

ORTOMAT-CLASSIC

Ricerca perdite mobile e permanente – Analisi delle perdite d'acqua



ORTOMAT-CLASSIC

Una soluzione semplice, flessibile e conveniente

ORTOMAT-CLASSIC è un investimento che vi farà risparmiare, sotto un doppio punto di vista

Chi rileva le perdite risparmia sui costi di riparazione

Il rilevamento precoce e una rapida localizzazione possono prevenire danni di tipo idraulico, la cui eliminazione, nel caso peggiore, può anche costare più di un sistema ORTOMAT completo.

Chi rileva le perdite risparmia acqua

Anche perdite nascoste e di piccola entità causano perdite d'acqua sorprendentemente elevate. Ad esempio, con una pressione dell'acqua di 3 bar, una falla da 8 mm di diametro

causa una perdita annua di 24.870 m³, con una pressione di 10 bar, la perdita ammonta a 52.580 m³.

Grazie ad installazioni mobili (variazione della posizione a cadenza regolare) o permanenti, il sistema di sorveglianza perdite ORTOMAT-CLASSIC consente di rilevare punti di perdita d'acqua sin dalle fasi iniziali. Il sistema consente di verificare o sorvegliare la presenza di punti di perdita in condotte idriche sotto pressione, in modo rapido ed efficiente.

Grazie a questo sistema, collaudato e apprezzato ormai da diversi anni, l'utente ottiene informazioni sulla perdita semplici e agevolmente interpretabili.

Struttura SISTEMA ORTOMAT-CLASSIC

Struttura

I sensori inviano i dati di misura ad un controller ORTOMAT, dal quale possono essere trasmessi ad un computer e anche caricati immediatamente nell'applicazione web INFRAPORT. Successivamente è possibile consultarli ovunque ci si trovi, utilizzando uno smart device (smartphone, tablet, notebook, PC, Mac).

Specifiche

Sensore

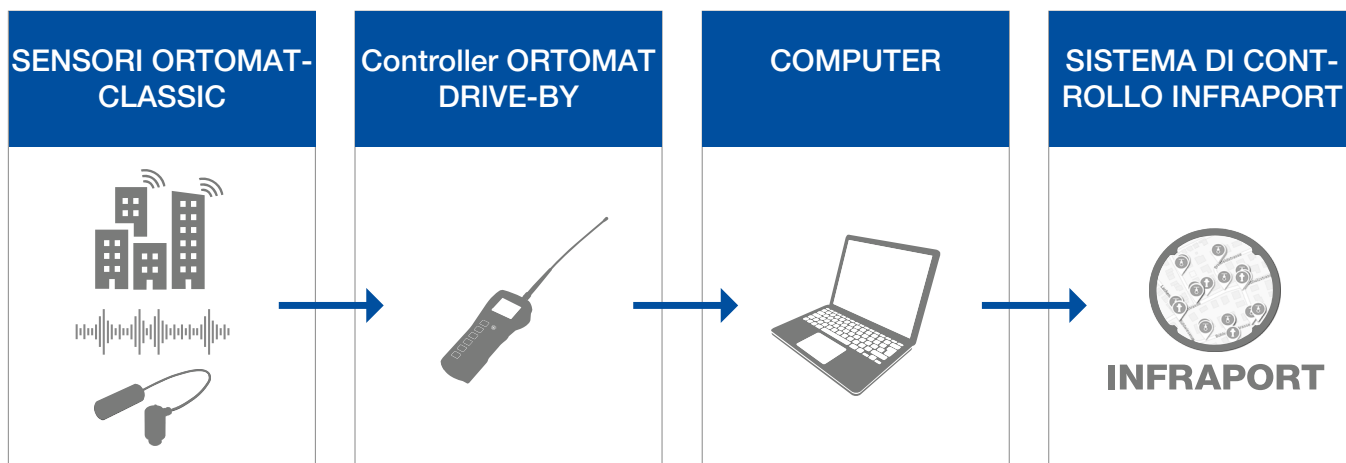
- Disponibile in due versioni: a 1 componente e a 2 componenti.
- I sensori utilizzano una frequenza di trasmissione di 33MHz e hanno una portata media di 30m
- Con le impostazioni standard, l'autonomia dei sensori è di ca. 5 anni
- La configurazione avviene tramite un'interfaccia RFID

Controller ORTOMAT

- Display grafico per la visualizzazione dei dati di misura fino a 32 giorni prima
- Ricezione dei dati di misura e valori d'allarme vengono immediatamente comunicati tramite segnali acustici
- Lettura diretta 'perdita / assenza di perdita' sul posto
- Trasmissione dati tramite USB al PC per l'analisi dettagliata tramite il software

Software

- Software ORTOMAT-CLASSIC: programmazione dei sensori e analisi dei dati di misura
- ORTOMAT-CLASSIC UPLOADER: analisi dei dati di misura e sincronizzazione con INFRAPORT



Metodi d'installazione

Ciascun punto di collegamento meccanico alla rete di condotte è utilizzabile come punto di misura.

