



I collegamenti tra persone,  
apparecchiature e processi aziendali  
sono tutti fondamentali per migliorare  
l'efficienza operativa

## PACSystems™ Edge Solutions

Il software Movicon.NEXt potenzia la soluzione di edge computing di PACSystems

Accelera la trasformazione digitale con soluzioni edge intuitive e scalabili in pacchetti adatti ai tuoi obiettivi.



## Ogni parte dello stabilimento genera dati complessi, produce dati completi, ma come si possono convertire in informazioni utilizzabili oggi?

Le apparecchiature di produzione possono fornire dati sulle operazioni e sulla salute dei macchinari che sono essenziali per migliorare efficienza, produttività e prestazioni. Ma anche quando ci si può permettere di dedicare tempo a raccogliere quei dati manualmente, si rende poi necessario un gruppo di analisti per trasformare i dati in informazioni utilizzabili.

Le tecnologie intelligenti attuali agevolano il processo di raccolta dei dati, ma gli impianti usano tipicamente molti sistemi diversi per soddisfare un'ampia varietà di esigenze. È necessario collegare questi sistemi per verificare l'andamento e per analizzare e contestualizzare i dati e trasformarli in informazioni che migliorino il processo decisionale quotidiano nell'impianto e nell'impresa. Selezionare questi sistemi e poi configurarli in modo che lavorino insieme in modo fluido è un'operazione complessa che richiede tempo.

Senza una modalità aperta per collegare, raccogliere e analizzare i dati, diventa presto difficile attuare e scalare i sistemi, costringendoti a dedicare più tempo all'implementazione dei dati raccolti piuttosto che al raggiungimento dei risultati.

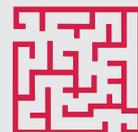
*"Entro il 2025, il 75% dei dati generati dalle aziende sarà creato ed elaborato in edge all'esterno dei data center tradizionali o del cloud."*  
- Gartner 2018

