

Un cauto ottimismo

Da tempo non registravamo valutazioni positive sulle prospettive per il 2009, ritenute buone dalla maggior parte delle aziende del comparto dei PC industriali, tra l'altro accreditato di potenzialità di espansione. Ma vediamo nel dettaglio le opinioni dei principali player di mercato.

La linea maggiormente in crescita per Contradata, ci dice Alessandro Damian, Marketing Manager, fa riferimento al comparto embedded, più precisamente la gamma di computer-on-module standard tra cui il nuovo Qseven: «Sul fronte della sistemistica, invece, stiamo ottenendo ottimi risultati dai Panel PC Afolux che uniscono straordinarie caratteristiche di affidabilità a prezzi competitivi. Per Afolux, poi, vediamo ottime potenzialità in mercati non ancora maturi, come la domotica». Alessandro Santoro, Application & Support Engineer di Sistemi Avanzati Elettronici, indica i computer industriali da pannello per controllo a bordo macchina, Banfi e Quaglia, di National Instruments, evidenziano l'Industrial Controller per applicazioni di misura, acquisizione dati e logging, controllo e visione artificiale. Giovanni Melzi, Technical support HMI specialist di Pepperl+Fuchs, sottolinea i nuovi Visunet PC 419 e Visunet GMP 219, Dario Dallefrate, Product Manager PLC di Bosch Rexroth, cita la famiglia di prodotti IndraControl V, mentre il target di TDS Techno Display Solutions consiste nell'affermare ed espandere una presenza sul mercato delle apparecchiature medicali e del food&beverage. «I nostri prodotti di punta sono sicuramente le soluzioni per l'alta affidabilità», afferma Alessandro Peroni, Enterprise Sales Manager di Reven.ge. «Hanno caratteristiche uniche sul mercato oltre a tecnologia innovativa, basso costo e semplicità d'uso; molti nostri clienti hanno già adottato queste soluzioni e ci aspettiamo che le aziende utenti crescano nell'immediato futuro». Se l'aspettativa di Mauro Cerea, Sales Manager HMI e IPC del Settore Industry di Siemens Soluzioni

PC Embedded Automation è che il mercato riconosca il PC industriale come componente di automazione non solo per la supervisione ma anche per il processo, Beckhoff Automation, come precisa Pierluigi Olivari, Managing Director, continua a essere focalizzata su sistemi aperti basati su controllo PC, con prestazioni elevate e attenzione ai costi. Secondo Stefania Consonni, Responsabile Marketing di Tecnint HTE, malgrado l'attuale incertezza dei mercati, risultano di particolare interesse i PC con processori fanless e a basso consumo: «In questo ambito proponiamo i PC embedded Leonardo PCBOX, con processori di tipo ETX standard scalabili nel tempo, per garantire continuità negli anni delle applicazioni e apertura verso gli standard software di mercato. Stiamo inoltre introducendo i nuovi processori ATOM, per una maggiore potenza di elaborazione delle nostre macchine, con consumi ridottissimi». Gianluca Gervasoni, Marketing Director di Tecno Bi, premesso che la presenza dell'azienda in questo mercato è relativamente nuova, indica la nuova gamma di PC con formato widescreen 16:9 da 7" e 10" per le applicazioni più semplici su base Windows CE, anche se l'interesse del mercato è tuttora forte anche per i PC con Windows XPE di dimensione maggiore. «La divisione eAutomation di Advantech», precisa Vittorio Baiocco, Key Account Sales Manager di Advantech Europe GmbH, «Dispone di un range di prodotti per una gamma molto ampia di applicazioni. Dall'HMI, all'I/O distribuito e PAC, fino alle piattaforme embedded, dove stiamo registrando un interesse crescente in tutti gli ambiti industriali. Da sottolineare che Advantech ha sempre creduto, e di conseguenza investito molte risorse, nello sviluppo di sistemi embedded: le famiglia UNO, TPC e IPPC sono alcuni esempi di prodotti con caratteristiche molto interessanti e tecnologicamente avanzate. Il mercato ha riconosciuto il buon livello delle nostre proposte e ci ha permesso di affermarci in molti settori dell'automazione e del controllo di processo». Asem, come evidenzia Tommaso Bazzaro, Responsabile Marketing&Communication, punta su PC embedded compatti e fanless, con software HMI ed eventualmente SoftPLC, che permettono di sostituire dispositivi tradizionali e poco flessibili, come i pannelli operatori e, in certe applicazioni, i PLC, aggiungendo così la flessibilità tipica



Alessandro Damian,
Marketing Manager
di Contradata.

