

DOSSIER

Automazione e strumentazione





UN DISCRETO OTTIMISMO

In una congiuntura particolarmente difficile qual è quella attuale il settore dell'automazione e strumentazione risente, in misura forse maggiore rispetto ad altri ambiti industriali di un'instabilità diffusa e di una stasi che perdura da almeno 4 mesi. Nonostante questo, timidi segnali di ottimismo iniziano ad intravedersi.

Quello che conta in momenti come questi, secondo Roberto Maietti, presidente di AssoAutomazione, è non perdere la fiducia e soprattutto non perdere il passo, per non rischiare di rimanere indietro quando le nubi passeranno.

Situazione attuale economica mondiale, e nello specifico in Italia, approfondimenti sulla ricerca, sicurezza e sostenibilità sono alcune delle tematiche affrontate nel corso di questa intervista.

Risulta evidente, dai dati forniti da AssoAutomazione che fonte di preoccupazione per le industrie del settore sono gli ordinativi che addirittura già dal novembre 2008 risultavano in frenata. Per alcuni operatori il peggio dovrebbe essersi registrato nel primo trimestre 2009, il portafoglio ordini ha indicato e continua ad indicare una battuta d'arresto per tutti i prodotti del comparto. Nei primi mesi del 2009, la domanda nazionale,

infatti, condizionata dalla crisi perdurante in settori chiave quali la meccanica (-50%), la siderurgia, il legno (-70%), il tessile (-70%) e in parte il packaging per il comparto alimentare, è risultata particolarmente debole.

A testimoniare la fase critica dell'industria si evidenziano inoltre tempi di pagamento sempre più lontani e diluiti nel tempo. Nella fattispecie, 30 giorni in più rispetto alle consuete tempistiche.

a cura di Elena Barassi



Una congiuntura economica complessa e delicata come quella di questi ultimi mesi non si vedeva da tempo. Qual è il panorama attuale del settore dell'automazione?

Il settore dell'automazione ha risentito e ancora risente di una situazione congiunturale come quella di questi ultimi tempi, oserci dire molto negativa. Purtroppo in questa situazione le aziende hanno preferito congelare ogni discorso relativo a nuove linee e nuovi macchinari.

Mentre da una parte non c'è stato alcun problema a portare avanti le commesse relative ad impianti in cui era stato definito tutto mesi fa, i nuovi investimenti relativi a

impianti e macchinari hanno risentito e continuano a risentire molto di un rallentamento in alcuni casi a data da definirsi. In Italia vi è una predominanza di aziende medio-piccole nel settore dell'automazione, che in realtà in questo momento stanno soffrendo moltissimo per via della congiuntura creditizia. La limitazione del credito da parte delle banche in molti casi sta toccando piccole realtà e aziende che oggi si trovano seriamente in difficoltà sul fronte dei pagamenti.

E' realistico affermare che in questo momento il settore sta risentendo in modo molto forte di una notevole contrazione che tra l'altro si presuppone non possa risolversi nel breve o medio periodo.

Nello stesso tempo mi sento di dichiarare che il comparto nel momento di una ripresa sarà uno dei primi settori a beneficiarne, tenendo ben presente, però, che saranno necessari l'aggiornamento dei macchinari e diverse soluzioni innovative per superare il gap tecnologico e mantenere un vantaggio competitivo rispetto a tutti i concorrenti, che significa che nel momento della ripresa le aziende dovranno essere pronte a produrre in misura maggiore e meglio per poter avere un vantaggio competitivo sui concorrenti. Nel breve termine ci sarà una seppur minima ripresa per le aziende del comparto, soprattutto dovuta al fatto che a livello mondiale si è raggiunto un grado di destoccaggio che ha dell'incredibile, è necessario, quindi, cercare di rimpinguare gli stock altrimenti il pericolo è quello di morire di morte naturale nel breve termine. Ci sarà una presunta falsa ripresa nei prossimi mesi che sarà un primo riassaggio di condizioni che lentamente dovrebbero andare a migliorare. In questo momento non è possibile avere una visione molto positiva, tutte le previsioni a livello mondiale non stanno indicando una ripresa a breve termine. Diciamo che il mercato si stabilizzerà soprattutto su commesse legate alla manutenzione, agli aggiornamenti,

ma non ci si aspetta grossi investimenti nel mercato italiano.

L'aspetto positivo è che i costruttori italiani esportano anche molto per cui in certi mercati che sono comunque su un trend positivo, come ad esempio il Brasile, è possibile avere in questi momenti dei vantaggi concreti.



ROBERTO MAIETTI

53 anni, ingegnere elettronico laureato al Politecnico di Milano, ha svolto la propria attività professionale in Landis & Gyr in qualità di progettista *hw* e *sw*, in Carlo Gavazzi come Responsabile Sistemi di Automazione, in Omron Electronics, inizialmente come Product Manager PLC, poi Direttore Marketing, Direttore Commerciale e Direttore Generale.

Sempre in Omron, a partire dal 2000 ha ricoperto ruoli internazionali, prima in Germania come European Sensor BU Manager con la responsabilità diretta della fabbrica di Stoccarda, poi in Olanda prima come European Sales Director e successivamente in qualità di CEO di Omron Europe. Attualmente è Chairman e Executive Advisor di Omron Europe BV ed Executive Director della società di M&A LebertInternational.

Maietti è Presidente di AssoAutomazione, associazione federata ANIE, dal 2006.



AssoAutomazione
ASSOCIAZIONE ITALIANA
ELETTRICITÀ E STRUMENTAZIONE

Aderiscono ad **AssoAutomazione** imprese produttrici di beni e di servizi, operanti nel campo dell'automazione dell'industria manifatturiera di processo e delle reti di pubblica utilità. L'Associazione attraverso i suoi Gruppi rappresenta, sostiene e tutela le aziende che svolgono attività nei seguenti comparti merceologici:

- Azionamenti Elettrici • HMI e Software • PLC e I/O distribuiti
- Rilevamento, Misura e Analisi • Telecontrollo e Supervisione Reti
- Telematica applicata a Traffico e Trasporti • UPS – Gruppi Statici di Continuità.



In particolare come si posiziona l'Italia rispetto agli altri paesi, parlo soprattutto della Germania?

E' chiaro che la Germania in questo momento è in una profonda crisi, si stima, infatti che in questo paese il PIL si assesterà intorno al -6%, una percentuale drammatica per una nazione che negli ultimi 40 anni è sempre stata in positivo come PIL. Anche l'Italia si assesterà intorno al -6% ma comunque, rispetto alla Germania, nel nostro Paese siamo abituati ad avere un PIL in negativo. Il grande spauracchio dei prossimi anni potrebbe essere invece un deficit che adesso si avvicina al 70% del PIL e che

potrebbe arrivare tranquillamente all'80-85%. Nel caso dell'Italia in cui il deficit è già superiore al PIL, il rischio è quello di arrivare al 150-200%. Non credo che la Germania stia vivendo una situazione più drammatica rispetto all'Italia, il problema è semplicemente legato da un certo punto di vista alla mentalità, molto diversa da quella italiana. Il gap è più ampio in Germania rispetto all'Italia proprio perché la Germania non si è mai trovata a vivere una situazione come quella attuale, diciamo che lo stato tedesco ha fondamentali tutto sommato solidi ma psicologicamente risente in modo più forte rispetto a noi della crisi.

Nel settore chimico, farmaceutico e oil&gas, dove si focalizza la ricerca italiana?

