

rechnung_nichtinvertierender_verstaerker

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
$\quad$	$A_{\rm V} = \frac{U_{\rm O}}{U_{\rm O}} \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2} + \textcolor{blue}{\frac{U_{\rm O}}{A_{\rm D}}}$
	$\quad$
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
$\quad$	$A_{\rm V} = \frac{U_{\rm O}}{U_{\rm O}} \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2} + \frac{U_{\rm O}}{A_{\rm D}}$
	$\quad$
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
$\quad$	$A_{\rm V} = \frac{\textcolor{blue}{U_{\rm O}}}{U_{\rm O}} \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2} + \frac{\textcolor{blue}{U_{\rm O}}}{A_{\rm D}}$
	Expand with $\frac{1}{U_{\rm O}}$
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
$\quad$	$A_{\rm V} = \frac{1}{\frac{R_2}{R_1 + R_2} + \frac{1}{A_{\rm D}}}$
	$\quad$
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
$\quad$	$A_{\rm V} = \frac{1}{\frac{R_2}{R_1 + R_2} + \textcolor{blue}{\frac{1}{A_{\rm D}}}}$
	with $\frac{1}{A_{\rm D}} \rightarrow 0$
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
$\quad$	$A_{\rm V} = \frac{1}{\frac{R_2}{R_1 + R_2}}$
	reshaping the fraction
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
$\quad$	$A_{\rm V} = \frac{R_1 + R_2}{R_2}$
	$\quad$
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$

From:

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

Permanent link:

https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/circuit_design/rechnung_nichtinvertierender_verstaerker

Last update: 2025/12/13 21:54

