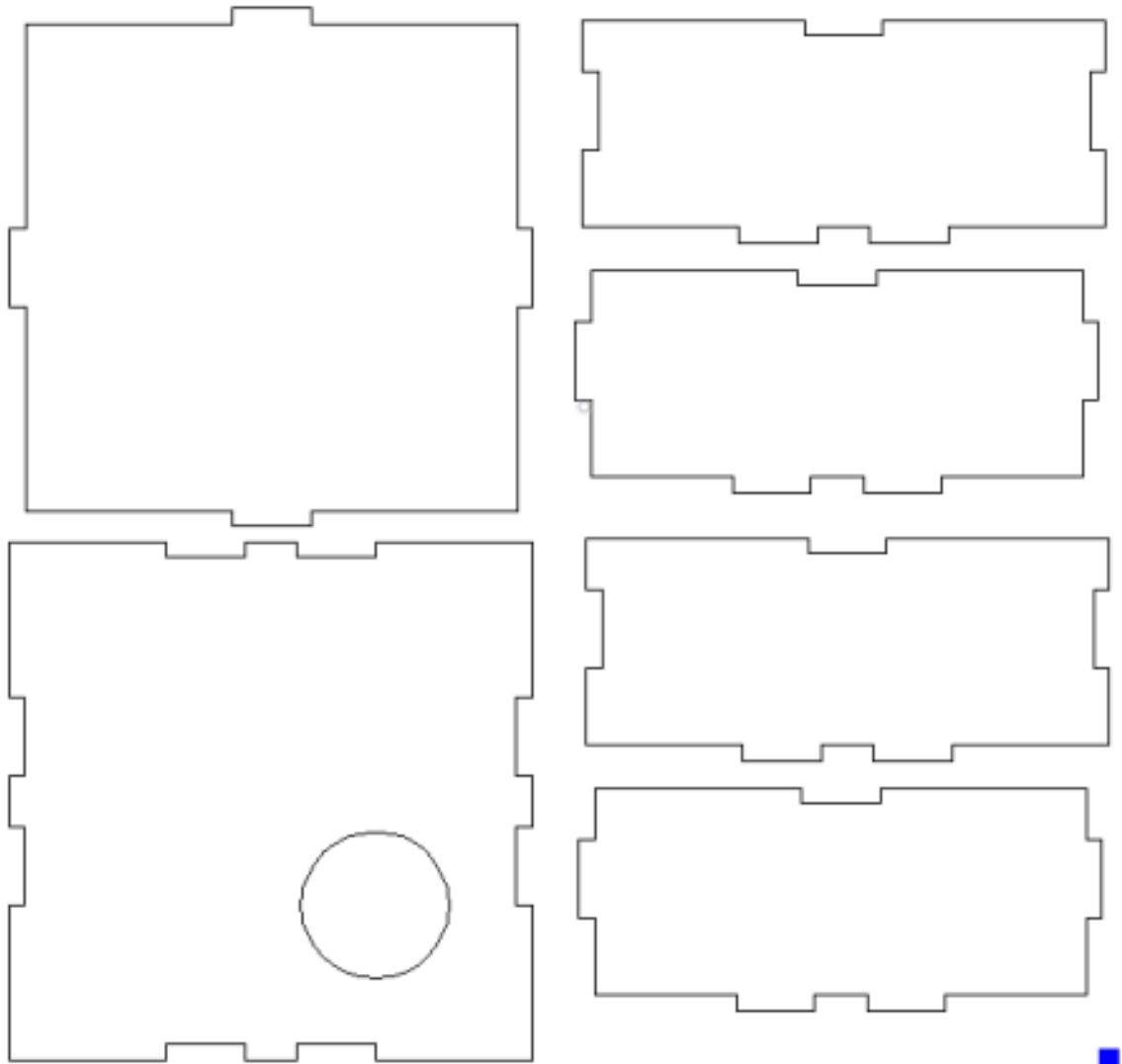


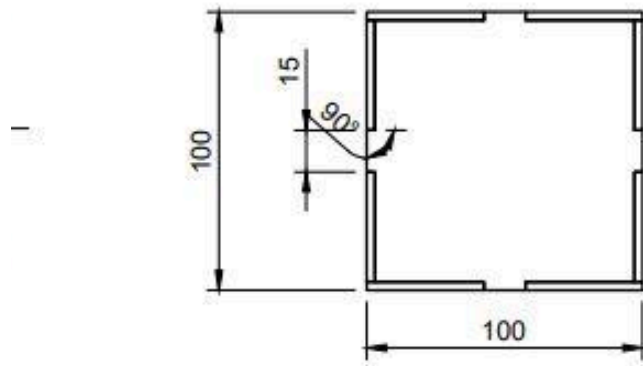
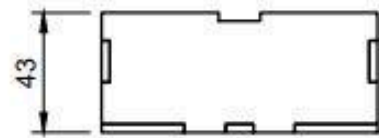
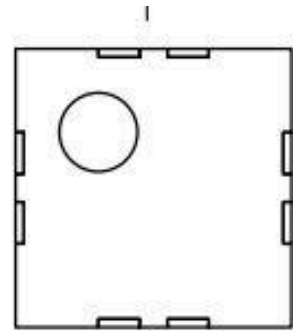
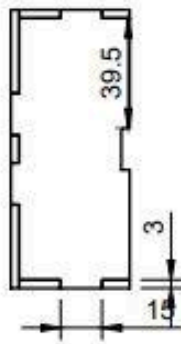
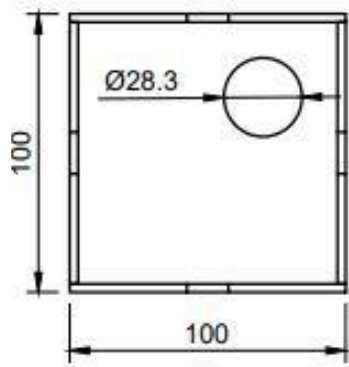
Dokumentation: Vattennivåsensor

