

rechnung_umkehrintegrator

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

$U_A = f(U_E)$	mit III.	
$U_A = \frac{1}{U_D} \cdot U_C$	mit II. und I.	$\frac{1}{U_D} = \frac{1}{A_D} \cdot U_A \xrightarrow{\infty} 0$
$U_A = \frac{1}{U_D} \cdot U_C$	mit II. und I.	$\frac{1}{U_D} = \frac{1}{A_D} \cdot U_A \xrightarrow{\infty} 0$
$U_A = \frac{1}{U_D} \cdot U_C$	mit V.	$U_C = \frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_C \, dt + Q_0(t_0)$
$U_A = -\frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_C \, dt + Q_0(t_0)$	mit IV.	$I_C = I_R$
$U_A = \frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_C \, dt + Q_0(t_0)$	Ausklammern	
$U_A = -\frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \, dt + Q_0(t_0)$	Integrationskonstante betrachten	$Q_0(t_0) = U_C(t_0) = -U_A(t_0)$
$U_A = -\frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \, dt + U_A(t_0)$	mit VI. und II.	$I_R = \frac{U_R}{R} = \frac{U_E}{R}$
$U_A = -\frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \, dt + U_A(t_0)$	Konstante vorziehen	
$U_A = -\frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \, dt + U_A(t_0)$	Zeitkonstante $\tau = R \cdot C$ einfügen	
$U_A = -\frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \, dt + U_A(t_0)$		
$U_A = -\frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \, dt + U_A(t_0)$		

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

Permanent link:
https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/elektronische_schaltungstechnik/rechnung_umkehrintegrator?rev=1590076817

Last update: 2021/05/09 09:53

