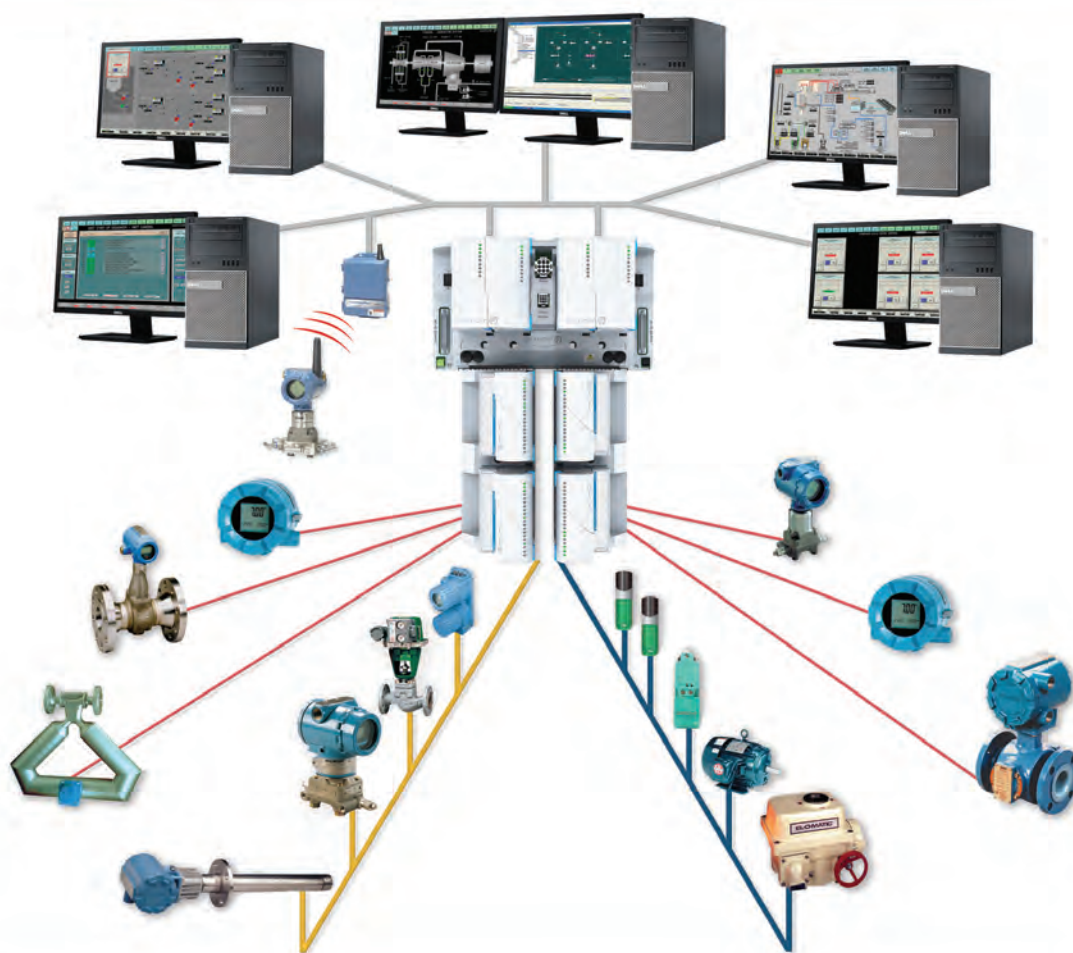


Sistema di controllo Ovation™

Tecnologia all'avanguardia per una gestione sicura dell'impianto e migliori prestazioni del settore



Componente chiave dell'architettura digitale PlantWeb di Emerson, il sistema di comando distribuito e SCADA Ovation™ offre agli utenti livelli superiori di disponibilità dell'impianto, affidabilità e conformità alle normative ambientali. Ottimizzato per le industrie di produzione di energia elettrica e trattamento di acque e acque reflue di tutto il mondo, Ovation rappresenta il frutto di 50 anni di esperienza acquisita da Emerson nel campo del controllo e della gestione di queste complesse attività.