Giovanni Melzi,
Technical support
HMI specialist di
Pepperl+Fuchs.

Come Vostri strumenti di aggiornamento e formazione, utilizzate?



delle soluzioni tradizionali: «Il mercato ci sta già premiando sostituendo i pannelli operatori di fascia alta con i PC embedded, ma riscontriamo anche un forte interesse per i PAC, anche se vi sono ancora diffidenze di tipo culturale nell'affidare il controllo a una soluzione completamente software». Per Schneider Electric, ci dice Cinzia Decorato, Product Manager HMI, l'offerta di PC Industriali ricopre un ruolo fondamentale nelle proposte per il mercato dell'automazione, soprattutto quando servono elevate prestazioni e affidabilità: «In particolare, la famiglia di Flex PC Box con HD o SSD, UPS, doppio HDD, è il fiore all'occhiello dell'offerta HMI, con il massimo della flessibilità e della robustezza». Per Maurizio Bergamini, Product Specialist di Telestar, il mercato richiede PC sempre più veloci, costruiti in modo robusto, con alta visibilità e con il maggior numero possibile di interfacce di comunicazione verso il campo: «La funzione del PC non sarà più solo la gestione dell'automazione ma anche la comunicazione verso i mondi possibili, la statistica di quanto gestito, con particolare attenzione a prezzi sempre più vantaggiosi». Mitsubishi Electric Europe B.V. punta sull'intera gamma di prodotti disponibili, dai PLC/PC Industriali agli HMI, dagli inverter ai servo, fino ai sistemi Motion, per poter offrire ai clienti soluzioni all'avanguardia sia come performance che come flessibilità di installazione e manutenzione. Come ci confermano dalla Filiale Italiana del Gruppo Internazionale tedesco Rittal, per i prodotti legati all'automazione industriale l'azienda pone particolare attenzione alle proposte orientate alla risoluzione delle necessità HMI, contenitori per PC, cassette per l'alloggiamento di sistemi bus di campo e postazioni di comando dislocate in aree di controllo linea. I materiali e i trattamenti impiegati, così come la moltitudine di accessori disponibili a catalogo, sono fonte di notevole valore aggiunto quantificabile in forma di beneficio di investimento. «In questo momento», precisa Christian Paller, PM Industry Automation di Interel, «Puntiamo su prodotti compatti del tipo "all in one" come il nostro OPAL su piattaforma XP embedded e raffreddamento passivo, prodotti sicuri che non necessitano manutenzione. Grazie al continuo sviluppo di nuovi processori con altissima performance ma



Ing. Matteo Ceruti,
Sales Manager
Automation &
Motion Factory
Automation Division
Mitsubishi Electric.



Alessandro Peroni,
Enterprise Sales
Manager
di Reven.ge.



Mauro Cerea,
Sales Manager
HMI e IPC del
Settore Industry
di Siemens.



