

W25-SE-A22 - Parallele Transformatoren - Lastaufteilung (2025)

Energieversorgung | Transformator | ■■■ Schwer | IHK AP2 EBT Winter 2025/26 - Systementwurf (Klausur / Prüfung)

Aufgabenstellung

In einer Anlage sind zwei Drehstromtransformatoren 10 kV/0,4 kV parallel geschaltet.

Gesamtbelastung 900 kVA.

Transformator T1: $S_{N1} = 630 \text{ kVA}$, $u_{K1} = 4,4 \%$.

Transformator T2: $S_{N2} = 400 \text{ kVA}$, $u_{K2} = 4,0 \%$.

Resultierende Kurzschlussspannung = 4,24 Prozent. Wie hoch ist S1?

- 1) S1 = 235 kVA
- 2) S1 = 400 kVA
- 3) S1 = 450 kVA
- 4) S1 = 530 kVA
- 5) S1 = 630 kVA