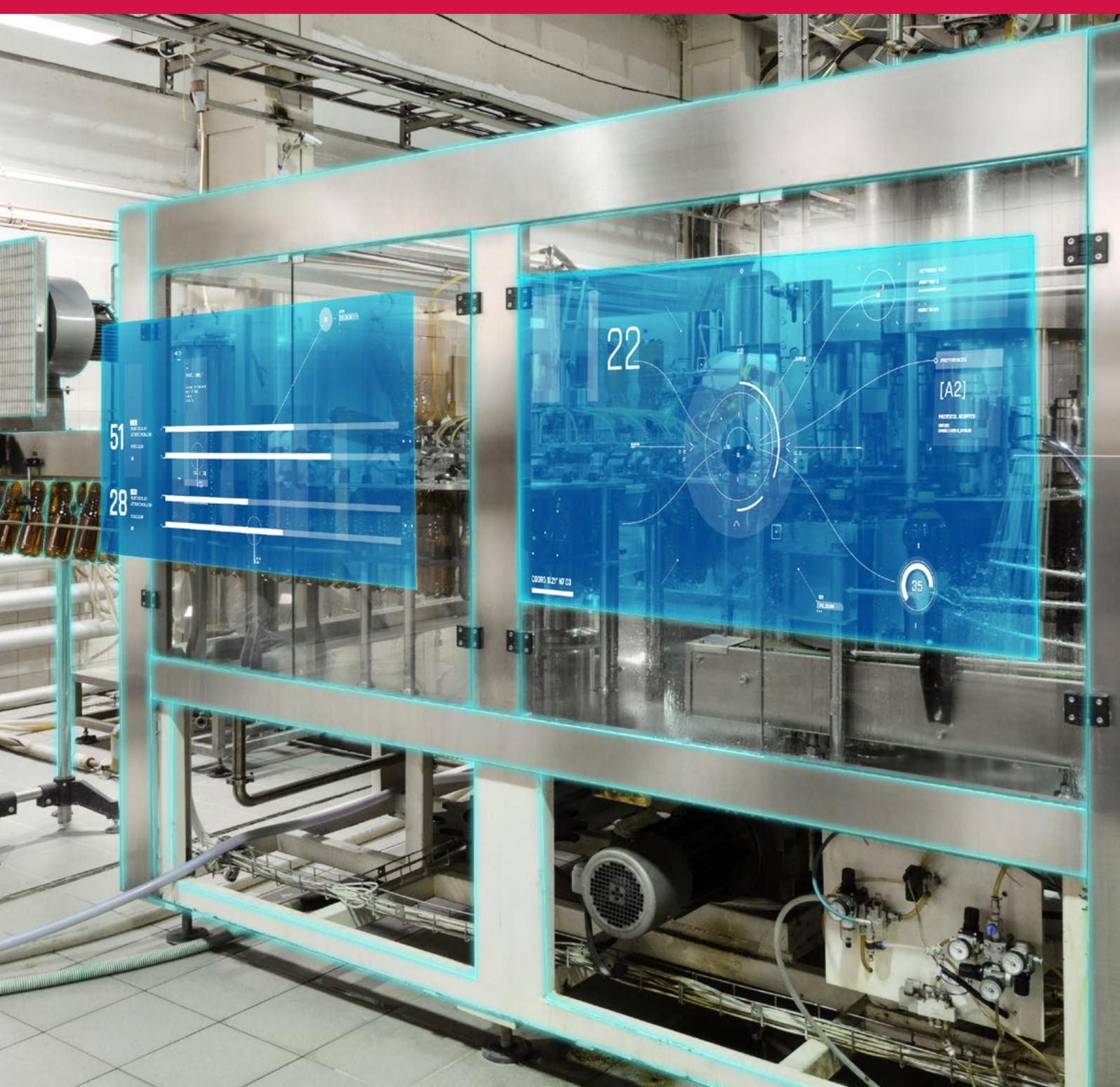


*"Poiché più della metà dell'economia globale diventerà digitale entro il 2023, sarà necessaria una nuova tipologia di imprese per poter competere e prosperare."*  
- Frank Gens, senior VP e chief analyst di IDC



*"Solo il 30% delle aziende realizza con successo una trasformazione digitale."*  
- Boston Consulting Group





Pensa a quanto potrebbero migliorare le prestazioni se fosse possibile collegare, raccogliere e analizzare intuitivamente i dati in tutta l'organizzazione per trasformarli in informazioni utili.

**PACSystems™ Edge Solutions offre pacchetti software e hardware nativi ed integrati che semplificano la selezione, l'implementazione e la convalida di progetti IIoT per aiutare gli operatori a prendere decisioni migliori più velocemente.**



Progettato per la sua flessibilità, scalabilità e facilità d'uso, PACSystems Edge Solutions è una combinazione ottimizzata di Emerson che include software edge, leader del settore, e hardware per industrial computing.



PACSystems Edge Solutions si collega a tutte le apparecchiature intelligenti della tua organizzazione e le utilizza come informazioni intuitive e fruibili, disponibili ovunque si trovi il personale.

## Visualizza lo stato di salute del tuo impianto a colpo d'occhio.

Collegati a qualsiasi dispositivo sul campo, sistema di controllo o a qualsiasi altra fonte di dati per raccogliere dati, eseguire analisi edge avanzate o apprendimento automatico e presentare tali informazioni in tempo reale su un'unica interfaccia HMI comune, dalla macchina alla linea di produzione.