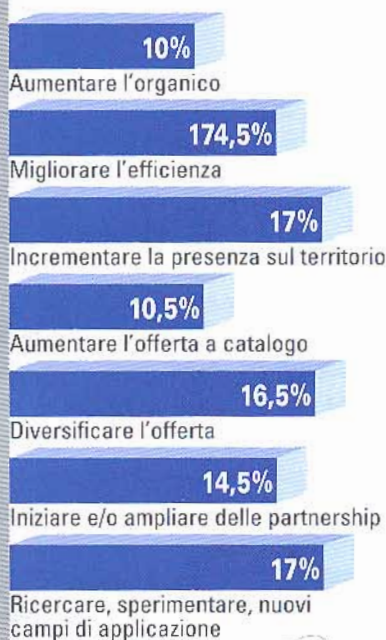
Pierluigi Olivari,
Managing Director
di Beckhoff
Automation.

basso consumo, si ottengono sistemi estremamente sicuri che non necessitano di ventole. Possiamo già confermare che la risposta del mercato è più che positiva visto che questo tipo di prodotto risolve al costruttore di macchine e impianti molte problematiche di sviluppo, ma soprattutto di post vendita».

Il supporto all'utente

Contradata, come precisa Damian, in quanto distributore specializzato ha sempre fatto leva sulla capacità di supporto tecnico sia in fase di design-in che di post-vendita: «L'elevato background tecnico del nostro team commerciale ci consente di proporci come partner affidabile per progettazione e configurazione hardware». Melzi (Pepperl+Fuchs) evidenzia esperienza, competenza, proposte di soluzioni ad hoc, da cui una figura di partner e non di semplice fornitore; tra gli altri plus: test dimostrativi in sede o presso l'impianto, training al personale, assistenza tecnica. «Il riconoscimento da parte del mercato della nostra competenza e dell'affidabilità delle nostre soluzioni», afferma Peroni (Reven.ge.), «Ci permette di dare un supporto a 360 gradi, dall'analisi dell'esigenza, alla giusta soluzione, poi supportata anche nel post vendita». Cerea (Siemens) cita consulenza specialistica pre-sales, supporto applicativo, ingegnerizzazione completa del sistema, messa in servizio, supporto post-sales e contratti di manutenzione, mentre Gervasoni (Tecno Bi) sottolinea il servizio tecnico dedicato di supporto, prima, durante e dopo l'acquisto di un PC industriale proposto dall'azienda. «Altro perno nella nostra filosofia aziendale», ci dice Olivari (Beckhoff), «E' il rapporto con il cliente, con cui collaboriamo più come partner che non come fornitore: gli uffici tecnici di Nova e di Bologna lavorano accanto ai nostri clienti e, nel caso di un progetto specifico e di particolare importanza, coinvolgiamo gli specialisti della casa madre». Per Consonni (Tecnint HTE) oggi non basta più un prodotto di qualità e performante, ma occorre anche assicurare un supporto tecnico HW/SW, a volte anche di tipo sistemistico: «Per questo abbiamo creato uno staff tecnico dedicato esclusivamente al supporto del cliente, in grado di dare risposte dirette a tutte le questioni tecniche poste. Tecnint progetta e produce tutti i propri prodotti e spesso è proprio chi ha progettato le nostre schede e i nostri PC

Quali "componenti aziendali" avete deciso nel medio periodo?



che risponde ai clienti, senza passaggi intermedi che ritardano la soluzione di problematiche tecnico/sistemistiche; altro punto forte, la personalizzazione del prodotto: possiamo infatti offrire, su richiesta, la customizzazione hardware di prodotti già esistenti o lo sviluppo ex novo di schede o sistemi elettronici». Santoro (Sistemi Avanzati Elettronici) sottolinea la disponibilità di un know how tecnico frutto di anni di esperienza nell'elettronica industriale, con i tecnici che, in laboratorio, sono in grado di riprodurre l'esigenza del cliente e di trovare una risposta attingendo a una vasta gamma di prodotti disponibili. «L'organizzazione locale di Advantech», afferma Baiocco, «Può intervenire a vari livelli di competenza, attingendo eventualmente anche dal network europeo che vanta alcuni centri di eccellenza in R&D e customizzazione di prodotto».

Se TDS Techno Display Solutions mette a disposizione il gruppo



Stefania Consonni, Responsabile Marketing di Tecnint HTE.



Gianluca Gervasoni, Marketing Director di Tecno Bi.



Alessandro Santoro, Application & Support Engineer, Sistemi Avanzati Elettronici.



