





BISTABILNE
1-CEWKA

- Miniaturowe wymiary
- Do obwodów drukowanych
- Wysoka zdolność łączeniowa
- Przełączniki bistabilne z 1 cewką
- Cewki DC. Zasilanie AC poprzez diodę prostowniczą i dodatkowy rezystor Rd
- Raster wyprowadzeń: typ L - 5,0 mm dla wersji 1P i 1Z ①
- Uznanie, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,  

Dane styków

Ilość i rodzaj zestyków		1P, 1Z
Materiał styków		AgSnO₂ , AgCdO
Maksymalne napięcie zestyków	AC/DC	400 V / 250 V
Minimalne napięcie zestyków		24 V AgSnO ₂ , 24 V AgCdO
Znamionowy prąd obciążenia w kategorii	AC1 DC1	16 A / 250 V AC 16 A / 24 V DC
Minimalny prąd zestyków		100 mA AgSnO ₂ , 100 mA AgCdO
Maksymalny prąd załączania		20 A
Obciążalność prądowa trwała zestyku		16 A
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1	4 000 VA
Minimalna moc łączeniowa		2,4 W AgSnO ₂ , 2,4 W AgCdO
Rezystancja zestyków		≤ 100 mΩ
Maksymalna częstotaść łączeń		
• przy obciążeniu znamionowym w kategorii AC1		3 600 cykli/h
• bez obciążenia		18 000 cykli/h

Dane cewki

Napięcie znamionowe	AC DC	cewka DC + dioda D + rezystor Rd ② 3...220 V + rezystor Rd ②
Roboczy zakres napięcia zasilania		patrz Tabela 1
Czas trwania impulsu napięcia zasilania		min. 10 ms; maks. 410 s 20 °C, 230 s 40 °C, 80 s 70 °C

Dane izolacji

Wymagania izolacyjne		C250
Znamionowe napięcie izolacji		400 V AC
Napięcie probiercze		
• pomiędzy cewką a stykami		5 000 V AC
• przerwy zestykowej		1 000 V AC
Odległość pomiędzy cewką a stykami		
• w powietrzu		≥ 8 mm
• po izolacji		≥ 8 mm

Pozostałe dane

Czas zadziałania (wartość typowa)		10 ms
Czas powrotu (wartość typowa)		5 ms
Trwałość łączeniowa		
• w kategorii AC1	1 000 cykli/h 500 cykli/h	> 10 ⁵ 16 A, 250 V AC > 1,5 x 10 ⁵ 16 A, 250 V AC
Trwałość mechaniczna (cykle)		> 5 x 10 ⁷
Wymiary (a x b x h)		IP 40: 29,4 x 12,5 x 25,2 mm IP 67: 29,4 x 12,5 x 26,5 mm
Masa		15...18 g
Temperatura otoczenia		
• składowania		-40...+80 °C
• pracy		-40...+70 °C
Stopień ochrony obudowy		IP 40 lub IP 67
Odporność na udary		10 g
Odporność na wibracje		2,5 mm 5...45 Hz 10 g 45...200 Hz
Temperatura kąpieli lutowniczej		maks. 270 °C
Czas lutowania		maks. 5 s

Dane zaznaczone pogrubionym drukiem dotyczą standardowych wykonań przełączników.

Uwaga: Wersja wodoszczelna IP 67 przewidziana jest do automatycznego lutowania przełączników i procesu mycia.

Przy obciążeniu znamionowym, po procesie lutowania lub mycia, zaleca się obciążenie kominek wentylacyjny znajdujący się na obudowie.

① Możliwość wykonania przełączników z innymi rastrami - kontakt z Repol S.A.