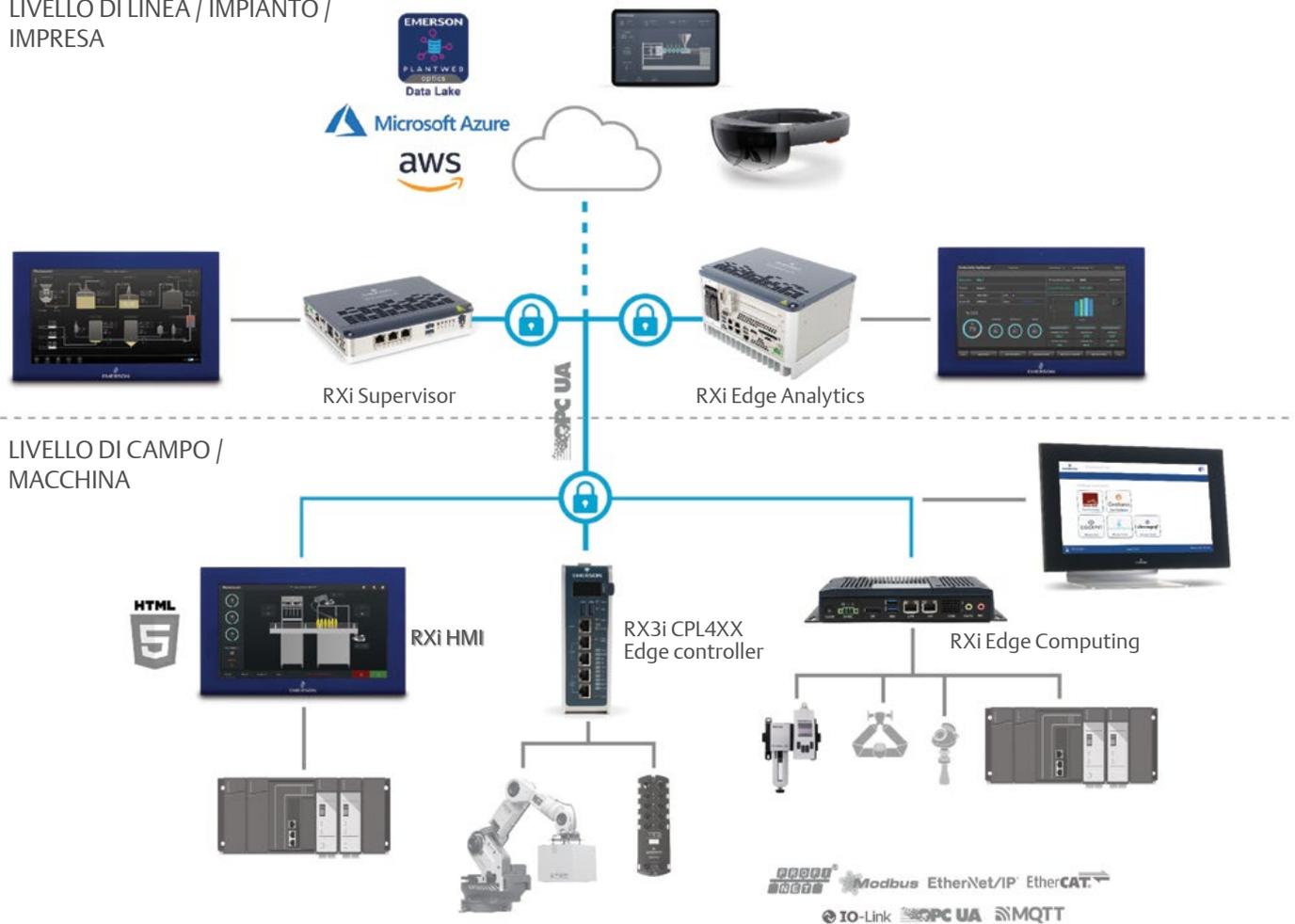
## Integrate per facilità d'uso.

