*BI-ARD*

**Měření kvality vzduchu v místnosti**Uživatelský manuál

Michal Dobeš (dobesmic)

# Ovládání

Po připojení zařízení do elektřiny začne zařízení okamžitě měřit data ze svých senzorů v pravidelných intervalech.

V prvních 3 minutách po zapnutí zařízení dochází ke stabilizaci hodnot, naměřená data by po uplynutí tohoto času měla být přesná.

## Rozhraní na zařízení

### Obsah obrázku text Popis byl vytvořen automaticky

### Displej

Displej ukazuje poslední naměřené údaje z vybraného senzoru. V horní části displeje se zobrazí, o jakou veličinu se jedná a uprostřed se zobrazí naměřená hodnota.

Pokud je zařízení zrovna ve fázi měření, objeví se text „*measuring…*“.

Pokud data ze senzoru nejde načíst (senzor je porouchaný, zařízení ještě nic nenaměřilo) zobrazí se text „*no data*“.

### Tlačítko

Tlačítko vedle displeje umožňuje výběr senzoru, ze kterého se budou zobrazovat data na displeji.

Přepínání mezi senzory probíhá cyklicky po jednom stisknutí tlačítka.

### LED

Pod tlačítkem se nachází LED dioda, která jednoduše ukazuje kvalitu vzduchu.

Při dobré kvalitě svítí modře, pokud některá z hodnot překročí danou mez, rozsvítí se červeně.

Hraniční hodnoty jsou *1000 ppm* pro CO2 [1] a *300 μg/m3*[2]. Na ostatní hodnoty se nebere ohled.

## Webový server

Pokud je zařízení připojené Ethernetovým kabelem k internetu a má nakonfigurovanou IP adresu, funguje zároveň i jako webserver. Na jednoduché webové stránce, kterou generuje zařízení vypisuje naměřené hodnoty ze všech senzorů.

Pro navštívení této stránky stačí do prohlížeče zadat IP adresu zařízení.

Obsah obrázku text

Popis byl vytvořen automaticky

[1] <https://automatizace.hw.cz/kvalita-vzduchu-v-uzavrenych-mistnostech-7-co2.html>

[2] <http://www.howmuchsnow.com/arduino/airquality/>