

Modul přehrávání a nahrávání zvukového záznamu

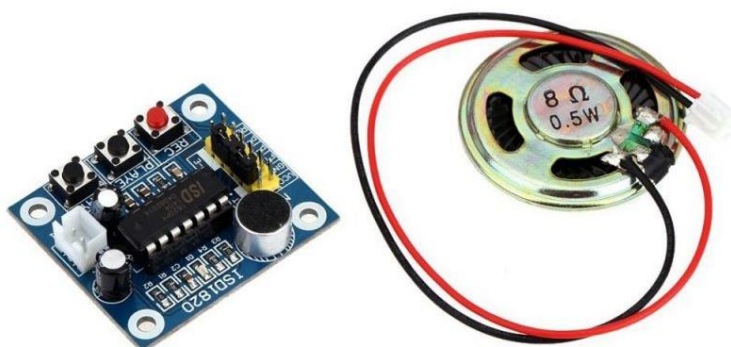
1. POPIS

Modul je určen k pořizování krátké nahrávky a k jejímu následnému přehrávání. Záznam může mít délku až 10 sekund. Balení obsahuje malý 500 mW reproduktor pro přehrávání záznamu. Modul je osazen čipem ISD1820PY.

Zařízení lze ovládat pomocí třech tlačítek nebo vstupními piny, které určené pro mikrokontrolér či externí tlačítka.

Základní charakteristika:

- záznam dlouhý 10 sekund
- zabudovaný mikrofon
- 500 mW reproduktor
- tlačítka pro manipulaci se zařízením
- montážní otvory



2. SPECIFIKACE

Hlavní obvod	ISD1820PY	Výkon reproduktoru	500 mW
Napájecí napětí	3 až 5 V	Impedance reproduktoru	8 Ω
Proud při nahrávání	do 20 mA	Průměr mont. otvorů	3 mm
Proud při přehrávání	do 50 mA	Rozteč mont. otvorů	34 x 30
Proud v klidu	< 10 mA	Hmotnost	21 g

