

# Übertrager

---

Übertrager dienen zur galvanisch getrennten Übertragung von Energie oder Signalen.

Während bei der Übertragung von Energie auf möglichst verlustarmes Material geachtet werden muss, kann zur Übertragung von Signalen auch schon einfaches, kostengünstiges Material reichen. Üblicherweise bestehen sie aus einem Ferritkern mit einer Primär- und einer oder mehreren Sekundärwicklungen. Bei der Version mit zwei Sekundärwicklungen können mit einem Impuls zwei Schalttransistoren gleichzeitig, z. B. in einer Brückenschaltung, angesteuert werden.

Zur Einhaltung der Spannungsfestigkeit wird mit Lagenisolation gefertigt oder auch mehrfach isolierter Draht verwendet.

Eine Sonderform ist der Sperrwandler, die Kombination von Übertrager und Speicherdrossel. Hier lassen sich auch Metallpulverkerne einsetzen.

Der Einsatz von Ringkernen gegenüber E-Kern-Typen und deren Abwandlungen bietet Vorteile wie:

- kompaktere Bauform
- bessere Wärmeverteilung
- gute Kopplung

## Technische Spezifikationen, Materialien und Einsatz:

### Ferritkern (X)

- kostengünstigstes Material
- für Anwendungen für geringe Ansprüche

### Ferritkern (U)

- kostengünstiges Material
- für Anwendungen im Hochfrequenzbereich
- Impulsübertrager

### Ferritkern (V)

- relativ kostengünstig
- Anwendungen für hohe Ansprüche
- geringe Verluste
- Einsatz auch bei erhöhten Temperaturen

### Bandringkern (BB)

- höchste Aussteuerbarkeit / Sättigungsspannung
- eingeschränkter Frequenzbereich (50 Hz, Audio)



### **Nanokristalliner Kern (Z)**

- hohe Linearität
- hohe Aussteuerbarkeit
- eingeschränkter Frequenzbereich (50 Hz, Audio)

### **Metallpulver (HF)**

- Sperrwandler

### **Lieferbare Bauformen:**

- Standardbauformen für Ringkerne (Kappen, Becher)
- E-Kern-Typen und Abwandlungen davon (ETD, RM, usw.)