

Upload instructies firmware

1. benodigdheden

- 5 volt voeding
- AVR ISP mk2 programmer
- sensor printplaat

2. installeren arduino

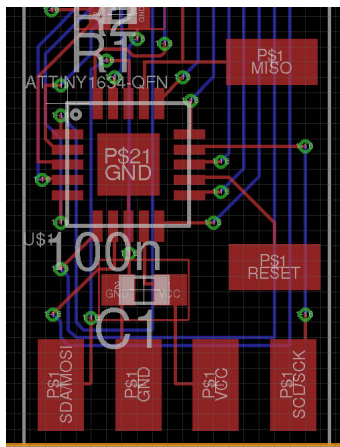
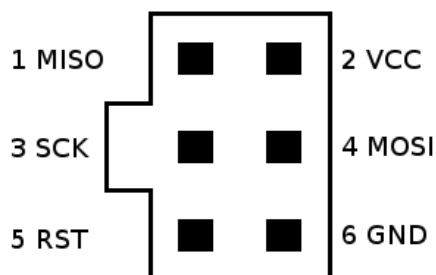
<https://www.arduino.cc/en/Main/Software>

3. Add board

Hier installeer je de pakketen die maken dat arduino gecompileerd kan worden voor de Attiny1634. Volg hiervoor de instructies in volgende link.

<https://github.com/SpenceKonde/ATTinyCore/blob/master/Installation.md>

4. Aansluiten programmer



Sluit overeenkomstige verbindingen aan en sluit bijkomstig tussen VCC en GND een 5v voeding aan.

5. uploaden firmware

5.1 arduino configureren

Zet bij arduino:

tools → board in op ATtiny1634 (NO bootloader)

tools → clock op 1MHz (clock internal)

tools → programmer op AVRISP mkII

5.2 instellen adres sensor

```
//V0.2  
//implementing uart slave  
#include <Wire.h>  
  
const int I2C_ADDR = 30;
```

Je past in de source code die je vindt in firmware/v0.2_firmware het adres aan.

In je project mogen geen 2 sensor met hetzelfde adres voorkomen.

5.3 Uploaden code

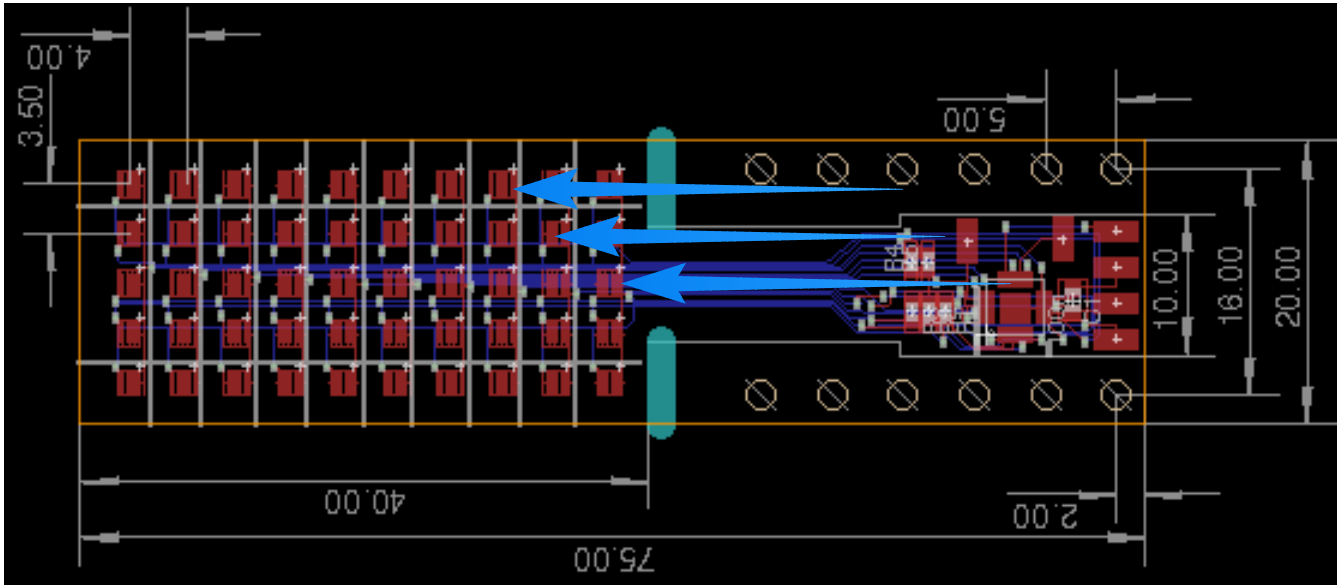
Hierna kun je de code uploaden via arduino.

Sketch → Upload via programmer

6. Aanpassen printplaat

Doordat er 3 analoge pinnen fout zijn aangesloten gaan we 3 pads moeten opofferen zodat er 5 in plaats van 2 kolommen uitgelezen kunnen worden.

Je moet volgende pads toe solderen opdat de sensor werkt.



7. Testen sensors

7.1 print sensor waarden

Gebruik de code in: firmware/v0.2_test_script_i2c_master_print

En vul de adressen aan van de sensors die je op de bus aangesloten hebt in ADDRESS_ARRAY.

En upload deze op een arduino uno.

Je sluit de sensor aan volgens volgend schema:

