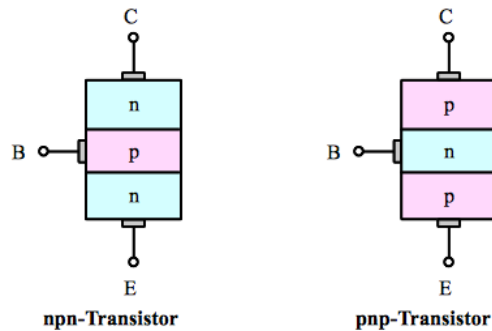
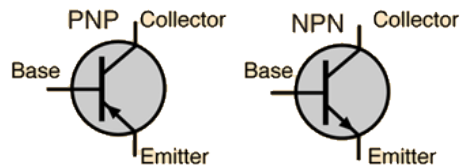


Transistor- Zusammenfassung

1. Aufbau



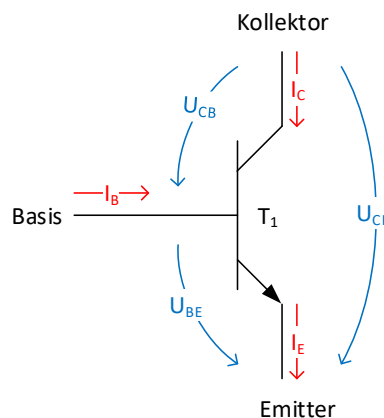
2. Schaltsymbol



3. Funktionsweise

Ein Transistor wirkt wie ein Schalter, am Kollektor (c) wird die Spannung/Strom zugeführt. An der Basis (B) wird der Stromfluss kontrolliert, so kann man durch zuführen eines Stromes an der Basis den Transistor „durchschalten“ bzw. „sperrn“. Der Emitter ist gegen Masse geerdet.

4. Wichtige Bezeichnungen



5. Formeln

Kollektor-Emitter-Spannung: $U_{CE} = U_{BE} + U_{CB}$

Gleichstromverhältnis: $B = \frac{I_C}{I_B}$

Kurzschluss-Stromverstärkungsfaktor: $\beta = \frac{\Delta I_C}{\Delta I_B}$

Steilheit: $S = \frac{\Delta I_C}{\Delta U_{CE}}$