## Forum Meccatronica

**Eventi** 



# Innovare e competere con le tecnologie dell'automazione

Forum Meccatronica, voluto dalle aziende del Gruppo Meccatronica di ANIE Automazione e organizzato da Messe Frankfurt, si terrà il prossimo 24 settembre presso il Parco Scientifico Tecnologico Kilometro Rosso, a Bergamo.

### di Fabio Biondi

ato dall'esigenza di creare un evento fortemente verticale non solo dal punto di vista settoriale ma anche territoriale, coinvolgendo di volta in volta differenti distretti industriali del panorama italiano, il Forum Meccatronica è stato voluto dalle aziende del Gruppo Meccatronica di ANIE Automazione che si sono affidate, per l'organizzazione dell'evento, alle capacità di Messe Frankfurt Italia, ente fieristico che da oltre 15 anni opera a livello mondiale.

La prima edizione si terrà il prossimo 24 set-

tembre presso il Parco Scientifico Tecnologico Kilometro Rosso, a Bergamo.

Una giornata che si articolerà attorno a due tavole rotonde. La prima, focalizzata sui costruttori di macchine OEM - "Progettazione meccatronica, i vantaggi per la filiera: integrazione ed innovazione" - analizzerà il tema dell'integrazione tra le diverse competenze (meccaniche, elettroniche ed informatiche) da sviluppare per raggiungere vantaggi competitivi alla luce delle attuali esigenze di produzione delle macchine automatiche che pongono i sistemi di controllo del movimento in primo piano durante la progettazione e lo sviluppo di qualsiasi impianto di automazione. Il secondo momento di dibattito invece - "Essere più efficienti grazie alla meccatronica: consumi, flessibilità e manutenzione" - sarà orientato agli End User: i produttori di macchine e impianti devono garantire ai propri clienti strumenti adeguati, che consentano non solo di monitorare e storicizzare i dati di produzione, ma anche di poter prevenire fermi di produzione, reagire in maniera repentina e mirata in caso di guasti e ottimizzare il consumo e il costo di produzione oltre a migliorare la flessibilità della produzione stessa.

#### Hanno aderito all'iniziativa

(elenco aggiornato al giorno di stampa dell'articolo) ABB, B&R Automazione Industriale, Beckhoff Automation, Bonfiglioli MechatronicResearch, Bosch Rexroth, Emerson Industrial Automation, EPLAN Software & Service, ESA Elettronica, Festo, Heidenhain Italiana, Lapp Italia, Lenze Italia, OmronElectronics, Panasonic Electric Works Italia, Phoenix Contact, Rittal, Rockwell Automation, SewEurodrive, Siemens, Wittenstein

> Il Forum sarà l'occasione per confrontarsi sui temi della progettazione, della virtualizzazione, dell'efficienza, della sicurezza e della flessibilità nella produzione. Un evento che si distingue, nel panorama nazionale, per la sua formula innovativa che agevola il dibattito tra chi fornisce componenti e sistemi per la meccatronica, chi realizza le soluzioni meccatroniche e chi le utilizza per produrre, un'occasione imperdibile per confrontarsi su temi attuali, per aggiornarsi e rimanere al passo con l'evoluzione del settore.

> L'ingresso è gratuito previa registrazione online su www.forumeccatronica.it

### Prodotti



### Tecnologie globali per automazione industriale

Emerson Industrial Automation, società di Emerson, è un fornitore globale di tecnologia per l'automazione industriale. Fra i suoi prodotti figurano alternatori, convertitori e motori elettrici, dispositivi di distribuzione elettrica e soluzioni per trasmissioni meccaniche di potenza, per l'automa-

zione del controllo fluidi e per l'accoppiamen-

L'ampia gamma di prodotti ad alte prestazioni, con estese funzionalità e potenze, si adatta perfettamente alle richieste degli Utenti, accelerando la progettazione e lo sviluppo di macchine più sofisticate e flessibili, senza rinunciare a una installazione e messa in servidi prodotti firmati Emerson zio semplificate e ad un veloce e fa-

cile upgrade dei prodotti già utilizzati. La riduzione di emissione di CO2 è una delle maggiori sfide per la conservazione dell'ambiente. Considerando che l'industria consuma più del 70% dell'energia elettrica mondiale, le applicazioni motorizzate costituiscono una considerevole opportunità di saving energetico.