La cosa più sbagliata sarebbe quella di ridimensionare in valore assoluto gli investimenti più corposi destinate alla ricerca. Rivedere in qualche modo i piani relativi agli investimenti in Ricerca & Sviluppo vorrebbe dire, infatti, mettere a repentaglio il futuro delle aziende; non credo in linea di massima che per le aziende abbastanza lungimiranti sia positivo pensare a dei tagli nel settore R&D. Tutte le aziende del comparto devono oggi confrontarsi con un ridimensionamento dei costi nell'ambito del marketing o del back office ma ridimensionare la ricerca sarebbe veramente mettere a repentaglio il futuro dell'automazione italiana. In questi mesi e in quelli a venire sarà necessario pianificare con attenzione e definire le condizioni di ripresa per le varie tipologie di impresa, e prendere delle decisioni che oggi purtroppo sono congelate. Non c'è spazio per un blocco totale del settore R&D e non mi aspetto neanche che le aziende percorrano questa strada. Sono certo che le aziende non andranno verso una sorta di suicidio tecnologico, proprio perché il settore dell'automazione è un'area ad alta innovazione tecnologica. In questo momento sarebbe un grosso errore sedersi ed aspettare...significherebbe morire come aziende.

La tematica della sicurezza riveste un ruolo chiave nell'automazione degli impianti di processo.

Quali sono le principali innovazioni tecnologiche?

Anche qui è necessario fare una distinzione tra le competenze, i prodotti del comparto e quello che l'industria e i clienti finali decidono di utilizzare. Non credo che oggi ci siano dei vuoti tecnologici nell'ambito della sicurezza: esistono infatti



soluzioni praticabili ed applicabili che garantiscano un livello di sicurezza adeguata. Penso che i sistemi di sicurezza che sono installati sulle macchine siano a volte disattivati sia per velocizzare i processi produttivi sia per semplice ignoranza. Spesso gli incidenti non avvengono a causa di un impianto non sufficientemente adeguato o sicuro ma per un utilizzo che rende un macchinario non più sicuro. Tutto il discorso della sicurezza è in fondo un'assicurazione contro eventuali incidenti o danni. La sicurezza ha un costo che non ha nessun ritorno quindi questo concetto, soprattutto in certi ambiti, non viene così spesso compreso e capito. Sicurezza in fondo è un'assicurazione preventiva. Nel settore chimico, farmaceutico, senza tralasciare il food, vi è una visibilità maggiore per cui la sicurezza è molto sentita, non è così vero in tutti i settori industriali,

Un'altra tematica molto sentita è quella della sostenibilità, della tutela dell'ambiente e dell'energia. In che modo l'automazione entra in gioco?

Tutti noi operatori del settore guardiamo con un occhio di riguardo sia per il presente che in una prospettiva futura a 3 tematiche essenziali: energie ambiente e sicurezza. Il tema dell'energia è molto sentito, anche se in Italia ancora non così diffuso. Le energie rinnovabili non sono a costo zero, se ci riferiamo al bilancio energetico. L'eolico è sicuramente meglio ma il solare ha un bilancio ad oggi assolutamente negativo.

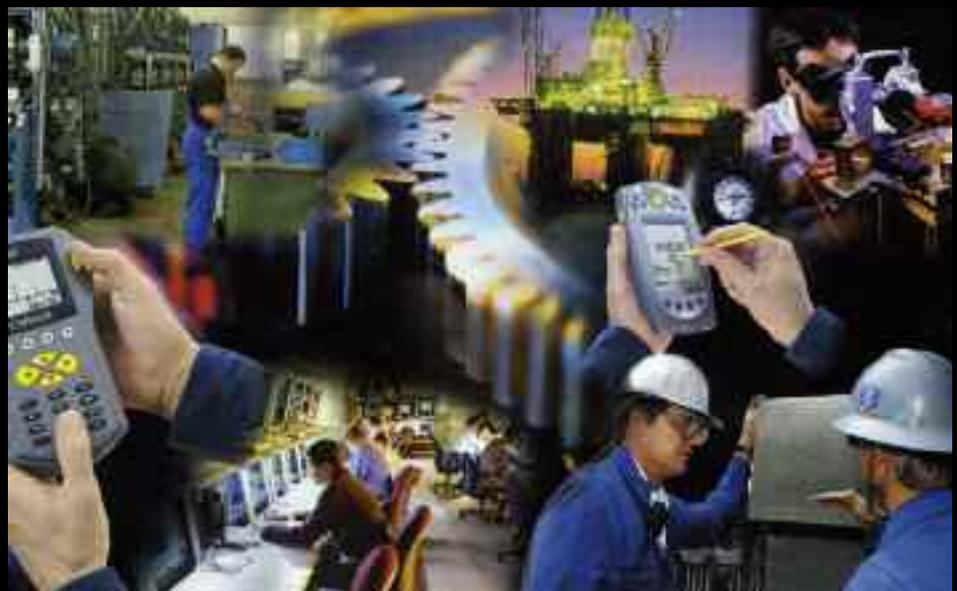
I costi del fotovoltaico si abbasseranno nel medio termine e quindi lo sbilancio energetico sarà meno visibile. Ancora una volta è importante un approccio governativo per dare successo alla diffusione del settore fotovoltaico e solare, ad esempio in Germania Spagna vi è una volontà molto forte da parte del governo ad incentivare le energie rinnovabili.

Previsioni, considerazioni per il 2009

Da un mese a questa parte si comincia a respirare un po' più di positività da parte dei produttori e dei mercati in

generale. Mi sento di affermare che c'è stata una campagna tutto sommato troppo negativa negli ultimi mesi del 2008 e inizio del 2009 che spronava a non investire. Con queste prospettive l'imprenditore medio ha quindi preferito fermare tutto. Adesso c'è qualche timido segnale di minor pessimismo, ogni impresa è comunque focalizzata a vedere il futuro, gli investimenti di fronte ad un minimo di positività ripartono in maniera automatica. Con dovuto realismo mi sento di dire che non potremo vedere una grande ripresa a breve ma in Italia anche le banche si stanno riprendendo. Per quanto ci riguarda avremo un anno tendenzialmente difficile anche se in giugno e luglio si potranno vedere alcuni segnali. Il primo trimestre 2009 è stato in assoluto il più drammatico degli ultimi anni, quindi i risultati più eclatanti in termini di ripresa si inizieranno a vedere dal terzo trimestre.

La ripresa, pur difficile ci sarà, chi si attrezza in anticipo beneficerà nel momento della ripresa... bisogna cogliere il momento giusto per riprendere a correre.





Sistemi di sicurezza di ultima generazione

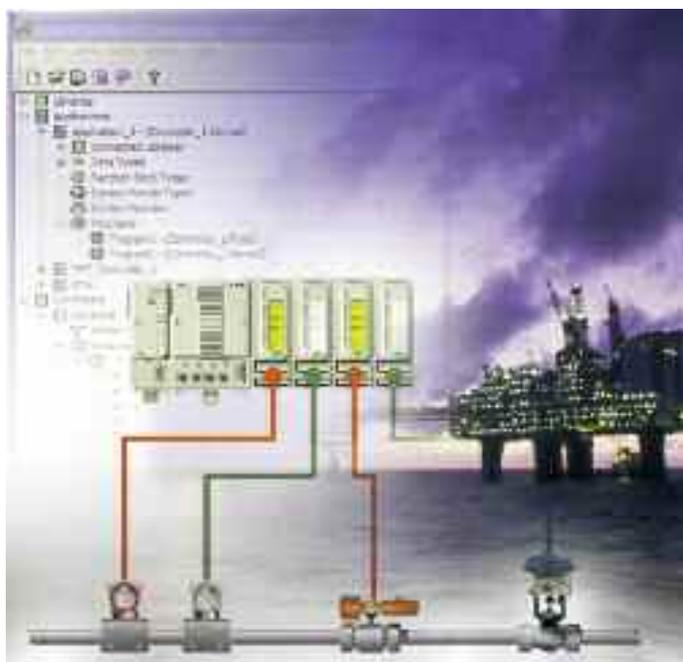
Un esclusivo sistema integrato che assicura un elevato grado di protezione, ottimizzando i costi e l'efficienza del processo, trova notevole applicazione negli impianti petrolchimici

ABB ha recentemente introdotto sul mercato il sistema di sicurezza 800xA High Integrity. La categoria SIL3 del Safety Integrated System (SIS) assicura il massimo livello di integrazione dei sistemi di sicurezza e controllo attualmente disponibile sul mercato. Il controllore del sistema ha ottenuto la certificazione SIL 3 dal TÜV nel novembre 2008.

