



Sensore di forza

a cura di Davide Rossi

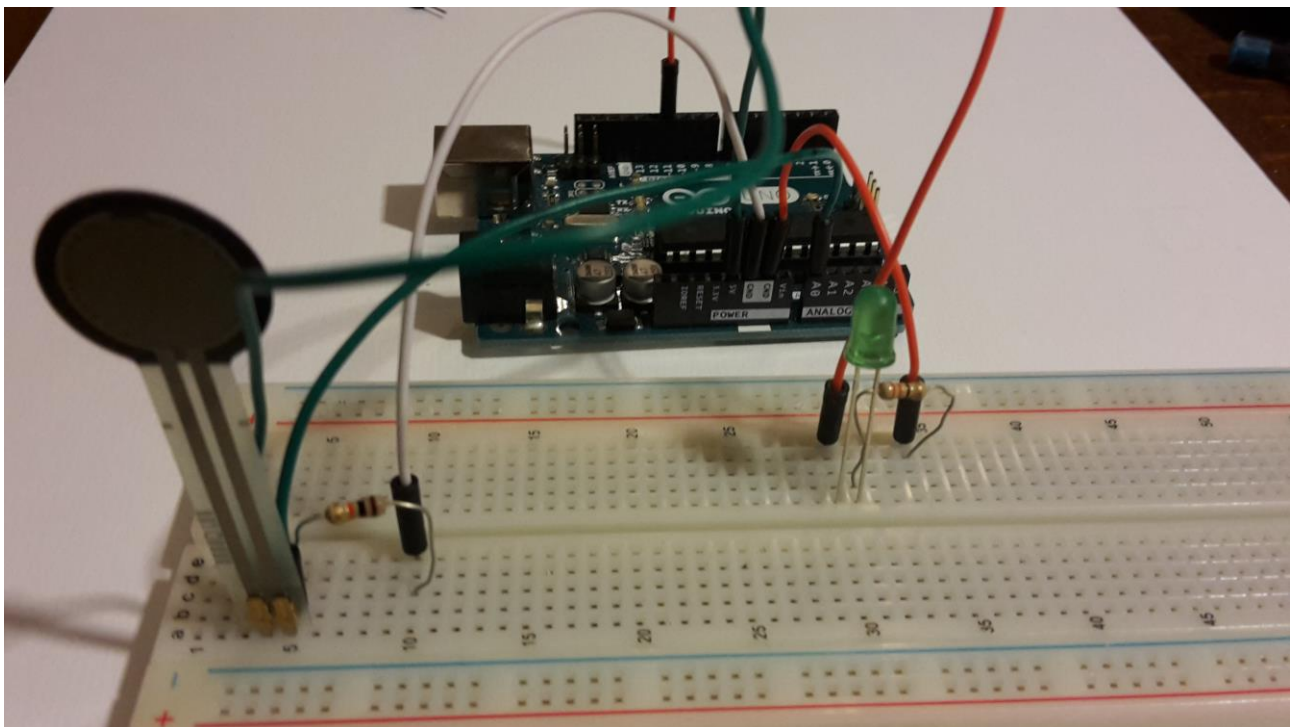
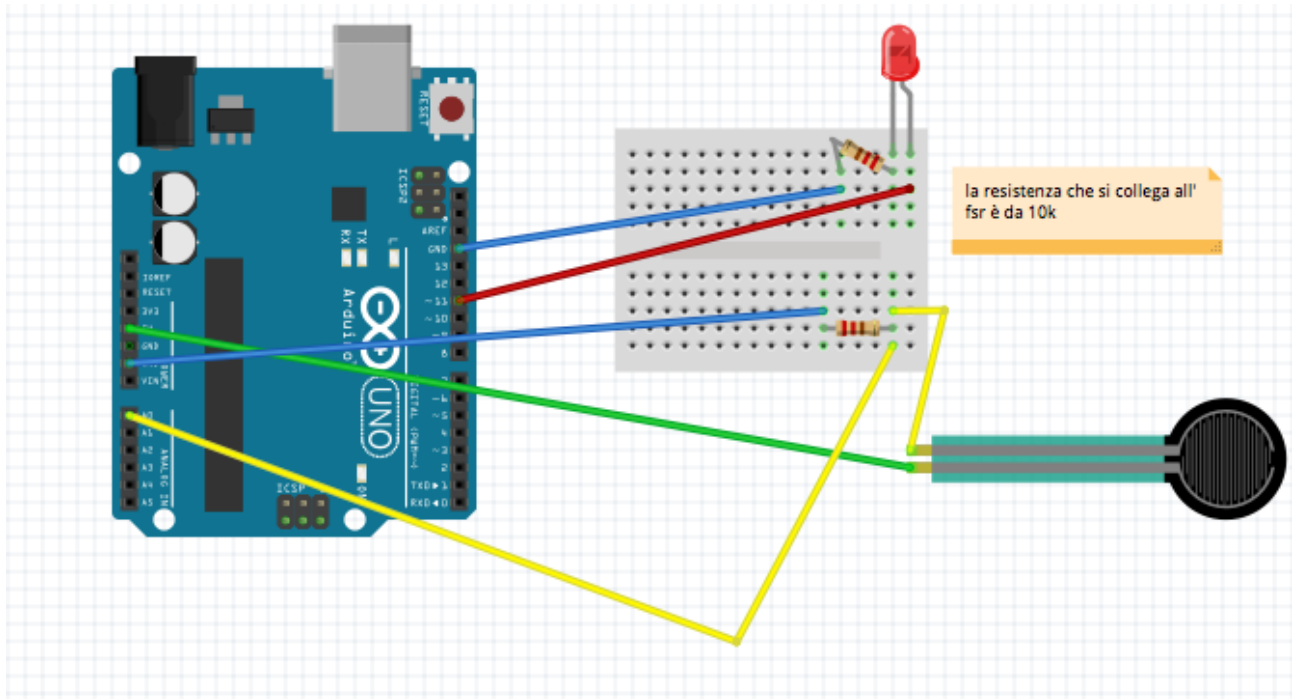
Dati

