

# Siemens, ampia offerta e alte prestazioni

Armando Martin

Presenza imponente per il colosso tedesco all'SPS/IPC/Drives 2008. Molte le novità tecnologiche presentate nella sezione Drive Technology e in quella Industry Automation. Di forte stimolo la proposta parallela di eventi e conferenze che hanno visto Siemens come protagonista.

Come prevedibile, oltre ad attrarre il maggior numero di visitatori, lo stand di Siemens ha ospitato prodotti e tecnologie innovative in quantità. SPS/IPC/Drives è stata anche l'occasione per l'annuncio e lo svolgimento di importanti eventi quali il via libera delle autorità antitrust all'acquisizione di Innotec (uno dei principali fornitori mondiali di software per l'automazione e di servizi per l'industria di processo) e una serie di conferenze centrate sulle tecnologie "Drive and Automation" come fattori di efficienza e produttività. Il piatto forte è stato comunque la vasta proposta di prodotti e soluzioni. Da un lato motori e azionamenti di ultima generazione. Dall'altro le novità di automazione integrata targate Simatic. In primo piano le soluzioni di comunicazione Industrial Ethernet, IWLAN (Industrial Wireless Local Area Network) e le tecnologie Switching, RFID, Profinet, HMI.

## Azionamenti

Nel segmento della tecnica di azionamento un importante esordio è quello del motore lineare sincrono autoventilato 1FN6 caratterizzato da una componente secondaria priva di magneti. Questa caratteristica rende possibili applicazioni altamente dinamiche a lunghe distanze. Per applicazioni generaliste è stata presentata la nuova serie di motori 1PH8. Disponibili sia in versione asincrona sia sincrona, con sistemi di ventilazione forzata o di raffreddamento ad acqua, i motori 1PH8 offrono un ampio range delle potenze di uscita (da 2,8 a 1.340 kW). Altro esordio, nella piattaforma Simotion, del controllore C240 PN con di interfaccia Profinet. È un sistema in grado di gestire applicazioni complesse di motion control, fino a 32 assi, in eventuale combinazione con il sistema di periferia decentrata ET 200S High Speed Profinet I/O.

Due le novità "high performance" del sistema di azionamento Sinamics. La prima, Sinamics S110, consente di azionare servomotori sincroni con encoder e motori asincroni con il sostegno di un posizionatore integrato (Epos). Come azionamento modulare monoasse con funzionalità servo, S110 copre la fascia di potenza da 120 W a 90 kW. La seconda, Sinamics S120, è un sistema modulare ideato per singoli azionamenti coordinati



Motore lineare sincrono autoventilato 1FN6

(applicazioni multiassi) con servoregolazione e regolazione vettoriale. Tra i punti di forza l'ampio range di potenze coperto (da 0,12 a 4.500 kW) e la ricca dotazione di sistemi per la dissipazione del calore.

## HMI e Software

In ambito HMI il nuovo Simatic TP 177B da 4", ultimo nato della famiglia 170, presenta un display TFT in formato 16/9 widescreen, risoluzione di 480x272 pixel e funzionalità Touchscreen. TP 177B 4" monta di serie interfacce RS-485 (Profibus DP, MPI), Ethernet (Profinet), USB nonché uno slot per memory card di tipo SD/MMC. In espansione la gamma dei pannelli operatorie "Simatic HMI Basic Panels" con display touchscreen da 10" e 15". I pannelli Basic comunicano via Ethernet, Profinet, MPI, Profibus DP e supportano funzioni di base come gestione ricette, visualizzazione messaggi di allarme, curve e trend. Ampliata anche la famiglia Simatic Mobile Panel con variante wireless. Il nuovo Simatic Mobile Panel 277



Il Simatic Mobile Panel 277 IWLAN



Il Simatic ET 200pro IWLan

IWLan, con tecnologia anti-interferenza iHop (che prevede il salto di frequenza) e touchscreen TFT da 8" e 64.000 colori, è ideale per comunicazioni wireless in aree distribuite o particolarmente estese. Tale dispositivo, configurabile con WinCC Flexible2007 Standard (HSP), supporta Profinet tramite IWLan e può essere impiegato in combinazione con transponder.