Edgardo Port, Direttore Marketing di Rittal S.p.A.

R&D della IRIS Display associato ai Field Application Engineers dell'azienda, Mitsubishi Electric si pone come partner verso il cliente fornendo un affiancamento che parte dalla valutazione applicativa, transita attraverso l'offerta economica e arriva al completo supporto in fase di realizzazione, mentre Asem, come afferma Bazzaro, si distingue per l'affiancamento alla struttura di vendita, fin dai primi approcci al cliente, di risorse tecniche altamente competenti: «Inoltre il cliente sa che verrà supportato da professionisti di alto livello sia nella sperimentazione che nell'effettiva fase di produzione». Per un'offerta al di là della vendita del singolo prodotto di automazione, sottolinea Decorato, Schneider Electric è organizzata in modo da "coprire" l'intero ciclo di vita dei progetti di automazione dei clienti, dalla concezione all'eventuale supporto post-vendita di un'applicazione: «Questo, grazie a una struttura capillare sul territorio nazionale e internazionale, in grado di rispondere alle diverse richieste ed esigenze, aspetto di fondamentale importanza soprattutto quando ci si propone con una soluzione completa di automazione».

Bergamini (Telestar) sottolinea che il cliente può disporre di assistenza tecnica qualificata (considerata dall'azienda come parte integrante dei prodotti commercializzati) dal momento in cui espone le proprie esigenze fino a quando l'applicazione è in opera, mentre Dallefrate (Bosch Rexroth) indica persone e strumenti come le risorse su cui l'azienda punta per rispondere prontamente alle esigenze dei clienti.

National Instruments, ci dicono Banfi e Quaglia, offre servizi di consulenza finalizzati alla definizione della configurazione che soddisfi le specifiche del cliente: «La nostra divisione di Systems Engineering realizza studi di fattibilità e mette a disposizione la propria esperienza per individuare l'architettura migliore; la nostra divisione di Supporto Tecnico garantisce poi il supporto post-vendita telefonico, via Web e via posta elettronica, nonché assistenza on-site». Interel, ci dice Paller, mette a disposizione, grazie alla collaborazione diretta con il costruttore Divus, tecnici Hardware e Software per affiancare il cliente sia in fase di sviluppo meccanico dell'applicazione, che in fase di messa a punto del software adattando eventualmente Windows XP Embedded alle esigenze del cliente. Rittal pone invece un forte accento al servizio pre e post vendita, alla qualità dei suoi prodotti oltre alla disponibilità degli stessi assicurata da una forte e capillare struttura di produzione e approvvigionamento supportata da una organizzazione logistica capillare.

Un gruppo di tecnici specializzati in soluzioni-prodotto e mercato supportano i clienti nella scelta, consentendo loro di utilizzare al meglio le soluzioni sfruttandone tutti i benefici. Oltre a questo, negli ultimi anni è stata potenziata la struttura di Service Internazionale e Nazionale per garantire rapidità di intervento in caso di anomalie di funzionamento piuttosto che fornire contratti preventivi di assistenza in campo.