- **Nome del sensore** – FSR402
- **Funzione**- Sensore in grado di rilevare la forza impressa su di esso al tocco
- **Breve descrizione** – questo sensore può servire da interruttore per accendere un led o un altro sensore o semplicemente come resistenza





Il circuito



il sensore non presenta né delle entrate + né entrate -. In una va collegato il 5V nell'altra l'analog N e il GROUND con l'aggiunta di una resistenza da 10k.

Lo sketch

// circuito: collegare una parte del sensore al 5V, l'altra al ground e all'analog 0 con una resistenza da 10K.

//questo circuito serve ad accendere un led in base alla pressione applicata al sensore

pag. 2 Funded by EU under the Erasmus+ KA2 grant N° 2014-1-IT02-KA201-003604_1. This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



```

int fsrAnalogPin = A0; //il sensore è collegato all A0

int LEDpin = 11;

int fsrReading;

int LEDbrightness;

int Soglia=900; //la soglia é introdotta allo scopo di far interagire il led in modo diverso quando viene
superata

void setup(void) {
  Serial.begin(9600);
  pinMode (LEDpin, OUTPUT);
}

void loop(void) {
  fsrReading = analogRead(fsrAnalogPin);
  Serial.print("Analog reading = ");
  Serial.println(fsrReading);
  LEDbrightness = map(fsrReading, 0, 1023, 0, 255);

  analogWrite(LEDpin, LEDbrightness);

  delay(100); // qui finiscono i comandi base

  if (fsrReading>Soglia){ // aggiunta di un "if" per far lampeggiare il led quando supera la soglia
    analogWrite(LEDpin, HIGH);
    delay (100);
    analogWrite(LEDpin, LOW);
    delay(100);
  }
}

```

N.B. : il valore di “soglia” deve essere adattato allo specifico sensore usato (se no si rischia che non venga mai raggiunto). il led si accende con luminosità proporzionale alla forza e inoltre solo se si supera il valore di soglia parte il lampeggio