

Santagostino^{IOT}

AltAir

Cos'è AltAir?

Centro Medico Santagostino crea il suo primo spin-off **SantagostinoIoT**.

Dall'esperienza tecnologica del dipartimento **Engineering & Technical** in campo sanitario e con la stessa mission che ha distinto il Santagostino negli anni, SantagostinoIoT con la gamma di sensori AltAir, modulabili, **plug&play**, a batteria, consente di misurare parametri ambientali, energetici, prestazionali, con l'obiettivo **"IoT for Everyone"**.

Sensoristica per tutti, facile e a prezzi accessibili.



Cosa facciamo?

Produciamo sensoristica a **basso costo** ma ad **altissima qualità**.
Automatizziamo processi in ambito **risparmio energetico**,
manutenzione predittiva, **ingegneria clinica** e **facility management**.
Costruiamo con voi **algoritmi** per rendere il vostro lavoro più semplice.
Basta emergenze, sprechi, prendi il controllo del tuo lavoro.



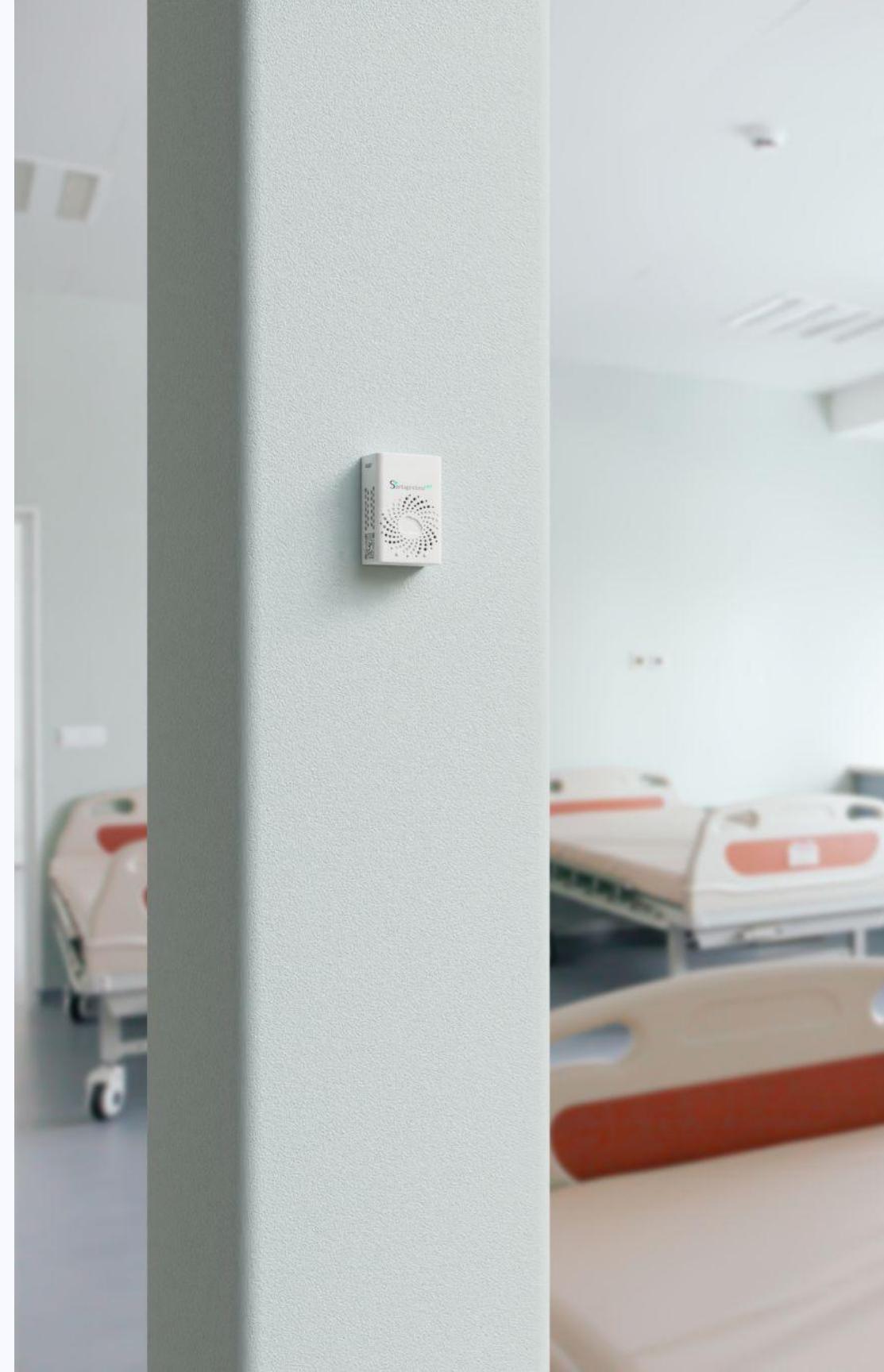
Come lo facciamo?

