

Przekaźniki miniaturowe w ofercie Relpolu



Firma Relpol od wielu lat specjalizuje się w produkcji przekaźników elektromagnetycznych: miniaturowych, przemysłowych, instalacyjnych, interfejsowych oraz przekaźników czasowych i przekaźników programowalnych. Nasza oferta skierowana jest, praktycznie, do każdej gałęzi przemysłu, elektroniki, telekomunikacji – do wielu rodzajów zastosowań, zapewniając przekaźniki o przemysłowej konstrukcji i niezawodnym działaniu.

Przekaźnik elektromagnetyczny to zapewne jeden z najstarszych podzespołów elektrycznych. O jego ciągłej popularności decyduje duża odporność na chwilowe przeciążenia, przepięcia i stany nieustalone, możliwość komutacji sygnałów o dużej mocy, zarówno przy wysokim napięciu, jak i dużym natężeniu prądu. Dzisiaj rozwój rynku przekaźników w dużej mierze determinują zastosowania przemysłowe. Tak jest niezmiennie od lat i nie widać w tym obszarze istotnych zmian. Przemysł jest dużym odbiorcą tych elementów, gdyż wykorzystuje je w wielu miejscach instalacji, w urządzeniach i maszynach oraz jako komponenty układów automatyki przemysłowej i energetycznej.

Z kolei w zakresie elektroniki przekaźniki podlegają miniaturyzacji po to, aby zajmowały jak najmniej miejsca na płytach drukowanych. Przykładem są przekaźniki typu RM96, dostępne w wersjach z jednym zestykiem przełącznym (1P), jednym zestykiem zwiernym (1Z) lub jednym zestykiem rozwiernym (1R). Możliwe jest zamawianie przekaźników ze stykami wykonanymi ze stopów: AgSnO_2 , AgSnO_2/Au 3 μm lub AgCdO .

Styki złożone mają zastosowanie przy załączaniu małych obciążeń z napięciem obwodu powyżej 5 V, prądem powyżej 2 mA, mocą powyżej 0,05 W.

Przekaźniki są dostępne w obudowach o wysokości jedynie 16 mm i podstawie 30 mm×10 mm. Przeznaczone do montażu THT na płytkach drukowanych lub do zamontowania w gniazdach wtykowych zapinanych na szynie 35 mm (tylko przekaźniki z zestykiem przełącznym 1P), do których dostępne są moduły serii M – sygnalizacyjne/przeciwprzepięciowe z LED i diodą D. Obudowa komponentu charakteryzuje się dużą odpornością środowiskową – w zależności od wersji jej szczelność IP wynosi 40 lub 67. Mimo małych wymiarów elementy te mają wysoką zdolność obciążeniową.

Znamionowy prąd obciążenia wynosi 8 A przy 250 V AC, a maksymalna moc łączeniowa sięga 2 kVA. Maksymalny prąd załączania wynosi 15 A, co oznacza, że elementy te są odporne na udary prądowe powstające podczas załączania obciążeń o charakterze reaktancyjnym. Dzięki temu przekaźniki RM96 można traktować jako elementy uniwersalne wykonawcze, zdolne do sterowania większością popularnych urządzeń, takich jak silniki, oświetlenie, grzejniki i inne podobne urządzenia.

Cewki przekaźników RM96 przeznaczone są do zasilania prądem stałym. Dostępne są w 7 wersjach dla napięć znamionowych od 5 V do 48 V (5, 6, 9, 12, 18, 24 i 48 V). Roboczy zakres napięcia zasilania cewek przekaźników jest stosunkowo szeroki, np. dla temperatury otoczenia +20°C określany jest w zakresie od 0,7 U_n do 2,25 U_n – przy braku obciążenia na stykach i przy temperaturze cewki równej tempe-

Dodatkowe informacje:
Relpol SA
Dział sprzedaży, tel. 68 47 90 822, 850
sprzedaz@relpol.com.pl

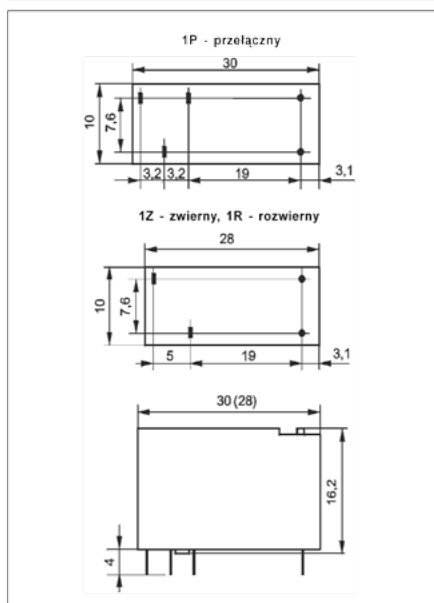


raturze otoczenia. Roboczy zakres napięcia zasilania cewki zmniejsza się wraz ze wzrostem obciążenia styków, wzrostem temperatury otoczenia i przy cewce nagrzanej napięciem zasilania. Szeroki zakres napięcia zasilania oznacza, że przekaźniki są odporne na wahania napięć zasilających i mogą one być zasilane nie tylko ze źródeł o niskiej rezystancji wewnętrznej, co uła-