Il sistema 800xA High Integrity assicura un'elevata protezione del processo, dell'impianto, del personale e dell'ambiente, ottimizzando al contempo i costi e l'efficienza complessiva del processo. Questo sistema di sicurezza di ultima generazione rappresenta un ulteriore passo in avanti nel costante impegno della società teso ad aiutare il cliente ad operare in modo più

sicuro ed efficiente, proteggendo le sue risorse più importanti, migliorando la produttività e massimizzando l'operatività. Nella sua ultima versione, il sistema 800xA High Integrity assicura il massimo livello di sicurezza e di integrazione di processo attualmente disponibili sul mercato; sfruttando i vantaggi tipici dell'ambiente, 800xA consente di realizzare importanti risparmi in tutte le fasi del ciclo di vita del sistema e completa il portafoglio ABB di soluzioni, prodotti e servizi d'avanguardia per la sicurezza. Tale versione del sistema 800xA High Integrity rappresenta l'ultima novità e completa il portafoglio ABB dedicato alla sicurezza. La società è all'avanguardia nello sviluppo e nella produzione di sistemi di sicurezza dal 1979, quando realizzò la messa in servizio del primo sistema di sicurezza d'emergenza sulla piattaforma petrolifera offshore Statoil B, nel Mare del Nord. Nel 2009 ABB festeggia 30 anni di esperienza completa nel campo della sicurezza, le sue soluzioni hanno letteralmente protetto generazioni di operatori e di impianti. Il sistema 800xA High Integrity utilizza i tool di engineering comuni al sistema 800xA, di cui sfrutta l'interfaccia uomo-macchina, nonché le funzionalità di historian, di audit trail, di asset e devices management migliorando nel complesso l'integrità e l'affidabilità del controllo di processo e delle funzioni di sicurezza. Questo ambiente offre una sicura e immediata interazione tra i diversi applicativi, apportando grandi vantaggi, dalla maggiore facilità di utilizzo, attraverso le soluzioni tecniche più avanzate, alla riduzione dei costi. Il sistema è disponibile fino alla configurazione Quad inclusa, per consentire agli utenti di personalizzare le proprie soluzioni per i sistemi di sicurezza in base agli specifici requisiti del processo, ottimizzando costi ed efficienza e proteggendo il personale, il processo e l'ambiente. Introdotto nel 2005, il sistema offre la possibilità di integrare all'interno di uno stesso control-

lore sia gli applicativi di sicurezza che di controllo di processo critici, garantendo una separazione logica tra funzioni di controllo e funzioni di sicurezza. Questa rivoluzionaria architettura, l'unica ma separata, protegge il personale, gli impianti e l'ambiente, offrendo al contempo la possibilità di notevoli efficienze in termini operativi. ABB ha sviluppato il sistema in stretta collaborazione con Dow Chemical e ha deciso la sua commercializzazione proprio in considerazione degli enormi vantaggi riscontrati da Dow con l'uso del nuovo approccio nel proprio sistema. L'ultima versione modulare e scalabile di 800xA High Integrity SIS comprende alcune nuove funzionalità sviluppate per aumentare la sua sicurezza integrata. Dotato della più elevata compatibilità hardware presente sul mercato, il sistema 800xA High Integrity incorpora nell'hardware e nel software del logic solver e dei sottosistemi di I/O il concetto di diverse execution, atte a rilevare un qualsiasi potenziale guasto latente. Il sistema prevede librerie certificate SIL 3 per applicazioni di sicurezza offrendo la possibilità di combinare applicazioni non-SIL, SIL 2 e SIL 3 per una maggiore protezione ed efficienza del processo. Oltre alla possibilità di integrazione dei sistemi di controllo e di sicurezza, il Sistema 800xA High Integrity offre al cliente la possibilità di realizzare diverse tipologie di configurazione. Il sistema è stato concepito per poter operare come sistema di sicurezza indipendente, ma può essere integrato nel sistema di controllo di processo, mantenendo fisicamente separate le funzioni di controllo e di sicurezza. Tutte queste configurazioni assicurano la massima protezione del personale, degli impianti e dell'ambiente, con diversi gradi di ottimizzazione dell'efficienza operativa.



6-petals
direct + reverse
scored

ASK US
WHY?

www.donadonsdd.com

Tel. +39 0290111001 Fax +39 0290112210
donadonsdd@donadonsdd.com

100% Italian



Ottimizzazione dell'impianto con Emerson Smart Wireless

Le reti wireless a livello di impianto sono in grado di garantire sicurezza fisica e localizzazione di persone e asset. Emerson fornisce una soluzione completa per la gestione dell'impianto

La tecnologia wireless all'interno degli impianti non riguarda semplicemente la comunicazione e l'integrazione dei flussi delle informazioni di processo, ma consente anche di utilizzare una vasta gamma di applicazioni per la gestione dell'impianto e dell'azienda, alcune già ben definite, altre in fase di implementazione, altre ancora da creare integralmente. In uno stabilimento una serie di apparecchiature da campo wireless autoorganizzanti, quali trasmettitori di pressione, temperatura e vibrazioni, interruttori wireless e adattatori wireless, consente di estrarre i dati diagnostici dagli strumenti cablati. Tutti questi strumenti sono collegati in rete mediante il gateway **Emerson Smart Wireless** in una rete autoorganizzante basata sullo standard Wireless HART. Si tratta del primo campo applicativo per il quale Emerson fornisce una soluzione completa ai propri clienti. Per quanto riguarda le applicazioni di gestione dell'impianto e dell'azienda, tuttavia, la copertura wireless è fornita mediante punti di accesso outdoor Cisco industriali che sono collegati in una rete mesh. Tale infrastruttura consente di implementare nello stabilimento applicazioni come sistemi VoIP (Voice over IP), di videosorveglianza e di localizzazione delle persone, e di utilizzare strumenti quale DeltaV Remote Client e AMS Device Manager Wi-Fi Client per

aumentare la produttività del personal. Grazie alla partnership con Cisco, Emerson è in grado di offrire una rete mesh wireless a livello di stabilimento, basata su standard aperti, scalabile, sicura, di facile gestione e con costo totale di investimento ridotto.

