5 μm, 1 W AgSnO ₂
Rezystancja zestyków		≤ 100 mΩ
Maksymalna częstotaść łączeń		
• przy obciążeniu znamionowym w kategorii AC1		600 cykli/h
• bez obciążenia		72 000 cykli/h

Dane cewki

Napięcie znamionowe	50/60 Hz AC DC	12...240 V 3...110 V
Napięcie odpadowe		AC: ≥ 0,15 U _n DC: ≥ 0,1 U _n
Roboczy zakres napięcia zasilania		patrz Tabele 1, 2 i Wykresy 4, 5
Znamionowy pobór mocy	AC DC	0,75 VA 0,4...0,48 W

Dane izolacji

Wymagania izolacyjne		C250 / B400
Znamionowe napięcie izolacji		400 V AC
Znamionowe napięcie udarowe		4 000 V AC
Kategoria przepięciowa		III wg PN-EN 60664-1
Stopień zanieczyszczenia izolacji		3
Napięcie probiercze		
• pomiędzy cewką a stykami		5 000 V AC
• przerwy zestykowej		1 000 V AC
Odległość pomiędzy cewką a stykami		
• w powietrzu		≥ 10 mm
• po izolacji		≥ 10 mm

Pozostałe dane

Czas zadziałania (wartość typowa)		7 ms
Czas powrotu (wartość typowa)		3 ms
Trwałość łączeniowa		
• w kategorii AC1		> 10 ⁵ 12 A, 250 V AC
• w zależności od cos φ		patrz Wykres 2
• w zależności od stałej czasowej T L/R=40 ms		> 10 ⁵ 0,15 A, 220 V DC
Trwałość mechaniczna (cykle)		> 3 x 10 ⁷
Wymiary (a x b x h)		29 x 12,7 x 15,7 mm
Masa		14 g
Temperatura otoczenia		
• składowania		-40...+85 °C
• pracy		AC: -40...+70 °C DC: -40...+85 °C
Stopień ochrony obudowy		IP 40
Ochrona przed oddziaływaniem środowiska		RTII wg PN-EN 116000-3
Odporność na udary		30 g
Odporność na wibracje		10 g 10...150 Hz
Temperatura kropli lutowniczej		maks. 270 °C
Czas lutowania		maks. 5 s

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem stałym

Tabela 1

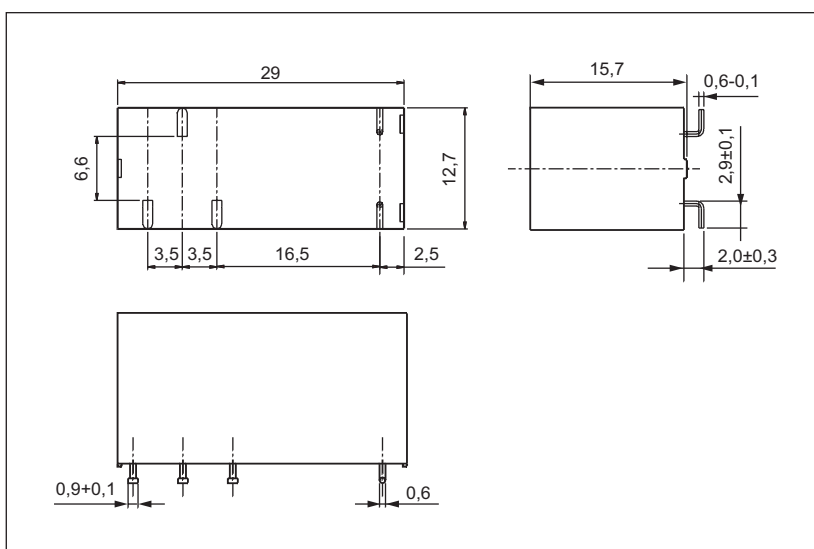
Kod cewki	Napięcie znamionowe V DC	Rezystancja cewki ($\pm 10\%$) przy 20 °C Ω	Roboczy zakres napięcia zasilania przy 20 °C V DC	
			min.	maks.
1003	3	22	2,1	7,6
1005	5	60	3,5	12,7
1006	6	90	4,2	15,3
1009	9	200	6,3	22,9
1012	12	360	8,4	30,6
1018	18	710	12,6	45,9
1024	24	1 440	16,8	61,2
1036	36	3 140	25,2	91,8
1048	48	5 700	33,6	122,4
1060	60	7 500	42,0	153,0
1110	110	25 200	77,0	280,0

Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem przemiennym 50/60 Hz

Tabela 2

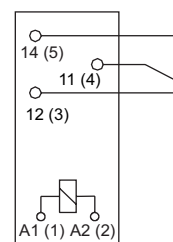
Kod cewki	Napięcie znamionowe V AC	Rezystancja cewki przy 20 °C Ω	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania przy 20 °C V AC - 50 Hz	
				min.	maks.
5012	12	100	$\pm 10\%$	9,6	13,2
5024	24	400	$\pm 10\%$	19,2	28,8
5048	48	1 550	$\pm 10\%$	38,4	57,6
5060	60	2 600	$\pm 10\%$	48,0	72,0
5110	110	8 900	$\pm 10\%$	88,0	132,0
5115	115	9 600	$\pm 10\%$	92,0	138,0
5120	120	10 200	$\pm 10\%$	96,0	144,0
5220	220	35 500	$\pm 10\%$	176,0	264,0
5230	230	38 500	$\pm 10\%$	184,0	276,0
5240	240	42 500	$\pm 15\%$	192,0	288,0

Wymiary



Schemat połączeń

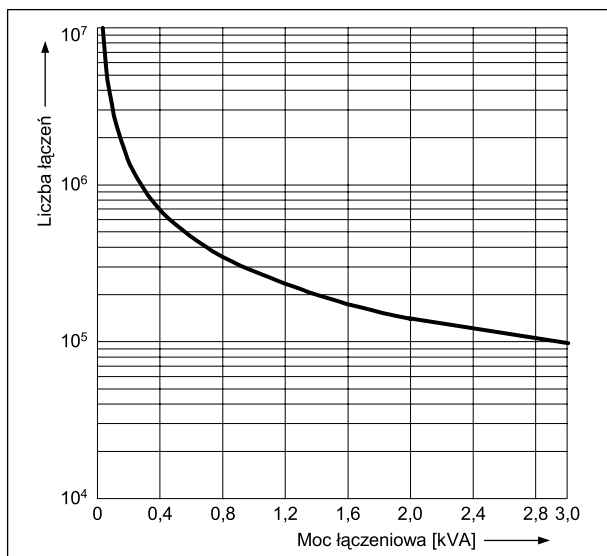
(widok od strony wyprowadzeń)



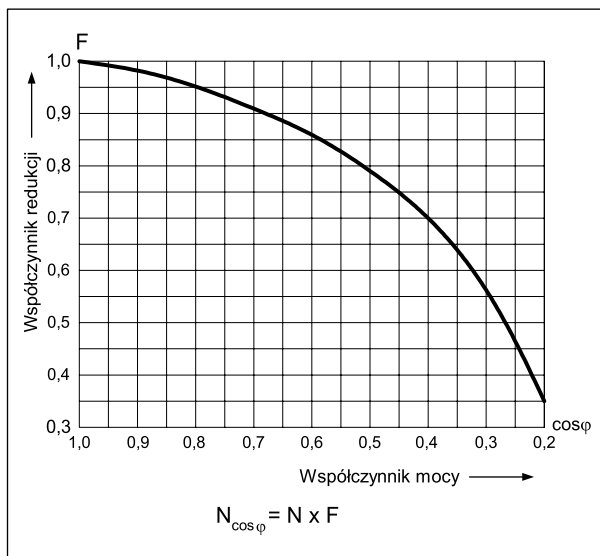
RM87N
1P

Wyprowadzenie	A1(1); A2(2)	12(3); 11(4); 14(5)
[mm]	$\varnothing 0,6$	0,5 x 0,9

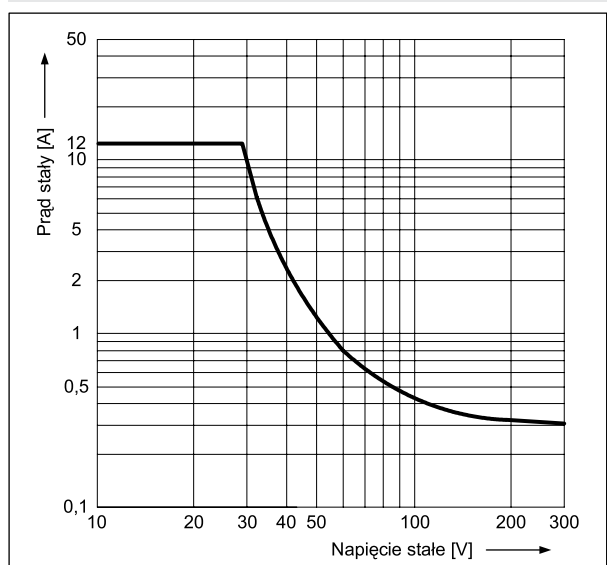
Trwałość łączeniowa w funkcji mocy obciążenia. Obwód bezindukcyjny. Maksymalna częstotliwość łączeń przy obciążeniu znamionowym Wykres 1



