

rechnung_umkehrintegrator

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

$U_A = f(U_E)$	mit III.	
$\frac{1}{C} \int U_A dt = U_E$		$U_D = \frac{1}{A_D} \int U_A dt \rightarrow \infty$
$U_A = U_D - U_C$	mit II. und I.	$U_D = \frac{1}{C} \int U_C dt + U_D(t_0)$
$U_A = 0$	mit V.	$U_C = \frac{1}{C} \int U_D dt + U_C(t_0)$
$U_A = \frac{1}{C} \int U_D dt + U_A(t_0)$	mit IV.	$U_C = U_R$
$U_A = \frac{1}{C} \int U_D dt + U_A(t_0)$	Ausklammern	
$U_A = -\frac{1}{C} \int U_D dt + U_A(t_0)$	Integrationskonstante betrachten	$U_D = \frac{U_C(t_0)}{C} = U_C(t_0) = -U_A(t_0)$
$U_A = -\frac{1}{C} \int U_D dt + U_A(t_0)$	mit VI. und II.	$U_R = U_R = U_E$
$U_A = -\frac{1}{C} \int U_D dt + U_A(t_0)$	Konstante vorziehen	
$U_A = -\frac{1}{C} \int U_D dt + U_A(t_0)$	Zeitkonstante $\tau = R \cdot C$ einfügen	
$U_A = -\frac{1}{\tau} \int U_D dt + U_A(t_0)$		
$U_A = -\frac{1}{\tau} \int U_D dt + U_A(t_0)$		

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

Permanent link:
https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/elektronische_schaltungstechnik/rechnung_umkehrintegrator?rev=1624535902

Last update: 2021/06/24 13:58