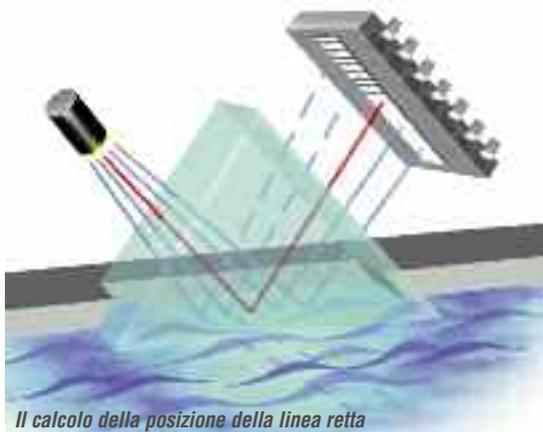


Localizzazione degli asset più importanti

Una rete wireless installata a livello di impianto consente di localizzare in modo efficace dipendenti e visitatori. Le tecnologie wireless possono contribuire a rintracciare qualsiasi elemento dello stabilimento, ma senza dubbio gli asset più importanti di ogni stabilimento sono le persone. Da oggi gli stabilimenti possono essere dotati di sistemi di localizzazione delle persone in tempo reale per individuare la posizione di tutti i dipendenti e visitatori durante le emergenze. I sensori wireless, ad esempio, possono essere installati sulle docce di sicurezza. Le tecnologie della rete da campo consentono ai clienti di installare flussostati wireless su tutte le docce di sicurezza. I flussostati sono integrati nel sistema di controllo e nel sistema di localizzazione delle persone. Grazie a questa tecnologia wireless, un impianto può soddisfare i requisiti OSHA che prevedono l'emissione di un allarme in un intervallo compreso tra 5 e 10 secondi dall'attivazione di una doccia di sicurezza. Grazie alla rete wireless installata nell'impianto, gli operatori possono localizzare la scheda di identificazione RFID di ogni dipendente. Il sistema di localizzazione wireless può essere quindi utilizzato per visualizzare la persona che si trova più vicina a quella determinata posizione e può intervenire per prima.

Misura Concentrazione in continuo per liquidi aggressivi

Grazie all'accuratezza dei rifrattometri digitali di nuova generazione è oggi possibile eseguire con estrema accuratezza l'analisi ottica in liquidi sporchi



Il calcolo della posizione della linea retta



Serie PR-23

La presenza di particolato, bolle, piccole parti metalliche o residui in genere, ha sempre condizionato pesantemente la possibilità di eseguire la misura di concentrazione in linea con sistemi ottici. In questi casi il Responsabile di Produzione preferisce campionare ad intervalli regolari il processo, trattare adeguatamente il campione e quindi analizzarlo in laboratorio ottenendo dei risultati certi. Purtroppo il dato viene reso disponibile solo dopo circa mezz'ora e pertanto non permette di effettuare delle correzioni "in corsa". Già dal 1620 sono state studiate le leggi dell'ottica riguardo Rifrazione, Riflessione ed Angolo Critico: a tutti è capitato di osservare al mare come un remo infilato nell'acqua sembri spezzato. Queste considerazioni hanno portato nel 1800 a costruire il primo Rifrattometro da laboratorio con porta campione termostata ma la presenza di particelle influiva grandemente sull'analisi dell'Indice di Rifrazione e relegava questo strumento solo all'analisi di liquidi puliti. Da diversi anni K-PATENTS, leader mondiale della Rifrattometria di Processo, in

partnership con **Tecnova HT**, global player nelle analisi di processo ha definitivamente risolto l'analisi ottica in liquidi sporchi grazie alle novità introdotte dalla serie P-23. La differenza sostanziale tra i tradizionali rifrattometri e quelli digitali di nuova generazione è che, mentre per i primi l'immagine ottica costruita era inficiata dalla presenza di bolle o particolato, K-PATENTS calcola solo la posizione della linea retta generata dall'Angolo Critico sull'immagine ottica stessa. Si noti che la retta non rappresenta null'altro che la cuspide di una funzione che determina sull'asse delle ascisse il valore dell'Indice di Rifrazione medesimo. Il sensore CCD che raccoglie i raggi luminosi è composto da 3648 pixels e questo permette un'accuratezza dell'Indice di Rifrazione n_D pari a ± 0.0002 che corrisponde allo $\pm 0.1\%$ in peso. La luce emessa dal led industriale incorporato è come da letteratura a 589 nm, Sodio d, e questo permette una comparazione immediata fra l'analisi in linea e i dati da laboratorio. La forte dipendenza della concentrazione rispetto alla tempera-

tura di processo viene gestita da una Pt1000 integrata mentre la possibilità di vibrazioni del piping indotte dalla portata o da macchinari vengono eliminate grazie al brevetto CORE-Optics che separa l'elettronica dal sensore bagnato, eliminando quindi fastidiosi drift. In questo modo vengono tranquillamente gestiti processi industriali fino a ieri critici come gli impianti di lavaggio dei pezzi meccanici dove lo sfriso impediva la misura della concentrazione del sapone, nelle fonderie dove il distaccante frammisto a bave metalliche viene ora recuperato fino a processi chimici dove la presenza di solidi sospesi proibiva qualunque principio ottico di misura. L'enorme varietà di sensori disponibili, sia per forma che per materiale costruttivo, permette al PR-23 di essere installato in serbatoio, in reattore, in curva, in flow cell e di essere in grado di misurare in continuo e direttamente la concentrazione anche di Acidi e Basi forti come l'analisi dell'HF in impianti di Alchilazione, dell' H_2SO_4 per la produzione di batterie per automotive o di KOH usato durante l'etching nell'industria dei microprocessori.



Concentrazione bagno KOH



La sede centrale di Milano

Inverter per motion

Si integra la gamma di prodotti che assicurano prestazioni di alto livello. La società è presente in Italia dal 1987 e ha saputo conquistare la fiducia dei più importanti costruttori di macchine italiani

B&R Automazione Industriale infatti ha reso più innovativi, produttivi, sicuri, economici e qualitativamente eccellenti i propri impianti. La società è in grado di soddisfare ogni esigenza del cliente in quanto può sempre fare affidamento su un qualificato team di persone dedicate ad esaudire tutte le richieste scaturite dall'utilizzo delle proprie soluzioni. Nel corso degli anni la sede italiana ha maturato una notevole esperien-

za nella regolazione e controllo e nella movimentazione assi, creando, assieme al cliente, soluzioni di automazione sofisticate ed innovative, applicate su macchine con produttività ed affidabilità massima.

Oltre alla sede centrale di Milano, la società è presente sul territorio con altre filiali regionali situate a Padova, Bologna e Brescia così da garantire un immediato ed efficiente servizio tecnico-commerciale in

loco. Tra i prodotti recentemente presentati si annovera la famiglia di inverter che va a completare la propria gamma di prodotti dedicati al motion, integrando la linea di successo dei servoazionamenti ACOPOS. Con prestazioni nel range di 0,18-500 kW, le tre serie denominate ACOPOSinverter S44, X64 e P84 sono tutte equipaggiate con interfaccia seriale, X2X e Powerlink e sono completamente integrate nel tool universale Automation Studio.

Con quest'ultimo, in particolare, l'azienda offre un unico ambiente di sviluppo per controllo, movimentazione, visualizzazione e comunicazione: grazie a un solo tool di programmazione, a un singolo database condiviso viene applicata un'automazione in grado di soddisfare le necessità più svariate dei produttori di impianti. Un ulteriore vantaggio dei nuovi inverter è la semplice manutenzione, in quanto tutti i parametri di configurazione sono salvati sulla CPU.

Questo rende più semplice ed efficace ordinare i dispositivi in produzione di serie. Il prodotto di punta della famiglia, l'ACOPOSinverter P84, inoltre, impedisce la trasformazione dell'energia di frenata in calore attraverso l'utilizzo di un'unità opzionale di rigenerazione o collegando il DC bus, così da ottenere maggiore efficienza in termini energetici e un importante risparmio di costi. Con la serie di servoazionamenti ultra-compatti ACOPOSmulti si ottengono elevati gradi di efficienza e di prestazioni su macchine multi asse in un'ampia gamma di settori industriali, oltre a fornire un ulteriore vantaggio grazie alle ridotte dimensioni. Con l'APC820 i progettisti hanno integrato con successo un PC industriale dalle prestazioni elevate nei dispositivi ACOPOSmulti salvaguardando lo spazio nel quadro elettrico.

