

BILAG 6

Design

19. december 2017

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1	Indledning	2
Kapitel 2	Det oprindelige kredsløb	3
2.1	Hardware	3
2.1.1	Strømforsyning	3
2.1.2	Funktionsgenerator	3
2.1.3	Forstærkning	3
2.1.4	Strømgenerator	3
2.1.5	Elektroder	3
2.1.6	A/D konverter	3
2.2	Software	3
2.2.1	Waveforms	3
2.3	Testopstillinger	3
2.4	Konklusion	3
Kapitel 3	Det modificeret kredsløb	4
3.1	Hardware del 1 - Strømgenerator	4
3.1.1	Strømforsyning	4
3.1.2	Funktionsgenerator	4
3.1.3	Forstærkning	4
3.1.4	Strømgenerator	4
3.1.5	Elektroder	4
3.2	Hardware del 2 - Spændingsmåler	4
3.2.1	Strømforsyning	4
3.2.2	Elektroder	4
3.2.3	Forstærkning	4
3.2.4	Antialiaseringsfilter	4
3.2.5	A/D konverter	4
3.3	Software	4
3.3.1	Matlab	4
3.4	Testopstillinger	4
3.5	Konklusion	4
Kapitel 4	EMG	5
Kapitel 5	Konklusion	6
Litteratur		7

Indledning 1

Det oprindelige kredsløb 2

2.1 Hardware

2.1.1 Strømforsyning

2.1.2 Funktionsgenerator

2.1.3 Forstærkning

2.1.4 Strømgenerator

2.1.5 Elektroder

2.1.6 A/D konverter

2.2 Software

2.2.1 Waveforms

2.3 Testopstillinger

2.4 Konklusion

Det modificeret kredsløb 3

3.1 Hardware del 1 - Strømgenerator

3.1.1 Strømforsyning

3.1.2 Funktionsgenerator

3.1.3 Forstærkning

3.1.4 Strømgenerator

3.1.5 Elektroder

3.2 Hardware del 2 - Spændingsmåler

3.2.1 Strømforsyning

3.2.2 Elektroder

3.2.3 Forstærkning

3.2.4 Antialiaseringsfilter

3.2.5 A/D konverter

[1]

3.3 Software

3.3.1 Matlab

3.4 Testopstillinger

3.5 Konklusion

EMG 4

Konklusion 5

Litteratur

- [1] Kevin R. Aroom, Matthew T. Harting, Charles S. Cox, Ravi S. Radharkrishnan, Carter Smith, and Brijesh S. Gill. Bioimpedance Analysis: A Guide to Simple Design and Implementation. *Journal of Surgical Research*, 153(1):23–30, 2009.