

**Il sistemi embedded di ultima generazione richiedono abbondanti risorse di I/O ad alte prestazioni per soddisfare i requisiti delle applicazioni finali più critiche, con vincoli sempre più severi di occupazione di spazio. Le schede I/O devono supportare interfacce di connettività avanzate ad alta velocità basate su standard come PCIExpress, Serial ATA e Gigabit Ethernet o USB 2.0. Devono garantire una lunga vita operativa e un'affidabilità elevata a fronte di prestazioni spinte e di consumi ridotti. Altri requisiti importanti sono l'affidabilità, la flessibilità, la scalabilità e la densità di porte nel sistema e la disponibilità di fattori di forma compatti. Per alcune applicazioni, soprattutto in ambito industriale, i prodotti devono essere robusti e progettati per operare in ambienti ostili, soggetti a temperature estreme, urti, vibrazioni e interferenze elettromagnetiche.**

**A**BB ha arricchito la propria offerta per l'automazione distribuita con la famiglia dei nuovi moduli di ingresso/uscita S500 che si compone di due tipologie di moduli: quelli per la remotazione e quelli per l'espansione locale di I/O. Entrambe sono provviste di base di connessione, in cui sono inseriti i moduli, che prevede collegamenti a molla o a vite per sensori ed attuatori. I moduli bus di remotazione sono DC551-CS31 e DC505-FBP, con le loro basi di connessione. Nel primo caso il riferimento per la comunicazione è il bus CS31 di ABB (interfaccia RS485), mentre nel secondo i bus di comunicazione utilizzabili sono tutti quelli previsti dalla connessione FieldBusPlug, l'interfaccia ABB di comunicazione neutra che, tramite un cavo di collegamento speciale, permette la



connessione con bus di campo standard quali: AS-Interface, Profibus-DP (V0 e V1), Devicenet, CANOpen e Modbus-RTU. Per entrambi i moduli di remotazione è consentita un'espansione locale con un massimo di 7 unità di moduli I/O di cui 4 possono essere analogici con risoluzione a 12 bit, ottenendo una configurazione di circa 256 I/O per nodo, con distanze e velocità di scambio dati tipiche della tecnologia del protocollo di comunicazione scelto. Il modulo DC505-FBP dispone di 8 ingressi digitali 24V in corrente continua e di 8 I/O configurabili come ingressi digitali o uscite digitali; mentre il modulo DC551-CS31 integra 8 ingressi digitali e 16 I/O configurabili come ingressi digitali o uscite digitali. Per ciò che riguarda i moduli d'espansione locale di I/O, gli stessi che vengono utilizzati con la nuova famiglia di PLC AC500.

[readerservice.it.n.1](http://readerservice.it.n.1)

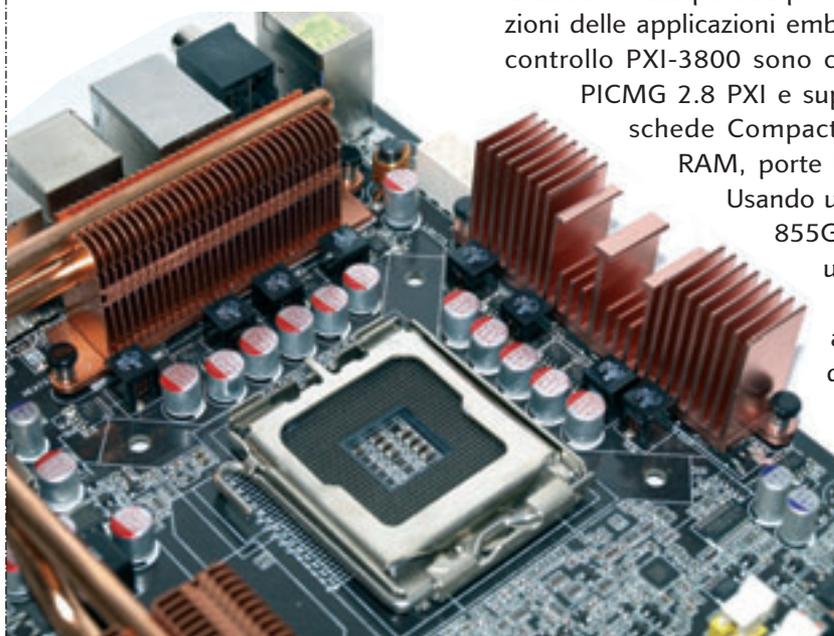
## Schede I/O: i nuovi prodotti soddisfano requisiti sempre più severi