Grazie all'esperienza maturata nella gestione ed ottimizzazione dei processi al **Santagostino** e grazie al frutto dell'R&D che ha generato la gamma di prodotti:

AltAirX - AltAirXL

AltAirXS -AltAirXE

Testati e assemblati presso il laboratorio e l'HO di via Temperanza a **Milano**.



Incuriositi? Approfondiamo!

**Cosa posso fare
con AltAir??**

AltAir X



Leggere e registrare dati di TEMPERATURA

Conoscere la temperatura in un edificio/stanza per evitare sprechi e ottimizzare i consumi energetici, gestire le lamentele (freddo/caldo) tramite dati oggettivi, registrare le temperature all'interno di locali tecnici, celle frigo, ricevendo allarmi in caso di valori fuori soglia, leggere la temperatura esterna

Leggere e registrare dati di CO₂

Conoscere la concentrazione di CO₂ per gestire al meglio l'efficienza della ventilazione meccanica in un edificio, rilevando situazioni di sovraffollamento (effetto stalla), garantendo una corretta qualità dell'aria, avere uno storico dei dati nel tempo per l'ottenimento di certificazioni atte a valutare la sostenibilità di un edificio.

Leggere e registrare i dati di ILLUMINAMENTO

Hanno lasciato le luci accese alla sera? Sapere se durante il giorno viene utilizzata luce naturale, artificiale e se l'illuminamento in ambiente è corretta.

Dispositivo Plug&Play non serve un installatore

AltAirX può essere installato e configurato da chiunque, ha una batteria ricaricabile tramite cavo USB type C e può essere fissato a muro o semplicemente appoggiato.

AltAir XL

Leggere e registrare TEMPERATURA, UMIDITÀ, CO2, ILLUMINAMENTO

AltAirXL è un'espansione di **AltAirX**, si porta con sé tutte le qualità del sensore **AltAirX**

