

# Una reale visibilità delle prestazioni e delle previsioni del comportamento della rete

per un pianeta più sostenibile e pulito



**ART Sewer** è una soluzione rivoluzionaria per il monitoraggio del livello di acque reflue che offre agli utenti un approccio completo per la distribuzione su larga scala ed economicamente efficiente di dispositivi IoT di rilevamento in una rete di acque reflue. Combinato con l'intelligenza artificiale avanzata per l'analisi dei dati, **ART Sewer** è la prima soluzione in assoluto ad offrire una visibilità di rete, prestazioni e previsioni finali.

ART Sewer, composto da quattro elementi, aiuta i gestori di acque reflue a prevenire sversamenti, riducendo così l'inquinamento, mantenendo pulito e protetto l'ambiente.

I dispositivi IoT Sense Level utilizzano una tecnologia senza il contatto con il liquido (radar) per monitorare i livelli delle fognature e inviano i dati ad un software Grundfos per la gestione degli stessi e dei dispositivi.

La piattaforma per la visualizzazione dei dati presenta questi ultimi in modo accurato e sintetico. Da qui, (Analytical

Remote Telemetry) è in grado di combinare le misure attuali e storiche dei livelli fognari integrando anche la previsione delle precipitazioni così da fornire una panoramica completa, inclusa la rilevazione di parziali ostruzioni delle fognature.

La soluzione consente ai gestori di acque reflue di gestire proattivamente il flusso nelle fognature, nelle stazioni di pompaggio, nei pozzetti e nei ricettori fognari combinati (CSO), oltre a rilevare parziali ostruzioni delle fognature, monitorare e prevenire allagamenti.



## Benefici

- Visibilità, prestazioni e previsioni di rete
- Rilevazione di ostruzioni parziali delle fognature
- Gestione proattiva delle portate nelle fognature, nelle stazioni di pompaggio, nei pozzetti e nei CSO
- Monitoraggio e prevenzione degli allagamenti
- Aiuta a prevenire fuoriuscite di acque reflue riducendo l'inquinamento, mantenendo pulito e protetto l'ambiente.

**ART Sewer** fornisce una piattaforma di rilevamento ed analisi dei dati per gestire in modo proattivo le portate nelle fognature, nelle stazioni di pompaggio, nei pozzetti e nei CSO (Combined Sewer Overflow) così da rilevare i blocchi parziali delle fognature, monitorare e prevenire gli allagamenti.

### Intelligenza operativa

- Intelligenza artificiale avanzata per l'analisi dei dati
- Rilevazione di ostruzioni parziali delle fognature
- Monitoraggio e prevenzione degli allagamenti correlando i livelli fognari con le precipitazioni
- Gestione proattiva delle portate nelle fognature, nelle stazioni di pompaggio, nei pozzetti e nei CSOs
- Prevedere le portate in ingresso all'impianto di depurazione e nella rete fognaria, utilizzando previsioni delle precipitazioni e modelli AI basati sui dati

**ART Sewer** fornisce una piattaforma dove visualizzare facilmente i dati da usare per un monitoraggio, una segnalazione e una gestione dell'archivio efficaci.

- Interfaccia web per la gestione semplificata di una grande quantità di dati
- Opzioni personalizzate per le diverse esigenze e specifiche
- Identificazione cromatica (semaforo) della generazione di allarmi in tutte le visualizzazioni ed i livelli (archivio, sito, stazione esterna)
- Connesso a Google Maps per la geolocalizzazione e street view
- Accesso per diversi livelli di utente

**ART Sewer** una nuova piattaforma di raccolta dati e gestione dei dispositivi, offre agli utenti un'interfaccia facile da usare per gestire i propri dispositivi di rilevamento sul campo.

### Raccolta dati e gestione dei dispositivi

- Raccoglie i dati dai dispositivi **Sense Level**
- Verifica la qualità dei dati dei dispositivi Sense Level

**My Site: un'interfaccia mobile-friendly per inviare informazioni degli apparati installati direttamente sulla piattaforma**

- Strumenti di gestione dei dispositivi
- Gestione degli archivi
- Gestione remota dei dispositivi, inclusa la frequenza di campionamento, le soglie di allarme, ecc.

**Sense Level**, un sensore di livello radar connesso all'IoT, è un dispositivo autonomo a basso costo, facile da installare e dimenticare, da utilizzare in ambienti difficili e in località remote. Il suo design sfrutta tecnologie mainstream per ridurre i costi e garantire affidabilità e longevità. Utilizzando le ultime tecnologie a basso consumo energetico e la capacità multi-banda NB-IoT/Cat-M1, **Sense Level** ha una lunga durata con una significativa riduzione dei costi totali di proprietà.

### Smart Level Sensor

- Radar a 60 GHz
- Intervallo di misura 0-3 metri (accuratezza +/- 0,5%)
- Modem multi-banda NB-IoT/LTE-M
- Antenna esterna
- IP68
- Area ATEX/IECEX 0
- Batteria agli ioni di litio interna; 5 anni di durata della batteria\*
- Gestione remota: aggiornamento del firmware e configurazione

*\*Basato su un campionamento di 15 minuti con una connessione/giorno per scarico dati.*

### Scopri di più!

Se desideri monitorare i livelli delle acque reflue, contattaci per scoprire come **ART Sewer** può trasformare la tua rete.

**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop