

rechnung_spannungsfolger

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

$\S 1.$ Betrachtung der Ströme

[illegible]

\$II.\quad\$ Betrachtung der Spannungsverstärkung

aus (0)	$\textcolor{blue}{A_V} = \frac{U_A}{U_E}$
	\$\quad\$
\$\quad\quad\quad\$	\$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\$
\$\quad\$	$A_V = \frac{U_A}{\textcolor{blue}{U_E}}$
	mit (4)
\$\quad\quad\quad\$	\$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\$
\$\quad\$	$A_V = \frac{U_A}{\textcolor{blue}{U_{A+U_D}}}$
	\$\quad\$
\$\quad\quad\quad\$	\$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\$
\$\quad\$	$A_V = \frac{\textcolor{blue}{U_A}}{\textcolor{blue}{U_A + U_D}}$
	mit (1)
\$\quad\quad\quad\$	\$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\$
\$\quad\$	$A_V = \frac{\textcolor{blue}{A_D \cdot U_D}}{\textcolor{blue}{A_D \cdot U_D + U_D}}$
	\$\quad\$
\$\quad\quad\quad\$	\$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\$
\$\quad\$	$A_V = \frac{A_D \cdot U_D}{A_D \cdot U_D + U_D}$
	\$\quad\$
\$\quad\quad\quad\$	\$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\$
\$\quad\$	$A_V = \textcolor{blue}{\frac{A_D \cdot U_D}{A_D \cdot U_D + U_D}}$
	Erweitern mit \$\frac{1}{A_D \cdot U_D}\$
\$\quad\quad\quad\$	\$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\$
\$\quad\$	$A_V = \textcolor{blue}{\frac{A_D \cdot U_D}{A_D \cdot U_D} \cdot \frac{1}{A_D \cdot U_D} \cdot (A_D \cdot U_D + U_D) \cdot \frac{1}{A_D \cdot U_D}}$
	\$\quad\$
\$\quad\quad\quad\$	\$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\$
\$\quad\$	$A_V = \textcolor{blue}{\frac{1}{1 + \frac{1}{A_D}}}$
	\$\quad\$
\$\quad\quad\quad\$	\$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\$
\$\quad\$	$A_V = \frac{1}{1 + \frac{1}{A_D}}$
	\$\quad\$
\$\quad\quad\quad\$	\$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\$
\$\quad\$	$A_V = \frac{1}{1 + \textcolor{blue}{\frac{1}{A_D}}}$
	mit \$\frac{1}{A_D} \rightarrow A_D \rightarrow \infty\$ 0\$
\$\quad\quad\quad\$	\$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\$
\$\quad\$	$A_V = \frac{1}{1 + \textcolor{blue}{0}}$

	$\quad$
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
$\quad$	$A_V=\frac{1}{1}=1$
	$\quad$
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$

From:

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

Permanent link:

https://first.mexle.te.hs-heilbronn.de/elektronische_schaltungstechnik/rechnung_spannungsfolger

Last update:

2022/05/07 00:51