**L**e schede PXI-3800 di **Adlink Technology** (distribuita in Italia da **Conradata**) rappresentano dei sistemi di controllo PXI in formato 3U allo stato dell'arte. Questi prodotti sono stati pensati per soddisfare i requisiti di prestazioni delle applicazioni embedded più critiche. Le unità di controllo PXI-3800 sono conformi alla versione 2.2 delle specifiche

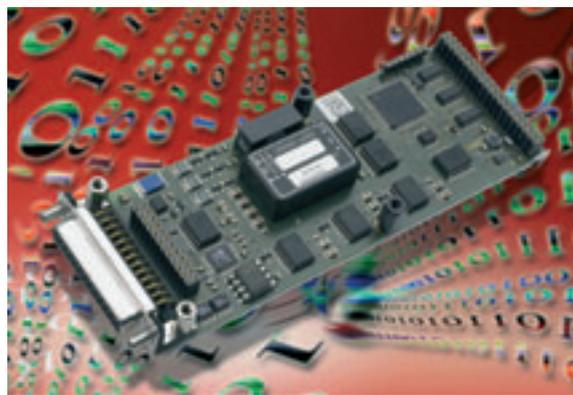
PICMG 2.8 PXI e supporta CPU fino ai Pentium M da 1,8 GHz, schede Compact Flash sostituibili a caldo, fino a 2 GB di RAM, porte USB 2.0 e la connettività Gigabit Ethernet.

Usando una CPU embedded Pentium M e un chipset 855GME di Intel, la scheda PXI-3800 garantisce una lunga vita operativa e un supporto ottimale ai driver per soddisfare i requisiti delle applicazioni industriali più comuni, garantendo una robustezza e un'affidabilità elevate a fronte di prestazioni spinte e consumi ridotti; questo le rende adatte per impieghi nella strumentazione di misura e negli ambienti ostili. L'architettura della scheda supporta i sistemi operativi Windows 2000, Windows XP e Linux.

[readerservice.it.n.2](http://readerservice.it.n.2)



**MEN Mikro Elektronik** ha introdotto una nuova scheda M-Module M37N ottimizzata per soddisfare i requisiti di velocità e di alta risoluzione nell'automazione, e nelle applicazioni di misura e di simulazione. L'M-Module può essere usato all'interno dei sistemi CompactPCI, PCI, PXI o VME e nei single board computer embedded. È ideale per impieghi nell'area degli I/O industriali, per l'acquisizione di dati di processo, per il controllo del movimento, per la robotica e la strumentazione. Per essere conformi alla direttiva RoHS, in vigore dal primo luglio 2006, tutti gli M-Module sono stati adattati o riprogettati e dotati di nuove funzionalità, e saranno supportati per almeno 10 anni. La scheda M37N integra quattro canali analogici sbilanciati di corrente o di



tensione. Ciascun canale e l'intervallo di valori in uscita possono essere regolati indipendentemente ed automaticamente. La tensione in uscita può variare fra - 10 V e + 10 V e la corrente fino a 20 mA. La risoluzione della tensione è di 16 bit e l'accuratezza è dello 0,1%. È possibile estendere

ulteriormente questi valori attraverso la calibrazione. M37N supporta una resistenza di carico di 600 Ohm e oltre. Le tensioni di alimentazioni isolate possono essere generate su scheda per mezzo di un convertitore c.c./c.c. a basso rumore che può essere usato in un intervallo di temperature esteso da - 40 °C a +85 °C, oppure da una sorgente esterna opzionale. Gli M-Modules, sul mercato dal 1988 e standardizzati ANSI dal 1997, sono estensioni I/O flessibili e modulari per sistemi industriali basati su bus CompactPCI, PXI o VME e per single-board computer senza bus. Una scheda carrier doppia in formato Eurocard può alloggiare fino a quattro M-Module.

[readerservice.it.n.3](http://readerservice.it.n.3)

**Kontron** ha presentato, un nuovo assortimento di prodotti Triumvirate AdvancedTCA a 10 Giga-bit per soluzioni di rete a banda larga Triple Play basate su IPTV. Le nuove schede consentono ai produttori di apparecchi per telecomunicazioni e ai fornitori di apparecchiature di rete (NEP, Network Equipment Provider) di accelerare i progetti per sistemi applicativi IMS e orientati all'IPTV. Esse costituiscono delle piattaforme modulari aperte basate sul nodo di elaborazione Kontron AT8030 AdvancedTCA che dispone di tre CPU Intel CoreT 2 Duo, con un consumo complessivo di 140 W, e di uno slot AdvancedMC; sullo switch da 10 GbE Kontron AT8904 AdvancedTCA con due slot AdvancedMC e sulla scheda car-