Grazie alla dimensione ridotta, alle diverse configurazioni a 1 o 2 componenti (sensore remoto), nonché all'adattamento magnetico, è possibile installare gli apparecchi in modo semplice e rapido in pozzetti saracinesca, idranti o anche direttamente sulla condotta dell'acqua.



Principio di misura

Grazie alle facili e molteplici possibilità di montaggio i sensori acustici ORTOMAT-CLASSIC vengono installati nel sistema di approvvigionamento idrico in modo che il controllo della presenza di rumori causati da perdite nella rete di distribuzione e nelle sue condotte di approvvigionamento venga eseguito lungo l'intera estensione (ricerca perdite permanente) oppure sempre soltanto in determinati settori (ricerca perdite mobile). L'obiettivo consiste nell'analizzare le strutture sonore di notte, tra le ore 02:00 e 04:00 (misurazione principale), quando il consumo d'acqua è minimo e le reti presentano una rumorosità ridotta. I sensori acustici ORTOMAT-CLASSIC sono dotati di un microprocessore e di un software intelligente che immediatamente al termine del periodo di misurazione stabiliscono la presenza o meno di una perdita. Queste informazioni, insieme al livello sonoro minimo durante l'intervallo di misurazione, vengono memorizzate e sono disponibili per la telelettura via radio dell'approvvigionamento idrico tramite il controller ORTOMAT.

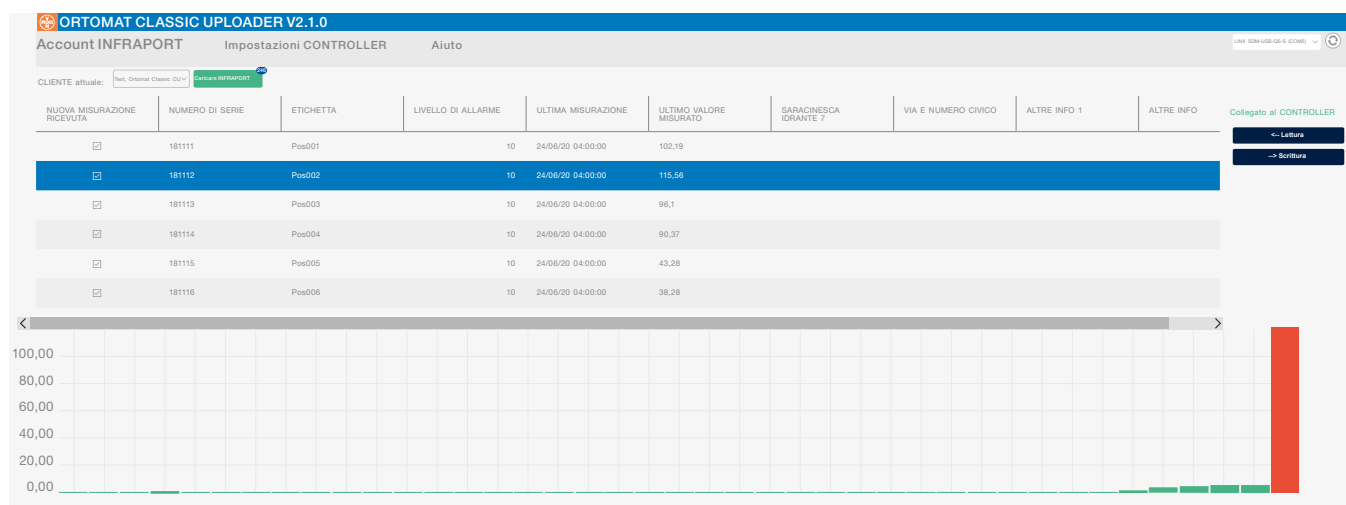
Visualizzazione dati

Da un lato è possibile osservare e valutare i dati di misura sul display del controller ORTOMAT, direttamente sul campo. Per la consultazione sotto forma numerica e/o grafica sono disponibili dati risalenti fino a 32 giorni prima.