OTTENERE UN VANTAGGIO COMPETITIVO

Il sistema Ovation è stato progettato da zero per aiutarvi a ottenere l'eccellenza operativa e a creare un vantaggio competitivo sostenibile.

Le tecniche di progettazione di controllo Ovation, testate in campo e sviluppate nel corso degli ultimi 50 anni, garantiscono un controllo più stretto, preciso e prevedibile, mentre una serie di software avanzati per l'ottimizzazione del controllo e del processo consentono di migliorare ulteriormente la gestione dell'impianto, equilibrando automaticamente il processo per ottenere risultati ottimali.

Dal controllo e monitoraggio di base all'integrazione della flotta o a livello di distretto, Ovation offre comunicazioni senza soluzione di continuità con reti fieldbus, dispositivi da campo intelligenti e soluzioni integrate di gestione degli asset per mettere a disposizione del personale operativo e del management la potenza dell'intelligenza predittiva.

TENERE IL PASSO CON LE ULTIME TECNOLOGIE

Grazie all'integrazione di tecnologie commerciali standard nel sistema, Ovation mette a disposizione una piattaforma potente ma adattabile che offre maggiore flessibilità operativa rispetto ad altri sistemi, proteggendo al tempo stesso il vostro investimento per la progettazione, poiché consente di modificare ed espandere continuamente il sistema per adattarlo alle nuove esigenze.

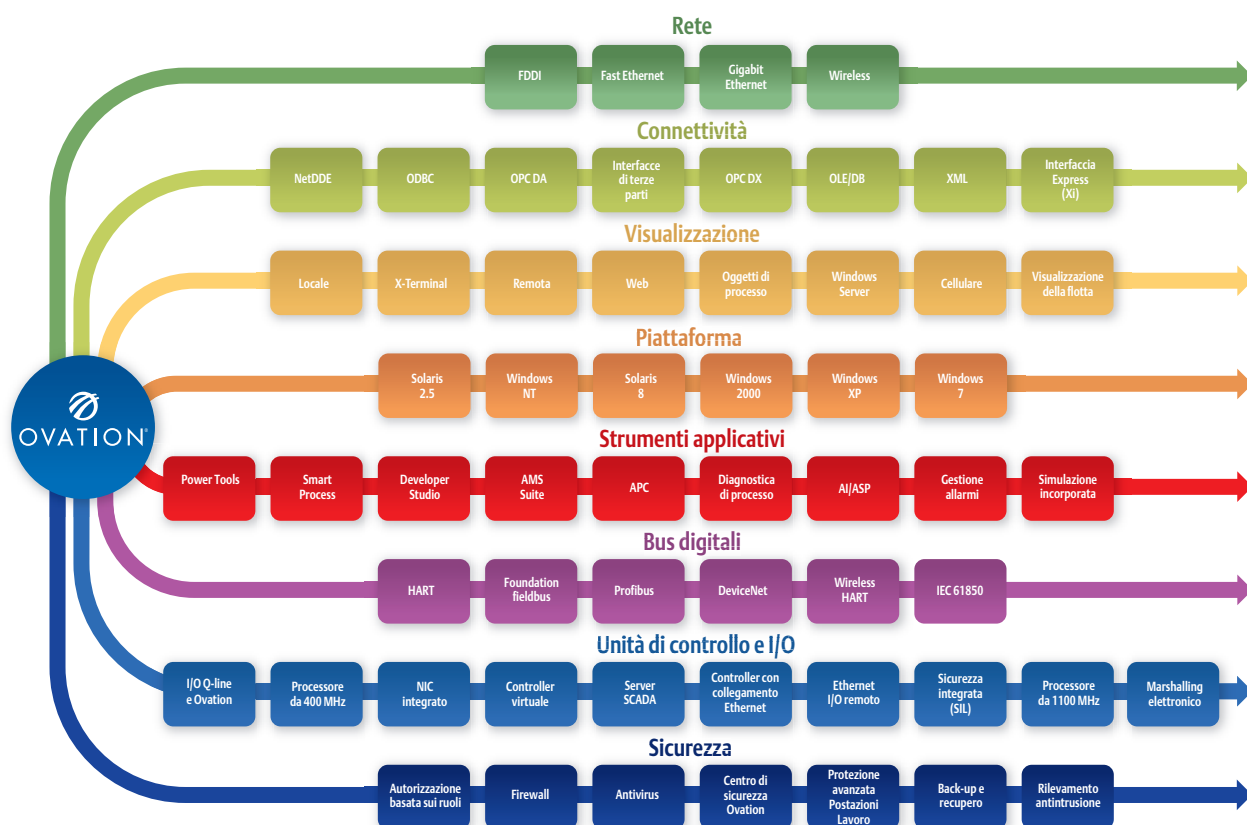
Ciò significa che il sistema Ovation sarà in grado di evolversi gradualmente in risposta alla crescita del processo o ai progressi tecnologici. Ovation elimina il rischio di una prematura obsolescenza del sistema, permettendovi di rimanere sempre aggiornati rispetto agli ultimi sviluppi nel campo delle comunicazioni, dell'elaborazione e delle applicazioni avanzate.