Tra le principali novità di Emerson segnialiamo: Unidrive M: convertitori

per Manifacturing Automation da 0.25 kW a 2.8 MW

L'innovativa gamma di convertitori progettata per l'automazione della produzione, composta da sette modelli diversi, ognuno con livello di prestazioni e funzionalità senza precedenti. Punti di forza di Unidrive M sono l'avanzato ambiente di programmazione Codesys, linguaggio di programmazione conforme IEC61131-3, standard Ethernet real time onboard e possibilità di di Motion Controller integrato, il tutto supportato da funzionalità servo e tools software top di gamma.

Dyneo®, le soluzioni sincrone

a magneti permanenti da 0.75 a 600 kW Dyneo® combina l'insieme delle tecnologie dei motori a magneti permanenti con quelle legate alla variazione di velocità della nuova gamma Unidrive M. Queste soluzioni permettono di ottenere rendimenti elevatissimi su tutti gli intervalli di velocità e generano ritorni sugli investimenti in un tempo estremamente ridotto. Estremamente compatti, si integrano facilmente in qualsiasi sistema, con prestazioni eccezionali e l'ingombro più ridotto sul mercato.

Per informazioni: Emerson – Tel. 02 575 751

### Sistemi di misura angolari modulari

La serie ECA 4000 rappresenta la novità 2014 di Heidenhain per i sistemi di misura angolari modulari: introduce la possibilità di avere un segnale assoluto nelle designazioni EnDat22 digitale puro, Fanuc (α e αi) e Mitsubishi. ECA 4000 si aggiunge ai sistemi di misura angolari incapsulati con segnale assoluto già disponibili, RCN 2000, RCN 5000 e RCN 8000, ampliando così la gamma delle soluzioni disponibili per settori applicativi differenti.

Grazie alla soluzione modulare con ingombri contenuti, ECA 4000 può essere impiegata in situazioni con limitazioni di spazio ma con necessità di ampi diametri. Molto apprezzata l'ampia gamma di diametri disponibili: l'offerta comprende versioni da 104 mm a 331 mm; a richiesta è fornibile una versione fino a 560 mm.

Le graduazioni sono state realizzate con la tecnologia dei sistemi lineari LIC 4000, con risoluzioni fino a 0,0048" e accuratezza ±1,7"

Il software di elaborazione del segnale nella testina di lettura garantisce un errore di posizione del singolo periodo di ±0,08" (0,013" RMS) e offre vantaggi nell'allineamento in fase di montaggio grazie al controllo dell'ampiezza di segnale, rendendolo poco sensibile alle variazioni di distanza tra testina di lettura e anello.

La testina è anche dotata di un sensore per il rilevamento e correzione del disturbo dovuto al disallineamento tra scala graduata e reticolo di scansio-

ne della testina (angolo di Moirè). L'assenza di organi di tenuta riducono la coppia di spunto e i possibili deterioramenti in applicazioni altamente dinamiche come nel caso di accoppiamenti con motori diretti. La larghezza di banda è superiore ad 1 MHz.

La scheda di interfaccia EIB 1612 permette di elaborare i segnali di due testine di lettura, soluzione ideale nel caso di applicazioni con necessità di elevata accuratezza di posizionamento o dove è impossibile contenere le tolleranze meccaniche garantendo le qualità di funzionamento di ECA 4000. Il grado di protezione della testina, IP67, garantisce l'affidabilità nel tempo della componentistica elettronica e consente di eseguire senza particolari accorgimenti eventuali operazioni di manutenzione.

