

Moduł LED+WARYSTOR 99.80.0.230.98 zakres pr.110-230VAC/DC; do gn.95.85

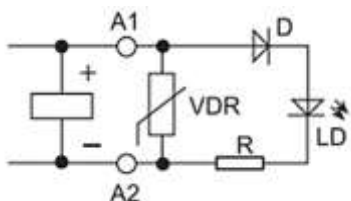


ROBERT STĘPIEŃ
HURTOWNIA CZĘŚCI ELEKTRONICZNYCH
podzespoly-elektroniczne.pl

KOD	99.80.0.230.98
SERIA:	99.80
Producent:	FINDER
FUNKCJA / ZAKRES PRACY	
Zakres pracy (napięcie)	110 - 240 V AC/DC
Funkcja modułu:	Zielona dioda LED + dioda gaszeniowa (standardowa biegunowość)
Montażu gniazda, dla którego dedykowany jest moduł	panel, szyna DIN



Zielony wyświetlacz LED + Warystor



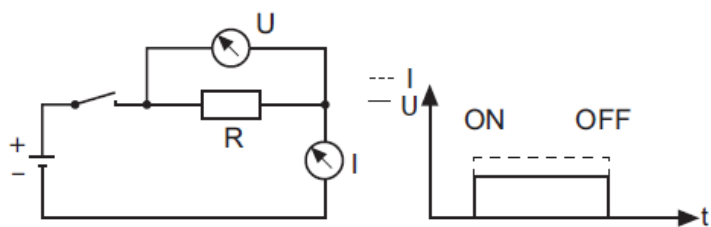
Moduły diody LED i warystora stosowane są zarówno z cewkami prądu stałego, jak i przemiennego. Wartości szczytowe napięcia cewki przekaźnika o odwrotnej biegunowości są ograniczane przez warystor do poziomu około 2,5 wartości znamionowej napięcia zasilania. W przypadku stosowania cewek prądu stałego, istotne jest podłączenie bieguna dodatniego do zacisku A1. Czas zwolnienia przekaźnika wzrasta nieznacznie

Gniazda	Przełączniki
94.82.3	55.32
94.84.3	55.32, 55.34
94.84.2	55.32, 55.34
94.92.3	55.32
94.94.3	55.32, 55.34
95.55.3	40.51/52/61, 44.52, 44.62
95.83.3	40.31
95.85.3	40.51/52/61, 44.52/62
95.93.3	40.31
95.95.3	40.51/52/61, 44.52, 44.62
97.51.3	46.61
97.52.3	46.52

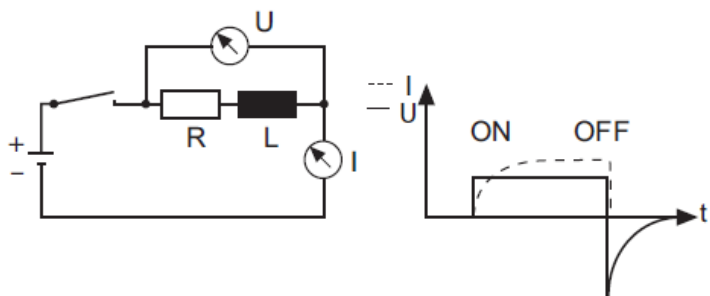
www.podzespoly-elektroniczne.pl



Charakterystyka napięciowo-prądowa w sytuacji włączania obciążenia rezystancyjnego (rys. 1).



Charakterystyka napięciowo-prądowa w sytuacji włączania cewki przekaźnika (Rys. 2).



Przełączanie cewek przekaźnika

Podczas włączania obciążenia rezystancyjnego, prąd śledzi bezpośrednio fazę napięcia (Rys. 1).

Podczas włączania cewek przekaźnika, kształty fal prądu i napięcia różnią się, co wynika z indukcyjnej natury cewki (Rys. 2). Poniżej zwięźle wyjaśniono to zjawisko.

W przypadku wzbudzenia cewki, narastanie pola magnetycznego powoduje wzrost sił przeciw elektromotorycznych, co z kolei skutkuje opóźnieniem wzrostu prądu cewki.

Jeśli zasilanie zostanie wyłączone, nagłe przerwanie prądu cewki spowoduje nagły zanik pola magnetycznego, co z kolei zaindukuje w cewce wysokie napięcie o odwrotnej biegunowości. Napięcie to może osiągnąć wartość szczytowa 15-krotnie wyższą od napięcia zasilania, stwarzając w konsekwencji ryzyko zakłóceń lub uszkodzenia urządzeń elektrycznych.

W celu przeciwdziałania takiemu potencjalnie szkodliwemu zjawisku, cewki przekaźnika można stłumić przy pomocy diody, warystora (rezystora o oporności zależnej od napięcia) lub modułu RC (oporowo-pojemnościowego) – zależnie od napięcia roboczego.

Podczas gdy powyższy opis opiera się na zasadzie działania cewki prądu stałego, wzrost napięcia o odwrotnej biegunowości dotyczy również w podobny sposób cewek prądu przemiennego. Jednak podczas wzbudzenia cewek prądu przemiennego, również powstaje początkowy prąd rozruchowy cewki, przyjmujący wartość od 1,3 do 1,7 prądu znamionowego cewki, zależnie od jej rozmiarów. Jeżeli cewki zasilane są za pośrednictwem transformatora (i w szczególności, jeżeli naraz wzbudzanych jest kilka cewek), konieczne może być wzięcie tego pod uwagę podczas obliczania wartości znamionowej VA transformatora.