Maggiore affidabilità

EVOLUZIONE OVATION

Il sistema Ovation, sviluppato utilizzando piattaforme hardware, sistemi operativi e architetture di rete standard, rimane sempre aggiornato rispetto alla tecnologia informatica in rapida evoluzione.

Il sistema Ovation riduce i costi di manutenzione e salvaguarda il vostro investimento includendo componenti standard del settore e non le strutture proprietarie tipiche di altri sistemi. L'hardware Ovation è in grado di evolvere nel tempo, incorporando nuovi sistemi operativi, piattaforme hardware e topologie di rete e proteggendo al tempo stesso il vostro investimento ingegneristico nella logica di controllo, grafica e formazione degli operatori.



Ovation

Prestazioni di altissimo livello

Il sistema Ovation è ottimizzato per rispondere alle esigenze specifiche delle industrie di produzione di energia elettrica e di trattamento di acque e acque reflue. Grazie a più di 50 anni di esperienza e alle migliaia di progetti nei settori della produzione di energia elettrica e di trattamento delle acque, siamo stati in grado di adattare il sistema Ovation a questi complessi processi.



Il sistema Ovation include alcune applicazioni come il controllo coordinato di caldaia e turbina, il monitoraggio delle emissioni, il dispatch economico e la gestione della flotta per progetti di produzione di energia elettrica. Per applicazioni su acque, acque reflue e applicazioni rinnovabili, Ovation incorpora un'interfaccia SCADA per il monitoraggio e il controllo ad ampio raggio, l'integrazione PLC senza soluzione di continuità e per programmi completi di diagnostica.

Abbinato all'architettura digitale PlantWeb™ di Emerson, il sistema Ovation offre una potente tecnologia per la gestione sicura dell'impianto e le migliori prestazioni del settore.

CONTROLLO PIÙ STRETTO E AFFIDABILE

Il sistema Ovation è rinomato perché unisce controllo di precisione e prestazioni eccezionali. Tale precisione inizia con **Ovation Controller** (unità di controllo Ovation). Grazie ad un processore Intel, l'Ovation Controller offre ridondanza completa per garantire l'affidabilità e la sicurezza necessarie anche per le applicazioni più complesse.

Oltre ad una serie completa di oltre 100 algoritmi standard, Ovation offre anche la possibilità di integrare algoritmi di controllo avanzati che sfruttano la potenza elaborativa in continua espansione di Ovation Controller. Questa funzionalità consente di portare il controllo a un livello superiore, incorporando controllo predittivo e applicazioni avanzate specifiche del settore per ridurre la variabilità dei processi e ottimizzare le prestazioni per tutta l'operatività dell'impianto.

Il sistema Ovation inoltre si integra perfettamente con i dispositivi da campo intelligenti e gli standard bus ampiamente utilizzati come HART, Foundation fieldbus, Profibus DP e DeviceNet.

Grazie ai dati esaustivi offerti dai dispositivi "smart", l'applicazione nativa Ovation **AMS Suite: Intelligent Device Manager** di Emerson consente di implementare un programma di manutenzione predittiva che analizza costantemente lo stato dei dispositivi, identificando i problemi prima che incidano sul processo e prevenendo costose e superflue operazioni di manutenzione su dispositivi in perfetto stato.