L'architettura dell'APC820 consta di un processore Core 2 Duo per garantire le migliori performance di automazione e visualizzazione, con integrate interfacce Giga Ethernet, Powerlink e CAN.



Una gamma completa



APC 820

Analisi online di dew point

Michell Instruments è leader internazionale nella produzione di strumentazione per la misura di dew point con igrometri a specchio raffreddato, analizzatori di umidità relativa e di temperatura, da processo per gas liquidi, e analizzatori di ossigeno ponendosi ai più alti livelli di qualità nel rilevamento ad alta precisione

La gamma di sensori di umidità capacitivi ad impedenza ad alta precisione aiutano i clienti nelle misurazioni, anche in quantità molto basse (tracce) nelle diverse applicazioni di processo, mentre la gamma di trasmettitori di umidità, umidità relativa e sensori di temperatura sono ampiamente usati nelle applicazioni come HVAC, conservazione ed immagazzinaggio di prodotti farmaceutici ed altre applicazioni di processo dove avere condizioni ambientali perfettamente monitorate rappresenta un fattore fondamentale. I sistemi di calibrazione di umidità uniti agli igrometri a specchio raffreddato di riferimento, consentono ai clienti di effettuare per proprio conto la taratura degli igrometri portatili e dei trasmettitori di umidità relativa, permettendo di fatto un reale risparmio economico sia sui costi che sui tempi morti di fermo macchina.

Michell Instruments è in grado di fornire strumenti per la misurazione di ossigeno in un vasto campo di applicazioni, compreso la misura di ossigeno per il controllo e l'ottimizzazione della combustione nelle centrali elettriche, controllo dei livelli di ossigeno in CO₂ nell'industria di produzione delle bevande e impianti di produzione di gas puri. Lo strumento che ha avuto maggior rilievo, nel corso degli anni, e apprezzamento in ambito inter-

nazionale è rappresentato dall'analizzatore on-line di dew point acqua e idrocarburi in gas naturale modello Condumax II.

Condumax II Sampling System



Nuovi misuratori industriali di Ossigeno

L'analisi dell'ossigeno risulta ormai essere un parametro fondamentale in molti processi industriali, anche in relazione alle specifiche leggi che regolamentano le emissioni ambientali.

Michell Instruments si riconferma leader nella strumentazione per la misura di ossigeno, con una nuovissima gamma di analizzatori di ossigeno.

La nuova linea di prodotti utilizza gli ultimi ritrovati tecnologici nella misurazione dell'ossigeno, sia in tracce (ppm) che in valori di concentrazione misurati in percentuale adattandosi ad utilizzi in processi con gas di analisi puliti e in processi con gas di analisi estremamente sporchi in ambiti applicativi molto gravosi.

La complessità della misura richiede l'utilizzo di diverse tecnologie in funzione dell'applicazione. Michell può fornire una linea completa di analizzatori con le diverse tecnologie di misura (zirconio, elettrochimico, paramagnetico) per un'ampia gamma di applicazioni

Gli analizzatori serie XZR-400 e XZR-500 sono basati sulla tecnologia MSRS all'Ossido di Zirconio che permette misure estremamente accurate e precise. Il modello XZR-400 è studiato per la misurazione di ossigeno in gas puliti mentre la serie XZR-500 per la misurazione di ossigeno in gas di combustione. La serie XZR Ossido di Zirconio ha sigillato all'interno del sensore il riferimento aria, ciò evita la connessione all'aria di riferimento riducendo i costi di installazione.

Michell è presente in 9 Paesi, con filiali dirette e 40 distributori internazionali.

Michell Italia Srl

≡ Via Capocolaturo, 10 - FI
☎ +39-02-4047-104
✉ +39-02-4047-0906

www.michell.com
www.michellitalia.it
mailto:info@michell.it



Condumax II

La nuova mecatronica

Il motore è nel DNA di **Lenze Gerit** e tutte le ottimizzazioni che la società è in grado di offrire ai suoi clienti partono proprio da lì. Gran protagonista 2009 è l'inverter L-force 8400, che l'azienda presenta in diverse versioni, la Baseline, per applicazioni semplici, la Stateline per applicazioni avanzate, e l' Highline, per applicazioni ai confini con i servomotori. Tra le novità, i motori asincroni lamellari di grande potenza, presentati insieme ai loro drive, L-force 9400 di potenza, che estendono ulteriormente gli ambiti di applicazione delle soluzioni Lenze. Ma se è vero che la potenza non conta senza controllo, la società presenta le sue ultime novità in campo di sistemi di automazione, in particolare la nuova linea di I/O modulari, che migliora notevolmente l'ergonomia (e i costi) della precedente generazione.

Tra i punti di interesse della soluzione proposta, la notevole compattezza, che ne fa uno dei moduli di I/O più stretti disponibili sul mercato, consentendo così di impaccare numeri elevati di I/O in spazi limitati. Da segnalare, l'innovativa forma "a scala" dei morsetti, che consente ai conduttori di ogni segnale di non interferire con quelli degli altri: ne saranno certamente grati tutti coloro che dovranno cablare e scablare sistemi di automazione. E, fedele alla propria missione di fornitore dell'intero pacchetto di controllo del moto, la società presenta anche la gamma di prodotti per l'accoppiamento meccanico, che spazia dalle



Inverter L-Force 8400

cinghie e pulegge, ai giunti, alle ruote libere e innesti, fino ai freni.

Tra questi ultimi, l'innovativo freno modulare per sollevamenti, da montarsi sul tamburo di ascensori, gru e montacarichi, in numero adeguato alla criticità dell' applicazione.

Trasmittitori di pressione e di livello



Serie T7N

I trasmettitori di pressione e di livello della serie T7N prodotta da **Valcom**, presentano un'elettronica intelligente SMART con proto-

collo di comunicazione HART in versione integrale o remota. La costruzione interamente in acciaio INOX rende la serie T7N particolarmente adatta a installazioni in ambienti con atmosfere aggressive, permettendo la misura di pressione relativa, assoluta o barometrica in un campo di misura che va da 100mbar a 1000bar. Gli strumenti possono essere realizzati completi di separatori di fluido in AISI316, leghe speciali e dorati per applicazioni su fluidi corrosivi e sono certificati ATEX per l'utilizzo in luoghi con pericolo di esplosione. Lo strumento è in grado di raggiungere in casi standard una precisione dello 0,25% e, se richiesto, una precisione inferiore allo 0,1%.

La serie T7K propone invece trasmettitori di pressione differenziale a cella capacitiva. Nel panorama dei possibili principi per la misura

della pressione, il principio di misura del sensore capacitivo si colloca, ad oggi, in posizione di eccellenza per precisione, stabilità e sensibilità.

Interamente costruiti in acciaio inox AISI 316, essi consentono la regolazione di zero e di span mediante pulsanti locali o a mezzo hand-held, e sono in grado di sopportare pressioni statiche fino a 400 bar (40 MPa). Oltre alla classica configurazione con cella differenziale e staffa di montaggio possono essere forniti completi di separatori e capillari e presentano straordinarie caratteristiche di accuratezza e stabilità nel tempo.

I trasmettitori della serie T7K trovano impiego nelle applicazioni industriali per misurare pressioni differenziali di liquidi, gas e vapori, per misure relative o differenziali di livelli di liquidi e per misure di portata.



