

FORUMECCATRONICA

SICK
Sensor Intelligence.

Sensoristica intelligente e connessa al servizio dell'industria

SICK

Federico Mastropietro
Digital Sales Consultant

Sfide dell'industria

Flessibilità

Flessibilità esasperata, produzioni personalizzate e lotti sempre più piccoli.

I servizi associati ed il tempo di risposta diventano parte integrante dell'offerta.

Scenari in continua evoluzione.

Competitività

Prezzi crescenti e scarsità sia di energia che di materie prime innalzano i costi di produzione, che quindi non va sprecata.

Incertezza

Mancata conoscenza dei reali costi di produzione o della loro ripartizione.

Difficoltà nel comprendere la reale prestazione in produzione.

Non sempre i nuovi macchinari «connessi» permettono una reale integrazione

Necessità per fare fronte alle sfide

Visibilità

Conoscere dove sono materie, prodotti e beni all'interno delle realtà aziendali.

Seguire i flussi in tempo reale e tracciarli quando serve.

Trasparenza

Avere informazioni necessarie per coordinare la produzione, valutarne correttamente i costi e generare decisioni consapevoli

Efficacia

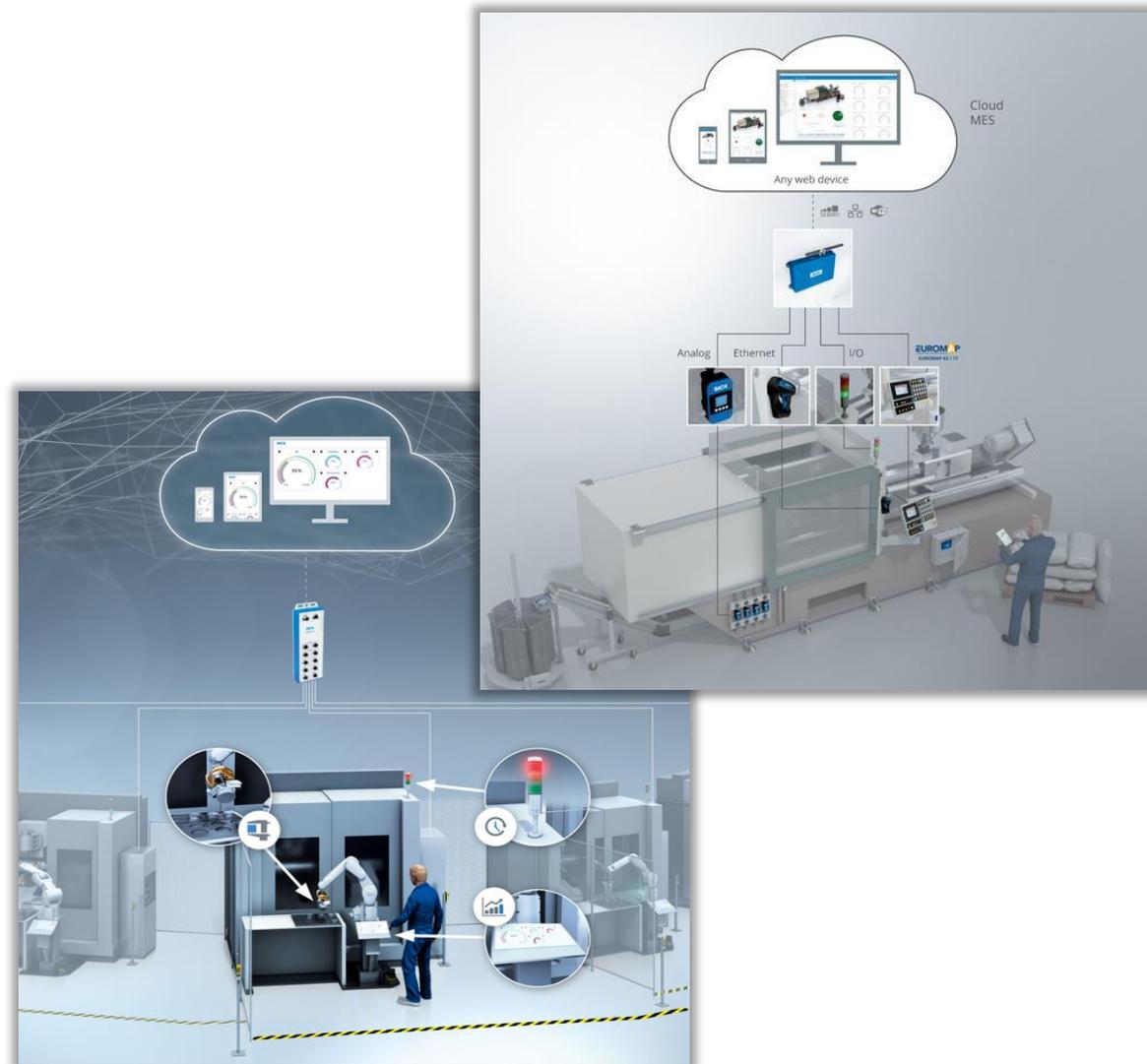
Conoscere lo stato dei beni, dei macchinari e dei dispositivi, per garantire la massima continuità, gestendo manutenzione e operazioni di setup.

