

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 $\frac{1}{A_D \cdot U_D}$
	$A_V = \frac{A_D \cdot U_D}{A_D \cdot U_D + U_D} \cdot \frac{1}{A_D \cdot U_D}$	
	$A_V = \frac{1}{1 + \frac{1}{A_D}}$	
	$A_V = \frac{1}{1 + \frac{1}{A_D}}$	mit $\frac{1}{A_D} \rightarrow 0$
	$A_V = \frac{1}{1 + 0}$	

From:
<https://mexle.te.hs-heilbronn.de/> - MEXLE Wiki

Permanent link:
https://mexle.te.hs-heilbronn.de/circuit_design/rechnung_spannungsfolger?rev=1632192975

Last update: 2021/09/21 04:56