Capitolo software. Tre le principali novità. La prima è il rilascio della versione 3.50 di RMOS3, il sistema operativo real-time impiegato per compiti di misura e controllo nei sistemi di automazione embedded. Grazie alla nuova funzionalità Symmetric Multicore Processing (SMP), RMOS3 supporta applicazioni complesse svolte dai PC industriali Simatic dual-core. Il tool integrato RMOS3-Web V1.0 consente inoltre l'accesso ai dati e l'operatività remota tramite browser. Seconda novità è la versione 4.0 di Simatic PC DiagMonitor. È il software di segnalazione e diagnosi dei guasti dei PC Simatic. Ne controlla infatti le parti critiche, segnala gli errori identificati, comunica scadenziari e report degli eventi. Tra le nuove funzionalità della V4.0 vanno segnalate il rinnovato design web oriented e lo svolgimento di test in rete. Terza novità è il pacchetto di configurazione per reti Profinet integrato nel Topology Editor di Step 7. Si tratta di un tool nato con l'intento di ridurre i tempi di messa in servizio di macchine e sistemi provvisti di numerosi nodi Profinet.

## Comunicazione e Safety

Sul fronte dei dispositivi in radiofrequenza, riflettori puntati su due reader stazionari RFID (Radio Frequency IDentification) della famiglia Simatic RF600. Il modello Simatic RF620R dispone di antenna integrata, mentre Simatic RF630R supporta fino a due antenne UHF esterne. Entrambi sono caratterizzati da forma compatta, grado di protezione IP65, installazione in spazi ridotti e ambienti industriali gravosi, utilizzo di transponder in accordo con gli standard EPC Gen2 e ISO 18000-6C. Nuovi arrivi anche nella linea degli switch compatti ad alte prestazioni. In particolare la famiglia Scalance XB-000 i cui modelli da guida DIN sono disponibili in versioni da 4 a 8 porte RJ45 Fast Ethernet 10/100 Mbps e con presa SC per collegamenti in fibra

ottica multimodale. Prima assoluta anche per lo Scalance XF204IRT, capofila della serie XF-200. Questo switch dalle dimensioni ridotte consente di realizzare topologie ad anello, segmentazione, accoppiamenti, ridondanze in rete e linee isocrone real-time Ethernet. Da registrare anche l'ingresso di due nuovi prodotti all'interno della gamma dei laser scanner di sicurezza. Simatic FS660 SR è la soluzione a basso costo per scansioni in zone ristrette o per movimentazioni lente. Per un uso più flessibile Simatic FS670 calcola posizione, distanze e velocità delle parti in movimento, correggendo eventualmente il perimetro della zona protetta. Entrambi gli scanner sono certificati tipo 3 (IEC/EN 61496-1/-3), SIL 2 (IEC 61508) e PL d (EN ISO 13849).

## Sistemi di controllo

Doppio battesimo nella famiglia Simatic ET 200, il sistema di automazione decentrata Siemens. Debutta infatti Simatic ET 200pro IWLan, un sistema di I/O distribuito wireless, espandibile e integrabile con gli altri moduli della famiglia ET 200 e con gli access point della serie Scalance W. Lo standard wireless supportato è lo IEEE 802.11 a/b/g/h con frequenze di 2,4 e 5 GHz. Simatic ET 200pro IWLan integra funzioni web server, safety Profinet e le iPCF (Industrial Point Coordination Function) per comunicazioni deterministiche e di roaming rapido. Simatic ET200eco PN è invece la nuova versione di I/O remoto



Il Simatic ET 200eco PN

per applicazioni Profinet a bordo macchina e bordo robot in assenza di quadro elettrico. I moduli ET200eco PN sono provvisti di switch integrato a 2 porte e supportano funzionalità IO-device per applicazioni real-time e isocrone. Non ultimo, il nuovo S7-mEC (modular Embedded Controller), la soluzione Simatic per il controllo embedded. Con il software PLC realtime pre-installato (WinAC RTX 2008), il sistema è pronto all'uso come un classico controllore S7. A bordo del nuovo S7-mEC sono presenti interfacce grafiche e di servizio (DVI-I), slot di memoria (SD, MMC, Compact Flash), interfacce di comunicazione (USB, PCI-104, PCI-104+) per la connessione a periferiche PC / PLC.

[readerservice.it](http://readerservice.it) - n. 35