Visibilità e trasparenza

Integrazione superando i vincoli dell'installato

La sensoristica intelligente e le infrastrutture industriali a supporto, IO-Link e dispositivi gateway EDGE tra queste, sono il veicolo per acquisire dati ed informazioni, senza intaccare l'automazione del macchinario o della linea, portandoli anche nel CLOUD, se richiesto.

Questo tipo di soluzione retrofit permette di portare consapevolezza su stati, prestazioni o fermate anche su sistemi particolarmente chiusi o arretrati. C'è una migrazione dalla fornitura di prodotto a quella di soluzione.



Visibilità e trasparenza

Fruibilità immediata

I dati e le informazioni acquisite, sia localmente, che in EDGE o CLOUD, sono immediatamente disponibili in soluzioni software adatte ad ogni esigenza, configurabili per dare la corretta informazione ad utilizzatori eterogenei, garantendone l'efficacia ed il rispetto dei ruoli. Le interfacce operatore devono essere più ergonomiche e immediate tanto più ci si avvicina al campo ed alla fase produttiva, per darne il giusto beneficio senza ostacolarla.

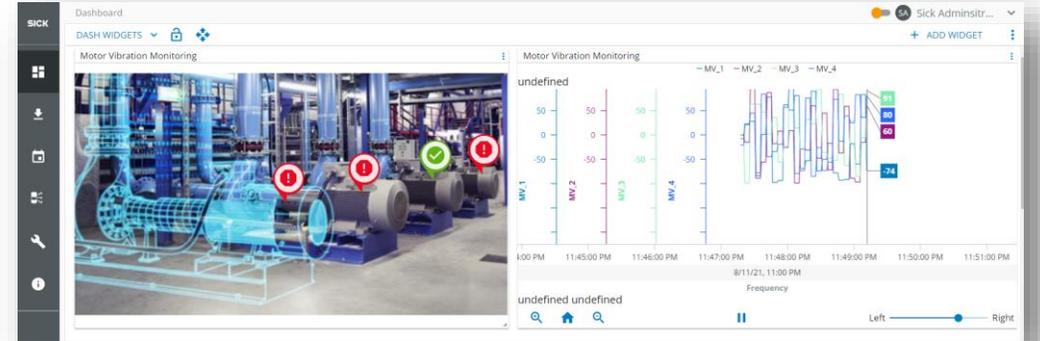


Ridurre le fermate e aumentare la capacità

Soluzioni digitali per migliorare l'efficacia

Le informazioni acquisite dalla sensoristica intelligente aprono facilmente scenari più avanzati, con possibilità di intervenire sugli impianti in maniera preventiva, ad esempio pianificando manutenzioni e riducendo le fermate, o in maniera attiva, verificando e correggendo in tempo reale il carico di lavoro e le prestazioni.