Le richieste del mercato

«Il PC industriale sta cambiando», afferma Damian (Contradata). «Sono sempre più richieste configurazioni compatte basate su sistema operativo embedded. Per questo negli ultimi anni abbiamo puntato a rafforzare la parte di consulenza sui Windows Embedded e Linux; tale approccio consente di razionalizzare le risorse hardware e ridurre i costi di produzione. Sviluppare una macchina implementando solo ed esclusivamente le funzioni richieste permette di ottimizzare la macchina stessa, aumentarne l'affidabilità e ridurre i costi». Per Melzi (Pepperl+Fuchs) è sicuramente apprezzato un lungo tempo di vita del PC unitamente a flessibilità e versatilità applicativa, TDS Techno Display Solutions cita le esigenze di basso consumo, alta affidabilità e potenza di calcolo che stanno indirizzando l'utenza verso piattaforme basate su CPU di tipo ATOM, Olivari (Beckhoff) indica incremento nel numero di operazioni realizzabili su una stessa piattaforma, insieme ad affidabilità, reperibilità dei pezzi di ricambio, compattezza e robustezza, mentre per Santoro (Sistemi Avanzati Elettronici) è crescente la richiesta di prodotti aderenti a standard consolidati e con un buon rapporto prezzo/prestazioni, con forte interesse per le tecnologie fanless e diskless, oramai in grado di garantire lo stesso livello di prestazioni delle tecnologie tradizionali. «Oggi all'utente servono soluzioni che garantiscano continuità di servizio, basate su architetture semplici, sia da installare che da mantenere», sottolinea Peroni (Reven.ge.), «Ovviamente a un prezzo contenuto per non impattare troppo drasticamente sull'economia degli investimenti IT». Secondo Cerea (Siemens), posto che le richieste variano a seconda delle tipologie di applicazione, generalizzando, sono apprezzati sistemi con alte caratteristiche di prestazioni e di affidabilità nel tempo. Tre le caratteristiche base che, per Gervasoni (Tecno Bi) un prodotto deve avere: affidabilità, intesa come capacità di resistere a condizioni ambientali difficili e di assicurare lunga durata nel tempo; prestazioni, come velocità del processore, dotazione di memoria, capacità di calcolo; infine, prezzo. Da Consonni (Tecnint HTE) una precisazione sull'offerta dell'azienda: «Proponiamo PC a basso consumo, fanless e scalabili, aperti ai principali sistemi operativi di mercato, quali Windows XP, XPE, Linux, QNX, e con espansioni verso bus



Vittorio Baiocco,
Key Account
Sales Manager di
Advantech Europe
GmbH.



Cinzia Decorato,
Product Manager
HMI di Schneider
Electric.

di campo e sistemi di connessione wireless. Molto compatti, stanno infatti sul palmo di una mano, i nostri PC sono ideali per applicazioni in cui robustezza, affidabilità e durata nel tempo sono essenziali. Considerando la velocità di obsolescenza dei processori dei PC, con il nostro sistema, scalabile nel tempo, è possibile aggiornare l'applicazione inserendo un processore ETX più potente, mantenendo software, cablaggi e configurazione applicativa esistente». Per Baiocco (Advantech) non è facile rispondere stante l'ampia disponibilità di prodotti, anche se nell'ultimo periodo si sta evidenziando un forte interesse per i controllori embedded fanless della serie UNO: «I motivi possono essere diversi; per esempio ridotte dimensioni, CPU sempre più performanti, assenza di ventole, possibilità di configurazioni complesse con I/O analogici e digitali integrati, supporto CF e dischi RAID, teaming sulle schede di rete, espandibilità PCI e PCI104, DVI-D e VGA. In pratica, sistemi PC realmente performanti in spazi molto ridotti. Ma non dimentichiamo le soluzioni più semplici che offrono comunque una qualità a prezzi molto competitivi. Il tutto nell'ambito di standard realmente industriali e con MTBF generalmente molto elevati». Le richieste dipendono dalle specificità del segmento applicativo del mercato, afferma Bazzaro (Asem): «Nella Factory Automation vediamo una chiara tendenza verso panel PC compatti e fanless, in molti casi con software HMI e a volte anche con SoftPLC, mentre per la Process Automation si usano principalmente soluzioni tradizionali, quali box e rackmount PC». Secondo Decorato (Schneider Electric) le richieste del mercato sono sempre più orientate verso una tecnologia che garantisca sia funzionalità evolute che affidabilità, ovvero potenti terminali integrati per operare in ambienti severi con poca manutenzione o PC industriali capaci di gestire qualunque applicazione, da macchine semplici a processi complessi, in totale sicurezza; da ciò la necessità di un'offerta versatile che risponda anche alle più importanti normative internazionali. Secondo Mitsubishi Electric le richieste riguardano essenzialmente prodotti integrabili facilmente con altri sistemi, come in generale tutti i prodotti dell'azienda, che sono sinonimo di flessibilità; tale caratteristica, unita all'affidabilità e alle performance, è ciò che richiede il mercato. «Sono sempre più richiesti PC o, più in generale dispositivi, programmabili