OVIATION PLANTWEB ALERTS

Ovation PlantWeb Alerts genera allarmi che segnalano eventuali problemi relativi alle prestazioni nei dispositivi da campo. Gli allarmi di **PlantWeb Alerts** includono **Advisory Alerts** (allarmi di avviso) per la pianificazione della manutenzione, **Maintenance Alerts** (allarmi di manutenzione), che indicano la necessità di effettuare immediatamente la manutenzione e **Failure Alerts** (allarmi di guasto) che segnalano il guasto di un dispositivo, dando la possibilità al personale dell'impianto di intervenire in modo tempestivo.

GESTIONE DELL'IMPIANTO CHIARA E SEMPLIFICATA

Per il successo della gestione dell'impianto è fondamentale che gli operatori dispongano di una finestra sul processo chiara, semplificata e di facile esplorazione. **Ovation Operator**

Workstation (Postazione Lavoro Operatore Ovation) assolve tale compito grazie ad una grafica di processo nitida e ad alta risoluzione, dati sull'andamento incorporati, display di diagnostica avanzata del sistema, schermate di guida di facile consultazione ed un sofisticato pacchetto di analisi e gestione degli allarmi, che assegna priorità agli stessi per poter isolare e risolvere rapidamente eventuali problemi.

STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE INTUITIVI

Ovation Engineer Workstation (Postazione Lavoro Progettazione Ovation) presenta un'interfaccia grafica intuitiva e semplice da usare che consente al personale di concentrarsi sull'impianto o il processo di controllo piuttosto che sul programma base. Associa tutte le funzioni della postazione lavoro agli strumenti necessari per creare, configurare e mantenere la logica di controllo Ovation, la grafica, i record di punto e le configurazioni del sistema, inclusa la sicurezza.

Developer Studio dell'Engineer Workstation è un'interfaccia grafica basata su menu con una funzionalità di trascinamento drag and drop standard per spostare o copiare facilmente elementi da un'applicazione ad un'altra. L'approccio alla configurazione del sistema basato su oggetti offre un ambiente operativo familiare, riducendo la curva di apprendimento, semplificando lo sviluppo e riducendo dunque in modo significativo lo sforzo di progettazione.

TRAETE VANTAGGIO DAL POTERE DELL'INFORMAZIONE

Ovation offre una serie di funzionalità che integrano perfettamente dispositivi da campo, sistemi di terzi e reti aziendali, in modo da fornire dati accurati sul processo dove e quando necessario.

Ovation Network è una rete Fast Ethernet inalterata che funge da veicolo di informazione e di controllo consentendo di connettersi con facilità in pratica a tutti i dispositivi abilitati per Ethernet. Ovation offre anche una funzionalità multirete per integrare sistemi Ovation multipli sia all'interno di un singolo impianto che tra siti distanti tra loro geograficamente, semplificando la raccolta e la correlazione dei dati provenienti da diverse unità.

Ovation Process Historian raccoglie e organizza la vasta quantità di dati di processo generati dal sistema rendendoli disponibili, tramite Ovation Network, a operatori, ingegneri, personale di manutenzione e dirigenti dell'impianto. Process Historian è progettato per interfacciarsi con database aziendali e applicazioni di fogli di lavoro per una facile conversione dei dati di processo grezzi in preziose informazioni.

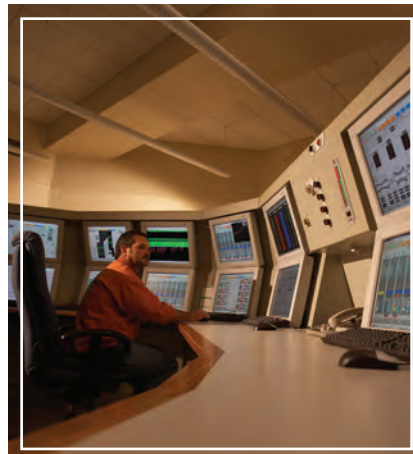
CONNETTIVITÀ

Il sistema Ovation include anche la connettività diretta a PLC e sistemi di controllo OEM. Ovation incorpora molti protocolli di scambio dati standard come OPC e i suoi predecessori, NetDDE e ODBC. EDST[™] offre un visualizzatore Web che consente la visualizzazione remota di grafici di processo in tempo reale.

