

USV-Überbrückungsdauer

Aufgabe 1

Ihr Unternehmen plant, den Serverraum zu modernisieren. Im Rahmen dieses Vorhabens muss die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) der Netzwerkinfrastruktur (Router, Switches, etc.) mindestens einen Zeitintervall von 15 Minuten überbrücken können.

Die Leistungsaufnahme aller angeschlossenen Komponenten beträgt 3000 Watt. Im Lager des Unternehmens befinden sich bereits zwei unterschiedliche USV-Systeme, von denen eines für die Modernisierung verwendet werden soll.

Bitte entscheiden Sie sich für eines der vorhandenen USV-Systeme und begründen Sie Ihre Entscheidung. Der Rechenweg ist anzugeben.

System 1

Anzahl Akkus: 4

Kapazität je Akku: 18 Ah

Spannung: 24 V

System 2

Anzahl Akkus: 3

Kapazität je Akku: 8 Ah

Spannung: 24 V

$$\text{Überbrückungsdauer} = \frac{\text{Kapazität (Watt)}}{\text{Benötigte Leistung (Watt)}}$$

