

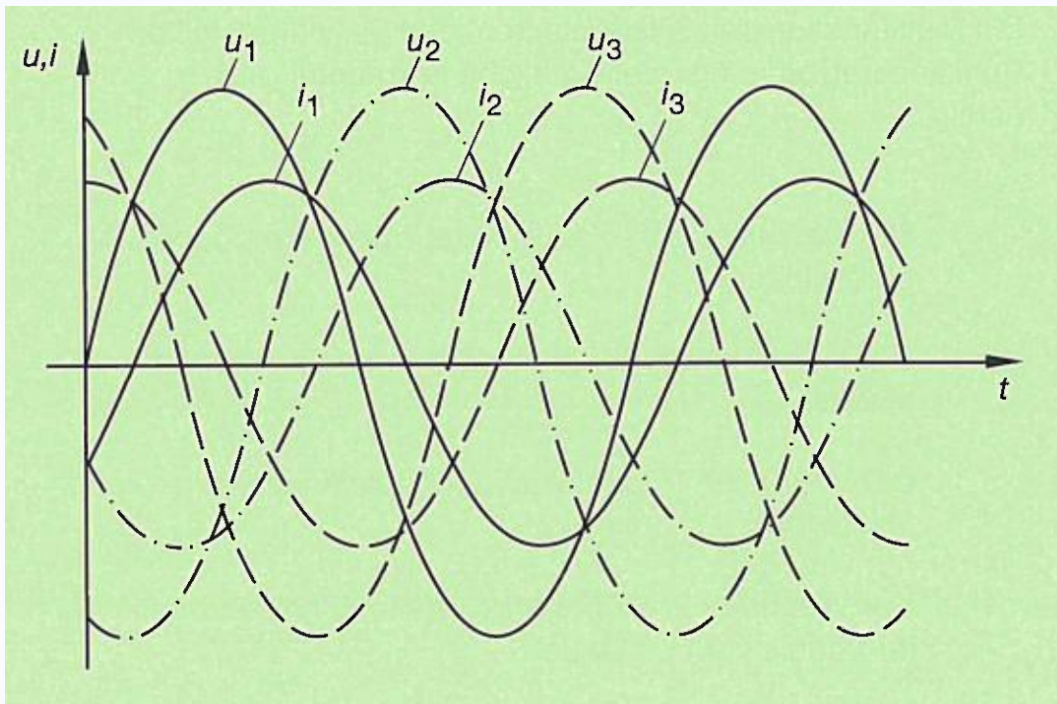
S25-FuS-A9 - Drehstromsystem: Betriebsmittel aus Spannungs-Strom-Diagramm (2025)

Grundlagen der Elektrotechnik | Wechselstromtechnik | ■■■ Schwer | IHK AP2 EBT Sommer 2025 - Funktions- und Systemanalyse (Klausur / Prüfung)

Aufgabenstellung

Das Diagramm zeigt den Verlauf der Spannungen und Ströme in einem Drehstromsystem. Um welches der folgenden Betriebsmittel könnte es sich handeln?

1. Kondensatoren in Sternschaltung
2. Kondensatoren in Dreieckschaltung
3. In Stern geschaltete Heizdrähte eines Elektroofens
4. Drehstromasynchronmotor in Sternschaltung
5. Ein mit $\cos \phi = 1$ kompensierter Drehstrommotor



Musterlösung

Richtige Antwort: 4

Der Strom eilt der Spannung nach. Somit erkennen wir ein induktives Verhalten (Induktivitäten \rightarrow Ströme sich verspäten).

Somit muss die richtige Antwort ein Motor sein.