



## Układ Rozruchu i Wzbudzenia Silnika Synchronicznego ETS

### Przeznaczenie

Układ ETS przeznaczony jest do rozruchu i wzbudzenia silnika synchronicznego dowolnej mocy. W skład układu wchodzi:

- ▶ układ sterowania i zabezpieczeń,
- ▶ wzbudnica tyrystorowa z układem zabezpieczenia od przepięć,
- ▶ transformator wzbudzenia,
- ▶ stycznik zwierający wirnik,
- ▶ stycznik wzbudzenia.

Po przeprowadzeniu rozruchu, układ sterowania wybiera najbardziej korzystny moment do rozpoczęcia synchronizacji. Wielkość prądu forsowania wzbudzenia zależy od obciążenia silnika przed rozpoczęciem synchronizacji i pozostaje stały do zakończenia synchronizacji. Po synchronizacji prąd wzbudzenia ustala się na poziomie, który został nastawiony przed rozpoczęciem rozruchu.

### Układ sterowania

Układ sterowania i zabezpieczeń zbudowany jest w oparciu o sterownik PLC i panel operatorski. Sterownik PLC nadzoruje pracę całego układu i wraz z układem regulacji realizuje funkcje:

- ▶ automatycznego rozruchu silnika i przejście do pracy synchronicznej,
- ▶ automatycznego forsowania prądu wzbudzenia,
- ▶ regulacji i stabilizacji prądu wzbudzenia,
- ▶ regulacji i stabilizacji współczynnika mocy,
- ▶ zabezpieczenia przed utratą wzbudzenia,
- ▶ zabezpieczenia przed wypadnięciem z pracy synchronicznej,
- ▶ ogranicznika prądu stojana,
- ▶ ogranicznika prądu wzbudzenia.



**ENERGETEST**

