

MICROELECTRONIC CIRCUIT DESIGN
Chapter 14
Single-Transistor Amplifiers
Solution Manual

Dimitri Haas

8. Juli 2019

14.1 Amplifier Classification

14.1

Zeichne das AC-Ersatzschaltbild und ordne folgenden Konfigurationen zu: C-S, C-G, C-D, C-E, C-B, C-C und unnütz.

Die Zeichnungen erfolgen zunächst auf Papier mit Stift und werden alsbald nachgetragen mithilfe von Circuitz.

- (a) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.
- (b) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.
- (c) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.
- (d) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.
- (e) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.
- (f) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.
- (g) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.
- (h) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.
- (i) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.
- (j) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.
- (k) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.
- (l) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.
- (m) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.
- (n) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.
- (o) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.
- (p) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.
- (q) Common-Collector. Eingang an der Base und Ausgang am Emitter.

14.2

14.3

14.4

14.5

14.6

14.7

14.8

14.9

14.10

14.11

14.12

14.13

14.14

14.15

14.2 Inverting Amplifiers – Common-Emitter/Common-Source Circuits

14.16

14.17

14.18

14.19

14.20

14.21

14.22

14.23

14.24

14.25

14.26

14.27

14.28

14.3 Follower Circuits – Common-Collector/Common-Drain Amplifiers

14.29

14.30

14.31

14.32

14.33

14.34

14.35

14.36

14.37

14.38