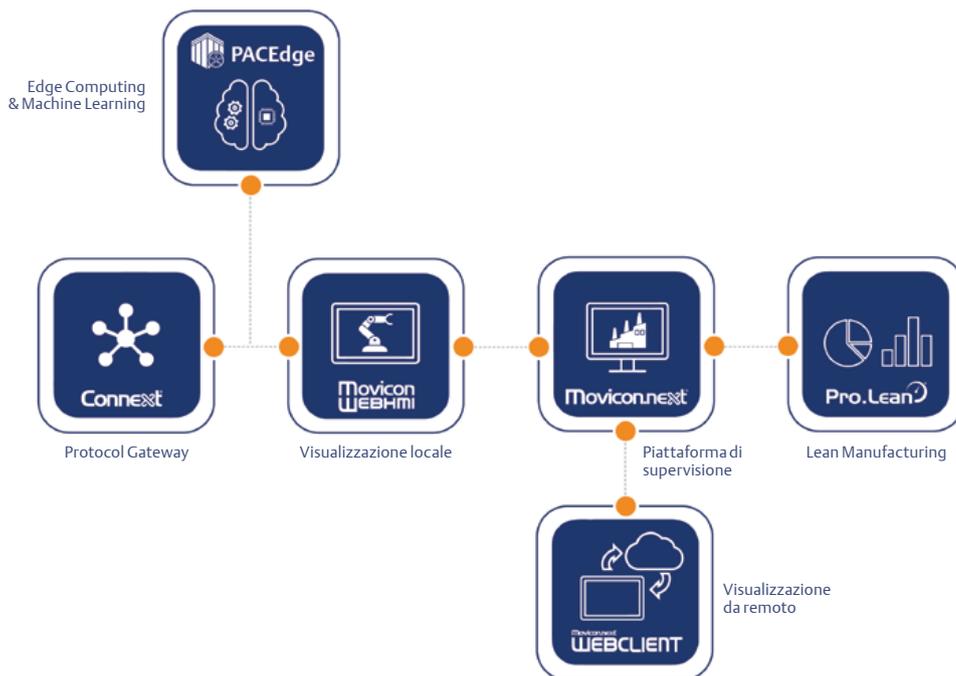
PACSystems Edge Solutions integra completamente la piattaforma Movicon.NEXT™ con la piattaforma edge industriale PACEdge™ per creare un set di strumenti flessibile con strumenti open-source leader, facile connettività OT, visualizzazione scalabile nonché connessioni cloud e IT integrate.

# Soluzioni scalabili dall'edge computing a ingombro ridotto fino all'analisi completa dell'impianto.

Basate sul software Movicon.NExT™

LIVELLO DI LINEA / IMPIANTO /  
IMPRESA





## RXi Supervisor

Movicon.NEXT con IPC collega le risorse dell'impianto e i dati di produzione per ottenere una visione completa e in tempo reale delle operazioni di produzione con una visualizzazione accessibile da ogni punto.



## RXi Edge Analytics

Movicon Pro.Lean™ con IPC semplifica l'accesso e la visibilità della produttività e delle prestazioni dell'impianto con analisi intuitive e preconfigurate.



## RXi HMI

Movicon WebHMI con interfaccia operatore migliora la visibilità sul funzionamento e sulle prestazioni della macchina e permette agli operatori di accedere velocemente a informazioni critiche.



## RX3i Edge Controller

Sblocca l'ottimizzazione dei processi real-time tramite il controllo deterministico ad alta velocità e l'intelligenza della macchina in un unico dispositivo, basandosi sulle piattaforme PACEdge™ e Movicon.



## RXi Edge Computing

La piattaforma PACEdge con IPC sfrutta i dati da qualsiasi fonte per fornire informazioni in tempo reale e apprendimento automatico e consentire all'impianto di diagnosticare più rapidamente e facilmente problemi di produzione complessi.

## Semplifica il sistema SCADA con una tecnologia software innovativa e flessibile per sbloccare Industry 4.0.



### Agevole accesso alle informazioni relative alle prestazioni

Vedi come si comportano le risorse o le linee di produzione, dall'impianto locale o da qualsiasi parte del mondo. I trend e i grafici generati automaticamente forniscono visibilità attraverso HMI intuitivi sui display locali o attraverso un accesso sicuro via web client da qualsiasi dispositivo mobile.



### Raccolta completa dei dati da varie fonti

Un'interfaccia software indipendente facilita il retrofit delle soluzioni edge nelle infrastrutture esistenti. Elimina il tempo dedicato a raccogliere manualmente i dati e gli eventuali errori risultanti dalla trascrizione dei dati, indipendentemente dal tipo di apparecchiatura.



### Conosci la salute delle risorse prima che diventi problematica

Allarmi completamente personalizzabili e notifiche di eventi migliorano la visibilità dello stato delle risorse. La gestione remota degli allarmi tramite dispositivo mobile allerta gli operatori dei problemi imminenti prima che diventino gravi.



## Accelera l'implementazione

I dispositivi pronti per la configurazione passano dall'accensione all'importazione del progetto in meno di 15 minuti. È sufficiente personalizzare la soluzione con la procedura guidata di installazione e portare il sistema online, senza dover perdere tempo ad attivare le licenze o a generare lunghi elenchi di tag.



