

## GUARDIAN

### Sistema di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

GUARDIAN, sviluppato in collaborazione con COMAI Torino, è un sistema intelligente per il monitoraggio della qualità dell'aria, perfetto per supervisionare la concentrazione di inquinanti nei pressi di siti industriali e in contesti di smart cities per il controllo del traffico veicolare e lo sviluppo di piani urbanistici.



La stazione di monitoraggio è stata concepita per essere progettata in base alle necessità del cliente. È in grado di identificare un ampio range di gas inquinanti che influiscono sulla qualità dell'aria, e parametri ambientali come temperatura, umidità, pressione, velocità e direzione del vento, rumore ambientale, irraggiamento ed altro ancora.

I dati di monitoraggio sono disponibili per la visualizzazione in tempo reale da parte degli utenti su una semplice ed intuitiva piattaforma online, accessibile mediante credenziali di accesso personali.

Al superamento dei limiti di concentrazione consentiti, il dispositivo invia allarmi che consentono agli enti preposti di correggere la situazione con tempestività.

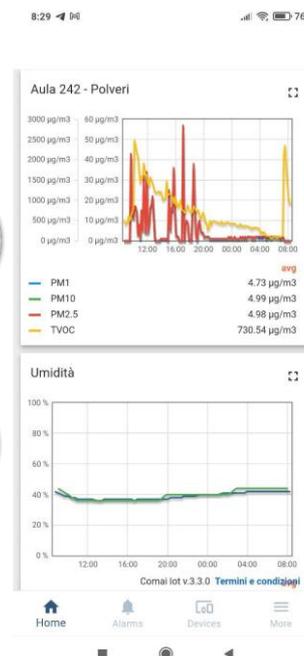
#### Tecnologia

- Sensori a celle elettrochimiche per la rilevazione dei gas atmosferici
- Sensori per il monitoraggio dei parametri ambientali
- Sensore OPC per polveri sospese (PMx)
- Fonometro per il rumore ambientale
- Sensori per la misura dei parametri meteorologici:
  - Pluviometro
  - Velocità vento
  - Direzione del vento
  - Irraggiamento solare
  - Barometro



### Parametri gas e range di misura

- CO** → 0 - 200 ppm, ris. 1 ppm
- H<sub>2</sub>S** → 0 - 100 ppm, ris. 1 ppm
- SO<sub>2</sub>** → 0 - 10 ppm, ris. 0,1 ppm / 0 - 5.000 ppb, ris. 10 ppb
- NO** → 0 - 100 ppm, ris. 0,5 ppm
- NO<sub>2</sub>** → 0 - 10 ppm, ris. 0,05 ppm / 0 - 5.000 ppb, ris. 10 ppb
- O<sub>3</sub>** → 0 - 2 ppm, ris. 0,03 ppm
- CO<sub>2</sub>** → 0 - 2.000 ppb, ris. 10 ppm / 0 - 5.000 ppb, ris. 25 ppm
- NH<sub>3</sub>** → 0 - 100 ppm, ris. 1 ppm
- Cl<sub>2</sub>** → 0 - 10 ppm, ris. 0,1 ppm
- CH<sub>4</sub>** → 0 - 50.000 ppm, ris. 250 ppm
- VOC** → 0 - 60.000 ppb, ris. 125 ppb / 0 - 10 ppm, ris. 0,01 ppm



### Allarmi

Tramite il datalogger del dispositivo è possibile settare soglie di allarme dei diversi sensori in modo da ricevere una segnalazione di superamento via mail o SMS.

### Trasferimento e visualizzazione dati

Grazie alla tecnologia GPRS i dati vengono trasferiti allo spazio Cloud e sono disponibili in tempo reale sulla piattaforma web dedicata, oltre che sull'app per smartphone.