② Zasilanie przełączników bistabilnych **RMB631** - patrz str. 2, 3

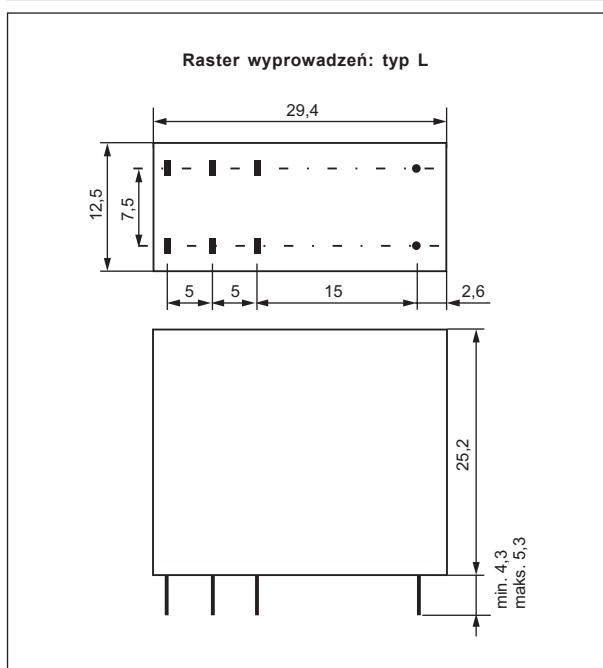
Dane cewki - wykonanie napięciowe, zasilanie prądem stałym / przemiennym

Tabela 1

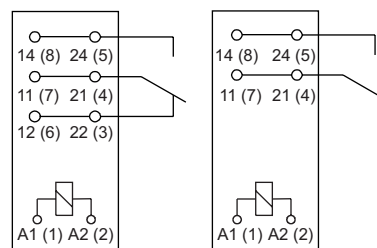
Kod cewki	Napięcie znamionowe V AC/DC	Rezystancja cewki przy 20°C Ω	Tolerancja rezystancji ±%	Roboczy zakres napięcia zasilania przy 20°C V AC/DC		Rd (1W) ± 10% Ω
				min.	maks.	
1003	3	11	10	2,76	4,70	47
1005	5	30	10	4,62	7,93	120
1009	9	55	10	6,32	10,90	220
1012	12	110	10	9,09	15,50	470
1018	18	280	10	12,90	24,30	1 200
1024	24	450	10	16,40	30,90	1 800
1048	48	1 750	15	33,40	63,00	8 200
1060	60	2 700	15	41,60	78,50	12 000
1080	80	4 300	15	53,10	100,00	18 000
1125	125	9 900	15	85,40	161,00	47 000
1220	220	23 500	15	131,00	242,00	82 000

Sposób zasilania przełączników: zastosowanie obwodu magnetycznego o wysokiej pozostałości magnetycznej pozwala przełącznikom pozostawać w stanie zadziałania nawet wtedy, gdy zasilanie cewek jest odłączone. Nie mogą pracować przy zasilaniu ciągłym. Należy zasilac tylko w sposób impulsowy, o czasie trwania impulsu pomiędzy 10 ms, a maksymalnym czasem (zależnym od temperatury otoczenia) podanym w **Dane cewki**, str. 1.

Wymiary



Schematy połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



1P - przelączny

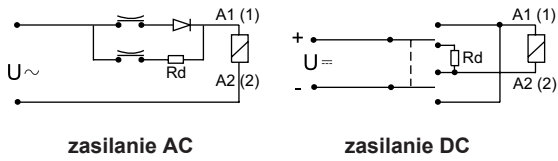
1Z - zwierny

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

Otworki w płytce drukowanej:
• dla przełączników $\varnothing 1,3 + 0,1$ mm

RMB631 mają podwójne (zdublowane) wyprowadzenie dla każdego styku. Przy podłączeniu obciążenia zewnętrznego należy wykorzystać obydwu wyprowadzenia tego samego styku.

Układ z jedną cewką



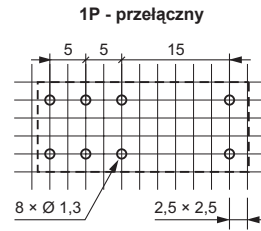
zasilanie AC

zasilanie DC

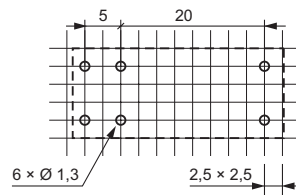
Zasilanie AC poprzez diodę prostowniczą, oddzielnie wbudowaną w układ zasilania.