## Piattaforma aperta e flessibile

Le soluzioni edge PACSystems integrano completamente OPC UA per una connettività aperta che consente di collegare qualsiasi dispositivo di campo a qualsiasi applicazione SCADA/MES/ERP, registrare i dati in un database o inviarli al cloud. Protocolli PLC nativi multipli aiutano OT e IT a connettersi senza sforzo a tutte le apparecchiature in tutto l'impianto o l'azienda.

## Migliora la produttività aumentando la potenza di RXi Supervisor con l'analisi di Pro.Lean.



### Riduci il tempo necessario a trasformare i dati in informazioni utilizzabili

Le procedure guidate flessibili e facili da usare dell'analisi edge Rx, basate su Movicon.NEXT, creano immediatamente progetti e identificano le inefficienze di produzione che influiscono sulla produttività e sulle prestazioni. I display intuitivi sbloccano il riconoscimento dei dati di produzione in tempo reale, mentre potenti strumenti di reporting forniscono un'analisi dettagliata della produzione, da una sola macchina all'intero impianto.



### Dedica il tempo a produrre, non ad analizzare

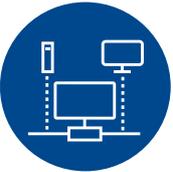
L'accesso alle informazioni non dovrebbe occupare il personale chiave per ore, giorni o settimane. RXi Edge Analytics genera automaticamente indici KPI, valori OEE (Overall Equipment Effectiveness) e analisi dei tempi di produzione per massimizzare la produzione, mentre le analisi in tempo reale aiutano a identificare i colli di bottiglia della produzione che impediscono alle operazioni di realizzare il loro vero potenziale.



L'accesso mobile e intuitivo a KPI, valori OEE, allarmi e altro favorisce l'aumento della produttività dell'impianto o dell'azienda.



Una migliore visibilità e un migliore supporto decisionale riducono gli sprechi, incrementando la produttività e aiutando a soddisfare i requisiti normativi.



Le soluzioni edge PACSystems sono progettate per connettersi a qualsiasi sistema di automazione nell'industria manifatturiera.



Monitora, traccia e prevedi lo stato di salute delle risorse per intervenire e sostituire apparecchiature critiche prima che un malfunzionamento causi un'interruzione o un incidente di sicurezza.

## Migliora la produttività con analisi in tempo reale di Movicon Pro.Lean.



**Analisi dei tempi di fermo** — Identifica ed elimina i problemi di produzione ricorrenti con i KPI in tempo reale che calcolano i tempi di fermo e tracciano e programmano la produzione.



**Efficienza produttiva migliore** — Procedure guidate complete di configurazione ti consentono di raccogliere i dati giusti per un maggiore utilizzo delle risorse e una riduzione dei costi operativi.



**Isola i problemi di produzione** — Identifica le strozzature e migliora l'efficienza operativa con potenti algoritmi integrati che aiutano a identificare la causa principale dei problemi di prestazione e operativi.

# Costruisci macchine flessibili e intuitive per operazioni più facili con Movicon WebHMI e le sue interfacce operatore



## Un'interfaccia digitale intuitiva nelle tue mani e nelle tue macchine

Le interfacce più preziose sono quelle che il personale sa già come usare. PACSystems RXi HMI di Emerson fornisce una performance tipo smartphone in un'interfaccia robusta costruita per l'ambiente industriale. Sperimenta una migliore visibilità con rappresentazioni 2D vivide e realistiche di apparecchiature grazie alla grafica HTML5. Gli schermi luminosi sono più facili da vedere in tutti gli ambienti di illuminazione e forniscono risposte veloci a comandi touch intuitivi.



## Facile visibilità ovunque tu sia

Viaggi, distanziamento sociale e addirittura eventi meteorologici possono interporre tra lo staff e le informazioni di cui ha bisogno per ridurre il downtime. Sia che si trovi all'interno dello stabilimento, sia in ogni parte del mondo, il personale può accedere immediatamente alle interfacce macchina PACSystems RXi per raccogliere informazioni critiche. Le grafiche scalabili sbloccano il sicuro accesso remoto web-based da telefoni, tablet o PC per fornire ai lavoratori digitali gli strumenti di cui hanno bisogno per una diagnosi completa dei problemi da qualsiasi luogo.