FUNZIONALITÀ DI SICUREZZA OVATION

Il sistema Ovation è dotato di funzionalità di sicurezza come l'autenticazione delle macchine, la gestione delle password, la protezione avanzata delle postazioni lavoro e la disattivazione di attività non consentite. Software antivirus integrano le misure di sicurezza informatica Emerson esistenti, consentendo l'implementazione di definizioni dei virus aggiornate regolarmente.

Ovation Security Center offre funzioni di sicurezza aggiuntive in grado di migliorare e gestire la sicurezza informatica di un sistema Ovation.



Rapido,
Potente,
Flessibile

Il sistema Ovation è il frutto di 50 anni di esperienza nel campo del controllo di processo per le industrie di produzione di energia elettrica e di trattamento di acque e acque reflue. Ovation utilizza tecnologia standard disponibile in commercio per fornire un'architettura potente e sicura, consentendo al tempo stesso di aggiornare il sistema alle tecnologie informatiche in rapida evoluzione. Offre un'interfaccia che si integra perfettamente con gli standard bus più diffusi, consentendo di incorporare nel processo tecnologie intelligenti dei dispositivi. Grazie agli algoritmi avanzati incorporati di Ovation ed alle comprovate routine di controllo specifiche per il settore, potete ottimizzare la gestione dell'impianto e ottenere la massima efficienza, produttività e redditività.

AMS SUITE: INTELLIGENT DEVICE MANAGER

OPERATORS WORKSTATION
Postazioni Lavoro basate su PC desktop in commercio con sistema operativo Windows® standard