L'interconnessione tra i sensori ed i dispositivi intelligenti permette inoltre di creare logiche di ottimizzazione senza ricorrere ad architetture più complesse.



Risparmiare eliminando gli sprechi

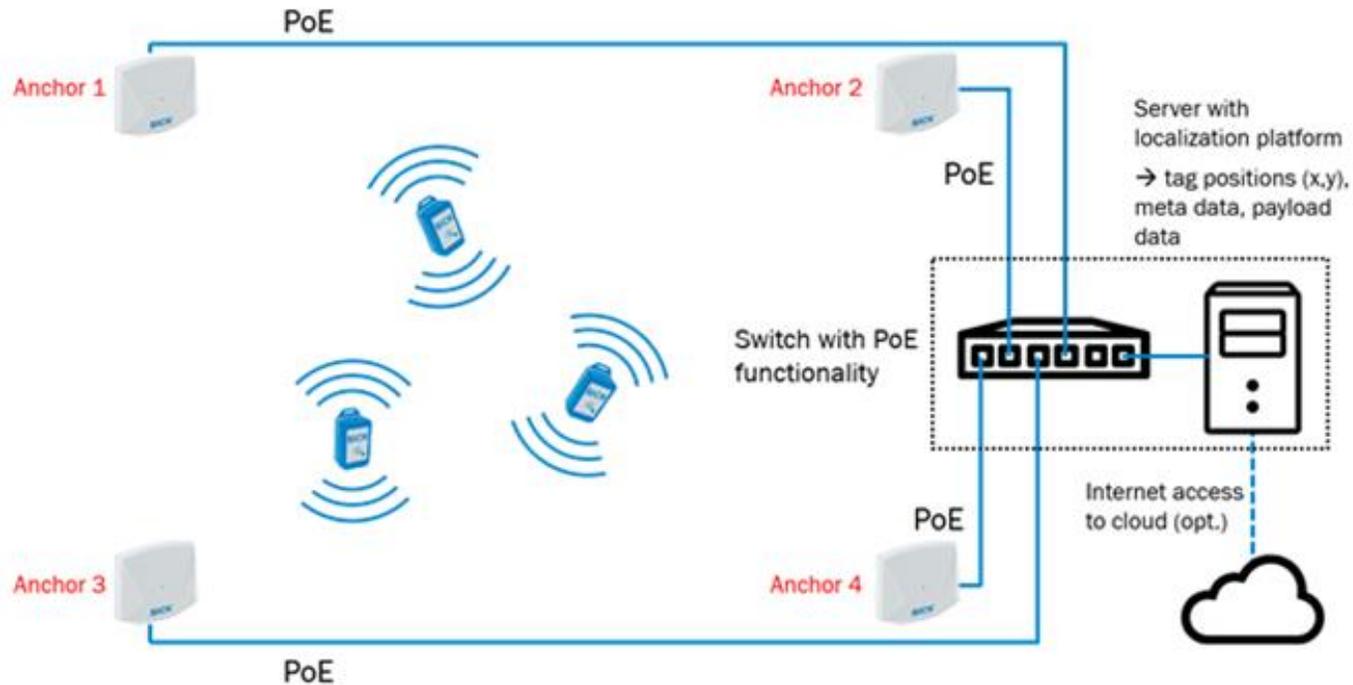
Soluzioni digitali per il controllo dei consumi

Tramite sensoristica intelligente sempre più flessibile, distribuita e connessa è possibile monitorare il consumo di gas, di elettricità o di aria compressa, anche con dettaglio sul singolo macchinario o linea.

