

Drehstrom

Aufgabe 1

In einer Drehstrom-Sternschaltung beträgt der Strangstrom 8 A. Wie hoch ist der Außenleiterstrom?

Aufgabe 2

Die Strangspannung einer Sternschaltung beträgt 230 V. Wie hoch ist die Außenleiterspannung?

Aufgabe 3

In einer Drehstrom-Sternschaltung beträgt der Außenleiterstrom 15 A. Wie hoch ist der Strangstrom?

Aufgabe 4

Die Außenleiterspannung einer Sternschaltung beträgt 400 V. Wie hoch ist die Strangspannung.

Aufgabe 5

In einer Drehstrom-Dreieckschaltung beträgt der Strangstrom 12 A. Wie hoch ist der Außenleiterstrom?

Aufgabe 6

In einer Drehstrom-Dreieckschaltung beträgt der Außenleiterstrom 34,64 A. Wie hoch ist der Strangstrom?

Aufgabe 7

Die Strangspannung einer Dreieckschaltung beträgt 400 V. Wie hoch ist die Außenleiterspannung?

Aufgabe 8

Der Außenleiterstrom einer Dreieckschaltung beträgt 51,96 A. Wie hoch ist der Strangstrom?

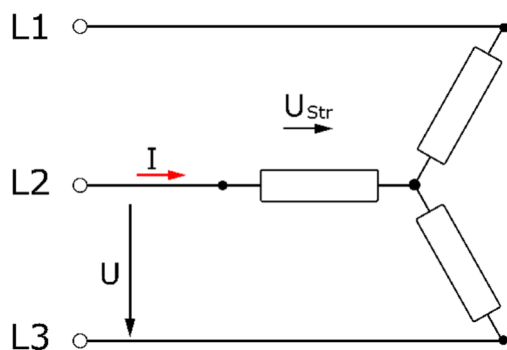
Aufgabe 9

Der Strangstrom einer Dreieckschaltung beträgt 25 A. Wie hoch ist der Außenleiterstrom?

Aufgabe 10

Eine elektrische Heizanlage besteht aus drei gleich großen Heizwiderständen mit jeweils $23\ \Omega$. Die Heizwiderstände sind in Sternschaltung an ein symmetrisches Drehstromnetz angeschlossen.

Gehen Sie von einem üblichen Drehstromnetz mit einer Außenleiterspannung von 400 V aus.



- Wie groß ist die Spannung, die an einem einzelnen Heizwiderstand anliegt?
- Wie groß ist der Strom, der durch einen einzelnen Heizwiderstand fließt.
- Wie groß ist der Strom in den Außenleitern der Zuleitung?

Aufgabe 11

Ein elektrisches Heizaggregat besteht aus drei gleich großen Heizwiderständen mit jeweils $50\ \Omega$.

Die drei Heizwiderstände sind in Dreieckschaltung an ein symmetrisches Drehstromnetz mit einer Außenleiterspannung von $400\ \text{V}$ angeschlossen.

- a) Berechnen Sie den Strom durch einen einzelnen Heizwiderstand.
- b) Berechnen Sie den Außenleiterstrom.