Uwaga: rezystancja dodatkowa R_d , podana w tabeli **Dane cewki**, to rezystor wstawiany dodatkowo do obwodu zasilającego cewkę. Należy koniecznie zastosować dla poprawnej pracy przełącznika.

Rozstaw otworów montażowych Ⓢ (widok od strony lutowania)



1P - przełączny



1Z - zwierny

Maksymalna zdolność łączeniowa dla prądu stałego

A - obciążenie rezystancyjne

B - obciążenie indukcyjne $L/R \leq 40$ ms

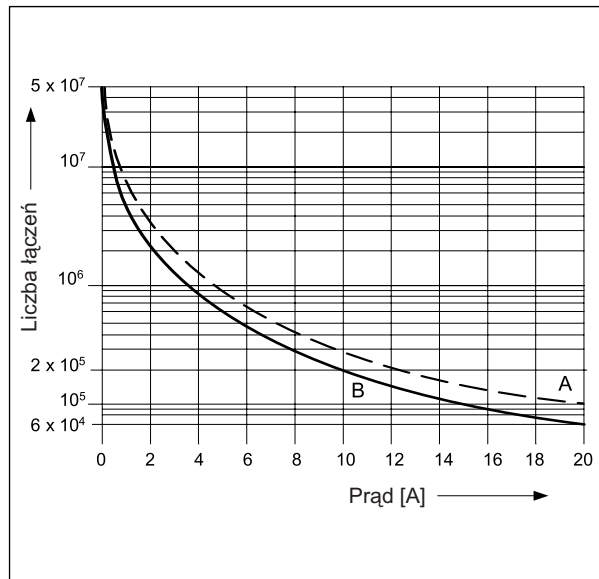
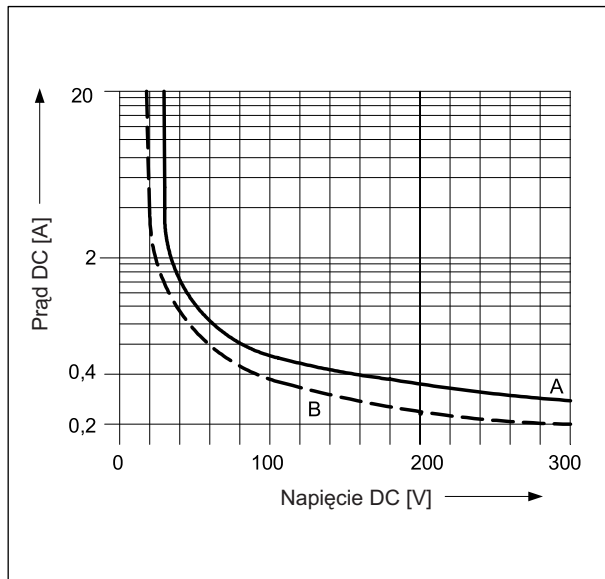
Wykres 1

