

rechnung_nichtinvertierender_verstaerker

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
\quad	$A_{\text{V}} = \frac{U_{\text{O}}}{U_{\text{O}}} \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2} + \text{color}\{\text{blue}\}\left\{\frac{U_{\text{O}}}{A_{\text{D}}}\right\}$
	\quad
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
\quad	$A_{\text{V}} = \frac{U_{\text{O}}}{U_{\text{O}}} \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2} + \frac{U_{\text{O}}}{A_{\text{D}}}$
	\quad
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
\quad	$A_{\text{V}} = \frac{\text{color}\{\text{blue}\}U_{\text{O}}}{U_{\text{O}}} \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2} + \frac{\text{color}\{\text{blue}\}U_{\text{O}}}{A_{\text{D}}}$
	Expand with $\frac{1}{U_{\text{O}}}$
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
\quad	$A_{\text{V}} = \frac{1}{\frac{R_2}{R_1 + R_2} + \frac{1}{A_{\text{D}}}}$
	\quad
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
\quad	$A_{\text{V}} = \frac{1}{\frac{R_2}{R_1 + R_2} + \text{color}\{\text{blue}\}\frac{1}{A_{\text{D}}}}$
	with $\frac{1}{A_{\text{D}}} \xrightarrow{A_{\text{D}} \rightarrow \infty} 0$
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
\quad	$A_{\text{V}} = \frac{1}{\frac{R_2}{R_1 + R_2}}$
	reshaping the fraction
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
\quad	$A_{\text{V}} = \frac{R_1 + R_2}{R_2}$
	\quad
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$

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

Permanent link: https://mexle.te.hs-heilbronn.de/circuit_design/rechnung_nichtinvertierender_verstaerker?rev=1679989857

Last update: **2023/03/28 09:50**