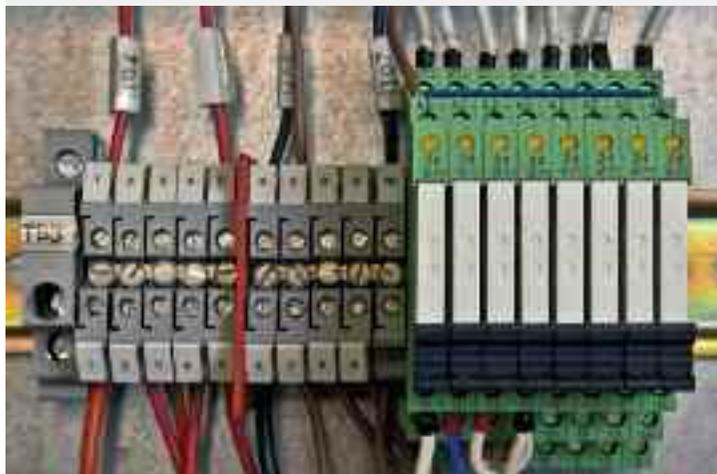
Sistema remote I/O

Società leader specializzata in sistemi di automazione per aree con pericolo di esplosione, **BARTEC** sta introducendo sul mercato diverse novità tra cui una rivoluzionaria gamma di Remote I/O da installare in zone con pericolo di esplosione. Il sistema è stato pensato sia per applicazioni in impianti chimici e farmaceutici, che per le applicazioni più gravose tipiche degli impianti petrolchimici ed offshore, in cui oltre a dover gestire molti segnali ci si deve confrontare con le condizioni ambientali più difficili. Da qui la necessità di pensare un sistema robusto ma allo stesso tempo semplice e flessibile, che dia tutte le garanzie necessarie di affidabilità e risparmio sia a livello di ingegneria che di configurazione, installazione e manutenzione. Per il progetto di sviluppo dell'innovativo sistema il team di Research & Development di BARTEC è stato affiancato anche dall'omologo del P.T.B., il prestigioso istituto nazionale tedesco di metrologia. Il sistema remote I/O denominato ANTARES si basa su un concetto innovativo di protezione anti-deflagrante, che permette di avere un sistema con caratteristiche uniche per applicazioni in zona con pericolo di esplosione. La combinazione dei modi di protezione Ex-d, Ex-e ed Ex-i con un'originale tecnologia di connessione rapida a contatti hanno permesso di ridurre drasticamente le dimensioni del sistema e la necessità di accessori di installazione. Tra le caratteristiche più significative è necessario citare la possibilità di montaggio su guida DIN TS 35, senza necessità di piastre o backpane, la comunicazione via Profibus-DP, Profinet, Ethernet IP, Modbus TCP in zona Ex, e la Ridondanza reale sia a livello di alimentazione che di comunicazione. Grazie alla particolare combinazione di modi di protezione antideflagranti, il sistema, senza l'aggiunta di schede di separazione, di barriere o di segment-coupler, può essere collegato direttamente alla sensoristica ed ai dispositivi di attuazione presenti in campo in area classificata (zona 0, 1, 2 e/o zona 20,21,22) con il relativo controllore di processo (PC, PLC o DCS), situato in zona sicura. Dal punto di vista della resistenza climatica il sistema può essere impiegato a temperature da -20°C fino a +60°C con umidità relativa fino al 95%.

Leadership nelle connessioni industriali

Phoenix Contact è una multinazionale tedesca leader nell'automazione e nelle connessioni industriali. Fondata più di 80 anni fa, l'azienda impiega oggi 9.300 dipendenti in tutto il mondo, di cui oltre 5.200 nella sola Germania. Una rete di vendita globale formata da 40 filiali e più di 30 rappresentanze assicurano vicinanza ed assistenza al cliente. L'industria di processo, che comprende tecnologie e componenti per la realizzazione di impianti e per la trasformazione e lavorazione delle materie prime (chimico, petrolchimico e petrolifero), richiede affidabilità e longevità dei prodotti. La società sviluppa prodotti rispondenti alle recenti normative internazionali per l'utilizzo in aree a rischio di esplosione. Prodotti sicuri e di elevata qualità, testati per essere conformi in ogni stadio della produzione della loro lavorazione.

L'azienda propone soluzioni per le tre differenti aree che compongono il mercato Oil & Gas. La prima fase consiste nell'estrazione. I morsetti componibili Phoenix Contact sono stati certificati da enti normativi e da laboratori indipendenti che ne approvano l'utilizzo in condizioni ambientali critiche e garantiscono che i prodotti siano resistenti alle vibrazioni e alle forti sollecitazioni cui sono posti. La seconda fase prevede il trasporto della materia prima. Le lunghe distanze che percorse dalle condutture non significano necessariamente lunghi cavi e alti costi. La comunicazione industriale wireless di Phoenix Contact permette una trasmissione dati stabile e sicura. La terza fase è costituita dal processo. In questo step, migliaia di segnali inviati dal campo devono essere inviati ai sistemi di controllo. La società offre una soluzione universale composta da protezioni contro le sovratensioni, connessioni industriali, isolatori galvanici a sicurezza intrinseca, modem, switches e tutto quello che serve per realizzare un impianto affidabile e sicuro.



Nuove Vision Appliance



La serie VA3

Azienda leader nel mercato italiano come fornitore di componenti per Image Processing destinati a diversi mercati quali industriale, medicale e scientifico, **Image S** propone

all'interno della propria gamma di soluzioni per la visione industriale la serie VA3x di Vision Appliance di IPD. Grazie all'alloggiamento compatto per installazione su guida DIN, le VA3x consentono veloce installazione rapida da parte dell'utente e un cablaggio molto semplice in fabbrica, supportando una o due telecamere con un'ampia scelta di sensori e risoluzioni.

Le VA3x sono disponibili in due versioni per offrire agli utenti tutta la flessibilità necessaria per soddisfare le loro esigenze applicative nel breve e lungo termine. La VA30 viene fornita con il software iNspec in dotazione, mentre la VA31 utilizza Sherlock, il software avanzato di machine vision per applicazioni industriali. Questo pacchetto esclusivo offre l'in-

terfaccia, le prestazioni e la flessibilità necessarie per rispondere a tutte le esigenze sia degli utenti finali sia degli integratori di sistemi per la visione industriale.

Come i prodotti della serie VA2x, anche le Vision Appliance VA30 e VA31 incorporano la parte "intelligente" nel controller della telecamera invece che nella testa. In questo modo il sistema può essere posizionato accanto agli altri controller per l'automazione di fabbrica, semplificando l'interfacciamento e mantenendo al tempo stesso la massima compattezza delle telecamere per facilitarne il montaggio. Il prodotto è in grado di gestire due telecamere, consentendo un risparmio significativo nelle applicazioni che richiedono più telecamere.

Programmazione immediata

E' stata rilasciata la versione 3.0 di CX-One di **Omron** che offre nuove funzioni che consentono di risparmiare tempo, ridurre gli errori e integrare le macchine L'ambiente integrato di simulazione aiuta a ridurre il tempo complessivo necessario per la progettazione, lo sviluppo e l'avvio delle appa-

recchiature e dei dispositivi. È sufficiente un semplice clic per simulare l'interazione tra PLC e terminale di comando. Utilizzando il generatore di errori PLC avanzato, è possibile anche testare con semplicità tutti i componenti Smart Active Part (SAP) dell'applicazione HMI che presenta problemi.

