

RICERCA PERDITE



Monitoraggio - Network Calming - Allerta perdite

Syrinix

DA GRANDI AZIENDE
GRANDI IDEE

ISOIL 
INDUSTRIA
Le soluzioni che contano

Al giorno d'oggi i gestori del sistema idrico integrato stanno affrontando un tema difficile che riguarda la riduzione delle perdite idriche: nonostante i budget limitati occorre trovare nuove soluzioni che soddisfino le crescenti richieste dell'autorità relative al miglioramento della qualità tecnica. In questo scenario, un nuovo strumento semplice di monitoraggio intelligente della rete consente alle utility di trovare e prevenire perdite e rotture.

Il sistema **PIPEMINDER-ONE** fornisce l'identificazione precisa delle perdite in rete anche a lunghe distanze e fornisce notifiche immediate sulla posizione della perdita stessa: le funzioni sviluppate permettono di agire proattivamente per "calmare la rete" riducendo le perdite, rotture e prolungare la vita delle condotte più obsolete.

Due grandezze monitorate per ridurre la perdite d'acqua non rilevate in un unico sistema semplice.

HARDWARE BREVETTATO

Localizzazione precisa delle perdite	Tramite installazione permanente o monitoraggio temporaneo, il sistema notifica e localizza le perdite su un'ampia gamma di condotte di materiali e diametri diversi attraverso sensori posizionati anche a distanze significative tra loro.
Allarmi automatici contenenti informazioni di localizzazione	Notifica e localizzazione* immediata delle rotture con stima della dimensione di perdita così da ridurre i tempi di risposta e spesa.
Dati precisi e ad alta risoluzione per "calmare la rete"	Il campionamento costante a 128 Hz con elevato sincronismo tra i punti di misurazione mantenuto anche in assenza di segnale GPS permette l'identificazione di un'ampia gamma di eventi pressori dannosi e delle relative cause*.
Analisi di prevalenza totale e statica	Rielaborazione in post-processing degli eventi registrati su base standardizzata ed eliminazione delle distorsioni di differente prevalenza.
Sofisticati allarmi a "zona" su "soglia"	Scenari di allertamento configurabili per gestire secondo le esigenze l'invio immediato di allarmi, ad esempio in caso di superamento soglie di massimo o minimo (allarmi di pressione, qualità dell'acqua, ecc.)
Aggiornamento remoto dei dispositivi e controllo stato	Controllo semplice e completo da remoto della rete di sensori.
Report settimanale criticità	Pattern recognition e confronto dei segnali con la settimana precedente con allarmi di segnalazione trend critici.

* richiede disponibilità dati GIS

PIPEMINDER ONE
ACOUSTIC



PIATTAFORMA PROPRIETARIA

Portale cloud "RADAR" potente con interfaccia intuitiva

Trovi i dati di cui hai bisogno, evitando investimenti di sviluppo e lunghi periodi di formazione.

Importazione e visualizzazione dati di terze parti

Importi facilmente i dati di terze parti in RADAR e li integri con quelli esistenti per immediato confronto (es. qualità dell'acqua, pressione, portata e stato di pompe/valvole e altri dati SCADA).

Filtri e allarmi automatizzati e configurabili

Eviti spam di dati inutili focalizzando facilmente l'attenzione sugli eventi importanti.

Piattaforma sicura basata su cloud

Guardi quello che ti serve vedere, ovunque, attraverso qualunque dispositivo dotato di connettività grazie alle funzioni responsive.

Integrazione semplice con gli strumenti legacy grazie ad API o export tool

Integri facilmente gli allarmi e i dati registrati oppure importi dati da altre applicazioni attraverso API dedicate.

Integrazione avanzata di dati GIS e Google Maps

Vedi la rete nel luogo in cui ti trovi attraverso sovrapposizione di visioni street maps, satellite e GIS.







