

# ADXL362 MEMS accelerometer

LABO EMBEDDED SYSTEM DESIGN 1

---

Chris Thoen – Brecht Van Eeckhoudt

Donderdag 20 december 2018

KULeuven – Technologiecampus Gent

# 1. Inhoudstafel

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

## 2. De ADXL362

---

## 2. De ADXL362

### Eigenschappen:

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



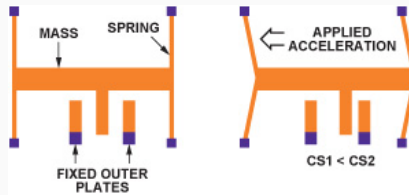
Figuur 1: Breakoutbord gebruikt voor het labo.

### 3. MEMS accelerometer




### 3. MEMS accelerometer

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



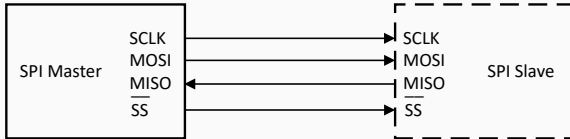
Figuur 2: Principeschema MEMS accelerometer.

## 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?