Oltre alle esistenti funzioni di confronto facili da utilizzare di CX-Programmer, la versione 3.0 aggiunge la capacità di confrontare programmi ST e SFC a livello di task o nei blocchi funzione. È possibile eseguire facilmente il confronto online dettagliato con il PLC oppure il confronto tra due file di progetto CX-Programmer. La funzione SFC (Sequential Function Chart) consente di comprendere immediatamente il flusso del programma, e permette di ottenere un programma strutturato, oltre ad avere monitoraggio e debug semplificati. La funzionalità avanzata di confronto del programma consente di confrontare dettagliatamente blocchi funzione e testo strutturato, mentre il supporto della conversione del programma da PLC di vecchia generazione (C500/C120/C_P) consente una gestione semplificata dell'aggiornamento degli impianti esistenti.



Misura dei gas combustibili con Bluetooth

Usando comodi analizzatori portatili per gas combustibili, gli operatori di sistema possono misurare i parametri rilevanti per il risparmio di combustibili (O₂, CO, NO_x, perdita di gas combustibili, efficacia) in qualsiasi momento.

Ciò permette di individuare e correggere rapidamente le deviazioni dal punto operativo ottimale. È facile monitorare e mantenere i valori limite di emissione. L'analizzatore portatile per gas combustibili **testo 350-S/-XL**, dotato di un grande display per la lettura rapida e facile dei valori misurati, ha dimostrato il suo valore a livello mondiale quale strumento ideale per la messa in funzione professionale, la regolazione e la manutenzione periodica

degli impianti fissi energetici e di combustione. Per l'utilizzo portatile su impianti industriali, o in particolare per le applicazioni in cui la distanza tra il punto di campionamento del gas e il bruciatore (punto di misura) è elevata, lo strumento di misura deve essere il più possibile versatile e facile da usare.

Per questo motivo, l'unità di controllo di testo 350-S/-XL, che visualizza i valori misurati e con cui viene controllato l'analizzatore per gas combustibili, può essere rimossa. Per una misura facile e semplificata dei gas combustibili, testo 350 offre la possibilità di comunicazione tra l'unità operativa rimovibile e l'analizzatore per gas combustibili attraverso la tecnologia Blue-



tooth. Il trasferimento wireless dei dati permette di superare facilmente distanze fino a 100 m (in campo aperto) tra l'unità operativa e l'analizzatore per gas combustibili anche negli impianti più grandi, rendendo superflui i collegamenti diretti di cavi.

Termocamere a infrarossi



Tre anni fa venne lanciata la prima termocamera di **FLIR** per l'analisi perdite gas ed oggi, per molte aziende, le termocamere ad infrarossi di questa famiglia rappresentano un sistema unico. Tali termocamere hanno portato inoltre numerosi vantaggi a queste aziende nell'ambito dell'attenzione al rispar-

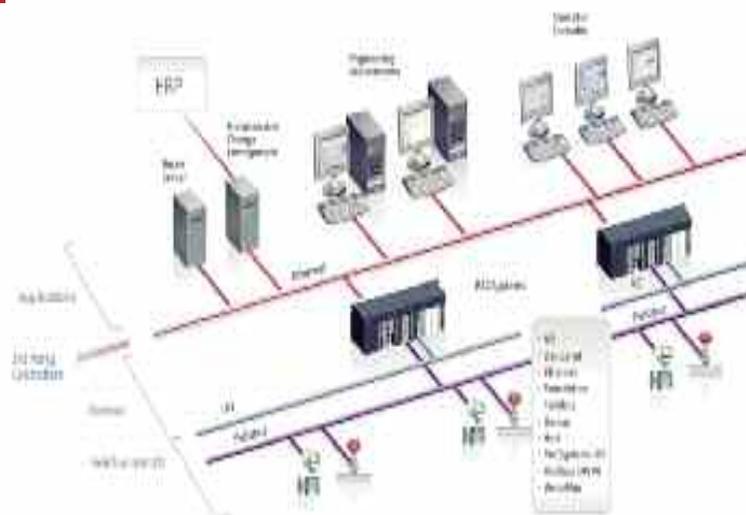
mio e all'ambiente. Per esempio prevenire perdite di gas SF₆, un gas 24.000 volte più pericoloso per l'ambiente della CO₂, e ciò è stato qualcosa di fantastico oltre che eticamente utile. Ora la società lancia una nuova generazione di termocamere basate sulla stessa tecnologia ad infrarossi, espanden-

done l'operatività anche in altri settori di applicazione. Le termocamere sono la GF320 per analisi perdite gas e la GF309 per ispezione forni. Entrambe sono state progettate con detector raffreddato, il quale ne migliora notevolmente la sensibilità e le caratteristiche tecniche. È fondamentale ricordare che entrambe le termocamere hanno doppia funzionalità, sono totalmente radiometriche e hanno in dotazione diverse tavolozze colori, in modo da vedere, analizzare e misurare le temperature dell'oggetto d'interesse; tutto ciò significa che la GF320 può analizzare perdite di gas e svolgere contemporaneamente ispezioni termografiche delle parti elettriche e meccaniche dislocate negli impianti industriali. Allo stesso modo quindi, la GF309 può essere usata per l'ispezione dei forni e per tutte le operatività di manutenzione preventiva e predittiva oggi conosciute.

Progetto MES

Wonderware, business unit di Invensys, è stata scelta da Christian Hansen, azienda leader mondiale per la fornitura di additivi alimentari e farmaceutici, come fornitore del progetto MES denominato CIA (Culture IT and Automation). Il progetto coinvolgerà tutti gli impianti di produzione (Stati Uniti, Francia, Germania e Danimarca), iniziando dal nuovo stabilimento di Avedøre, in Danimarca, a partire da settembre 2009. La scelta è caduta sulla tecnologia Wonderware, in quanto Chr. Hansen ha ritenuto vincente la soluzione MES/EMI proposta che si è distinta per la sua estrema configurabilità in grado di soddisfare sia l'IT sia gli utenti. Di fatto, avere flessibilità e adattabilità per soddisfare nuovi requisiti di mercato è da sempre un elemento di grande rilevanza per Chr.

Hansen e la tecnologia Wonderware ArchestrA presenta le funzionalità integrate necessarie a supportare questo aspetto. Il progetto CIA metterà a disposizione degli utenti un elevato numero di dati, creando le condizioni più adatte per prendere decisioni immediate e migliorando i follow-up e la documentazione. La soluzione proposta porterà a Chr. Hansen un ottimo ritorno sugli investimenti già nel breve periodo, grazie al fatto che entrambe le funzionalità di livello 2 (SCADA/HMI) e 3 (MES/EMI e Integrazione) saranno implementate con un tool e un sistema comune. Grazie ai sistemi di produzione automatizzati resi disponibili da Wonderware, le attività manuali consentono alle risorse esistenti di aumentare efficienza e produttività. Questo progetto permetterà di ottenere modalità di lavoro uniformi su scala globale, rendendo più semplice e veloce anche il trasferimento di produzione e personale tra i diversi Paesi.



La piattaforma Proficy Process Systems

Sistemi per OEM

GE Fanuc annuncia una nuova versione di Proficy Process Systems studiata per OEM e applicazioni di minori dimensioni. Il sistema da 250 I/O estende la scalabilità, consentendo ai clienti di iniziare in piccolo e di crescere in seguito. La piattaforma Proficy Process Systems di GE Fanuc Intelligent Platforms, un'unità di GE Enterprise Solutions, consiste di una soluzione di 250 I/O basata su un unico computer e appositamente studiata per OEM e applicazioni di minori dimensioni. Proficy Process Systems è un sistema totalmente integrato di controllo di processo, che garantisce migliori livelli di qualità e affidabilità, incrementi della produzione, delle prestazioni e dell'efficienza, nonché una riduzione dei costi complessivi di proprietà. Le basi sono costituite da infrastrutture hardware e software molto avanzate, in grado di offrire i vantaggi dei sistemi DCS e PLC/HMI tradizionali, senza molte delle limitazioni che tali sistemi presentano.

