

Przełączniki firmy Relpol do nadzoru napięcia, w obudowie przemysłowej

Mariusz Cisek

Aplikacje przemysłowe charakteryzują się dużym zapotrzebowaniem na urządzenia monitorujące napięcia w układach automatyki przemysłowej i energetycznej. Firma Relpol wprowadziła w tym zakresie do oferty dwie serie przełączników do nadzoru napięcia – jedną w obudowach modułowych, drugą (przedstawioną w artykule) w obudowach przemysłowych.

Przełączniki w obudowach przemysłowych (IP40) wyróżnia kilka nowych cech, m.in. galwaniczne oddzielenie od zasilania przy pomocy transformatora czy możliwość nastawienia czasu nieczułości na prąd rozruchu (z wyłączeniem przełącznika MR-GU3M2P-TR2).

Wersja MR-GU1M2P-TR2

MR-GU1M2P-TR2 jest przełącznikiem do nadzoru napięcia AC/DC w jednej fazie. W przypadku zasilania napięciem przemiennym, częstotliwość napięcia zasilania zawiera się w granicach od 16,6 do 400 Hz. Ważnym elementem jest możliwość nastawienia czasu nieczułości na prąd rozruchu oraz wyłączenia. Przełącznik ten ma galwaniczne oddzielenie od zasilania poprzez transformator zasilający TR2

Aparat oferuje trzy funkcje do wyboru:

- Over, Over + Latch – nadzór wartości maksymalnej napięcia, nadzór wartości maksymalnej napięcia z pamięcią błędu,
- Under, Under + Latch – nadzór wartości minimalnej napięcia, nadzór wartości minimalnej z pamięcią błędu,
- Win, Win + Latch – nadzór napięcia w funkcji okna pomiędzy wartościami Min i Max, nadzór napięcia w funkcji okna pomiędzy wartościami Min i Max z pamięcią błędu.

Wersja MR-GU3M2P-TR2

Model MR-GU3M2P-TR2 to podstawowy przełącznik do monitoringu napięcia

w trzech fazach. Przy jego pomocy można nadzorować kolejność faz, zanik fazy oraz asymetrię, a także wykryć utratę przewodu neutralnego.

Przełącznik ma do wyboru funkcje:

- Under, Under + Seq – nadzór wartości minimalnej napięcia, nadzór wartości minimalnej napięcia z nadzorem kolejności faz;
- Win, Win + Seq – nadzór napięcia w funkcji okna pomiędzy wartościami Min i Max, nadzór napięcia w funkcji okna pomiędzy wartościami Min i Max z nadzorem kolejności faz,
- Seq – nadzór kolejności faz, nadzór zaniku fazy oraz nadzór asymetrii.

Wersja MR-GU32P-TR2

Model MR-GU32P-TR2 jest przełącznikiem do nadzoru napięcia w trzech fazach. Posiada możliwość regulacji nastawy czasu opóźnienia wyłączenia. Ważną cechą jest szybki czas regeneracji przełącznika wynoszący 100 ms.

MR-GU32P-TR2 dysponuje trzema funkcjami:

- Over, Over + Latch – nadzór wartości maksymalnej

napięcia, nadzór wartości maksymalnej napięcia z pamięcią błędu,

- Under, Under + Latch – nadzór wartości minimalnej napięcia, nadzór wartości minimalnej z pamięcią błędu,
- Win, Win + Latch – nadzór napięcia



Rys. 1. Przełącznik do nadzoru napięcia MR-GU1M2P-TR2



Rys. 2. Przełącznik do nadzoru napięcia MR-GU32P-TR2

w funkcji okna pomiędzy wartościami Min i Max, nadzór napięcia w funkcji okna pomiędzy wartościami Min i Max z pamięcią błędu.

Funkcje te są identyczne jak w przełączniku MR-GU1M2P-TR2, jednak w tym przypadku dotyczą nie jednej ale trzech faz.

Podsumowanie

Duża różnorodność przełączników do nadzoru napięcia pozwala spełnić wymagania wielu aplikacji i zastosowań. Zaprezentowana powyżej gama, ze względu na przemysłową obudowę, przeznaczona jest przede wszystkim do układów automatyki przemysłowej i energetycznej, ale można ją również wykorzystywać w innych układach zabezpieczeń.

Mariusz Cisek
 Autor jest pracownikiem
 firmy Relpol



KONTAKT

Relpol S.A.

68-200 Żary
 ul. 11 Listopada 37
 tel. (68) 47 90 820
 fax (68) 47 90 824
 e-mail: relpol@relpol.com.pl
 www.relpol.com.pl