DIAGNOSI DI RETE BASATA SUI DATI

"RADAR consentirà ai nostri tecnici di lavorare in modo più efficiente, favorendo la generazione di nuove intuizioni e la comprensione dei fenomeni critici, riducendo gli sforzi operativi di manutenzione e la necessità di dispositivi di monitoraggio. La navigazione è molto intuitiva e l'esperienza d'uso della piattaforma è la migliore che abbia mai visto."




Richard Fielding
Smart Water Systems Engineer

Anglian Water

Per l'operatore

-  **Localizza le perdite a lunga distanza**
-  **Immediata notifica e localizzazione rotture**
-  **Riduce perdite e rotture**
-  **Risparmia tempo e denaro**
-  **Evidenzia ciò che serve/vuoi vedere**
-  **Agisci efficacemente agli eventi**

Per le Utility

-  **Fornire un servizio ottimale**
-  **Risparmiare risorsa idrica**
-  **Proteggere l'ambiente**

PROGETTO PILOTA Canal de Isabel II, Madrid

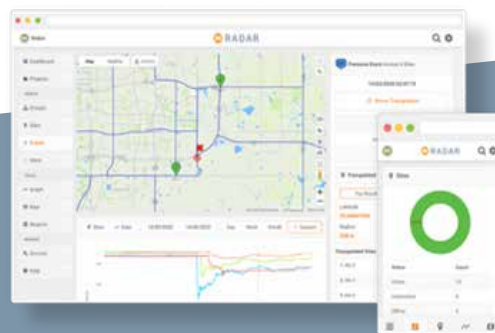
Nel maggio 2018 a Madrid la water utility "Canal de Isabel" ha subito grandi danni derivanti dall'esplosione di una condotta che ha lasciato per un giorno circa 1 milione di residenti senza acqua e un cratere di 20 metri che è stato successivamente riempito di cemento. Attraverso il monitoraggio delle adduttrici, le perdite occulte possono essere localizzate e riparate prima che possano creare danni significativi.

Con quest'idea, è stato avviato un progetto pilota della tecnologia Syrinix **PIPEMINDER** su quattro differenti tratti di condotta, due in area urbana e due in ambito rurale. L'obiettivo di questo progetto pilota era quello di verificare le capacità di rilevamento e localizzazione delle perdite su condotte di diverso materiale e dimensioni sia in ambiente rumoroso che con bassi livelli di rumore. I sensori sono stati posizionati nelle camerette esistenti sulle valvole di sfiato.

Per consentire l'estensione della distanza di rilevamento nelle diverse condizioni ambientali e di diametro e materiali sono stati installati tre punti di monitoraggio. Le perdite sono state simulate attraverso punti di scarico di rete mentre i sensori eseguivano la correlazione sui tre punti.

Risultati:

- Ottenuta correlazione positiva su una distanza superiore a 3,3 km!
- Rilevato che curve multiple riducono la distanza di trasmissione del segnale acustico.
- Perdita rilevata con precisione a 3,3 km di distanza



Informazioni su Syrinix e Isoil Industria SPA

La partnership tra Syrinix e Isoil Industria SPA ha permesso la fruibilità sul mercato italiano di una tecnologia unica ed efficace per il monitoraggio delle reti in pressione che comprende, i sensori PIPEMINDER-ONE per la misurazione acustica e pressoria (anche in regime transitorio) nelle reti di acquedotto e fognatura e la piattaforma SaaS RADAR basata su algoritmi di intelligenza artificiale per l'analisi immediata delle criticità in rete. Attraverso le soluzioni di Syrinix e Isoil Industria SPA sarà possibile sviluppare un approccio proattivo all'asset management raggiungendo con maggior efficacia gli obiettivi imposti dall'autorità, riducendo i tempi di intervento, le perdite e mitigando i rischi prima che possano causare danni rilevati.

www.isoil.it www.syrinix.com



www.isoil.it

ISOIL Industria s.p.a.
Cinisello Balsamo (MI)
Via Fratelli Gracchi, 27
tel. +39 0266027.1 - fax +39 026123202
vendite@isoil.it

ISOIL 
INDUSTRIA
Le soluzioni che contano