

ADXL362 MEMS accelerometer

LABO EMBEDDED SYSTEM DESIGN 1

Chris Thoen – Brecht Van Eeckhoudt

Donderdag 20 december 2018

KU Leuven – Technogiecampus Gent

1. Inhoudstafel

1. Inhoudstafel
2. De ADXL362
3. MEMS accelerometer
4. Communicatie

1/4

2. De ADXL362

2. De ADXL362

Eigenschappen:

- Ultralow power
- MEMS
- Acceleratie in 3 richtingen
- SPI



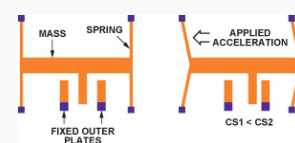
Figuur 1: Breakoutbord gebruikt voor het labo.

2/4

3. MEMS accelerometer

3. MEMS accelerometer

- Micro-elektromechanische systemen
- Geëts op silicium
- Balk met vingers
- Meting door capaciteitsverschil



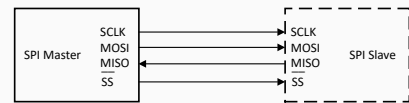
Figuur 2: Principeschema MEMS accelerometer.

3/4

4. Communicatie

4. Communicatie

- SPI
- Opstelling met één slave → SS/CS mag aan GND
- Waarden doorgestuurd in bytes → conversie nodig
⇒ $(2 \cdot 2 \cdot 1000/255) \cdot \text{sensor waarde}$



Figuur 3: Principeschema SPI.

Bedankt om te luisteren!
Vragen?