

Termočlánek + driver

1. POPIS A SPECIFIKACE

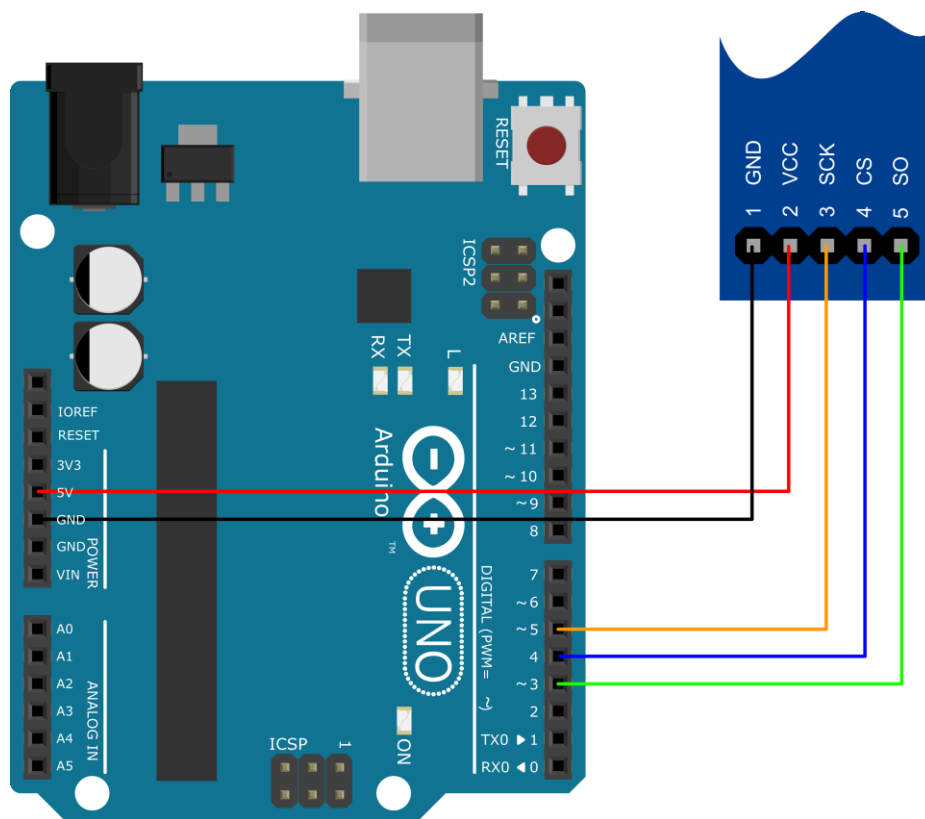
Modul s termočlánkem typu K umožní vývojovým kitům Arduino/Genuino a dalším (např. Raspberry PI) měření teploty. Modul používá komunikační rozhraní SPI.

Hlavní čip	MAX6675
Napájecí napětí	3–5,5 VDC
Provozní proud	1,5 mA
Měřicí rozsah termočlátku	-200 až 1300 °C
Měřicí rozsah elektroniky	0 až 1023 °C
Chyba měření	±1,5 °C
Rozlišení	0,25 °C
Průměr závitu termočlátku	6 mm
Rozměry modulu (mm)	25 x 15 x 13
Hmotnost	4 g



2. ZAPOJENÍ

1	GND	Napájecí napětí -
2	VCC	Napájecí napětí +
3	SCK	Hodinový signál
4	CS	Chip Select
5	SO	Serial Out (datový signál)



00101 01001 00001

3. UKÁZKA PROGRAMU

Ukázka převzata z <http://navody.arduino-shop.cz/navody-k-produktum/termoclanek-s-driverem-max6675.html>.

```
// Termočlánek + driver MAX6675

// připojení knihovny
#include <max6675.h>
// nastavení propojovacích pinů
int pinSO = 3;
int pinCS = 4;
int pinSCK = 5;
// vytvoření instance termoclanek z knihovny MAX6675
MAX6675 termoclanek(pinSCK, pinCS, pinSO);

void setup() {
  // komunikace přes sériovou linku rychlostí 9600 baud
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {
  // načtení aktuální teploty termočláneku
  // do proměnné teplotaC
  float teplotaC = termoclanek.readCelsius();
  // vytištění naměřené teploty uložené v proměnné
  // a vytištění této teploty ve Fahrenheitech
  // získané přímo pomocí funkce
  Serial.print("Teplota je: ");
  Serial.print(teplotaC);
  Serial.print(" stupnu Celsia | ");
  Serial.print(termoclanek.readFahrenheit());
  Serial.println(" stupnu Fahrenheita.");
  // pauza 1s pro přehledný výpis
  delay(1000);
}
```