Leggere e registrare dati di POLVERI SOTTILI

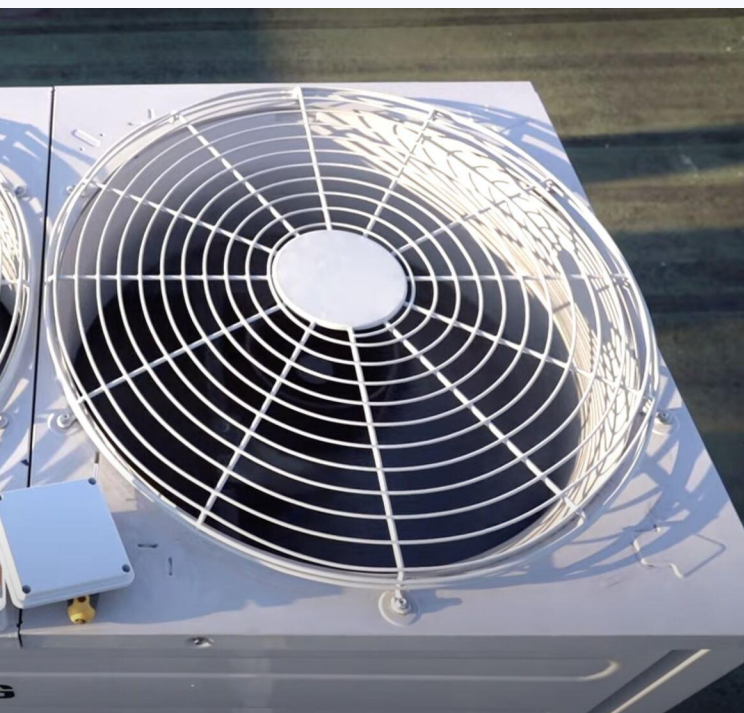
AltAirXL, grazie al suo modulo aggiuntivo, consente la lettura di inquinanti quali il particolato di dimensioni pm1, pm2.5, pm4, pm10. Grazie a questo dato è possibile conoscere la qualità dell'aria all'interno di un edificio, sapere se il sistema di ventilazione meccanica sta correttamente filtrando l'aria immessa dall'esterno, o, monitorare e mitigare attività produttive come cucine, pizzerie, industrie, ed in generale lavorazioni che generano polveri sottili.

Leggere e registrare i dati di VOC e NOX

Conoscere e monitorare l'indice di VOC all'interno di un edificio, permette, in ambienti che richiedono un alto grado di qualità dell'aria, di sapere se i prodotti usati per la pulizia sono atossici o lasciano residui nell'aria, o se i materiali impiegati nel mobilio e la costruzione degli spazi non rilasciano composti organici volatili. Allo stesso modo l'indice NOX, consente di conoscere se all'interno dei nostri spazi, sono presenti inquinanti provenienti dall'esterno e derivanti principalmente dalla combustione delle auto e dai processi industriali.



AltAir XS



Discreto ma POTENTE

AltAirXS si basa su architettura **AltAirX** ma è il sensore più piccolo e discreto della gamma. Può essere utilizzato in diversi ambiti come l'asset tracking per il monitoraggio di beni, garantire la catena del freddo, oppure può essere impiegato in edifici con un design ed una architettura unici, spazi di lusso, che richiedono una sensoristica invisibile. Grazie alla sua tecnologia Bluetooth può essere anche impiegato per il tracciamento di oggetti all'interno di un edificio, magazzini, ospedali, spazi dove serve sapere dove si trovano le attrezzature o beni.

Leggere e registrare dati di TEMPERATURA

Leggere e registrare i dati di ILLUMINAMENTO

Leggere e registrare i dati dell'ACCELEROMETRO

Dispositivo Plug&Play non serve un installatore

AltAirXS ha una batteria che dura più di due anni, permette di ricevere i dati tramite l'APP mobile per IOS e Android AltAir. Si attacca come un bottone, non richiede installatori specializzati.

AltAir XE



Leggere e registrare i consumi ELETTRICI

AltAirXE consente di leggere, registrare e monitorare i consumi elettrici di qualsiasi dispositivo. Che sia il contatore di un edificio, un macchinario industriale o una pompa di calore, **AltAir**XE è il meter da quadro elettrico che legge e trasmette ogni 2 minuti i dati di potenza elettrica, intensità elettrica, tensione elettrica sia per carichi monofase che trifase fino a 400A.

Analizzare i dati di consumi ELETTRICI

Analizzare i consumi elettrici permette di conoscere eventuali sprechi e mettere in atto azioni correttive. Sempre tramite i dati raccolti con **AltAir**XE è possibile implementare modelli di manutenzione predittiva, modelli NILM ed algoritmi di machine learning tramite automazioni sui quadri elettrici.