Quali di questi fattori ritenete costituiscano elementi di attrazione per un cliente?



con software», ci dice Bergamini (Telestar), «Come per esempio CoDeSys che, conforme IEC 61131-3, garantisce l'interoperabilità tra dispositivi di diversi produttori». Secondo Rittal il mercato dei PC industriali è molto influenzato dal tipo di applicazione, mentre il prodotto deve essere sempre più in grado di elaborare segnali di gestione di processo e non più semplici



Maurizio Bergamini,
Product Specialist
di Telestar.



Massimiliano Banfi,
System Engineers
Manager National
Instruments
- Mediterranean
Region.



Marco Quaglia,
System Engineer
National
Instruments
- Vision & Motion.

aspetti di supervisione; i PC industriali devono evolversi seguendo programmi di standardizzazione completa, con grande attenzione agli aspetti legati alla dissipazione termica, elemento di grande criticità che può influenzare il corretto funzionamento degli impianti. «Il mercato richiede PC industriali sempre più compatti e dall'affidabilità sempre più elevata in ogni situazione di utilizzo, anche quelle più gravose», afferma Dallefrate (Bosch Rexroth); «Per questo abbiamo realizzato una famiglia di IPC compatti, IndraControl V, in grado di garantire resistenza a shock fino a 15g e a vibrazioni di 1g, grazie anche all'uso di dischi a stato solido. Inoltre forniamo IPC sia con pannello di visualizzazione integrato, quindi Panel PC, che con HMI remotate, laddove IPC e pannello operativo sono da installarsi in luoghi differenti». Infine, Paller (Interel) indica prodotti con altissima performance e basso consumo elettrico, possibilità di integrazione tramite sistemi operativi standard embedded, design esclusivo e personalizzabile.

I trend tecnologici dei PC industriali

Damian (Contradata) ritiene che la domotica sia uno tra i mercati più promettenti, con molte aziende che stanno investendo in questo settore; altro settore in crescita quello delle applicazioni Digital Signage, mentre sul fronte delle soluzioni embedded, sono ottime le prospettive nel medicale grazie alle caratteristiche elettromagnetiche e di consumo delle nuove piattaforme Intel Ultra Low Power. Melzi (Pepperl+Fuchs) indica trasmissione di volumi di dati sempre maggiori e tecnologie wireless e WiFi, Peroni (Reven.ge.) cita i temi della business continuity e del consolidamento, Santoro (Sistemi Avanzati Elettronici) le tecnologie touch-screen, fanless e diskless, TDS Techno Display Solutions l'integrazione di più funzioni sullo stesso chip unitamente a soluzioni di sistema che garantiscano costi contenuti, Consonni (Tecnint HTE) la compattezza e i processori a basso consumo, per esempio ATOM, mentre per Olivari (Beckhoff) si deve parlare di tutte quelle tecnologie che contribuiranno a ottenere incremento delle operazioni su una stessa piattaforma, affidabilità, reperibilità dei pezzi di ricambio, compattezza e robustezza. «In un'ottica globale di salvaguardia dell'ambiente», ci dice Cerea (Siemens), «Gli sforzi sono tesi ad aumentare le prestazioni minimizzando i consumi energetici, da cui la tendenza a realizzare motherboards all-in-one che integrino interfacce fieldbus e che riducano, di conseguenza, la necessità di espansioni». Gervasoni (Tecno Bi) ritiene che altri seguiranno la via aperta da Weintek, cioè puntare sul formato widescreen: «Questo formato sta diventando sempre più familiare agli utenti e consente di aumentare sensibilmente le aree di schermo disponibili per i progetti, senza gravare sulle dimensioni esterne generali». Mitsubishi Electric indica l'integrazione sempre più stretta tra livelli produttivi e sistemi informativi per migliorare la qualità dei prodotti e aumentare la flessibilità delle produzioni, mentre Bazzaro (Asem) cita come trend, nella Factory Automation,

