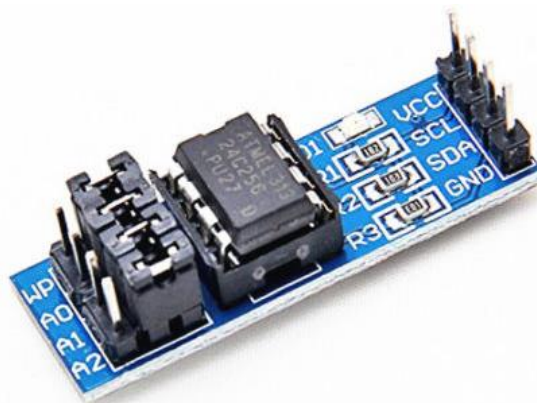


I2C EEPROM AT24C256 pro ukládání dat

1. POPIS

Modul pro rozšíření paměťového prostoru mikroprocesorových systémů nebo omezení nadměrného používání flash paměti mikroprocesoru. Je kompatibilní se všemi kity Arduino/Genuino a spoustou dalších (např. Raspberry PI). Obsahuje indikační LED diodu, tři jumpery pro nastavení adresy a jeden jumper pro povolení/zakázání zápisu. Komunikace přes rozhraní I²C.

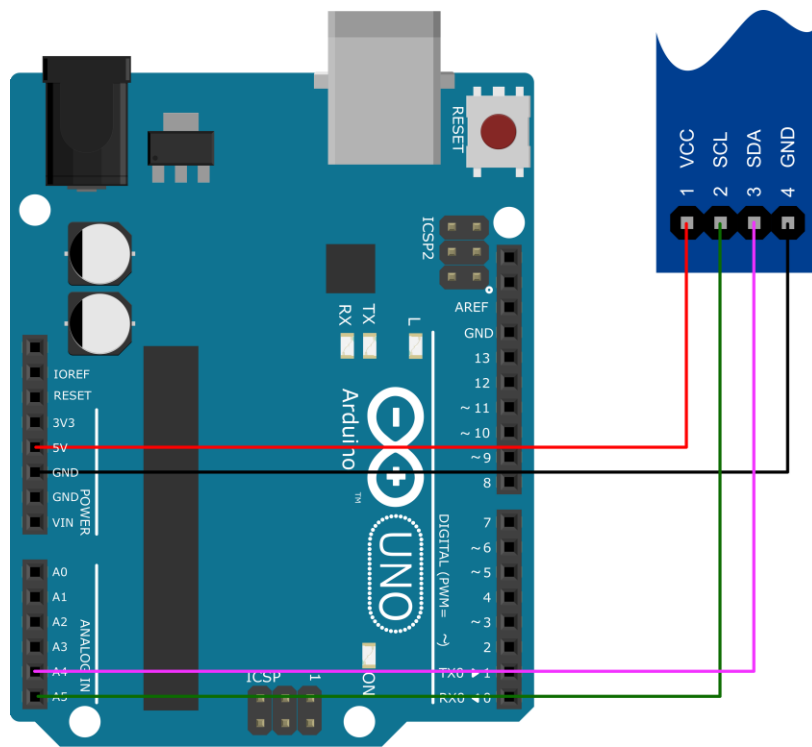


2. SPECIFIKACE

Hlavní čip	AT24C256	Velikost paměti	256 Kb
Napájecí napětí	1,8–3,6 VDC	Velikost stránky	64 KB
Provozní proud (typ.)	1–3 mA	Počet zapisovacích cyklů	10 ⁶
Frekvence hod. signálu	100–1000 kHz	Provozní teplota (°C)	-55 až 125

3. ZAPOJENÍ

WP	Write protect	VCC	Napájecí napětí +
A0	adresový bit 0	SCL	Hodinový signál
A1	adresový bit 1	SDA	Datový signál
A2	adresový bit 2	GND	Napájecí napětí -



00101 01001 00001 4. UKÁZKA PROGRAMU

Ukázka převzata z <http://fritzing.org/projects/readwrite-serial-EEPROM-via-I2C>.

```
#include <Wire.h>

void EEPROM_I2C_write(byte address, byte from_addr, byte data) {
  Wire.beginTransmission(address);
  Wire.send(from_addr);
  Wire.send(data);
  Wire.endTransmission();
}

byte EEPROM_I2C_read(int address, int from_addr) {
  Wire.beginTransmission(address);
  Wire.send(from_addr);
  Wire.endTransmission();

  Wire.requestFrom(address, 1);
  if(Wire.available())
    return Wire.receive();
  else
    return 0xFF;
}

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

  for(int i = 0; i < 10; i++) {
    EEPROM_I2C_write(0x00, i, 'a'+i);
    delay(100);
  }

  Serial.println("Written to memory!");
}
```

```
void loop() {
  for(int i = 0; i < 10; i++) {
    byte r = eeprom i2c read(B01010000, i);
    Serial.print(i);
    Serial.print(" - ");
    Serial.print(r);
    Serial.print("\n");
    delay(1000);
  }
}
```