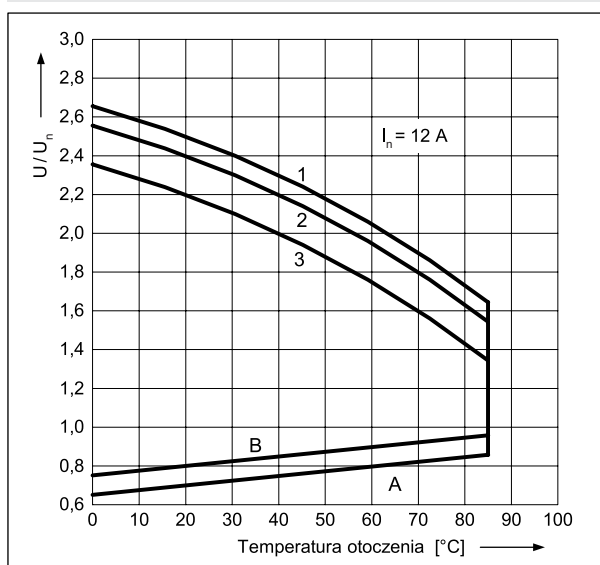
Współczynnik redukcji trwałości łączeniowej dla indukcyjnych obciążeń prądu przemiennego Wykres 2



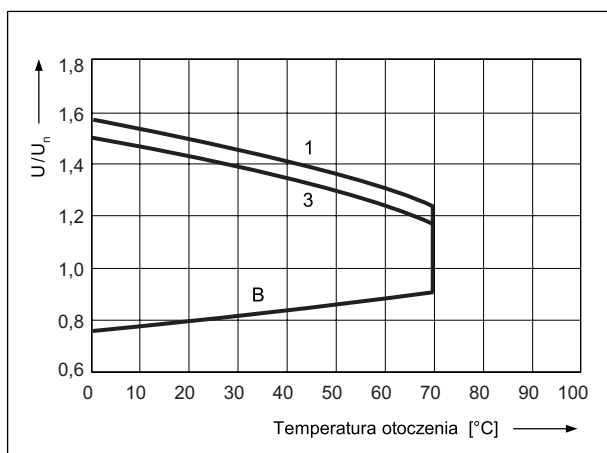
Maksymalna zdolność łączeniowa dla prądu stałego. Obciążenie rezystancyjne Wykres 3



Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki - napięcie stałe Wykres 4



Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki - napięcie przemiennie 50 Hz Wykres 5



Opis do wykresów 4 i 5

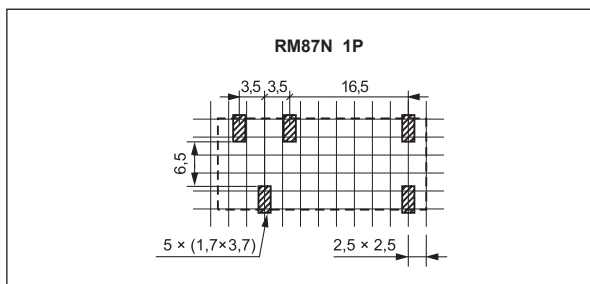
A - zależność napięcia zadziałania od temperatury otoczenia przy braku obciążenia na stykach. Temperatura cewki i otoczenia są takie same przed zadziałaniem przełącznika. Napięcie zadziałania będzie nie większe niż odczytane z osi Y, podane jako krotność napięcia znamionowego.

B - zależność napięcia zadziałania od temperatury otoczenia po uprzednim nagraniu cewki napięciem 1,1 U_n i obciążeniu zestyków prądem ciągłym I_n . Napięcie zadziałania będzie nie większe niż odczytane z osi Y, podane jako wielokrotność napięcia znamionowego.