**Le** nuove schede SoM (System on Module) ETM810 offerte da **Axiomtek**, in formato ETX 3.0, integrano un processore Pentium M o Celeron M di Intel, un chipset Intel 852GM, una memoria DDR Sodimm da 200 pin con una densità massima di 1 GB e fino a 1GB di Sdram. Supportano una varietà di interfacce I/O, di tipo 2 x PATA-100 IDE, 1 x FDD/LPT, 1 x P/S 2 K/B, 1 x P/S 2 MS 2 porta UART, una porta IrDA, 4 porte USB 2.0 e un'interfaccia Fast Ethernet. La scheda supporta inoltre display di diverse risoluzioni, fino a 1.280 x 1.024 per gli Lcd, anche in modalità DualView, e i bus PCI e ISA.

[readerservice.it.n.4](http://readerservice.it.n.4)



rier da 10 GbE Kontron AT8404 con quattro scomparti AdvancedMC. Tutti e tre sono stati progettati per essere conformi alle specifiche della Communications Platforms Trade Association (CP-TA). Con l'attuale matrice di switch a 10 Giga-bit, la larghezza di banda supportata può essere scalata a una capacità totale di 140 Gbit/s. Grazie a una simile capacità è possibile supportare più canali televisivi ad alta definizione (HDTV) e l'accesso a Internet a banda larga e al traffico voce.

[readerservice.it.n.5](http://readerservice.it.n.5)

**G****Fanuc Embedded** ha annunciato di recente la nuova scheda Telum GE-QLX/QSX con connettività Gigabit Ethernet, che amplia il portafoglio della società per le soluzioni di tipo AdvancedTCA e MicroTCA. La scheda è stata progettata per qualsiasi applicazione nel campo delle telecomunicazioni, enterprise e in campo militare/aerospaziale usando una piattaforma AdvancedTCA o MicroTCA, e supporta link Ethernet aggiuntivi e interfacce per fibra ottica. I nuovi moduli Telum GE-QLX offrono 2 o 4 porte 1000BaseLX Gigabit Ethernet, mentre la versione Telum GE-QSX offre 2 o 4 porte 1000BaseSX Gigabit Ethernet. I prodotti sono stati pensati per massimizzare la flessibilità e la densità di porte nel progetto, per fornire prestazioni di punta e garantire un'elevata affidabilità per le



comunicazioni su fibra ottica. I prodotti costituiscono un complemento ideale alle piattaforme modulari MicroTCA MP-2000 e MP-3000, annunciate di recente. Entrambi i moduli sono sostituibili a caldo e sono disponibili in un fattore di forma AMC.0 conforme alle specifiche AMC.1. Le Telum GE-QLX/QSX sono schede di interfaccia ad alta densità e a basso costo. Offrono, oltre alla connettività Ethernet, un bus PCI Express x 4 e funzioni avanzate di controllo di ridondanza, di gestione dei pacchetti dati e di segmentazione del traffico che riducono l'utilizzo della CPU e della rete e migliorano sensibilmente la QoS (Quality of Service), la sicurezza e l'affidabilità. Le schede sono disponibili con un insieme completo di driver software che operano in ambiente Linux Carrier Grade.

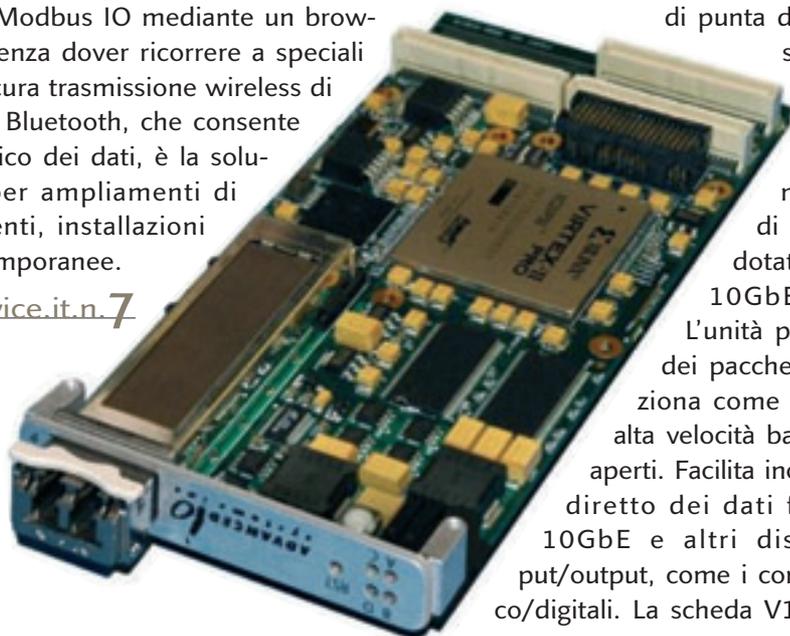
[readerservice.it.n.6](http://readerservice.it.n.6)

