

Dokumentation

Semesterprojekt 3. Semester

Gruppe 10

Vejleder: Søren Hansen

Gruppemedlemmer:

Navn	Studienummer
Tonni Nybo Follmann	201504573
Stefan Nielsen	201508282
Mikkel Espersen	201507348
Halfdan Vanderbruggen Bjerre	20091153
Ahmad Sabah	201209619
Jacob Munkholm Hansen	201404796

Indhold

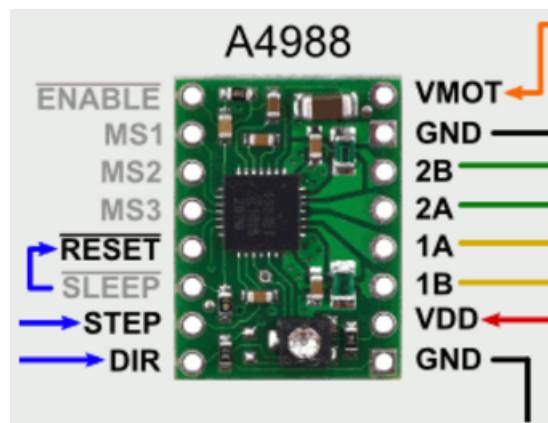
Indhold	i
1 Implementering	1
1.1 Hardware	1

Kapitel 1

Implementering

1.1 Hardware

På figur 1.1 ses hvordan Pololu-A4988 opsættes til PSoC 5LP og en motor. I den endelige impementering er antallet af Pololu-A4988 motor drivere og motorer i forholdet 1:1. Driveren fungerer som bindeled mellem PSoC 5LP og motoren. Tabel 1.1 viser pin konfigurationen fra Pololu-A4988 til henholdsvis PSoC 5LP og 28BYJ-48. Rækkefølgen af pins i tabellen svarer til billedet fra figur 1.1 læst fra øverste venstre hjørne. MS1, MS2 og MS3 er ikke forbundet til noget. RESET og SLEEP er forbundet til hinanden.



Figur 1.1: Pololu-A4988

¹<https://forum.pololu.com/t/a4988-issue/6518>

	PSoC 5LP	Motor	VDD
ENABLE	X		
STEP	X		
DIR	X		
VMOT (10V)			X
GND	X		X
2B		X	
2A		X	
1A		X	
1B		X	
VDD (5V)			X
GND			X

Tabel 1.1: Pololu-A4988 pin konfiguration

VDD er altså spændingsforsyning som leverer både 5V og 10V til henholdsvis driveren og motoren.

Sensorerne har tre pins som alle er sat direkte til PSoC 5LP Master, som vist i tabel 1.2.

GP2Y0A21YK Sensor	PSoC 5LP
V_0	P[X:X]
GND	P[X:X]
V_{CC}	P[X:X]

Tabel 1.2: GP2Y0A21YK sensor implementeret med PSoC 5LP