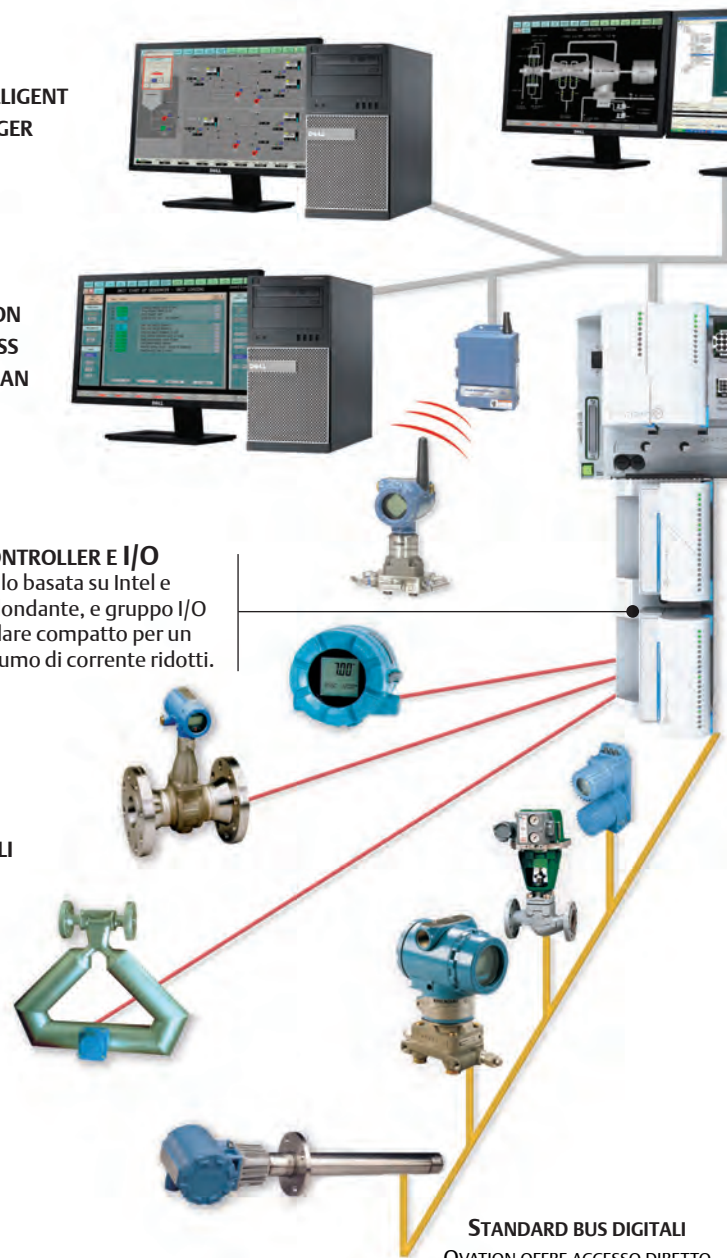
OVATION PROCESS HISTORIAN

OVATION CONTROLLER E I/O
Unità di controllo basata su Intel e completamente ridondante, e gruppo I/O con design modulare compatto per un ingombro e un consumo di corrente ridotti.

4-20 MA TRADIZIONALI

FOUNDATION FIELDBUS

STANDARD BUS DIGITALI
OVATION OFFRE ACCESSO DIRETTO SENZA SOLUZIONE DI CONTINUITÀ AGLI STANDARD DI COMUNICAZIONE DIGITALE TRA DISPOSITIVI PIÙ DIFFUSI: HART, FOUNDATION FIELDBUS, PROFIBUS, DEVICENET.



FAST ETHERNET

Una rete di controllo e informazione Fast Ethernet inalterata



OVATION SCADA MASTER

OVATION ENGINEER WORKSTATION/ DEVELOPER STUDIO



APPLICAZIONI INCORPORATE

Ovation incorpora una varietà di applicazioni per velocizzare la progettazione e la manutenzione del sistema, offrire diagnostica avanzata, facilitare le comunicazioni e ottimizzare le operazioni di processo.

- Control Builder facile da usare
- Graphics Builder estremamente flessibile
- Security Builder incorporato
- AMS Suite: Intelligent Device Manager per manutenzione predittiva
- Connettività OPC ai sistemi aziendali
- Algoritmi di controllo avanzati specifici per il settore per consentire l'ottimizzazione del processo online

HART



PROFIBUS/DEVICENET

Il sistema Ovation si basa su tecnologie commerciali ampiamente diffuse. Incorporando queste tecnologie, Ovation offre un'architettura di sistema di facile utilizzo e manutenzione, che vi consente di modificare, espandere e far evolvere il sistema per soddisfare nuove esigenze o incorporare nuove e più avanzate tecnologie.

Progettato per le vostre
specifiche esigenze
ed applicazioni

Quale componente chiave dell'architettura digitale PlantWeb di Emerson, Ovation offre una serie di prodotti e funzionalità integrati senza pari ed in continua evoluzione per aiutarvi ad ottenere e mantenere il vantaggio competitivo per molti anni a venire.



Aumento della produzione.
Riduzione dei costi. PlantWeb vi offre entrambi i vantaggi.

PlantWeb è una soluzione di automazione che consente la gestione degli asset, il controllo di processo e l'esecuzione della gestione tramite dispositivi da campo intelligenti, piattaforme standard del settore e software modulare integrato. Offre connettività senza soluzione di continuità con protocolli di comunicazione digitali tra dispositivi "smart" come HART, Foundation fieldbus, Profibus DP e DeviceNet.

VANTAGGI PER I NUOVI PROGETTI

Un'architettura PlantWeb Ovation può ridurre i costi di installazione del progetto fino al 36% grazie ad un notevole risparmio su cablaggio e conduit, minori spese di progettazione durante la configurazione e la messa in servizio del sistema ed un avvio dell'impianto anticipato e senza problemi. Uno studio indipendente ha infatti dimostrato che in un nuovo impianto a ciclo combinato 2 x 1, l'implementazione di un'architettura PlantWeb può consentire un risparmio di 7 milioni di dollari sui costi di attrezzature, progettazione e realizzazione, oltre ad un anticipo di due settimane sui tempi di avvio.