Trwałość łączeniowa

przy 250 V AC, 1 000 cykl/h

Temperatura: **A** = 40 °C, **B** = 70 °C

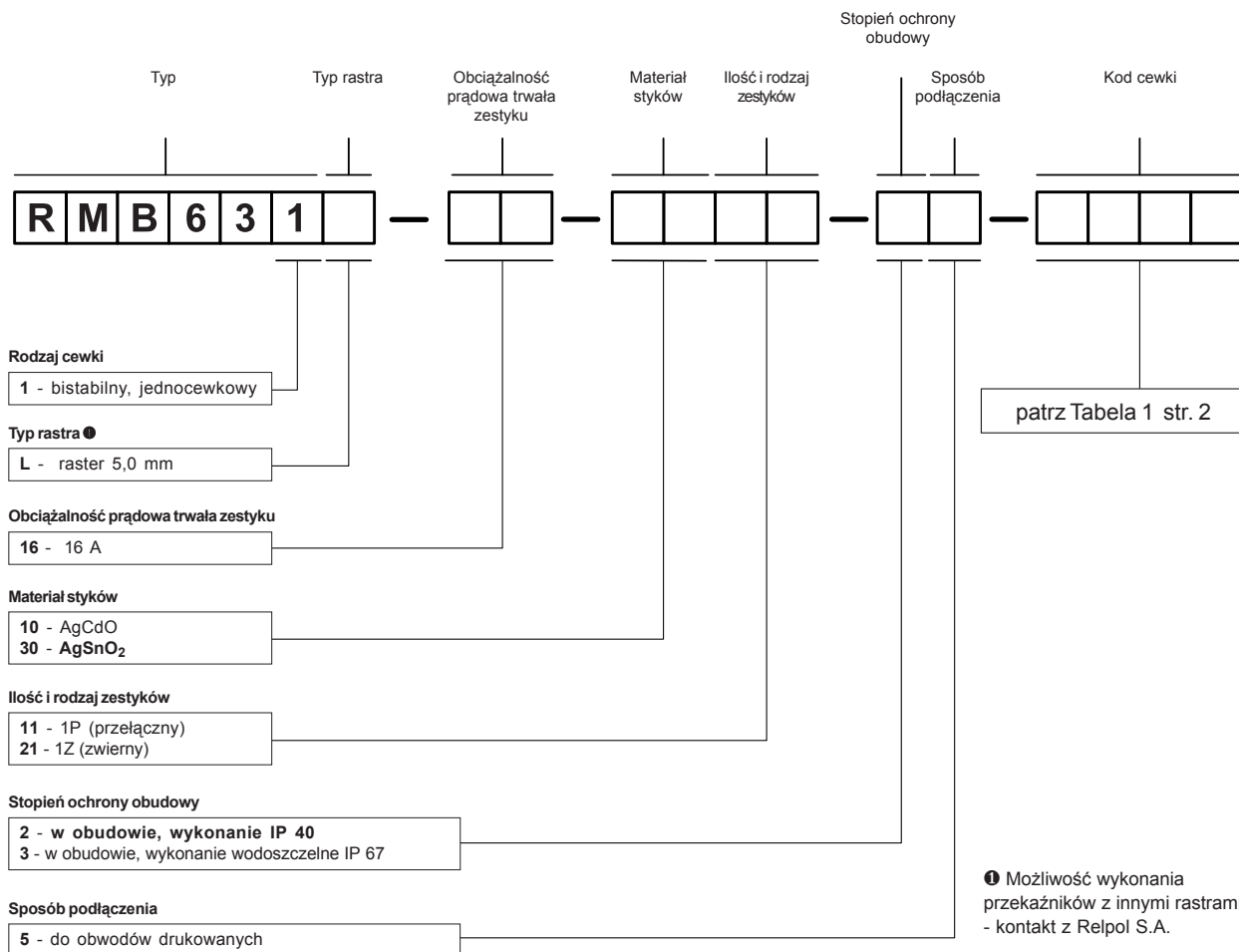
Wykres 2



Montaż

Przełączniki **RMB631** przeznaczone są do bezpośredniego lutowania w obwodach drukowanych.

Oznaczenia kodowe do zamówień



Przykłady kodowania:

RMB631L-16-3011-25-1024

przełącznik bistabilny **RMB631** z jedną cewką, obciążalność prądowa trwała zestyku 16 A, materiał styków AgSnO₂, z jednym zestykiem przełącznym - raster typu L (5,0 mm), w obudowie IP 40, do obwodów drukowanych, wykonanie napięciowe 24 V prądu stałego

RMB631L-16-3021-35-1220

przełącznik bistabilny **RMB631** z jedną cewką, obciążalność prądowa trwała zestyku 16 A, materiał styków AgSnO₂, z jednym zestykiem zwiernym - raster typu L (5,0 mm), w obudowie IP 67, do obwodów drukowanych, wykonanie napięciowe 220 V prądu stałego