## Consenti al personale di diagnosticare e risolvere i problemi

Il personale di fabbrica di oggi è figlio dell'era digitale. PACSystems RXi HMI di Emerson fornisce gli strumenti di cui i lavoratori hanno bisogno per risolvere facilmente e velocemente le sfide di produzione e ridurre i downtime.

- **Allarmi remoti:** assicurano che operatori, ingegneri e addetti alla manutenzione siano sempre consapevoli della situazione
- **Andamento dei dati storici e real-time:** forniscono al personale le informazioni di cui ha bisogno per prendere decisioni migliori, più sicure e più rapide

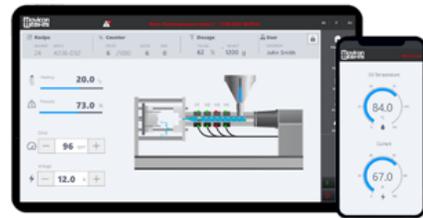


## Connettività aperta tra servizi e dispositivi

Il vostro stabilimento dispone di un'ampia gamma di dispositivi e sistemi e ottimizzare la produzione significa sfruttarne il maggior numero possibile di dati. Una connettività facile e aperta ai sistemi locali e al cloud garantisce il collegamento della diagnostica predittiva e di altri servizi. L'architettura OPC UA e l'ampio supporto del protocollo permette di sfruttare i tool utilizzati oggi oltre a quelli di cui potresti aver bisogno in futuro. Raccogli i dati dalle fonti più disparate per generare display intuitivi che ti aiutano a prevedere attivamente la performance.

## Aumenta la produttività e l'efficienza con interfacce intuitive e accattivanti

La forza lavoro odierna è nata nell'era digitale, abituata alla continua connettività con interfacce visive altamente coinvolgenti e facili da usare. Attira e trattiene i migliori talenti con tool che consentono loro di prendere le decisioni migliori e di operare da qualsiasi luogo. PACSystems RXi HMI di Emerson fornisce un'interfaccia utente all'avanguardia che sembra un'estensione degli stessi strumenti mobili che il personale utilizza ogni giorno.



## Elimina le interruzioni non pianificate e migliora qualità ed efficienza.



### Controllo deterministico in tempo reale e l'edge computing industriale in unico pacchetto

Le soluzioni di Edge control combinano potenti capacità di controllo deterministico real-time con l'elaborazione, la registrazione e l'analisi dei dati, il tutto in un unico pacchetto. Con PACSystems™ RX3i Edge Controller di Emerson, sei in grado di raccogliere dati da fonti disparate e analizzarli sull'edge industriale accanto al controllore e riportare i risultati ai controllori deterministici in tempo reale per ottimizzare la macchina o il processo e ottenere risultati migliori in modo sicuro e cooperativo.



### Migliore visibilità ovunque tu sia

Ottieni una migliore visibilità con la visualizzazione delle macchine basata su HTML5. Non occorrono HMI separati se si può disporre di funzioni di visualizzazione a livello edge: puoi vedere lo stato della tua macchina dal tuo dispositivo mobile o collegare un pannello web al controller per visualizzare la macchina direttamente dal quadro.

## RX3i Edge Controller



### I dati dove sono più utili

- Raccogli dati da fonti disparate, da controllori tradizionali così come da sensori intelligenti e dispositivi
- Memorizza e analizza i dati localmente
- Gestisci i dati sull'intranet locale
- Invia i dati in modo nativo ad ambienti IT come gli impianti e il cloud.

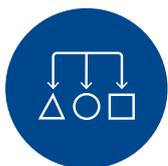
La separazione logica tra la connettività edge e il controllo deterministico migliora l'accesso ai dati in tutta l'impresa senza incrementare la vulnerabilità dei sistemi critici.