Dispositivo che richiede un installatore

AltAirXE richiede l'installazione da parte di un elettricista anche se l'intervento non è invasivo e non richiede interruzione di corrente elettrica. Con la corrente elettrica è bene affidarsi ad un professionista ed evitare "fai da te". **AltAir**XE trasmette i dati tramite WiFi o cavo di rete e viene alimentato direttamente dal carico che monitora.

**Sì, ma che vantaggi posso avere
con AltAir??**

AltAir X

Santagostino

I centri medici Santagostino hanno più di 500 **AltAirX** installati in ogni stanza ambulatoriale.

Con il monitoraggio di temperatura, CO₂, umidità relativa ed illuminamento, hanno:

- ridotto del **-20% i consumi elettrici** grazie all'analisi delle temperature.
- riescono a gestire da remoto segnalazioni di guasti sugli impianti di condizionamento o segnalazioni di discomfort. **-80% di interventi di manutenzione in loco.**
- grazie al dato di CO₂ Santagostino riesce a conoscere se una stanza è occupata o meno, ottimizzando l'uso degli spazi.

NYX Hotel

L'Hotel NYX di Milano, assieme ad Avalon Real Estate, ha scelto **AltAirX** per l'ottenimento di punti utili al conseguimento della certificazione BREEAM per la struttura. **AltAirX** viene impiegato per il monitoraggio dei livelli di CO₂ nelle parti comuni dell'Hotel, garantendo sempre una corretta ventilazione meccanica per i suoi ospiti.

CaseOspitali

Case Ospitali è una rete di AirB&B che ha scelto **AltAirX** per il monitoraggio delle proprie strutture. Sapere se un ospite è entrato o uscito dalla struttura grazie ai dati di CO₂, monitorare i consumi tramite la temperatura o il sensore di luce, consente ad ogni proprietario di ottimizzare i costi e dormire sonni tranquilli

