

rechnung_spannungsfolger

Student Group

| First Name | Surname | Matrikel Nr. |
|------------|---------|--------------|
| | | |
| | | |
| | | |

Table of Contents

I. Betrachtung der Ströme

| | | |
|-----------------|-----------------|--------------------------------------|
| aus (2+3) | $I_p = I_m = 0$ | I_p und I_m sind damit definiert |
| aus (3) und (5) | $I_o = I_m = 0$ | I_o ist damit definiert |

II. Betrachtung der Spannungsverstärkung

| | | |
|---------|---|---|
| aus (0) | $A_V = \frac{U_A}{U_E}$ | |
| | $A_V = \frac{U_A}{U_E}$ | mit (4) |
| | $A_V = \frac{U_A}{U_A + U_D}$ | |
| | $A_V = \frac{U_A}{U_A} \cdot \frac{U_A + U_D}{U_A + U_D}$ | mit (1) |
| | $A_V = \frac{A_D \cdot U_D}{A_D \cdot U_D + U_D}$ | |
| | $A_V = \frac{A_D \cdot U_D}{A_D \cdot U_D + U_D}$ | |
| | $A_V = \frac{A_D \cdot U_D}{A_D \cdot U_D + U_D}$ | Erweitern mit $\frac{1}{A_D \cdot U_D}$ |
| | $A_V = \frac{A_D \cdot U_D}{A_D \cdot U_D + U_D} \cdot \frac{1}{A_D \cdot U_D} \cdot (A_D \cdot U_D + U_D)$ | |
| | $A_V = \frac{1}{1 + \frac{1}{A_D}}$ | |
| | $A_V = \frac{1}{1 + \frac{1}{A_D}}$ | mit $\frac{1}{A_D} \rightarrow 0$ |
| | $A_V = \frac{1}{1 + 0}$ | |
| | $A_V = \frac{1}{1} = 1$ | |

From: <https://wiki.mexle.org/> - MEXLE Wiki

Permanent link: https://wiki.mexle.org/elektronische_schaltungstechnik/rechnung_spannungsfolger?rev=1620551707

Last update: 2021/05/09 11:15

