

# Sensore di temperatura LM35

Questo integrato è un trasduttore di temperatura cioè in uscita fornisce una tensione proporzionale alla temperatura percepita. Il comportamento è regolato secondo la seguente formula:

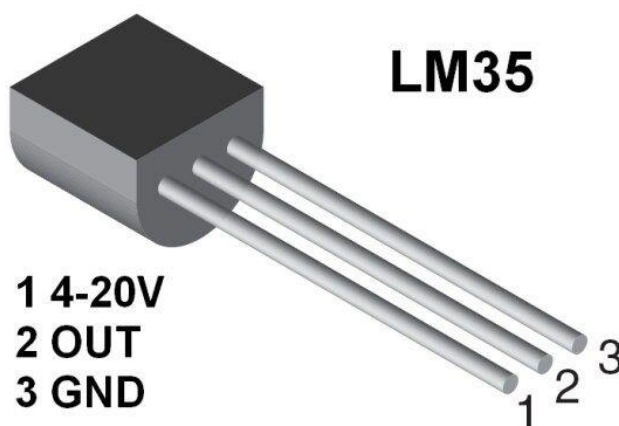
$$V_{OUT} = 10mV * C$$

Dove con  $V_o$  si intende la tensione in uscita e  $C$  la temperatura espressa in gradi Celsius (Centigradi).

Le principali caratteristiche sono:

- Calibrato direttamente in gradi Celsius (Centigradi)
- Scala lineare + 10.0 mV/°C
- Range misurabile -55°C to +150°C
- Adatto ad applicazioni remote
- Basso costo (circa 1€)
- Opera da 3 a 30 Volts
- Meno di 60 uA di consumo

Possiede 3 piedini: 2 di alimentazione (Vcc e GND) e uno di output che può essere collegato direttamente ad un ADC.



## Codice di esempio

```
void loop() {  
  temperatura=analogRead(0)*10*(5/1024);  
  Serial.print("Temperatura= ");  
  Serial.println(temperatura);  
  delay(1000);  
}
```

## Link utili

Datasheet LM35: <http://www.ti.com/lit/ds/symlink/lm35.pdf>