

Kacper Kołodyński

Grupa: Wtorek TP 17.05 – 20.05

Przekąźniki

1.

- Zwierny
- Rozwierny
- Przełączny
- Przełączny bezprzerwowy

2.

Przekąźnik na prąd zmienny w odróżnieniu od przekąźnika na prąd stały posiada na rdzeniu zwój miedzi.

3.

Półprzewodnikowy:

Zalety

- Żywotność nieograniczona pod warunkiem dobrego chłodzenia.
- Duża dopuszczalna częstotliwość przełączania.
- Bariera izolacyjna między wejściem i wyjściem bardzo wytrzymała.
- Odporność na udary mechaniczne.
- Niewielki pobór mocy od strony wejścia.
- Możliwość sterowania wieloma fazami jednocześnie.
- Krótki czas odpowiedzi
- Brak odbić styków
- Brak ruchomych części
- Brak zakłóceń przy załączaniu w zerze
- Załączanie synchroniczne lub asynchroniczne

Wady

- Spadek napięcia
- Prąd upływu
- Skończona odporność na przepięcia
- Przekąźniki dużej mocy wymagają radiatora ze względu na wydzielenie się znacznych ilości ciepła
- Obciążenie tylko na prąd przemienne lub tylko na prąd stały
- Wysokie wytwarzanie ciepła

Mechaniczny:

Zalety

- Wytrzymuje większe temperatury

Wady

- Działanie sił zewnętrznych może doprowadzić do niepoprawnej pracy.
- Może generować znaczne zakłócenia sygnału
- Moc wejściowa wymagana do działania jest większa.

4.

-Styczniki oprócz styków głównych mogą mieć kilka styków pomocniczych służących do sygnalizacji lub blokady.

- Wymiary przekaźnika są mniejsze niż wymiary stycznika.
- Przekaźnik jest wyposażony w znacznie mniejszy elektromagnes niż stycznik.
- W styczniku jest komora gaszenia łuku

5.

Przewodzenie następuje w momencie przejścia napięcia zasilania przez zero. Dzięki temu narasta ono stopniowo nie powodując zakłóceń radioelektrycznych.

6.

- Cewka zasilana jest prądem przemiennym o napięciu 220/230 V
- Moc znamionowa wynosi 40 kW
- Posiada 4 pary styków zwiernych
- Znamionowe wytrzymywane napięcie udarowe jest równe 4 kV
- Roboczy prąd obliczeniowy to 63A
- Napięcie znamionowe izolacji wynosi 500V
- Napięcie znamionowe łączeniowe wynosi 400V