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	1
Ritningar	2
Sensorn	4
Utseende	4
Dimensioner (mm)	4
Användning	5
Fästa sensorn	5
Kablar och I2C	5
Kopplingsschema:	6
Själva komponenten	8
Koden	9

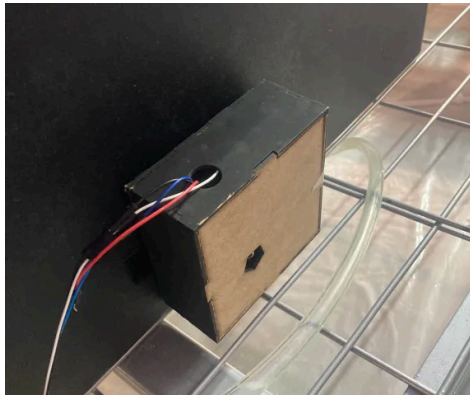
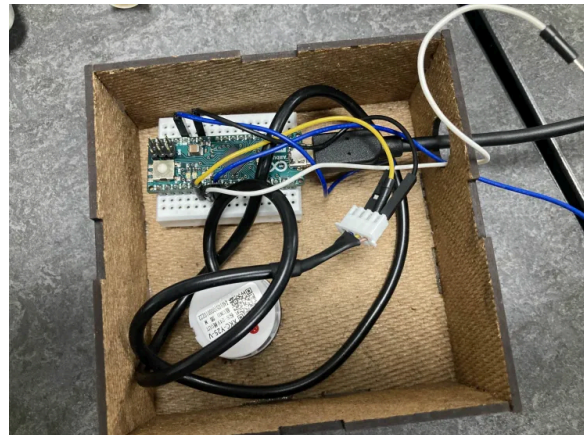
Ritningar





Sensorn

Utseende



Dimensioner (mm)

100 * 100 * 43

Användning

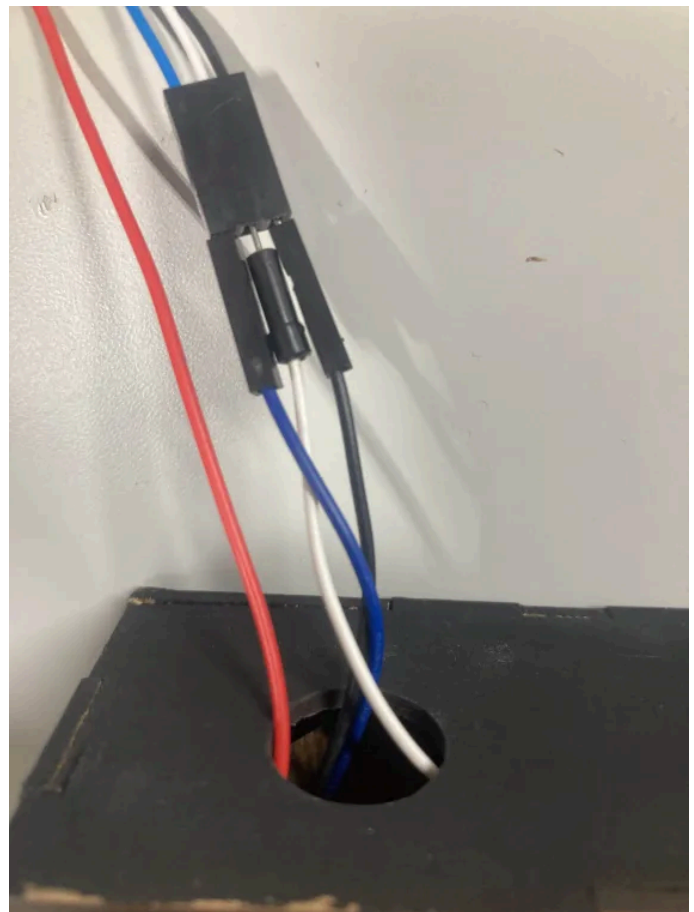
Fästa sensorn

För att sensorn ska kunna användas behöver den fästas på sidan av en vattenbehållare. På själva sensor-sidan sitter två parallella kardborreband (krok-sidan) med 2,5 cm avstånd mellan. Behållaren bör därför också ha två parallella kardborreband(ögla-sidan) längs med höjden. På så vis kan den önskade höjden enkelt förändras utifrån behov.