**F**actory Line Modbus IO Access Point è la soluzione proposta da **Phoenix Contact** per l'integrazione di I/O distribuiti in reti Modbus tramite Bluetooth, che consente di far comunicare contemporaneamente fino a sette moduli I/O. La comunicazione rapida tramite Bluetooth raggiunge gli ingressi e le uscite di sette utenze in 30 ms. Tramite il server Modbus/TCP integrato, i dati di IO Bluetooth distribuiti vengono collegati a controllori o direttamente a PC industriali. Possono così essere integrati in reti Ethernet i segnali con criticità temporale provenienti da sensori e attuatori. L'interfaccia



web di cui è dotato il modulo permette alle utenze wireless di collegarsi comodamente all'Access Point Modbus IO mediante un browser standard, senza dover ricorrere a speciali software. La sicura trasmissione wireless di segnali tramite Bluetooth, che consente lo scambio ciclico dei dati, è la soluzione ideale per ampliamenti di impianti esistenti, installazioni successive e temporanee.

[readerservice.it.n.7](http://readerservice.it.n.7)



**R**adiSys ha annunciato una nuova scheda blade Media Processing Card IV (MPC-IV) per l'elaborazione di dati multimediali all'interno dei Media Server Convedia CMS-9000. La scheda offre capacità e prestazioni superiori per applicazioni ad alta intensità di elaborazione dei dati multimediali come le videoconferenze, il video in generale, i Codec a basso bitrate e la transcodifica. Con le nuove schede blade, i Media Server modulari Convedia CMS-9000, sono in grado di offrire un alto numero di porte con un basso prezzo per porta e rispondono ai requisiti delle applicazioni di elaborazione multimediale più critiche. La scheda MPC-IV aggiunge ulteriori risorse DSP alla struttura delle schede di generazione precedente Media Processing Card III (MPC-III) fornendo un massimo di 24.000 porte per l'elaborazione dei dati multimediali, che consentono di migliorare le prestazioni del sistema del 30% rispetto alle soluzioni attualmente in uso. MPC-IV ha passato la certificazione Nebs di livello 3 per la sicurezza ed è compatibile con i prodotti di Radisys di generazione precedente.

**V**Metro (distribuita in Italia dalla controllata **VSystems**) e AdvancedIO Systems, società specializzata in soluzioni flessibili e configurabili per la connettività 10 Gigabit Ethernet (10GbE) per i sistemi embedded, hanno annunciato di aver siglato un contratto pluriennale di tipo OEM e per la distribuzione. In base ai termini dell'accordo, la tecnologia di AdvancedIO sarà alla base dei nuovi sistemi integrati di VMetro per la connettività 10GbE. Inoltre VMetro distribuirà in esclusiva e supporterà i prodotti stand-alone di AdvancedIO nel Nord America e in Europa attraverso la società controllata VSystems. Il prodotto

di punta di AdvancedIO, la scheda V1020, è l'unico modulo mezzanino intelligente in formato XMC/PMC di tipo off-the-shelf dotato di connettività 10GbE sul mercato.

L'unità per l'elaborazione dei pacchetti a 10Gbit funziona come un data pipe ad alta velocità basato su standard aperti. Facilita inoltre lo streaming diretto dei dati fra l'interfaccia 10GbE e altri dispositivi di input/output, come i convertitori analogico/digitali. La scheda V1020 è basata su



[readerservice.it.n.8](http://readerservice.it.n.8)

tecnologia Fpga per consentire l'aggregazione di altre funzioni come l'ispezione dei pacchetti, il bilanciamento del carico e l'elaborazione dei segnali. In più, la capacità di riprogrammare il modulo offre importanti vantaggi in termini di cu-



stomizzazione e di riduzione dei rischi di progetto, soprattutto nella fase di integrazione di sistema. Il modulo, attualmente disponibile per la consegna, supporta gli standard di connettività PCI-X e PCI Express (PCIe).

[readerservice.it.n.9](http://readerservice.it.n.9)