

rechnung_umkehrintegrator

Student Group

| First Name | Surname | Matrikel Nr. |
|------------|---------|--------------|
| | | |
| | | |
| | | |

Table of Contents

| | | |
|--|---|---|
| $U_A = f(U_E)$ | mit III. | |
| $U_A = \frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_C \, dt + Q_0(t_0)$ | mit II. und I. | $U_D = \frac{1}{A_D} \cdot U_A \xrightarrow{\infty} 0$ |
| $U_A = 0 \cdot U_C$ | 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. | $I_C = I_R$ |
| $U_A = \frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \, dt + Q_0(t_0)$ | Ausklammern | |
| $U_A = -\frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \, dt - \frac{Q_0(t_0)}{C}$ | Integrationskonstante betrachten | $\frac{Q_0(t_0)}{C} = U_C(t_0) = -U_{A0}$ |
| $U_A = -\frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \, dt + U_{A0}$ | mit VI. und II. | $I_R = U_R = U_E$ |
| $U_A = -\frac{1}{C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} U_E \, dt + U_{A0}$ | Konstante vorziehen | |
| $U_A = -\frac{1}{R \cdot C} \cdot \int_{t_0}^{t_1} U_E \, dt + U_{A0}$ | Zeitkonstante $\tau = R \cdot C$ einfügen | |
| $U_A = -\frac{1}{\tau} \cdot \int_{t_0}^{t_1} U_E \, dt + U_{A0}$ | | |

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

Permanent link: https://wiki.mexle.org/elektronische_schaltungstechnik/rechnung_umkehrintegrator?rev=1623894377

Last update: 2021/06/17 03:46