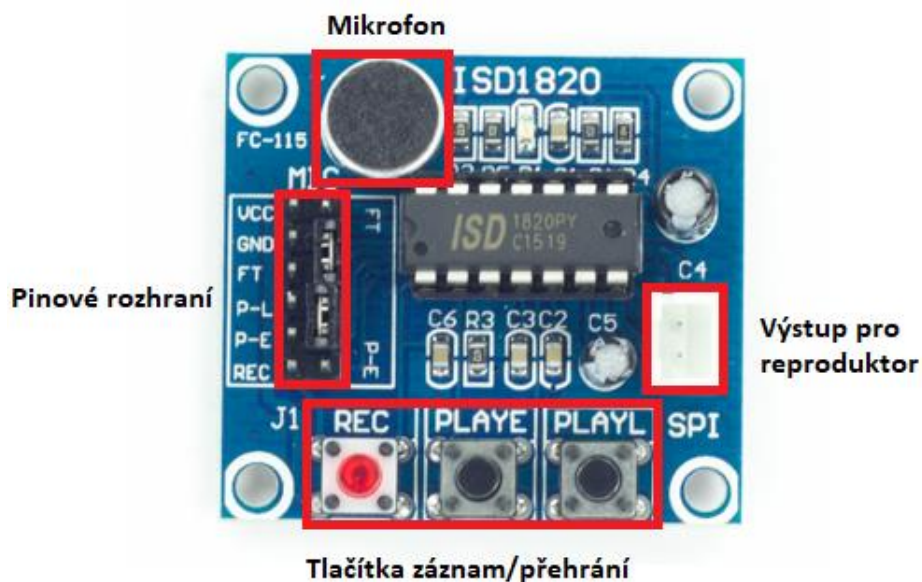
3. ZAPOJENÍ

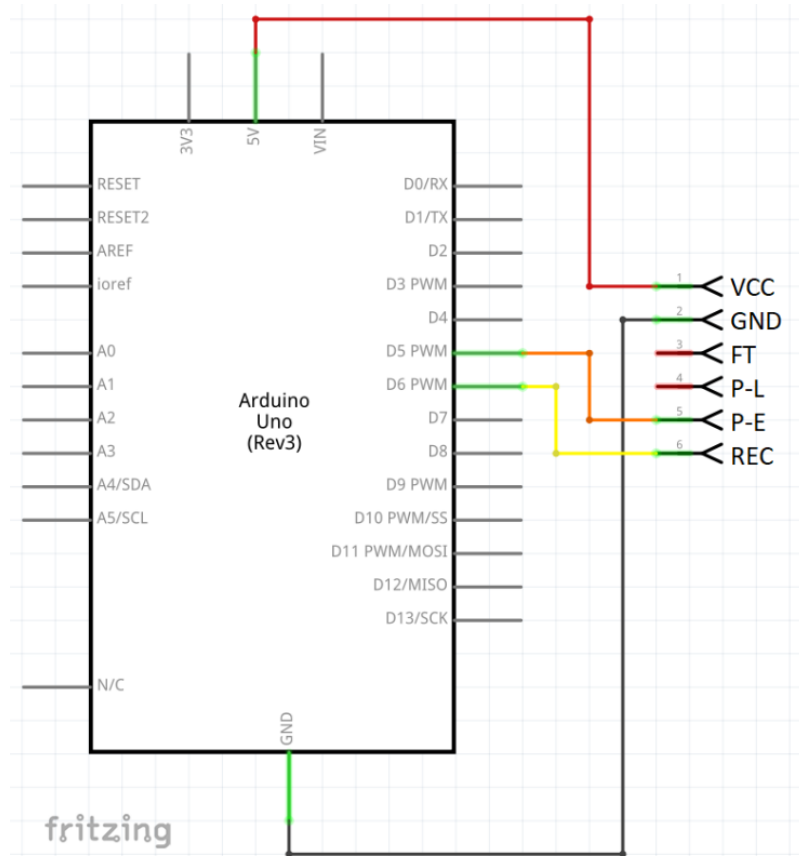
Pro nahrávání záznamu je nutné držet tlačítko REC. Po deseti sekundách se záznam automaticky zastaví. Pokud uživatel nahraje další záznam, předchozí bude smazán.

Tlačítka PLAYE a PLAYL slouží pro přehrávání záznamu. PLAYE stačí pouze stisknout a záznam se přehraje celý. Při stisknutí PLAYL se začne záznam přehrávat do doby, než uživatel pustí tlačítko.

Piny na rozhraní pro mikrokontrolér nebo externí tlačítka reprezentují výše popsaná tlačítka. Pin FT navíc umožňuje pořizovat a zároveň přehrávat záznam.

S propojkami na pinové liště dále nemanipulujte.





00101 01001 00001

4. UKÁZKA PROGRAMU

Kód je převzatý ze stránky navody.arduino-shop.cz.

```
// nastavení čísel propojovacích pinů
#define REC 5
#define PLAY 4
// proměnná pro načtení znaku ze sériové linky
// a pro nastavení délky nahrávání v sekundách
byte znak;
int delka = 3; // sekundy

void setup() {
  // zahájení komunikace po sériové lince
  // rychlostí 9600 baud
  Serial.begin(9600);
  // nastavení pinů jako výstupních
  pinMode(REC, OUTPUT);
  pinMode(PLAY, OUTPUT);
  digitalWrite(REC, LOW);
  digitalWrite(PLAY, LOW);
  // vytištění instrukcí po sériové lince
  Serial.println("Pro zahajeni nahravani stiskni klavesu 'r'");
  Serial.println("Pro prehrani zaznamu stiskni klavesu 'p'");
  Serial.println();
}
```

```

void loop() {
  // kontrola přichozících znaků na sériové lince
  if (Serial.available()) {
    // načtení znaku do proměnné
    znak = Serial.read();
    // kontrola přijatého znaku
    switch (znak) {
      // v případě známého znaku vykonáme jeho funkci,
      case 'r':
        Serial.print("Zacni nahravat po dobu ");
        Serial.print(delka);
        Serial.println(" sekund.");
        digitalWrite(REC, HIGH);
        delay(1000*delka);
        digitalWrite(REC, LOW);
        break;
      case 'p':
        Serial.println("Prehraj nahravku.");
        digitalWrite(PLAY, HIGH);
        delay(100);
        digitalWrite(PLAY, LOW);
        delay(1000*delka);
        break;
      // při přijetí ostatních znaků vypíšeme informaci
      // po sériové lince
      default:
        Serial.println("Neznamy prikaz.");
    }
  }
}

```