## Accelera lo sviluppo di applicazioni IIoT da edge.



### Utilizza l'edge computing industriale per ottenere risultati di business di prossima generazione

Incrementare i ricavi, abbassare i costi operativi e creare prodotti migliori sono i principali fattori commerciali trainanti della prossima generazione di applicazioni Industry 4.0. Per realizzare questi obiettivi, le aziende stanno sviluppando applicazioni che consentano il risparmio energetico, l'analisi della qualità non conforme alle specifiche, l'ottimizzazione del flusso di lavoro e il monitoraggio remoto delle attrezzature, per citarne alcuni. Ma per procedere con efficacia serve la potenza dell'edge computing per soddisfare i requisiti del progetto, ridurre la complessità, mantenere la conformità e poter scalare la soluzione nel tempo.



### Implementazione meno complessa

Se stai sviluppando un'applicazione per la gestione dell'energia, la salute delle macchine, l'ottimizzazione della forza lavoro o la qualità dei prodotti, è indispensabile che lo sviluppo, l'implementazione e la gestione di tale applicazione siano il più semplici possibile. PACSystems Edge Computing abbina l'intuitivo ma potente ambiente di sviluppo di applicazioni PACEdge IIoT con l'hardware dell'edge computing industriale. La combinazione di una programmazione a blocchi di funzioni facile da usare con un hardware appositamente costruito per la connettività tra ambienti industriali e IT riduce notevolmente l'intervallo di tempo che passa tra idee e risultati.



## Pronto per essere scalato

Quando sei pronto ad applicare la soluzione pilota a tutta l'impresa devi essere in grado di scalarla facilmente. Che si tratti della contestualizzazione dei dati, della sincronizzazione delle fonti di dati o dell'affidabilità dei dati in tutta l'azienda, PACSystems Edge Computing ti permetterà di ottenere al bisogno un'elevata ripetibilità con un impatto minimo sulle operazioni esistenti.



## Trasforma i dati grezzi in informazioni utili

Non è facile ricavare informazioni fruibili dalla mole di dati generati dalla tua soluzione. PACSystems Edge Computing consente di ordinare, filtrare, contestualizzare e visualizzare i dati in modo che gli utenti possano riconoscere immediatamente opportunità e sfide che spesso si celano all'interno di un mare di dati. Queste informazioni possono quindi essere utilizzate per ridurre i costi energetici, migliorare le prestazioni delle macchine, aumentare l'utilizzo della manodopera e migliorare la qualità dei prodotti.



## Soluzioni altamente dinamiche

Attrezzature moderne e legacy forniscono dati preziosi, che sono però difficili da utilizzare a meno che non si riesca a raccogliarli in modo efficiente, aggiungerli a un contesto rilevante, elaborarli per l'analisi matematica, eseguire l'apprendimento automatico, visualizzare i risultati e centralizzarli perché vi possano accedere tutte le parti interessate.

