

rechnung_umkehrintegrator

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

$U_A = f(U_E)$	mit III.	
$U_A = \int U_D - U_C$	mit II. und I.	$U_D = \int U_A \overset{A_D}{\rightarrow} \infty$
$U_A = \int U_D - U_C$	mit II. und I.	$U_D = \int U_A \overset{A_D}{\rightarrow} \infty$
$U_A = \int U_C$	mit V.	$U_C = \int (1 \over C) \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_C \, dt + Q_0(t_0)$
$U_A = -\int C \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_C \, dt + Q_0(t_0)$	mit IV.	$I_C = I_R$
$U_A = \int (1 \over C) \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \, dt + Q_0(t_0)$	Ausklammern	
$U_A = -\int C \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \, dt - Q_0(t_0)$	Integrationskonstante betrachten	$Q_0(t_0) \over C = U_C(t_0) = -U_{A0}$
$U_A = -\int C \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \, dt + U_{A0}$	mit VI. und II.	$I_R = \int U_E \over R = U_E \over R$
$U_A = -\int C \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \, dt + U_{A0}$	Konstante vorziehen	
$U_A = -\int R \cdot \int_{t_0}^{t_1} U_E \, dt + U_{A0}$	Zeitkonstante $\tau = R \cdot C$ einfügen	
$U_A = -\int \tau \cdot \int_{t_0}^{t_1} U_E \, dt + U_{A0}$		

From: <https://wiki.mexle.org/> - MEXLE Wiki

Permanent link: https://wiki.mexle.org/elektronische_schaltungstechnik/rechnung_umkehrintegrator?rev=1590076657

Last update: 2021/05/09 09:53