I controllori multifunzione PACSystems sono in grado di gestire controlli di processo, discreti e motion, offrendo agli utenti una flessibilità senza confronti per i loro sistemi di controllo mentre le potenti tecnologie del software Proficy forniscono una visibilità e una capacità di analisi e di collegamento a livello aziendale senza precedenti.

Le sofisticate tecnologie HMI/SCADA (CIMPLICITY e iFIX) e Historian, abbinate alla suite Batch e Production Management, consentono finalmente ai clienti di colmare il divario tra automazione e informazione. Il sistema è inoltre ricco di potenti strumenti di controllo, compreso un insieme completo di blocchi funzione per una gestione avanzata delle regolazioni.



Sensore LFT

Sensore a vibrazione

SICK presenta LFT, un sensore di livello compatto per liquidi, a forcella e a vibrazione, adatto per rilevare i liquidi in serbatoi e tubazioni. Oltre alle versioni per la Factory Automation, sono anche disponibili versioni igieniche progettate per essere impiegate nell'industria casearia, alimentare e farmaceutica. Il sensore LFT200 è un interruttore di livello per liquidi, realizzato per lavorare in serbatoi e tubazioni, indifferentemente dalle proprietà fisiche del liquido, come densità, viscosità o costante dielettrica. All'interno del sensore, si trovano degli elementi piezoelettrici, che pilotano una vibrazione ad altri elementi, i quali vibrano alla propria frequenza di risonanza meccanica. Altre vibrazioni anche molto intense provenienti dall'ambiente esterno o variazioni delle caratteristiche del liquido non influenzano l'affidabile funzionamento del LFT200. La frequenza di risonanza cambia a seconda che gli elementi della forcella siano o meno immersi nel liquido, in funzione che il sensore sia utilizzato come indicatore di minimo o di massimo livello. L'elettronica rileva il cambiamento e conseguentemente genera un cambio di stato del segnale d'uscita. L'elettronica del LFT200 è alloggiata in una robusta custodia in acciaio inox.



LFT 200

L'attacco al processo è realizzato con filettatura di 3/4 o 1 pollice. Anche le forcelle sono realizzate in acciaio inox. Nella versione alimentare, il corpo è lucidato e ha una ridotta rugosità superficiale, condizione necessaria per questo tipo di utilizzo. Questa tipologia ha una connessione tipo tri-clamp o disponibilità di versioni per applicazioni casearie, conforme alle DIN 11851. Il sensore LFT200 offre la robustezza necessaria per applicazioni particolari, specialmente laddove le temperature dei processi sono comprese tra - 40°C e + 150°C.

Azionamento, controllo e movimento

Fare automazione per **Bosch Rexroth** significa metter al centro il proprio cliente e seguirlo dalla progettazione e dimensionamento della macchina fino alla messa in servizio e oltre. La società è leader al mondo in tutte le tecnologie dell'azionamento, del controllo e del movimento, perché è l'unica che da oltre 50 anni progetta e sviluppa componenti e soluzioni per tutti i settori industriali, riunendo al proprio interno le competenze e il know-how pneumatico, elettronico, oleodinamico e di tecnica lineare e di montaggio. CamoLINE è stato il prodotto che ha anticipato l'integrazione multi tecnologica: è il primo sistema modulare Rexroth di manipolazione che combina sistemi lineari, motori e minislitte pneumatiche, moduli rotanti e pinze, armonizzando tutti i componenti. La struttura di base è composta da profilati in alluminio di lunghezza sino a 4.000 mm.

Tramite appositi fori di centraggio si possono collegare i singoli componenti in funzione della geometria scelta. Sui profilati in alluminio utilizzati per costruire la struttura di base dell'impianto, possono essere montati gli assi lineari, direttamente o mediante elementi di collegamento standardizzati. Per applicazioni specifiche, la società sviluppa e progetta il componente idoneo che si adatta al settore e si integra come i cilindri elettromeccanici EMC, un sistema di azionamento semplice e robusto al cui interno è stata inserita una vite rullata di precisione a ricircolo di sfere. Possono essere singoli o completi di motore con attacco diretto o con rinvio a cinghia, unitamente a una vasta gamma di motori.



I terminali ET-MT hanno schermi touch screen



Stazioni 'Remote HMI'

R. STAHL HMI Systems ha lanciato sul mercato le robuste Stazioni Remote HMI per installazione in ambienti industriali estremi e in Aree potenzialmente pericolose Zona 1, 2, 21, e 22. I Terminali serie ET/MT-5x6 con schermi touch screen da 15" o 19", consentono all'utilizzatore di gestire il PC installato in Area Sicura da Stazioni in campo in diversi modi.

Per esempio, gli HMI possono essere utilizzati come Thin Clients attraverso protocollo RDP o VNC, comunicando con l'Host computer direttamente via Ethernet. Alternativamente, gli HMI possono essere connessi attraverso il box KVM (Keyboard/Video/Mouse), che è il modo d'impiego usuale. In questo caso, dove il box trasferisce dati d'immagini e le interfacce (keyboard, video e mouse), il sistema supporta i correnti "standard" digitali (DVI, USB), così come i vecchi metodi (VGA, PS/2). Con il KVM-box, i Terminali Remoti HMI sono inoltre connessi attraverso cavi Ethernet TP o Fibra ottica, che consentono una comunicazione molto flessibile. Sebbene una semplice comunicazione di un Terminale remoto con un PC in Area sicura sia la più comune, molte altre opzioni sono comunque possibili. Un sistema di automazione o monitoraggio può quindi operare collegato a massimo quattro Terminali remoti, allo stesso modo, un singolo Remote HMI può accedere alternativamente a più server.

E' inoltre possibile implementare una Stazione di campo a più monitor connessa a diverse schede grafiche dello stesso PC. La configurazione del firmware rimane ugualmente semplice. Nessuna parametrizzazione è necessaria per collegare la stazione remota al PC attraverso l'interfaccia digitale KVM box.



Pulpiti compatti

Il Pulpito Compatto TopPult di **Rittal** è la soluzione di interfaccia uomo/macchina che introduce nuovi standard di riferimento per ergonomia, estetica e funzionalità. Grazie alla sua facilità di montaggio, alla capacità modulare dell'allestimento interno e alle svariate possibilità di installazione, TopPult è l'unità di comando ideale per garantire la produttività di macchine e impianti. La compatibilità con gli accessori del sistema TS8 consente una libertà di configurazione ancora più ampia, con una molteplicità di combinazioni che permette il massimo grado di personalizzazione per applicazioni individuali e con il vantaggio di una netta riduzione dei costi di stoccaggio e di logistica.

Ad esempio: tutti i moduli TopPult sono dotati di perni filettati e sono quindi predisposti per accogliere i componenti del programma TS



come profilati, piastre di montaggio parziali, così come i listelli forati di montaggio nelle portine e nei coperchi sono compatibili con le traverse di montaggio o le tasche portastrumenti.

Un altro vantaggio rilevante deriva dalla piastra di montaggio regolabile in profondità anche con basamenti profondi 400mm. TopPult è realizzato anche nella nuova larghezza di 600 mm e garantisce la possibilità di montaggio affiancato con apposito accessorio. Attraverso il montaggio modulare e in tre parti, è possibile combinare il basamento, il leggio e l'alzata secondo le esigenze del cliente.

La tecnica di montaggio è molto semplice e permette di risparmiare tempo e denaro; infatti la piastra di montaggio a corredo viene inserita e assicurata con delle staffe: in questo modo si hanno entrambe le mani libere per il fissaggio della stessa.