## Váha na filament s odhadem zbývajícího množství

## budeme potřebovat:

Vahovy senzor 5 kg pro kuchynske vahy | dratek.cz

Arduino AD převodník 24-bit 2 kanály HX711 | dratek.cz

WeMos D1 mini Lite V1.0.0 wifi vývojová deska IOT Internet věcí 1MB Flash | dratek.cz

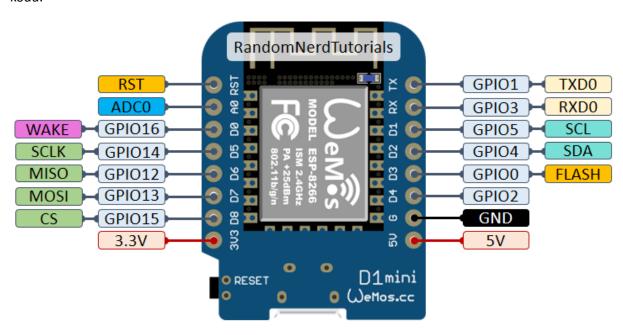
Mini Step Down Buck napájecí modul 3A DC 5-23 na DC 1-17 | dratek.cz

IIC I2C Displei OLED 0.91" 128x32 Bílý 3,3 V 5V Pro IOT Arduino Raspberry | dratek.cz

<u>Vodotěsný spínač 12mm - černý | dratek.cz</u>

## Zapojení

Zapojíme OLED display na I2C piny na Wemosu d1 mini (SDA, SCL), tyto piny pak nadefinujeme v kódu.



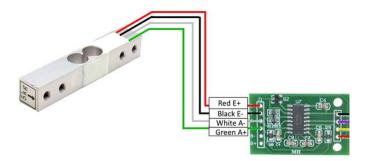
Tlačítko můžeme připojit například na pin GPIO14. proti zemi.

HX7144 připojíme (DT na GPIO16 a SCK na GPIO2)

Nahrajeme kód do esp.

Na vstupní svorky stepdown converteru přivedeme napětí 24V (napětí z tiskárny) a za pomocí otáčení trimru a měření napětí na výstupu nastavíme napěťovou úroveň 5v. Nyní můžeme připojit i converter k 5v a gnd pinech na wemosu.

Připojíme i tenzometr na převodník podle následujícího schématu.



## **Popis**

Jedná se o digitální váhu, která odečítá váhu přípravku a předem nastavenou či nakalibrovanou váhu špulky a podle zbylé váhy vypočítává dálku zbylého filamentu. Primárně je to určeno pro PLA s PETG, jelikož mají podobnou hustotu a tím pádem podobné vlastnosti. Držáky a pomocné díly jsou vytištěné z petg. Stl jsou k dispozici zde:

Spool Scale Project/extra/Spool Holder STL at master · Ed-EE-Eng/Spool Scale Project · GitHub

Budete také potřebovat M4x15 a matice do 20x20 profilu pro přichycení na tiskárnu