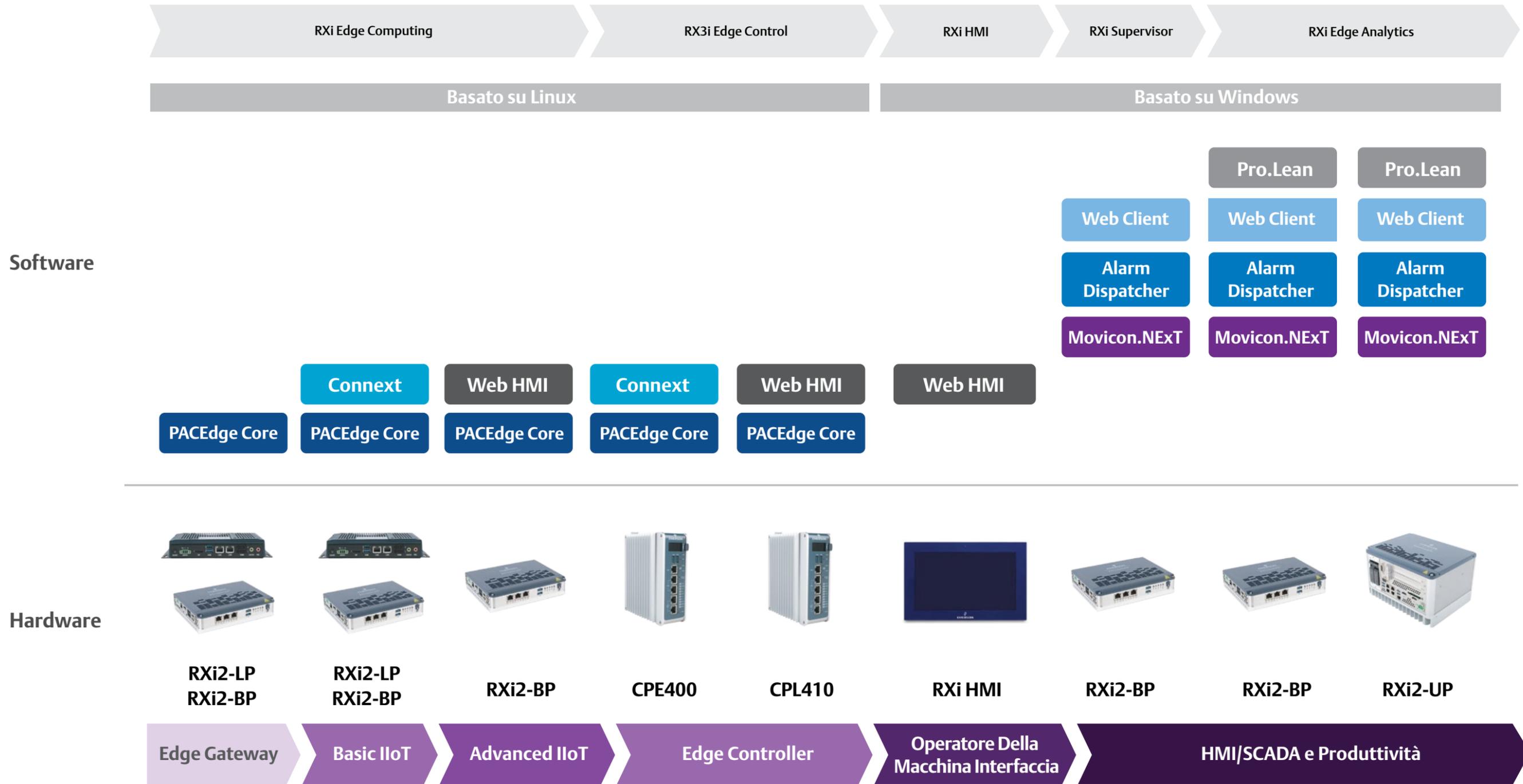


## Connettività dall'impianto all'impresa

Riunisci tutte le tue attrezzature in un unico ambiente per poter procedere all'analisi localmente oppure utilizza la connettività agli impianti o al cloud per sbloccare strumenti avanzati come la reportistica aziendale o l'analisi multivariata utilizzando l'intelligenza artificiale e l'apprendimento automatico.

# PACSystems™ Edge Solutions

Basato sul software Movicon.NExT™



Il fondamento di PACSystems Edge Solutions è la grande varietà di tecnologie RXi che si uniscono per creare un'architettura personalizzata per il tuo stabilimento. Mescola e abbinare le tecnologie PACSystems Edge per creare una soluzione completa e conveniente e soddisfare le esigenze specifiche del tuo ambiente.

# Soluzioni edge potenti che hanno la flessibilità di crescere di pari passo con il business.

## RXi Edge Computing

RXi2-LP, RXi2-BP



## RX3i Edge Controller

RX3i CPE400, CPL410



## RXi HMI



## RXi Supervisor

RXi2-BP



## RXi Edge Analytics

RXi2-BP, RXi2-UP



Dalla connettività e l'informatica a basso impatto all'analitica e alla supervisione di tutto l'impianto, la gamma di PACSystems Edge Solutions fornisce un range scalabile di capacità edge in pacchetti adeguati allo scopo. Accesso a dati critici e di analisi proprio nel momento in cui vengono generati permetterà al tuo personale di prendere decisioni informate e intervenire rapidamente per migliorare la produzione.

 [Emerson.com/PACSystems-Edge](https://emerson.com/PACSystems-Edge)

 [LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

 [Twitter.com/EMR\\_PACSystems](https://twitter.com/EMR_PACSystems)

 [YouTube.com/PACSystems](https://www.youtube.com/PACSystems)

00803-0100-0203 RevA 01/23

Il logo Emerson è un marchio di fabbrica e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.  
© 2023 Emerson Electric Co. Tutti i diritti riservati.