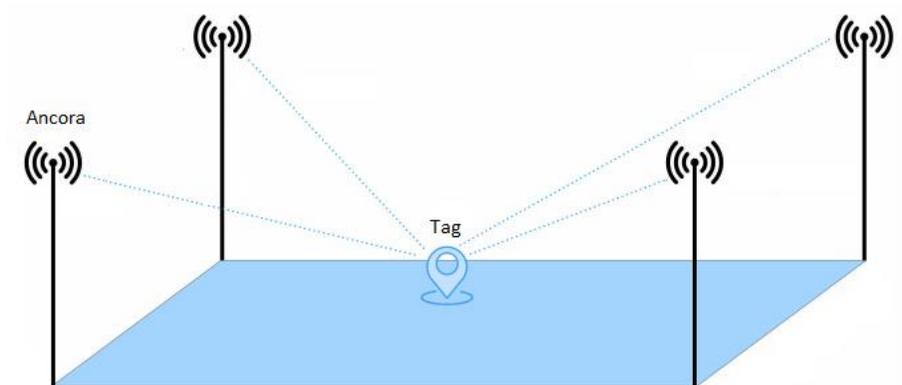
Specifiche applicazioni Web, in EDGE o CLOUD, ne permettono l'analisi, per ottenere la riduzione dei costi o l'individuazione di eventuali perdite.



Localizzazione Ultra Wide Band (UWB)



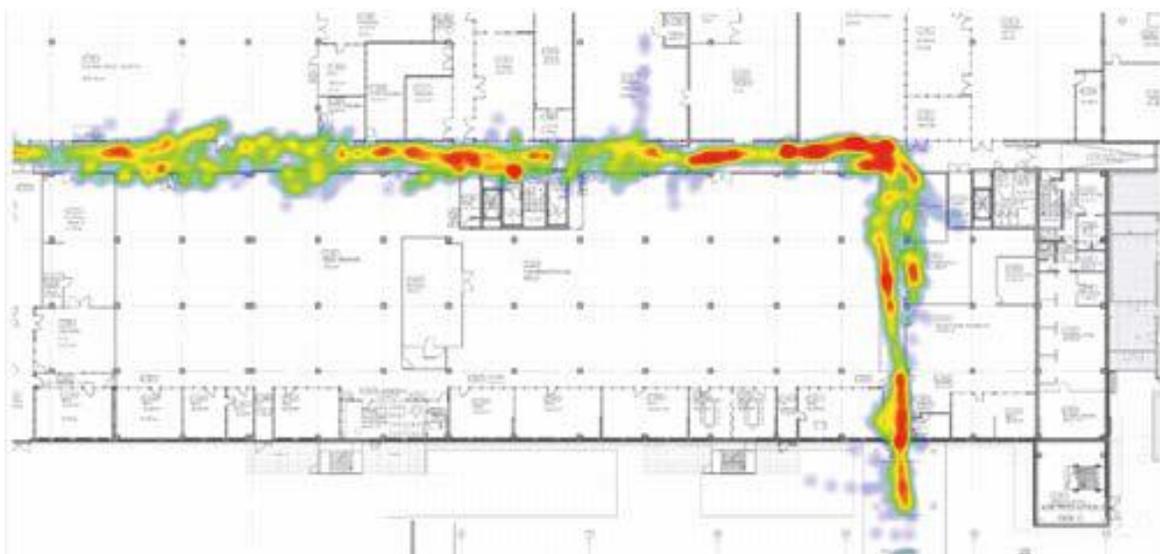
La soluzione è basata su trasmettitori (Beacon o Tag) che vengono localizzati tramite la misurazione del tempo di volo del loro segnale (più nello specifico, la differenza di tempo di arrivo) da altri trasmettitori (ancore) che si trovano in punti noti dell'ambiente. Il sistema funziona come una sorta di GPS per spazi interni o coperti.



Localizzazione (UWB)

Integrazione della posizione nell'ambiente

Nota la posizione è evidente come trarne beneficio, gestendo aree, tempi di percorrenza, allarmi e, naturalmente, reportistica.



Valori aggiunti dalle soluzioni SW

Analogamente è possibile ottenere informazioni di immediata fruibilità, come heat map o spaghetti chart, permettendo interventi migliorativi o correttivi prima ancora di una data analytics approfondita.

Applicazioni della Localizzazione (UWB)

Determinazione diretta dell'ubicazione degli asset

Un Tag per ogni asset da localizzare.

Maggiore padronanza della situazione nei vari reparti e, grazie alla localizzazione, il tempo dedicato ogni giorno alla ricerca ed recupero dei beni è notevolmente ridotto.

