

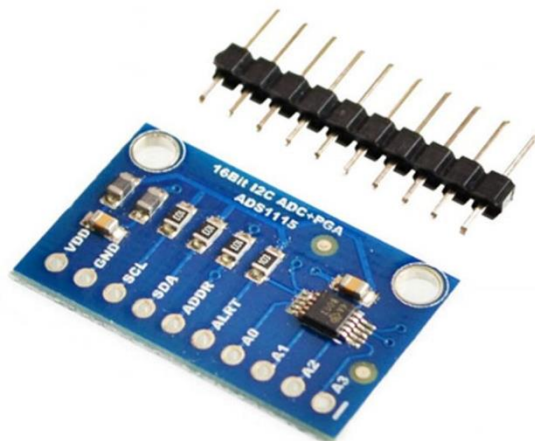
I2C AD převodník ADS1115 16 bit

1. POPIS

Modul je určený pro přesné měření analogového signálu. Vyznačuje se čtyřmi vstupními analogovými kanály s 16 bitovým rozlišením. Je kompatibilní se všemi vývojovými kity Arduino/Genuino a spoustou dalších (např. Raspberry Pi).

Základní charakteristika:

- čtyři vstupní analogové kanály
- rozlišení 16 bitů
- komunikace přes sběrnici I2C
- kompaktní rozměry
- montážní otvory



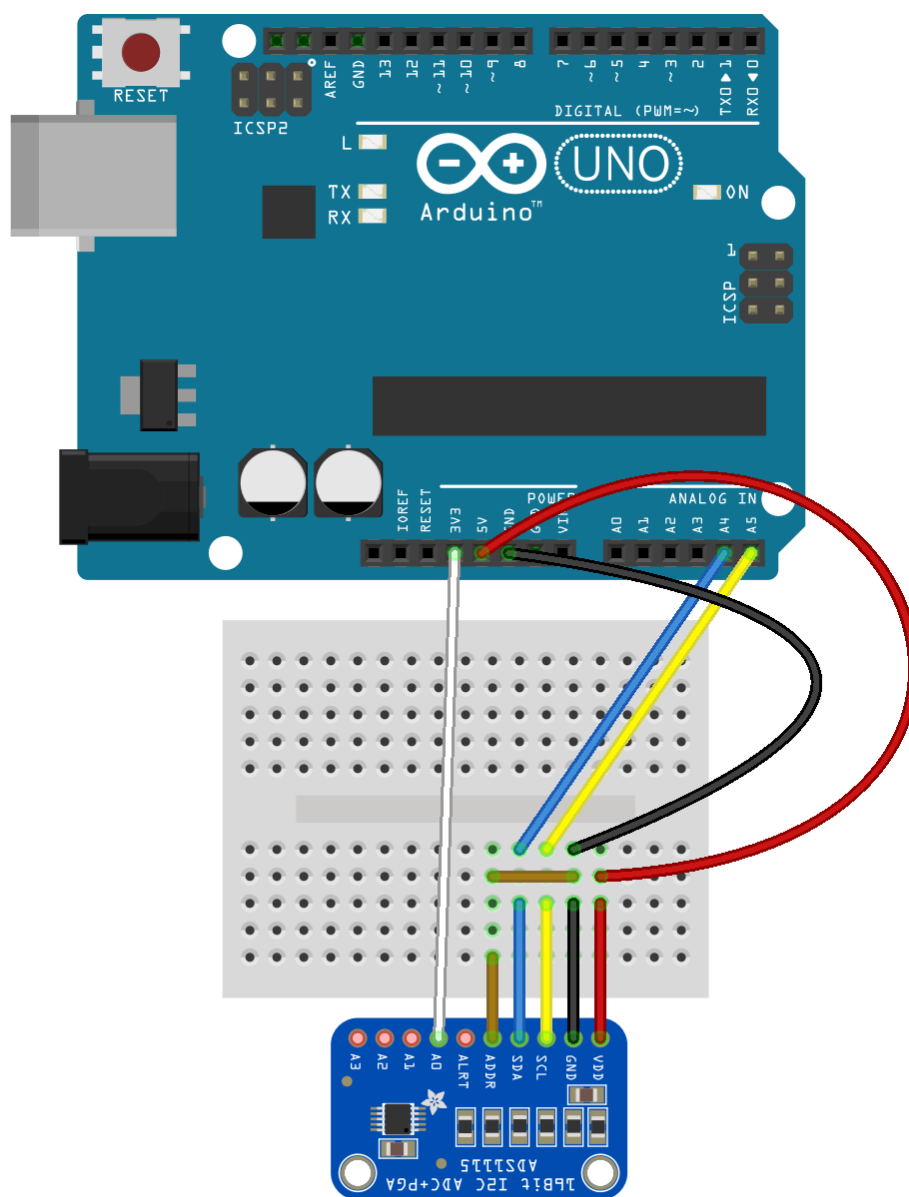
2. SPECIFIKACE

Převodník	ADS1115	Příkon	0,3 mW
Počet bitů	16	Komunikační sběrnice	I2C
Maximální vzorkování	860 SPS	Průměr mont. otvoru	3 mm
Vstupní napájení	2 až 5,5 VDC	Rozteč mont. otvorů	23 mm
Analogové napětí	2 až 5,5 VDC	Rozměry modulu (mm)	28 x 18 x 2

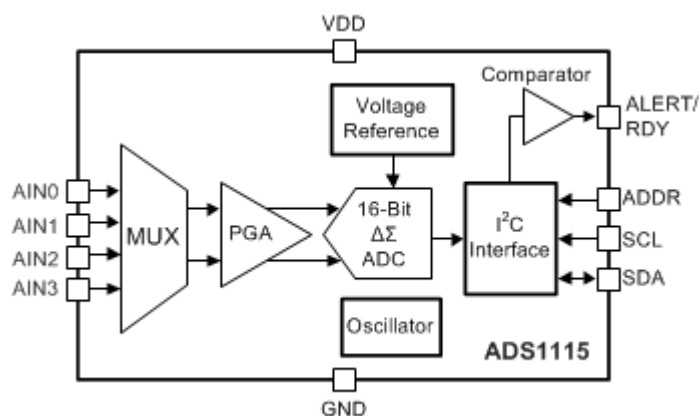
3. ZAPOJENÍ

Modulu lze hardwarově nastavit čtyři různé adresy. Adresa se přepíná kontaktem pinu ADDR s kontakty VDD, GND, SCL nebo SDA.

Adresa (hexadecimální)	ADDR v kontaktu s pinem
0x48	GND
0x49	VDD
0x4A	SDA
0x4B	SCL



fritzing



00101 01001 00001 4. UKÁZKA PROGRAMU

K následujícímu kódu je nutné stáhnout knihovnu Adafruit_ADS1015.h (podporuje i ADS1115), která je volně dostupná na webu github.com

```
#include <Wire.h>
#include <Adafruit_ADS1015.h>

Adafruit_ADS1115 ADS1115(0x48);
double napeti;
int16_t analog0;

void setup(void)
{
  Serial.begin(9600);
  ADS1115.begin();
}

void loop(void)
{
  analog0 = ADS1115.readADC_SingleEnded(0);
  napeti = (analog0 * 0.1875)/1000;

  Serial.print("VSTUP_ANALOG0: ");
  Serial.println(analog0);
  Serial.print("NAPETI: ");
  Serial.println(napeti, 7);
  delay(1000);
}
```