Kablar och I2C

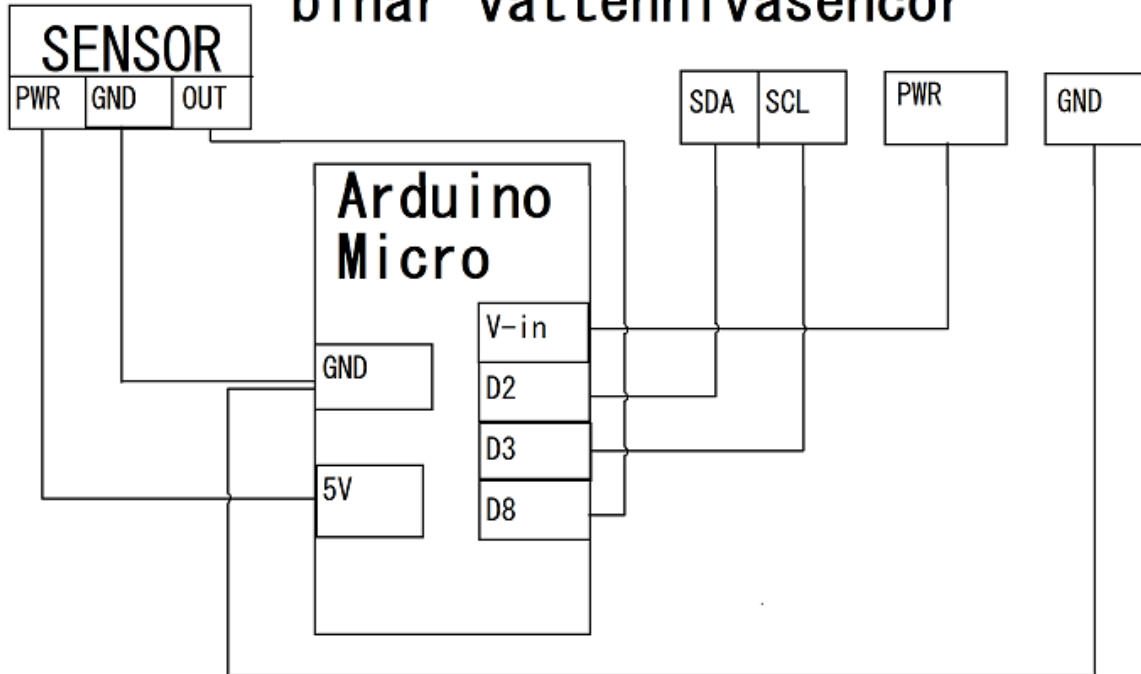
För att aktivera sensorn ska den stora svarta kabeln kopplas till ett strömförande USB-uttag. De två resterande kablarna är för i2c. Den blå sladden används för att synkronisera arduinon med de andra medan den vita sladden används för att ta emot instruktioner från en mästarduino.

- Blå: är SDA (digital pin 2)
- Vit: är SCL (digital pin 3)
- Svart: är gemensam ground
- Röd: är ström in



Kopplingsschema:

Kopplingsschema binär vattennivåsensor



Sensorn: <https://www.electrokit.com/vatskenivasensor-kontaktlos-kapacitiv-5-24vdc>

Exempelkod för att ta emot data från sensor via I2C:

```
#include <Wire.h>

// Byt såklart ut mot den riktiga I2C-adressen!
const byte SENSOR_ADDRESS = 15;

void setup()
{
    Wire.begin();
    Serial.begin(9600);
}

void loop()
{
    // Fråga om datan från sensorn
    Wire.requestFrom(SENSOR_ADDRESS);
    // Kolla om vi har fått något svar
    while(Wire.available())
    {
        byte data = Wire.read();
        // Inget vatten!
        if(data == 0)
            Serial.println("Du doppar dig i vatten men en kroppsdel blev inte blöt. Dina
torr.");
        // Vatten detekterat!
        else if(data == 1)
            Serial.println("Hav at it!");
    }
}
```

Själva komponenten

<https://www.electrokit.com/vatskenivasensor-kontaktlos-kapacitiv-5-24vdc>



Sensors känslighet kan regleras genom att en trimpotentiometer under locket skruvas på.

Sladdarna:

Brun: Ström (5 v)

Gul: signal

Blå: GND

svart: Invertera signalen (anslut till gnd)

Koden

```
#include <Wire.h>

const byte WIRE_ADDRESS = 9;
const byte PIN_SENSOR = 8;

void sensor_reading()
{
    const byte on = digitalRead(PIN_SENSOR) == HIGH;
    Wire.write(on);
}

void setup()
{
    pinMode(PIN_SENSOR, INPUT);
    Serial.begin(9600);
    Wire.begin(WIRE_ADDRESS);
    Wire.onRequest(sensor_reading);
}

void loop()
{
    // inget att göra
}
```