l'introduzione di soluzioni basate sulla nuova architettura Intel ATOM che garantisce elevata integrazione, bassa dissipazione, dimensioni contenute e prestazioni molto interessanti, mentre nella Process Automation, l'evoluzione delle piattaforme multi-core in grado di gestire applicazioni complesse che richiedono elevate performance grafiche e capacità di calcolo. Al PC industriale in tutte le sue forme, afferma Decorato (Schneider Electric) è richiesta una continua crescita in funzionalità e affidabilità a livello di prestazioni e salvataggio dei dati, con lo scopo ultimo di utilizzarlo come ponte tra il livello automazione e quello dell'IT, sempre garantendo prestazioni assolute e integrazione con i dispositivi classici di automazione. Baiocco (Advantech) ritiene che le tecnologie wireless potrebbero crescere e affermarsi ulteriormente: «È innegabile che quasi quotidianamente si ha il lancio di qualche nuovo prodotto per l'automazione basato su comunicazioni senza fili. Poi, ci propone un messaggio finale: «Vorrei concludere con un'ultima opinione, forse più personale. Mi auguro che la tecnologia impiegata nel settore dell'automazione possa dare sempre di più un proprio contributo in termini di sicurezza delle applicazioni, specialmente dove è necessario innalzare il grado di protezione di chi gestisce e opera in questo comparto». Per Banfi e Quaglia (National Instruments), è di grande interesse e di grande impatto la tecnologia multicore, in quanto la disponibilità di più core permette più task applicativi in parallelo, riducendo i tempi ciclo a parità di applicazione con possibilità di aggiungere funzionalità. «La tendenza è quella di avere IPC sempre più compatti e affidabili, quindi senza parti in movimento», sottolinea Dallefrate (Bosch Rexroth), «Cui si uniscono maggiori prestazioni e funzionalità più elevate; il tutto con consumi energetici sempre più contenuti». Anche per Rittal il risparmio energetico è uno dei temi più ricorrente, dalle fonti alternative di produzione energia alle tecnologie messe in atto per attivare tutti i comparti R&D orientandoli alla ricerca di nuovi approcci per produrre in modo più performante risparmiando energia elettrica. L'industria in generale assorbe circa il 21% del consumo energetico totale, quindi i trend dovranno necessariamente essere indirizzati verso piani di ricerca per ottenere economie in questa direzione, lavorando sulla riduzione dei consumi produttivi sino alla ricerca di materiali alternativi. ■



