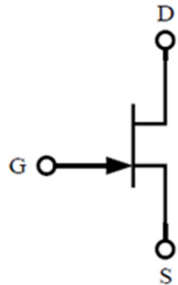
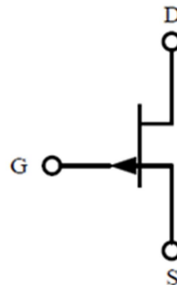


Zusammenfassung: Tutorium 3

- Sperrschicht-Feldeffekttransistoren (JFET)

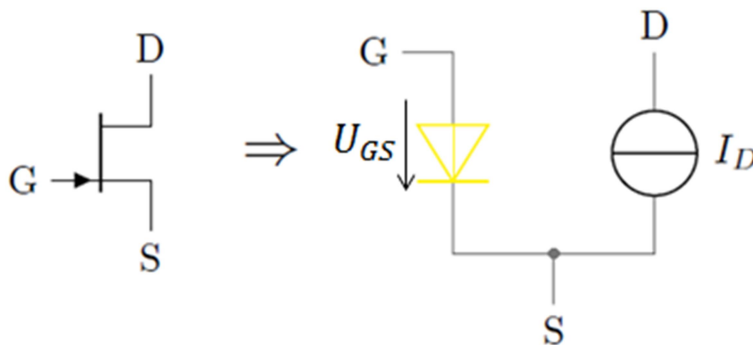


n-Kanal JFET



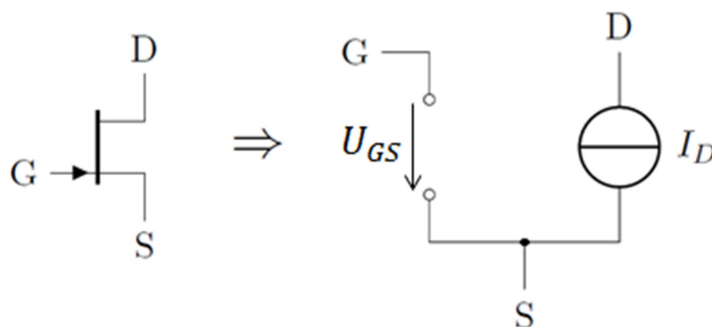
p-Kanal JFET [1]

- JFET Großsignal-Ersatzschaltbild:



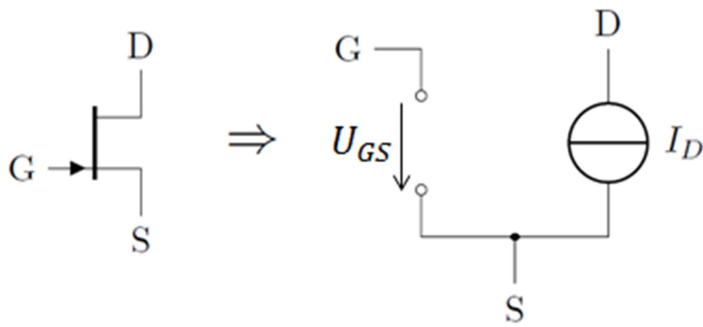
Hinweis: Da die Diode in Sperrrichtung betrieben wird, ist an ihr kein Spannungsabfall von 0,7V! Die Diode kann im Ersatzschaltbild auch weggelassen werden, U_{GS} sollte aber eingezeichnet sein!

- JFET Kleinsignal-Ersatzschaltbild:

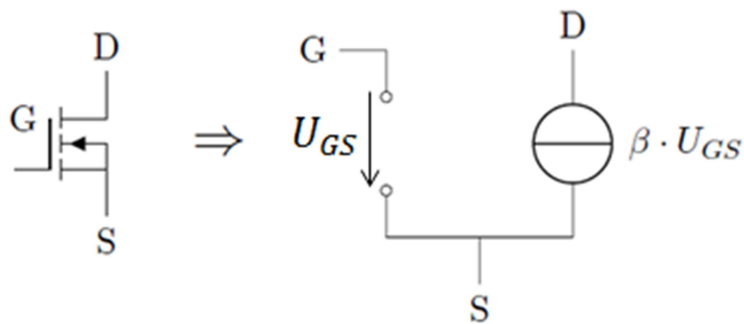


Hinweis: Der Widerstand $r_{GS} \rightarrow \infty$ und muss nicht eingezeichnet werden!

- Groß-/Kleinsignal Ersatzschaltbild selbstleitender MOSFET:



- Groß-/Kleinsignal Ersatzschaltbild selbstsperrender MOSFET:



Bei den MOSFETs ist im Ersatzschaltbild (im Groß- und Kleinsignal) keine Diode und es gilt für den Widerstand: $r_{GS} \rightarrow \infty$!

Quellen:

- [1] ES-Skript