Possibilità di controllare posizione e/o percorso anche di asset trasferiti senza ordine di lavoro o missione.



Applicazioni della Localizzazione (UWB)

Localizzazione indiretta di asset

La combinazione di localizzazione con identificazione (BCR, RFID) e/o altre indicazioni di prelievo/deposito permettono di «registrare» le posizioni degli asset anche senza Tag installato.

Il Tag è installato unicamente sui mezzi o dispositivi che effettuano o riportano lo spostamento dei beni.

Applicazione tipica: lo stoccaggio in area libera di materiale.

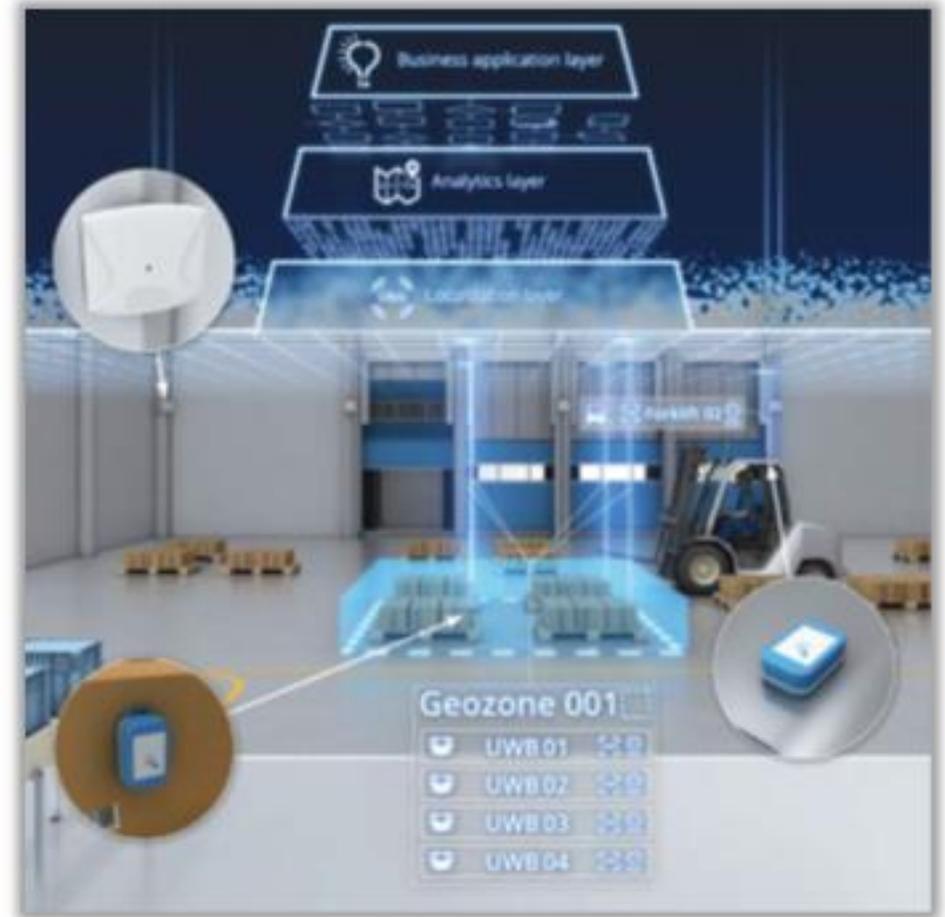


Applicazioni della Localizzazione (UWB)

Localizzazione per il controllo dei processi

I dati dei sistemi di localizzazione UWB possono essere ulteriormente sfruttati utilizzando software e quindi generare valore aggiunto.

I dati di localizzazione possono essere utilizzati, ad esempio, per automatizzare processi di gestione, ovvero le registrazioni dei movimenti di articoli o beni in un sistema ERP, MES o WMS, senza necessità di intervento manuale, sempre a rischio di errori.

