

5.3.A Kondensator/Typen – Arbeitsblatt

- Bearbeitungsdauer: 35 min
- Ergebnissicherung: Fachbuch, Kataloge
- Hilfsmittel: Folie

Aufgabe 1: Kenngrößen

Nach welchen zwei wichtigen Kenngrößen werden Kondensatoren meist unterschieden? Zwischen welchen Werten liegen diese Kenngrößen bei handelsüblichen Kondensatoren?

- Größe 1: _____
- Größe 2: _____

Aufgabe 2: Vergleich von Kondensatortypen

Ermitteln Sie die Namen und Eigenschaften von sechs möglichst verschiedenen Kondensatortypen und tragen Sie sie in die Tabelle ein! Nennen Sie weitere Kondensatortypen in der Zeile unterhalb der Tabelle!

- Name des Typs,
- Geometrie (Platten-, Wickel-, Scheiben-/Rohr-Kondensator),
- Dielektrikum (z.B. Papier)
- Plattenmaterial (z.B. Metallfolie, aufgedampfte Schicht),
- Besondere Eignung und Nicht-Eignung für einzelne Zwecke,
- Kosten eines Kondensators mit $C = 0,1 \mu\text{F}$ und $U_N = 0,4 \text{kV(AC)}$

Aufgabe 3: Ergebnisse

Typ	Geometrie	Plattenmaterial	Dielektrikum	Einschränkung	Einsatz	Kosten
MKP	Wickel-K.	Metallis. Alu	Polypropylenfolie	?	Funktechnik	

- Weitere Typen: _____.
- Besonders geeignet für den genannten Zweck sind _____.
- Elektrolytkondensatoren sind nicht geeignet, weil _____.
- Keramik Kondensatoren sind nicht geeignet, weil _____.
- Selbstheilung bedeutet, dass _____.