AZIENDA	NOME DEL PRODOTTO	CARATTERISTICHE TECNICHE	PLUS INNOVATIVI	CAMPI DI APPLICAZIONE	NOTE ADDIZIONALI
Mitsubishi Electric Europe B.V. Viale Colleoni 7, 20041 Agrate Brianza (MI) Tel. 039.60531 www.mitsubishielectric.it email: factory.automation@it.mee.com (Produttore: Mitsubishi Electric Europe B.V.)	IPC 1000 (PC industriale) 	I terminali IPC1000 prevedono 2 serie: MicroClient e V-Panel Express. MicroClient IPC-MC1121 e IPC-MC1151 (fascia entry level): CPU Celeron M800, display da 12,1" e 15", fanless.	Gli IPC in versione MicroClient offrono prestazioni per applicazioni ove non è richiesta alcuna espansibilità del PC.	Ideali come piattaforme di visualizzazione dei processi, in particolare in combinazione con i pacchetti GT SoftGOT1000, MX4 HMI e MX4 SCADA.	Vasta gamma per soddisfare ogni tipo di esigenza richiesta dal mercato.
National Instruments Italy srl Via A. Kuliscioff 22, 20152 Milano www.ni.com/italy ni.italy@ni.com (Produttore: National Instruments)	NI-31x0 Industrial Controller (PC industriale) 	Dimensioni: 110x200x220mm. Software LabVIEW e LabVIEW Real-Time. Interfacce: 4 porte Hi-Speed USB, 2 Gigabit Ethernet, 1 slot PCI/PCI Express, 1 RS-232.	Disponibile in due versioni: NI 3100, basato su un single core Celeron M da 1.06 GHz, 1GB di memoria DDR2 e un HD SATA da 80 GB.	Acquisizione dati, misure, datalogging, controllo, Rapid Control Prototyping, Hardware-In The-Loop, visione artificiale.	NI-31x0 Industrial Controller è un Master EtherCat in grado di operare con Slave EtherCat di National Instruments quali NI cRIO-9144, o di terze parti.
Pepperl+Fuchs Via delle Industrie 4, 20050 Mezzago (MI) Tel.: 039-62921 email: GRiva@it.pepperl-fuchs.com (Produttore: Pepperl+Fuchs)	Visunet PC 419 (PC industriale) 	Processore Pentium M 1,8GHz; 512/1024MB DRAM; 256MB Flash; 2MB Cache L2; Display 15" o 19", HDD 30GB, protezione IP64, Windows XP Professional multilingue.	Software preinstall test recovery tools (utile per salvataggio dati di emergenza).	Farmaceutico, OIL & GAS, industrie vernici, industria chimica.	Esecuzione con custodie inox studiate per le specifiche necessità del cliente. Strutture a colonna, bracci a snodo a parete e a soffitto, montaggio su cabinet.
Reven.ge srl Via Sansovino 217, 10151 Torino (Produttore: Reven.ge)	SUPERCLUSTER (Cluster hardware), TWINS (PC in alta affidabilità) 	SUPERCLUSTER (44x44x50cm): cluster con 2 nodi attivo-passivo, piattaforma Intel o AMD, single, dual, quad CPU, storage condiviso fino a 16TB.	A fronte di qualsiasi guasto HW l'elettronica funzionante è sostituita automaticamente da un'elettronica gemella che prende il controllo dell'unità di storage condivisa.	Qualsiasi campo o necessità di business continuità, sia industriale che office.	TWINS viene utilizzato per applicazioni legate all'erogazione di servizi quali videosorveglianza, centralini VOIP.
Rittal spa S.P. 14 Rivoltana, Km 9,5, 20060 Vignate (MI) Tel. 02 95930.1 - Fax 02-95360209 (Produttore: Rittal)	Optipanel (contenitore per qualsiasi sistema di comando) 	I contenitori Optipanel, prodotti in alluminio estruso, sono disponibili in dimensioni standard oppure realizzabili ad hoc in funzione dei dettagli costruttivi indicati dal cliente e tutti i modelli garantiscono un grado di protezione IP65.	La manutenzione è resa più pratica adottando pareti posteriori incernierate, facilmente apribili per ispezioni e interventi; utilizzabili le versioni con chiusura a filo o con chiusure rapide.	Optipanel risponde ai bisogni di tutti gli installatori di PC industriali, garantendo il massimo della flessibilità e della personalizzazione, a costi contenuti.	Le fessure a incastro perimetrali consentono un allestimento interno flessibile e il fissaggio agevole degli accessori.
Schneider Electric spa Via Circonvallazione Est n.1, 24040 Stezzano (BG) Tel.: 035.4153118 - Fax: 035.4152221 valentina.mazzoleni@it.schneider-electric.com (Produttore: Schneider Electric)	MAGELIS iPC (PC industriale) 	Versioni "all in one", Box, Box+Display o Display per qualsiasi PC; schermi da 8.4" a 19"; SW di programmazione Vijeo Designer (HMI) e Vijeo Citect (SCADA) per tutta la gamma; possibilità di comunicazione seriale RS232, USB, PCMCIA.	HD rimovibili, funzionalità di mirroring con standard RAID1, supporti di memoria SSD (Solid State Disk), strumenti di diagnostica integrati, disponibilità di modelli fanless e diskless.	Tutte le applicazioni in ambito industriale, infrastrutture, building.	Disponibilità di modelli con UPS (batteria di backup) integrata per garanzia di un corretto spegnimento del sistema operativo.