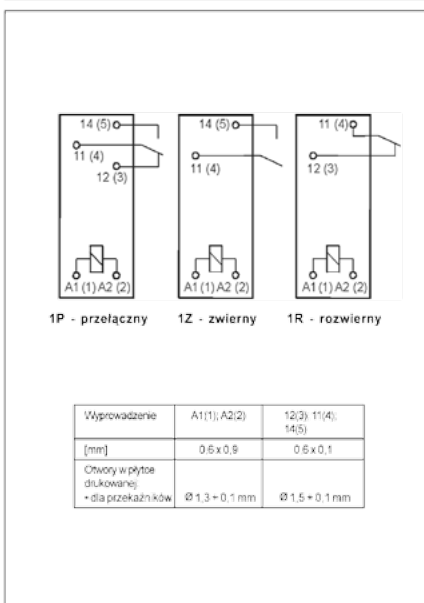
Tabela 1. Przekaźniki miniaturowe RM96 firmy Relpol

Liczba i rodzaj zestyków		1P, 1Z, 1R
Materiał styków		AgSnO_2 , AgSnO_2/Au 3 μm , AgCdO
Maksymalne napięcie zestyków	AC	440 V
Znamionowy prąd obciążenia w kategorii	AC1	8 A/250 V AC
	DC1	8 A/24 V DC
Obciążalność prądowa trwała zestyku		8 A
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii	AC1	2 000 VA
Dane cewki		
Napięcie znamionowe	DC	5...48 V
Znamionowy pobór mocy	DC	0,22...0,3 W
Dane izolacji		
Napięcie probiercze		
- pomiędzy cewką a stykami - przerwy zestykowej		4000 V AC
		1000 V AC
Pozostałe dane		
Trwałość łączeniowa w kategorii	AC1	>10 ⁵ 8 A, 250 V AC
Trwałość mechaniczna (cykle)		>2×10 ⁷
Temperatura otoczenia pracy		-40...+80°C
Gniazda		ES 32, EC32
Akcesoria do gniazd		Moduły sygnalizacyjne/przeciwprzepięciowe, obejmij

Wymiary



Schematy połączeń (widok od strony wyprowadzeń)



twia ich zastosowanie i poprawia pewność działania w warunkach stanów nieustalonych.

Przełączniki miniaturowe z serii RM96 zawierają cewkę o obniżonym poborze mocy, pobierającą od 0,22 do 0,3 W. Jest to znacząco mniej w porównaniu do star-

szych elementów. Mały pobór mocy to efekt dopracowanej konstrukcji mechanicznej i dużej precyzji wykonania elementu o niewielkich oporach mechanicznych. Nie tylko pozwala to oszczędzać energię, ale także daje możliwość ciasnego upakowania wielu przełączników w obudowie oraz umożli-

wia pracę w szerokim zakresie temperatur. Cewki o niskim poborze mocy wydzielają mniej ciepła i mają mniejszy wpływ na samonagrzewanie się przełączników.

Przerwa izolacyjna pomiędzy cewką a stykami dla RM96 wynosi 8 mm. To duża wartość, pozwalająca traktować te elementy jako posiadające wystarczającą separację dla obwodów elektrycznych znajdujących się na różnych potencjałach i wskazująca, że producent poświęcił wiele uwagi jakości izolacji i jej wzmocnieniu. Potwierdza to także wysoka wartość napięcia probierczego dla tego obwodu wynosząca aż 4 kV.

Zakres temperatur pracy wynosi od -40°C do +80°C, a więc jest szeroki i dopasowany do wymagań przemysłowych. Trwałość mechaniczna przełączników wynosi 2×10^7 cykli, a elektryczna przy obciążeniu znamionowym 10^5 łączy. Oznacza to, że przełączniki typu RM96 to konstrukcje bezawaryjne.

Przełączniki RM96 mają wszystkie niezbędne uznania i certyfikaty bezpieczeństwa i są zgodne z wymaganiami dyrektywy RoHS. Wybrane parametry przełączników typu RM96 zamieszczono w tabeli 1.

Relpol S.A.

REKLAMA

Narzędzia dla Cortex'ów -A, -R, -M

- Pełny debugging z rejestracją śladu
- Analiza pokrycia i przetwarzania
- Narzędzia dla Linux'a i Android'a
- RTOS, GUI, TCP/IP, CAN, USB, FFS, ...
- Standaryzacja oprogramowania CMSIS



www.wg.com.pl
AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR



KEIL
Tools by ARM

ARM®