AltAir X



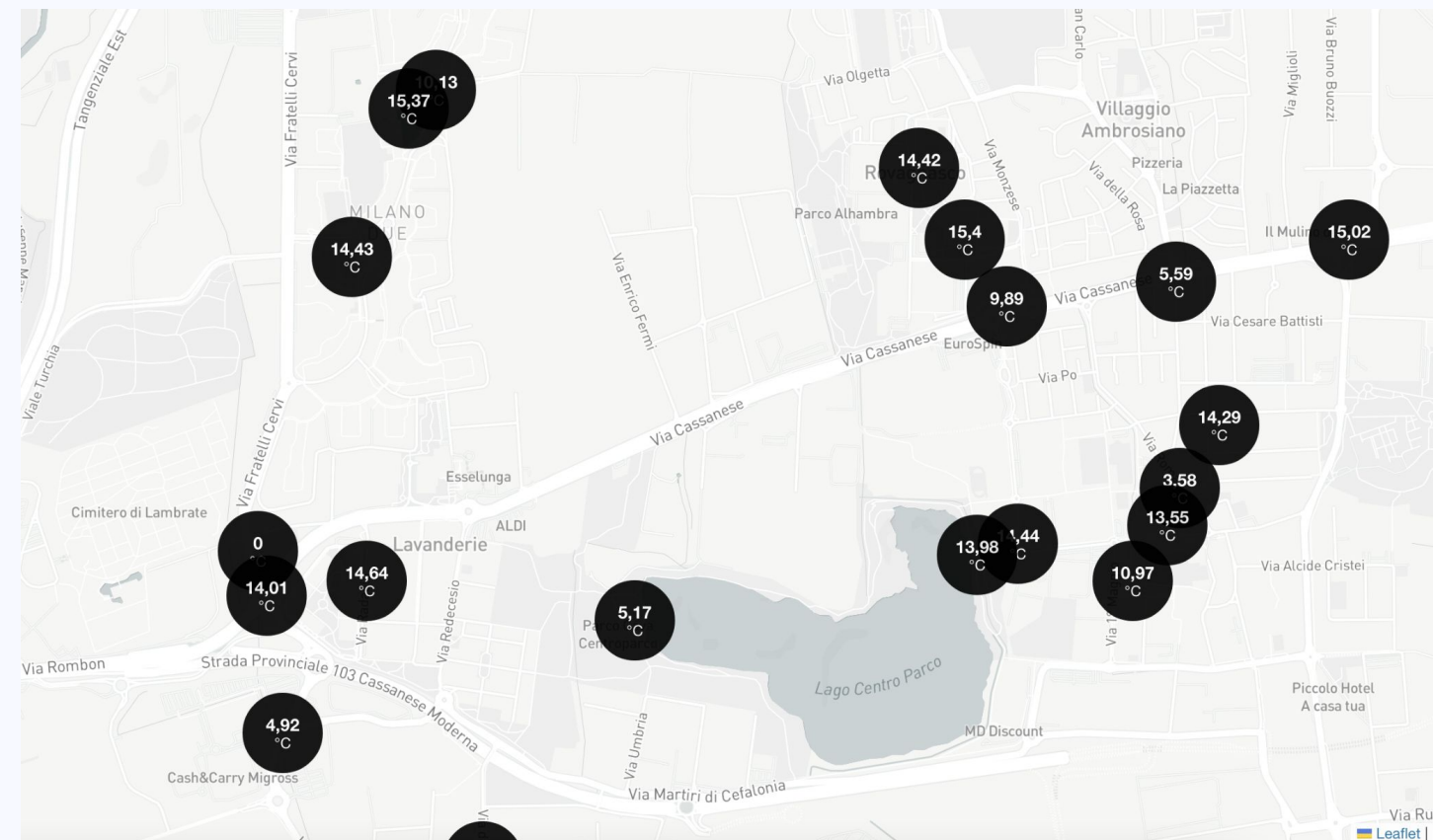
AltAir XL

Comune di Segrate

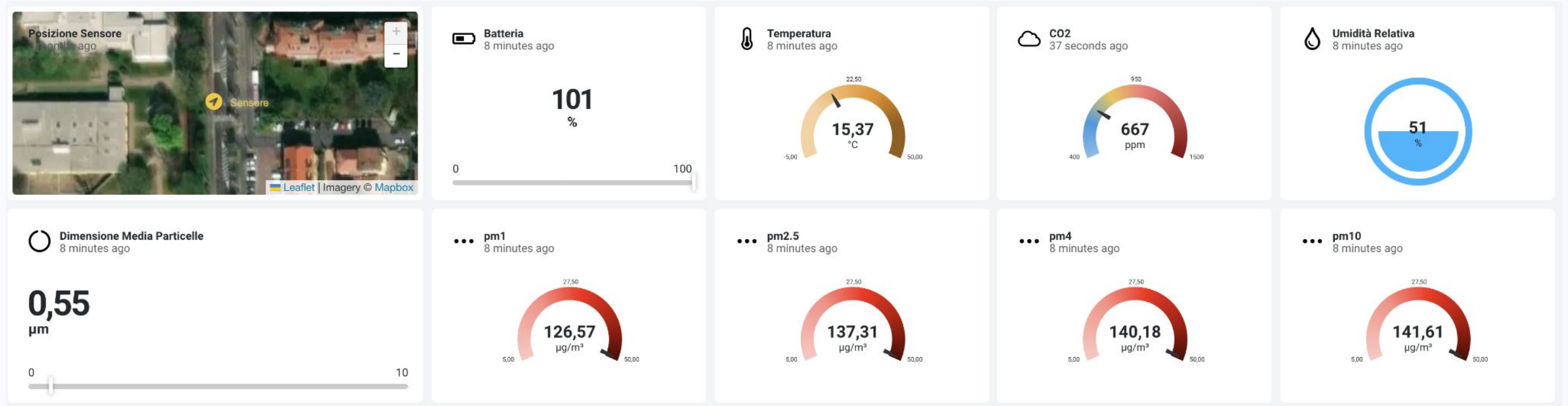
Comune di Segrate, in collaborazione con l'Università di Pavia, ha scelto **AltAirXL** per il monitoraggio della qualità dell'aria esterna del proprio territorio. Il sensore può essere alimentato direttamente tramite pannello solare, rendendo l'installazione estremamente flessibile anche in assenza di alimentazione elettrica.