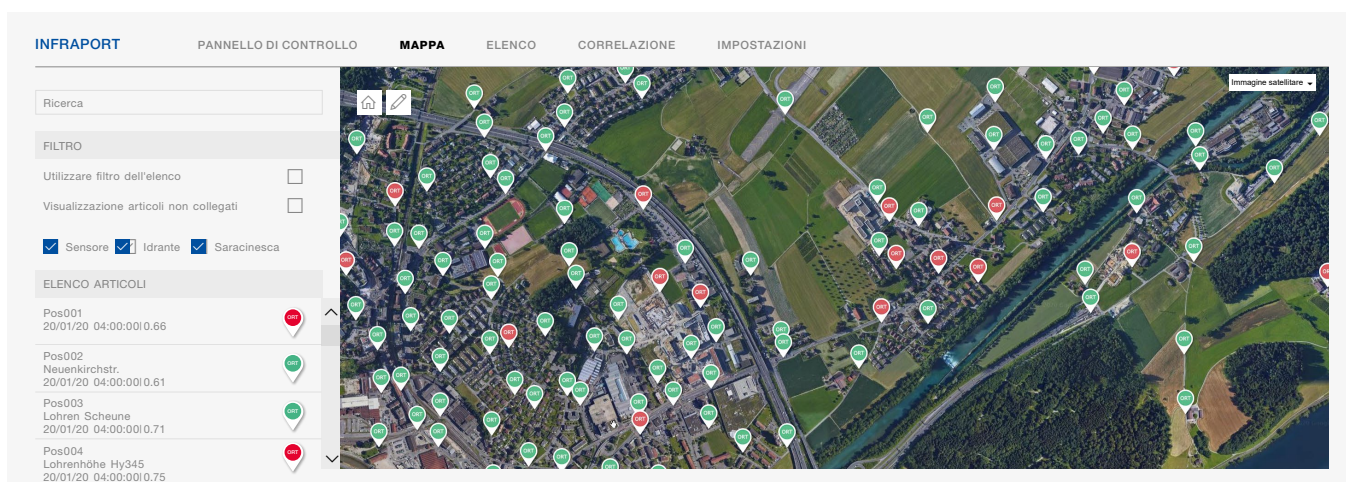
Dall'altro lato è possibile rappresentare e gestire le informazioni del sistema di sorveglianza nel software per PC ORTOMAT.

ORTOMAT-CLASSIC UPLOADER / INFRAPORT

Per una visualizzazione ancora migliore e in particolare per la centralizzazione di tutte le informazioni importanti lungo l'intera rete di condotte, tramite la funzione ORTOMAT-CLASSIC UPLOADER è possibile anche visualizzare e analizzare immediatamente sul posto i dati di misura memorizzati sul controller, prima di sincronizzarli con il nostro portale di visualizzazione web INFRAPORT.



Essendo un sistema completamente aperto, INFRAPORT consente l'integrazione delle mappe di un GIS e la visualizzazione dei dati di posizione e di dettaglio di tutti i sensori installati. È inoltre possibile esportare questi dati per qualunque tipo di utilizzo.

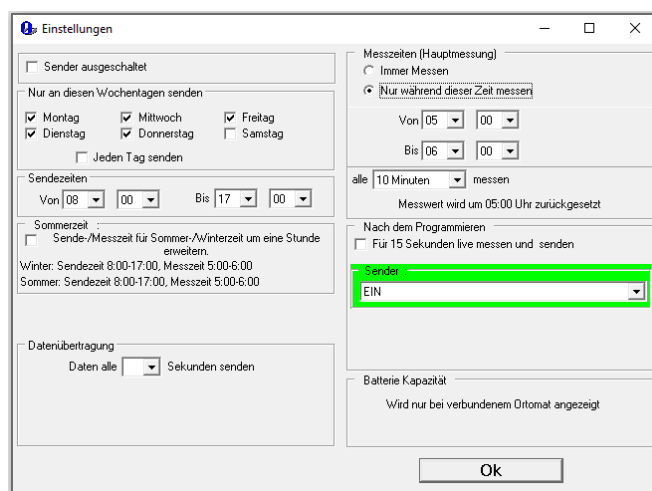


Configurazione sensori

Quest'ultima può essere modificata tramite interfaccia RFID. È necessario disinstallare gli apparecchi ma la modifica può essere eseguita sul posto.

La configurazione dei sensori è personalizzabile. È possibile modificare i seguenti parametri:

- Periodo di misurazione e intervallo di misurazione
- Attivazione del radiotrasmettitore per la lettura dei dati
- Giorno, periodo e intervallo per la trasmissione dei risultati della misurazione.
- Riferimento periodo estivo / invernale




Rilevamento dati

I dati di misura analizzati vengono memorizzati in ORTOMAT-CLASSIC e sono disponibili per la lettura durante gli orari di trasmissione programmabili. Vengono ricevuti e temporaneamente memorizzati sul campo dal controller ORTOMAT. La lettura dei sensori acustici può essere comodamente eseguita anche senza scendere dal mezzo di trasporto utilizzato (modalità drive-by). Appena viene raggiunto un punto di misurazione, il controller emette un segnale acustico che indica che i dati sono stati memorizzati, seguito da un altro segnale acustico che comunica immediatamente anche se in questo punto è stata rilevata o meno una perdita. Successivamente, tramite USB, è possibile trasmettere i dati di misura ad un PC ai fini dell'analisi, di una migliore visualizzazione e del back-up.

I vantaggi per voi

- Rilevamento precoce delle perdite mobile o permanente
- 2 versioni disponibili: a 1 componente e a 2 componenti
- Analisi efficace, con risultati di misura facilmente interpretabili, "rapporto qualità/prezzo/prestazioni ottimale"
- Completamente indipendente da reti radio private o pubbliche (LORA, WLAN, NB-IoT, Mobilfunk, ecc.) e quindi utilizzabile ovunque
- Non occorrono interventi strutturali o meccanici in fase d'installazione
- Agevole espandibilità del sistema
- I sistemi di sorveglianza perdite ORTOMAT-CLASSIC sono adottati su scala globale e sono collaudati in migliaia di impianti (> 45.000 unità)