

Sensor Community típusú levegőminőség-mérő készülékről

A levegőminőség mérő készülék egy amolyan „citizen science”, vagyis aktív állampolgári mérőhálózathoz illeszkedő készülék. Korábbi neve, sokan így ismerhetik, Luftdaten.

Ez a készülék PM2.5 és PM10 mérésére szolgál. A mért adatok tájékoztató jellegűek, és minél több készülék kerül kihelyezésre, annál megbízhatóbb adatokkal szolgál a mérőhálózat.

Egy német civilszervezet, régi nevén LUFTDATEN (mai neve sensor.community) kezdte el terjeszteni a készülék ötletét, és ők készítettek látványos, térképes megjelenítést a mért adatok számára: <https://deutschland.maps.sensor.community/#8/47.435/19.184>

A nyers adatok a szenzor konfigurációjánál megadottak alapján felkerülnek akár több, nyilvános web helyre, javasoljuk, hogy jelöld meg többek között a Madavi.de oldalt és az OpenSenseMap-ot a sensor.community-n kívül. A Madavi.de oldalon CSV fájlként az összes regisztrált szenzor minden mért adata megtalálható - a szenzorok egyedi azonosítójával - kereshető módon: <https://www.madavi.de/sensor/csvfiles.php>

A készülékről angol, német nyelveken található leírás a sensor.community oldalon: <https://sensor.community/en/sensors/airrohr/> Az itt látható KIT, vagyis a készülék darabjai, amik egyben beszerezhetők több helyről, többek között egyenesen Kínából, esetleg [ezen az oldalon Lengyelországból](#), illetve össze is lehet vadászni az alkatrészeket különböző elektronikai boltokban.

Tájékoztató a készülék beüzemeléséről, [itt](#) angol, német leírást talál, íme a magyar fordítás:

Összeállítás az újabb típushoz

USB kábelt dugd a mérőkészülékbe.

Csúsztasd össze a két könyökcsovet. A rácsot helyezd a cső végére úgy, hogy az USB kábel a neki hagyott vágatban fusson.

Gratulálok, kész a szenzorod.

Aktiválás

Csatlakoztasd a szenzorodat az USB tápegységhez. Hamarosan megjelenik egy új WiFi hotspot: airRohr - XXXXXXXX (Az X-ek helyén a szenzorod egyedi azonosítója lesz).

Csatlakozz erre a WiFi-re és a böngésződben a következő címet írd be: <http://192.168.4.1/> Ha ez nem sikerül, akkor nézd meg a készülék IP címét közvetlenül a Wifi Routerben, vagy egy letöltött 'Fing' alkalmazásban, és ezt írd a böngésződbe, a kezdete mindenképp 192.168... lesz (nekem 192.168.0.164).

A megjelenő oldalon a készülékedet csatlakoztasd az otthoni WiFi-re.

Végül a <https://meine.luftdaten.info/> oldalon a szenzorodat az egyedi azonosítójával regisztráld. A regisztráció után tíz percen belül meg is jelenik a sensor.community térképén. A regisztrálásról lejjebb még írok.

Konfigurálás

1. In the 'Configuration' page enter your SSID (name of your home WiFi network), the network security key (under Windows) or WiFi password.
A készülék ip címén megnyitott böngésző felületen található a konfiguráció (configuration), erre klikkelve több lehetőség között választhatunk, de a most megvásárolt szenzor jellemzői eleve konfigurálva vannak, adatai a következők: SDS011 szalloporszuszpenziós szenzor, és a bme280 paratartalom/nyomas/homerseklet szenzor. Ezek be vannak jelölve, ezekkel rendelkezik a készülék.
2. Kicsit lejjebb megjelenik, hogy 'APIs', itt kell megjelölni, hogy az adatok hová továbbítódjanak. Javasoljuk, hogy a sensor.community, [Madavi.de](https://www.madavi.de/), és az [OpenSenseMap](https://www.opensensemap.com/) is legyen bejelölve. Az OpensenseMap-ra külön regisztrálni kell, és a neki kihagyott helyre a regisztrációs ID-t kell beírni.

3. 'Save configuration and restart' gomb megnyomásával élővé válik a konfiguráció. 10 perc elteltével megjelennek a szenzor mért adatai itt: [Sensor data](#), ahol a szenzor ID-je alapján kereshető.

Regisztráld a készüléked, hogy a sensor.community térképén megjelenjen

Készíts egy felhasználói fiókot

Menj a [devices.sensor.community](#), készíts felhasználói fiókot, és így már te is a levegőminőség mérő hálózat részévé váltál.

Regisztráld a készüléked

Amint van felhasználói linked, belépsz, és itt tudod regisztrálni a készüléket. Töltsd ki a formulát így: kattints a Home -> (Login) - Sensors -> Register new sensor.

- A sensor ID a készülék ChipID-ja, airRohr -XXXXXXXX (NodeMCU), már korábban, aktiválásnál találkoztunk vele.
- Az e-mail cím (nem lesz publikus)
- Címed: utca, házszám, város. Klickelj a "Lookup entered address" és megtalálod a koordinátákat (kerekítve). Állítsd be a térképen is a pin-t, a jelet.
- Állíts be egyedi nevet a szenzornak, hogy meg tudd különböztetni, ha esetleg több készüléket is regisztrálnál egy háztartásban
- Írd le a mérőállomás körülményeit, pl milyen magasan van a földtől, az út mely oldalán, a forgalmason vagy a zöldterületre nézőn, és hasonlók.

Akinek kérdése, észrevétele van, kérem, hogy a szego.judit@levego.hu e-mail címre írjon.