VANTAGGI PER LA GESTIONE DELL'IMPIANTO E LA MANUTENZIONE

È stato provato sul campo in centinaia di applicazioni che queste piattaforme standard incorporate in un'architettura PlantWeb sono in grado di migliorare l'efficienza dell'impianto del 2%,

aumentando disponibilità, capacità e risposta dell'impianto e riducendo al tempo stesso i costi di gestione e di manutenzione per la durata utile dell'impianto.

TRAETE VANTAGGIO DALL'INTELLIGENZA DIGITALE

L'architettura dell'impianto digitale PlantWeb Ovation inizia con una solida base di dispositivi da campo intelligenti prodotte da aziende leader del settore come Fisher e Rosemount. Grazie alle loro funzionalità digitali, tra cui microprocessori incorporati, software integrato e comunicazioni basate su standard aperti, questi dispositivi da campo sono in grado di...

- Offrire misure e controllo di precisione per ridurre la variabilità di processo.
- Gestire variabili multiple per ridurre il numero di dispositivi necessari.
- Eseguire la diagnostica per monitorare le condizioni dei dispositivi, anticipare eventuali problemi ed evitare tempi di fermo macchine.

CONNETTERE IL VOSTRO IMPIANTO

PlantWeb utilizza standard di comunicazione aperti per collegare intelligenza da campo, sistemi e applicazioni in una rete a livello di impianto che trasmette dati dove e quando necessario. Standard di comunicazione aperti collaudati vi consentono di selezionare i migliori componenti per soddisfare le vostre

esigenze, integrarli con altri sistemi aziendali e dell'impianto ed aggiungere altri prodotti o funzionalità in futuro.

Oltre al supporto di protocolli ampiamente diffusi, da Fast Ethernet a DeviceNet, Profibus DP e Modbus, PlantWeb fornisce un unico ambiente integrato che offre le funzionalità complete di HART, Foundation fieldbus e OPC.

Dal controllo pienamente coordinato di caldaia e turbina ai controlli SCADA di ampio raggio, i controlli Ovation sono impiegati con successo in migliaia di applicazioni. Ovation dispone inoltre di sequenze di avvio/spengimento completamente automatiche, gestione degli allarmi intelligente e tuning del circuito automatizzato per allineare il processo alle attuali condizioni dell'impianto.

CONTROLLI AVANZATI

È disponibile un'ampia gamma di software di controllo avanzato Ovation, che include il controllo predittivo ed altri strumenti per far fronte alle problematiche di controllo specifiche per stabilimenti di produzione di energia elettrica e di trattamento di acque e acque reflue. Sono disponibili soluzioni di controllo avanzate per la Conformità alle Norme Ambientali per supportare la riduzione di NOx,

SO₂ e CO₂ e l'efficienza del processo, compresi l'avviamento sequenziale delle pompe, l'ottimizzazione della combustione, la gestione dell'energia e l'ottimizzazione dell'uso di prodotti chimici.

Altri pacchetti di controllo avanzati disponibili in Ovation includono Sootblower, l'ottimizzazione dei SCR ed FGD, della temperatura del vapore e delle emissioni della flotta.

SIMULAZIONE OVATION

Le soluzioni di simulazione Ovation offerte da Emerson utilizzano una tecnologia virtuale che replica fedelmente il DCS Ovation e una configurazione all'interno del simulatore utilizzando un numero ridotto di postazioni lavoro. Questo approccio riduce i costi e l'ingombro dell'hardware, consente un'agile portabilità per l'utilizzo in tutto lo stabilimento, semplifica notevolmente la manutenzione del simulatore durante il suo funzionamento e si aggiorna per tenere traccia delle continue modifiche al sistema di controllo.

La simulazione Ovation rappresenta uno strumento valido e flessibile per il miglioramento della gestione dell'impianto. Applicazioni tipiche includono la convalida del DCS prima della sua installazione, programmi di formazione degli operatori, aggiornamenti di progettazione e modifiche di controllo per migliorare le prestazioni dell'impianto.

