



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN
Vienna University of Technology

Elektrotechnische Grundlagen der Informatik (LU 182.692)

Protokoll der 3. Laborübung: "OPV" "Transiente Vorgänge und Frequenzverhalten" b) Messungen

Gruppennr.: 22 Datum der Laborübung: 01.06.2017

Matr. Nr.	Kennzahl	Name
1614835	033 535	Jan Nausner
1633068	033 535	David Pernerstorfer

Kontrolle	✓
Verhalten eines RC-Filters 1. Ordnung	
Verhalten eines RL-Filters 1. Ordnung	
Dynamisches System 2. Ordnung	

Contents

1	Nichtinvertierender OPV	3
2	Invertierender OPV	3
3	Integrierer	4
4	Invertierender Schmitt-Trigger	4

Materialien

- Oszilloskop: Agilent InfiniiVision MSO-X 3054A
- Frequenzgenerator: Agilent 33220A
- Netzteil Agilent U8031A
- Multimeter: Amprobe 37XR-A

1 Nichtinvertierender OPV

Notizen

gewählte Widerstände: 47Ω , 1Ω

gewählter OPV: LM741

ausgangsspannung bei DC $100mV$: $5,431V$

Aufgabenstellung

Schaltplan

Durchführung

Ergebnisse & Diskussion

2 Invertierender OPV

Notizen

gewählte Widerstände: 47Ω , 1Ω

gewählter OPV: LM741

Aufgabenstellung

Schaltplan

Durchführung

Ergebnisse & Diskussion

3 Integrierer

Notizen

gewählter OPV: LM324

Integrierer LM324 rechtecksignal $0,1V_P$ $5Hz$ scope_9

Aufgabenstellung

Schaltplan

Durchführung

Ergebnisse & Diskussion

4 Invertierender Schmitt-Trigger

Notizen

$$U_t = 1,719V$$

$$U_{exp} = 5,11V$$

$$U_{app} = 3,26$$

scope_11.png

wenn die amplitude unter die schaltschwelle verringert wird, wird die ausgangsspannung $0V$.

Aufgabenstellung

Schaltplan

Durchführung

Ergebnisse & Diskussion