Grazie ad **AltAirXL** il Comune di Segrate riesce a:

- monitorare parametri ambientali di qualità dell'aria
- creare una mappa dinamica che mostra l'andamento dell'inquinamento e prendere decisioni per mitigare gli effetti



AltAir XL



Sistema di monitoraggio qualità dell'aria per il Comune di Segrate

AltAir XS

Samsung HVAC

AltAirXS è il sensore più piccolo della gamma AltAir. Si tratta di un “bottonone” bluetooth che grazie all'app mobile AltAir permette di essere adoperato in diversi casi d'uso, come il controllo di condizionatori

Samsung:

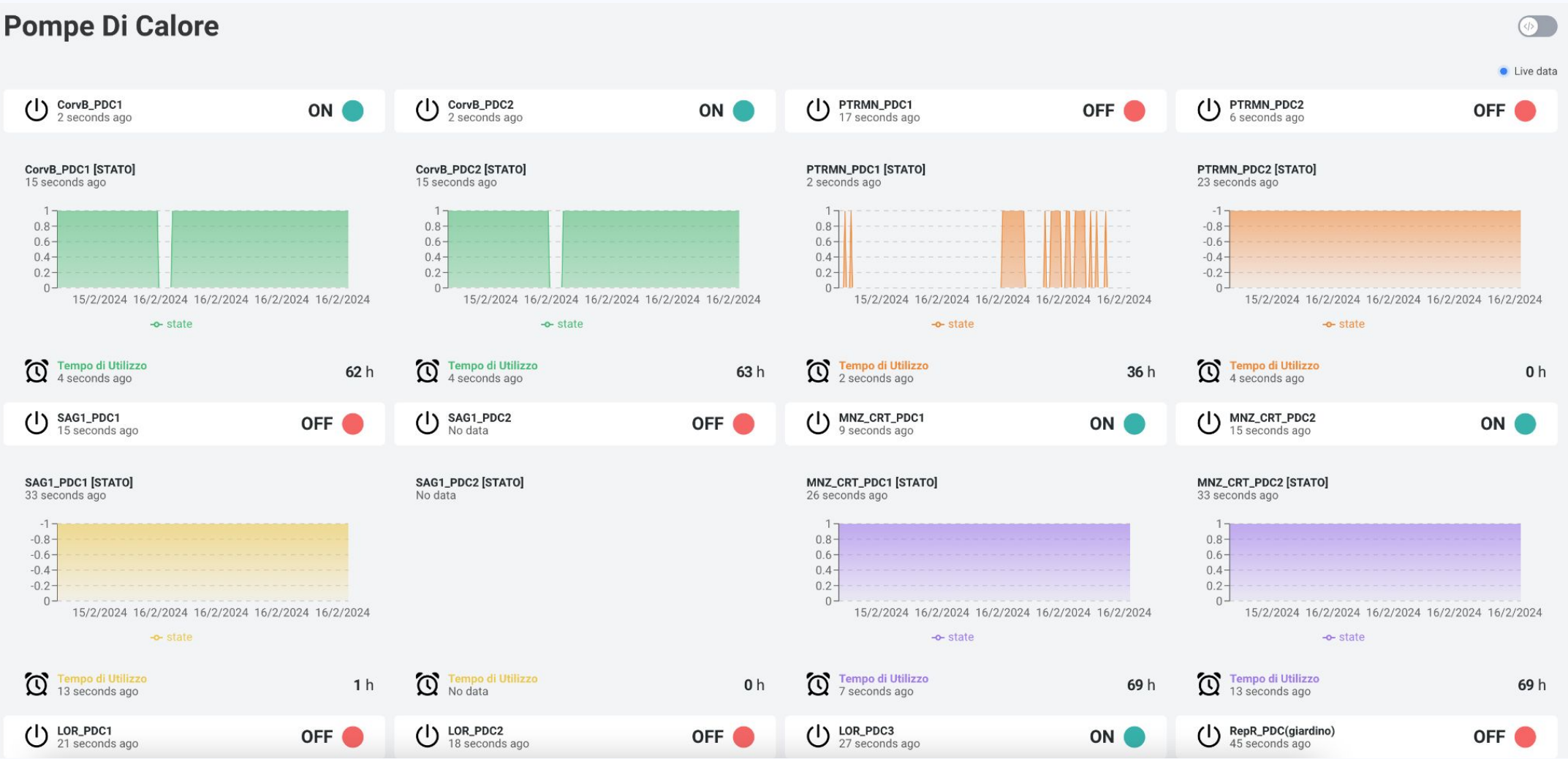
- Usare **AltAirXS** per regolare la temperatura dei condizionatori, permette di ottimizzare il comfort di chi si trova all'interno degli spazi e di ridurre i consumi elettrici.
- Grazie alle dimensioni compatte il sensore può essere utilizzato in tutti quegli ambiti in cui serve essere discreti (strutture di lusso, boutique, negozi retail) ed ha una batteria che dura più di due anni.