Le tecniche di progettazione per applicazioni di controllo provate in campo di Ovation, frutto di oltre 50 anni di esperienza nel settore delle industrie di produzione di energia elettrica e di trattamento di acque e acque reflue, garantiscono un controllo più stretto, preciso e prevedibile.



Prodotti
integrati
completamente

Ogni sistema Ovation si avvale di una serie di funzionalità di supporto e assistenza per assicurare massime prestazioni e affidabilità.



ASSISTENZA COMPLETA PER IL CICLO DI VITA DEL SISTEMA

L'assistenza ha inizio con i nostri programmi di formazione per il cliente. Condotti da ingegneri esperti nel vostro stabilimento o presso la nostra sede, i nostri programmi di formazione offrono ai vostri operatori, tecnici e ingegneri le conoscenze e le capacità necessarie per una gestione e una manutenzione efficienti dei vostri sistemi. I nostri programmi di formazione sono personalizzati in base alle vostre esigenze e includono simulatori di impianto personalizzati che impiegano lo stesso software e la stessa grafica utilizzati sul sistema reale.

Siamo inoltre consapevoli dell'importanza di ridurre il personale massimizzando al tempo stesso le prestazioni dell'impianto. Abbiamo quindi strutturato i nostri programmi di assistenza e servizio in modo da offrire la flessibilità e la velocità di risposta adeguati alle vostre esigenze.

Il nostro programma SureService™ vi permette di personalizzare il programma di assistenza e servizio in

base alle vostre specifiche necessità. SureService include assistenza telefonica 24 ore su 24, diagnostica remota dei sistemi, aggiornamenti di software e antivirus, visite programmate in sito, chiamate di assistenza di emergenza e copertura per componenti critici. I pacchetti possono includere inoltre programmi di formazione come corsi di aggiornamento per personale esperto o corsi introduttivi per nuovo personale. Offriamo inoltre audit periodici e valutazioni della configurazione del sistema basate sui requisiti di processo per identificare opportunità di miglioramento.

Come servizio aggiuntivo, il nostro servizio, sicuro, basato su Internet offre archiviazione esterna all'impianto del software di sistema, programmi di tutoring online, diagnostica remota del sistema e miglioramenti personalizzati dell'applicazione per aumentare l'efficienza del vostro software di controllo.

Il nostro esclusivo programma SureService Evergreen è progettato per fornire aggiornamenti periodici programmati di hardware e software per mantenere il sistema Ovation in uso al passo con la tecnologia in rapida evoluzione.

Servizio e
assistenza
senza paragone

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

I contenuti del presente documento sono presentati a solo scopo informativo e, pur essendo stato fatto quanto possibile per garantirne l'accuratezza, non devono essere intesi come garanzie, espresse o implicite, relative ai prodotti o servizi ivi descritti o al loro utilizzo o applicabilità. Tutte le vendite sono soggette al nostro contratto di licenza software e ai nostri termini e condizioni, disponibili su richiesta. Ci riserviamo il diritto di modificare o migliorare i progetti o le specifiche del nostro prodotto in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

© 2014 Emerson Process Management Power & Water Solutions, Inc. Tutti i diritti riservati.

Il logo Emerson è un marchio di fabbrica e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Ovation, SmartProcess, SureService, PlantWeb e AMS Suite sono marchi di Emerson Process Management. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

www.EmersonProcess-PowerWater.com

**Emerson Process Management
Power & Water Solutions**

200 Beta Drive
Pittsburgh, PA 15238
USA
Tel.: 1-800-445-9723
Tel.: +1-412-963-4000
Fax: +1-412-963-3644

Emerson Process Management

1 Pandan Crescent
Singapore 128461

Tel.: +(65) 6777-8211
Fax: +(65) 6770-8015

**Emerson Process Management
Power and Water Solutions Sp. z o.o.**

Szturmowa 2A
02-678 Varsavia
Polonia
Tel.: +48 22 45 89 100/101
Fax: +48 22 45 89 146

Emerson Process Management srl

Via Montello, 71/73
I-20038 Seregno (MI)
Italia
T: +39 0362 2285 1
F: +39 0362 243655
info.it@emerson.com
www.emersonprocess.it