1, 2, 3 - krzywe pozwalają odczytać na osi Y dopuszczalną krotność napięcia znamionowego cewki, którą można przeciążyć cewkę przy konkretnej temperaturze otoczenia i konkretnym obciążeniu zestyków:

- 1** - zestyki nie obciążone
- 2** - zestyki obciążone połową prądu znamionowego
- 3** - zestyki obciążone prądem znamionowym

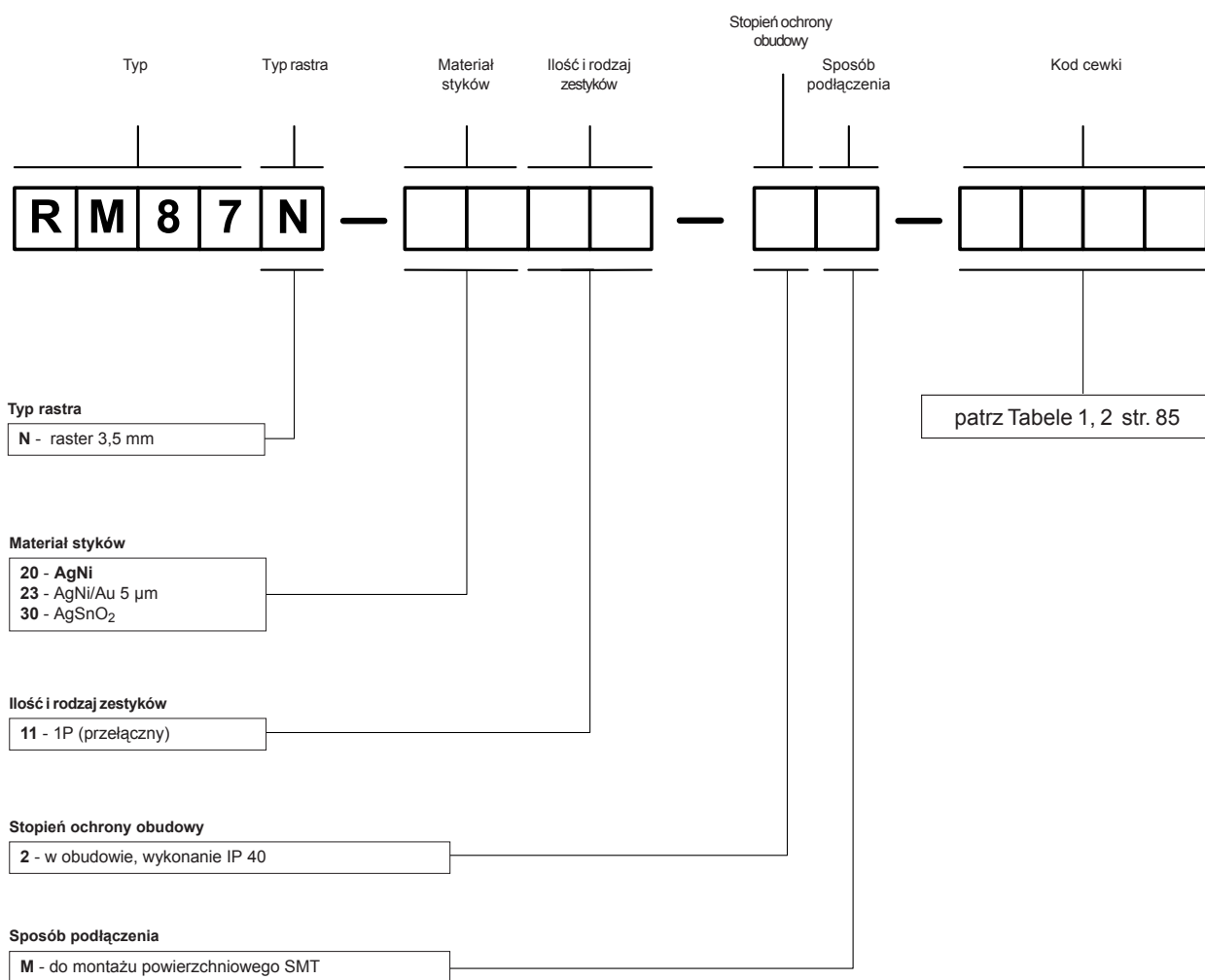
Pola lutownicze (widok od strony lutowania)



Montaż

Przełączniki **RM87 SMT** przeznaczone są do montażu powierzchniowego SMT.

Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykład kodowania:

RM87N-2011-2M-1012

przełącznik **RM87N SMT**, raster 3,5 mm, materiał styków AgNi, z jednym zestykiem przełącznym, w obudowie IP 40, do montażu powierzchniowego SMT, wykonanie napięciowe 12 V prądu stałego