Tracie tubes tracking

AltAirXS può essere utilizzato anche per tracciare dispositivi e vedere la loro posizione su una mappa. Con Tracie utilizziamo il sensore **AltAirXS** per il monitoraggio delle borse contenenti provette di campioni ematici.

- Garantiamo la catena del freddo grazie al dato di temperatura.
- Sappiamo se le borse hanno preso shock o urti grazie ai dati dell'accelerometro.
- Con il sensore di luce possiamo sapere se la borsa è stata aperta nel tragitto.
- Grazie al bluetooth con l'app mobile AltAir possiamo conoscere in tempo reale dove si trovano le borse

AltAir XS



Sistema di monitoraggio e business intelligence Pompe Di Calore

AltAir XS + XE

BI Siemens MRI

L'uso di **AltAirXS** in combinazione con **AltAirXE** ha permesso di generare un “gemello digitale” di una risonanza magnetica Siemens, i vantaggi?:

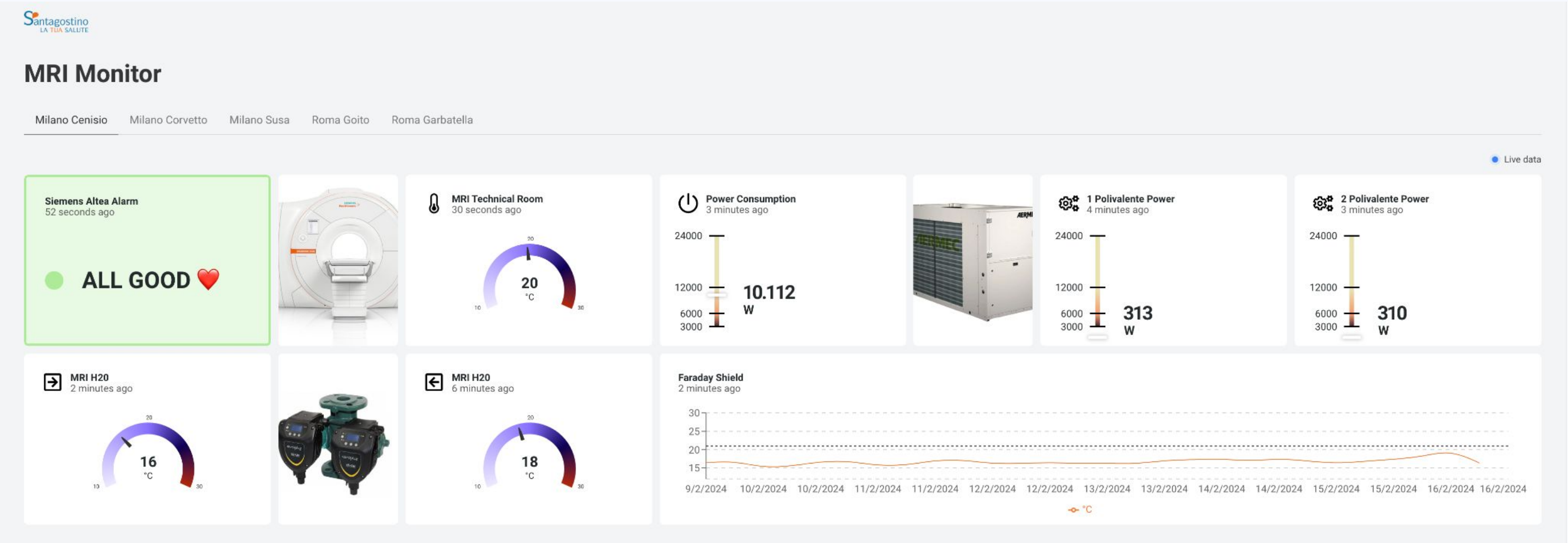
- Azzerati i blocchi operativi grazie agli allarmi predittivi generati dai dati di temperatura acqua (XS), corrente elettrica (XE)
- Grazie ai dati di corrente elettrica (XE) è stato possibile definire quante ore la macchina ha esattamente lavorato. Sono state ottimizzate le agende e organizzata la manutenzione predittiva
- Risparmiati più di 15.000 euro di elio eliminando perdite o guasti accidentali

BI Pompe Di Calore

AltAirXS grazie al suo accelerometro può essere posizionato sopra le scocche di pompe di calore o macchinari industriali. Grazie all'analisi di temperatura, luci e vibrazioni e consumi elettrici (**AltAirXE**) è stato possibile:

- Generare una dashboard che mostra quando le pompe di calore sono accese o spente
- Calcolare le ore di lavoro di ogni macchinario, di modo da ottimizzare i costi di manutenzione
- Intervenire prima di guasti azzerando i blocchi degli impianti
- Ridurre i consumi elettrici ottimizzando le ore di funzionamento delle macchine

AltAir XS + XE



Sistema di monitoraggio e business intelligence Risonanze Magnetiche

Il costo? Chiaro e trasparente!

AltAir costi

PRODOTTO	ACQUISTO COSTO CAD.	NOLEGGIO €/MESE PER CHI VOLESSE TESTARE ALTAIR
AltAirX	150 €	12 €
AltAirXL	200 €	14 €
AltAirXS	25 €	5 €
AltAirXE*	150 €	10 €

assistenza all'installazione, supporto da remoto garantiti

*installazione di AltAirXE da quotare a parte

AltAir servizi aggiuntivi

Per un'esperienza “chiavi in mano” offriamo servizi aggiuntivi da quotare.
Preparati ad ottimizzare il tuo lavoro, ci pensiamo noi!

- Installazione sensori
- Automazioni impianti
- Analisi dati e reportistica
- Modelli di Machine Learning
- Progetti Custom

AltAir payback

PRODOTTO	ACQUISTO COSTO CAD.	RIENTRO INVESTIMENTO
AltAir X	150 €	2 mesi
AltAir XS	25 €	1 mese
AltAir XE	150 €	1 mese

Il rientro nell'investimento considera i consumi elettrici risparmiati grazie al monitoraggio da remoto e l'eliminazione di interventi on-site per verificare eventuali guasti o disservizi

Santagostino^{IoT}

AltAir

contattaci: andrea.codini@santagostino.it