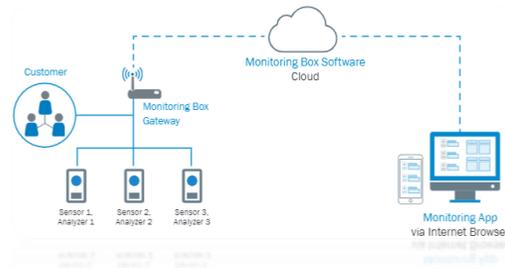


Soluzioni SICK per monitoraggio e visibilità

Monitoring Box

Soluzione per il Condition monitoring di sensori SICK in vari ambiti, come :

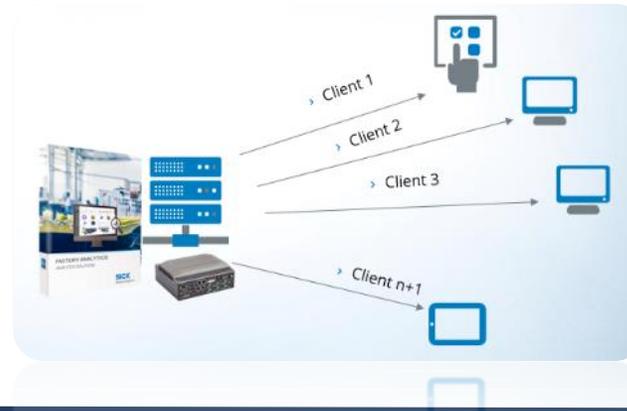
- Energy Monitoring
- Port & Cranes LiDAR
- Emission & Tunnel



Field Analytics

Soluzione per l'acquisizione dati, l'elaborazione e visualizzazione in abito industriale e produttivo, ad esempio:

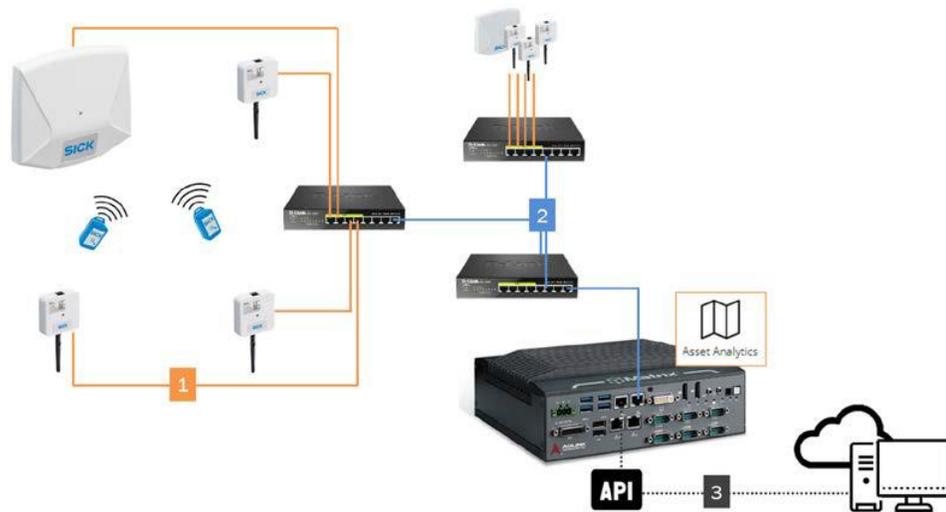
- Performance e stati di funzionamento
- Informazioni critiche (livello scorte, fermate, rallentamenti)
- Analisi comparative

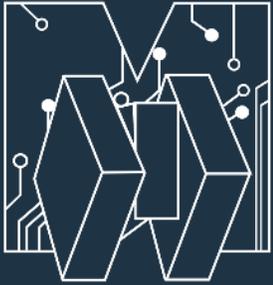


Soluzione SICK per Localizzazione

Tag-LOC

- Conoscere il flusso di merci o di produzione,
- Sapere in tempo reale dove si trova un bene o un asset
- Analizzare e visualizzare il flusso di merci e derivare il potenziale di ottimizzazione





FORUMECCATRONICA

SICK
Sensor Intelligence.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!