Per informazioni: Heidenhain Italiana - Tel. 02 27075-1

### Mechatronics Concept Designer

Nelle organizzazioni aziendali spesso sono presenti un ufficio di progettazione meccanico, al quale è in carico lo studio dei meccanismi del prodotto "macchina", e un ufficio di progettazione elettrica, al quale è in carico di definire la logica e la sequenzialità con cui la "macchina" si muoverà. Normalmente questi sono due reparti separati, ma che devono produrre una realtà fisica unica e funzionante: il prodotto finale. Mechatronics Concept Designer di Siemens PLM Software rivoluziona il processo di progettazione delle macchine e consente di progettare in modo rapido e con maggiore qualità, fornendo una soluzione end-to-end che rende possibile una colla-

borazione multidisciplinare, ossia rende possibile la collaborazione fra diverse discipline, meccanica, elettronica e automazione, facendo in modo che il progettista meccanico, che per definizione ha "pensato" come la macchina dovrà funzionare, possa impostare in modo veloce e intuitivo i movimenti base, la loro velocità vera e la sequenza logica degli organi della macchina ottenendo direttamente il programma del PLC nel formato standard

usato dagli esperti dell'automazione. Que-

sta è una preimpostazione per l'ufficio elet-



Mechatronics Concept Designer di Siemens PLM Software rivoluziona il processo di progettazione delle macchine

trico e/o automazione a cui spetta il compito della messa a punto del meccanismo, ossia dettagliare tarando meglio accelerazioni e decelerazioni degli azionamenti. Non solo: questa metodologia di progetto permette, infatti, di simulare e interagire con la macchina in qualsiasi punto del processo di proget-

tazione. In conclusione questo approccio permette di ridurre il time-to-market e di riutilizzare le conoscenze pregresse per un migliore processo decisionale grazie alla valutazione delle idee oppure semplicemente permette di ottenere progetti in tempi più rapidi e con minori problemi di integrazione in modo bidirezionale anche nelle fasi successive del processo di progettazione.

Per informazioni: Siemens - Tel. 02 210571

#### Meccatronica e integrated motion per i costruttori di macchine

iTRAK® e Kinetix 5500 confermano l'impegno di Rockwell Automation nell'innovare e nel migliorare le prestazioni dei suoi sistemi proponendo soluzioni integrate per un numero sempre più ampio di utenti.

iTRAK® è Il sistema ad altissimo contenuto meccatronico grazie alla sua modularità e scalabilità, semplifica e rende molto più efficiente l'approccio a soluzioni di moto dove più carrelli si possono muovere in modo indipendente lungo un circuito chiuso. Compatto e composto da moduli che contengono tutte le parti necessarie per il movimento dei car-



La gamma della serie Kinetix® proposta da Rockwell Automation

relli, tra cui un motore lineare completo di elettronica di potenza e di controllo, iTRAK® include anche il sistema di misura e le

guide di scorrimento dei carrelli stessi.

Kinetix® 5500 è la nuova soluzione di controllo assi, compatta e di facile utilizzo, è studiata per consentire la connessione e l'operatività con la nuova famiglia di controllori CompactLogix Allen-Bradley tramite il software Studio 5000, in grado di gestire l'approccio Integrated Motion in ambiente EtherNet/IP.

Gli utenti possono così realizzare applicazioni singolo asse o multiasse con funzionalità di automazione, controllo di processo e sicurezza, tramite un'unica piattaforma di controllo e un'unica rete, con conseguente semplificazione delle attività di progettazione, dell'operatività e della manutenzione delle

Per informazioni: Rockwell Automation – Tel. 02 334471



**Panoramica** 

Grazie alla soluzione modulare con ingombri contenuti, ECA 4000 può essere impiegata in situazioni con limitazioni di spazio ma con necessità di ampi diametri