

Schaltnetzteil

1. Definition

- engl. Power Supply Unit
- Gerät dient zur Energieversorgung von andere Geräten

2. Bauformen

- Linearnetzteil
- Schaltnetzteil

3. Stromversorgung

- Randbedingungen
 - Eingangsspannungsbereich
 - Ausgangsspannung
 - Bauraum
 - maximale Verlustleistung

4. Vergleich

- Linearnetzteil
 - Vorteile: einfach
 - Nachteile: schlechter Wirkungsgrad
- Schaltnetzteil
 - Vorteile : klein , leicht,effektiv
 - Nachteile: komplex , empfindlich

5. Schaltungsauslegung

- Wahl der Converter-Topologie
 - spannungsabhängig

6. Arbeitsfrequenz

- größere Leistung , niedrigere Frequenz
- größere Spannung, niedrigere Frequenz
- ↓ Arbeitsfrequenz ↑ Wirkungsgrad