

## Innovativo caricabatterie a celle solari

Innovativo caricabatterie a celle solari da 2 A dotato di semplici circuiti di controllo per sfruttare la massima potenza disponibile

Linear Technology Corporation presenta l'LT3652, un innovativo caricabatterie buck monolitico a celle solari che supporta le strutture chimiche delle moderne batterie. L'LT3652 integra un circuito di regolazione della tensione di ingresso che controlla la corrente di carica della batteria per mantenere l'alimentazione in ingresso a un livello programmato.

Quando l'LT3652 è collegato a un pannello solare, il circuito di regolazione della tensione di ingresso regola costantemente il pannello sul picco di corrente in uscita. Secondo Steve Pietkiewicz, Vice Presidente e General Manager di Linear Technology Power Products, "L'esclusivo sistema di circuiti di regolazione della tensione di ingresso dell'LT3652 è semplice, ma fornisce virtualmente la stessa efficienza di carica delle tecniche MPPT (Maximum Peak Power Tracking) più complesse e costose".

L'LT3652 supporta un ampio range di tensioni di ingresso, da 4,95 V a 32 V, con una potenza nominale massima assoluta di 40 W per estendere il margine di sistema. Tramite il circuito di regolazione della tensione di ingresso è possibile ottimizzare il caricamento anche da sorgenti scarsamente regolate, sulle quali le sovracorrenti potrebbero interrompere l'alimentazione in ingresso. La carica è supportata con varie configurazioni di batterie, incluse 1-3 batterie Li-Ion/polimeri disposte in serie, 1-4 batterie LiFePO<sub>4</sub> (Lithium Iron Phosphate) in serie e batterie SLA (Sealed Lead Acid) fino a 14,4 V. Le applicazioni più comuni includono sistemi solari, apparecchiature per il settore automobilistico con tensione tra 12 e 24 V e i caricabatterie.

La corrente di carica dell'LT3652 è programmabile fino a 2 A. Questo caricabatterie standalone non richiede microcontrollori esterni e ha una terminazione selezionabile direttamente dall'utente con C/10 o timer incorporato. Con la frequenza di commutazione fissa di 1 MHz è possibile realizzare soluzioni dall'ingombro ridotto. La precisione della tensione di feedback variabile si attesta a  $\pm 0,5\%$ , mentre per la corrente di carica e il rilevamento C/10 è rispettivamente di  $\pm 5\%$  e di  $\pm 2,5\%$ . Al termine della carica, l'LT3652 entra automaticamente in modalità di standby a basso consumo e la corrente di ingresso si riduce a soli 85  $\mu$ A. Con lo spegnimento dell'apparecchio la corrente di polarizzazione in ingresso scende ad appena 15  $\mu$ A. Per consentire un controllo autonomo della carica il dispositivo è dotato di una funzione di autoricarica che avvia un nuovo ciclo di carica della batteria quando la tensione scende del 2,5% al di sotto della tensione variabile programmata.

L'LT3652 è disponibile in un package DFN-12 compatto a basso profilo da 3 x 3 mm, sia nella versione E che in quella I. Tutti i dispositivi supportano temperature operative comprese tra -40°C e + 125°C. I prezzi partono rispettivamente da \$3,05 e \$3,36 cad. per 1000 unità.

Per maggiori informazioni visitare il sito web all'indirizzo [www.linear.com](http://www.linear.com)

*Notizia inserita il 01/10/2009*



## Armadi e quadri in poliestere per tutte le applicazioni

Ge Power Protection ha aggiornato e completato la serie PolySafe di armadi e quadri universali in poliestere. Questi prodotti, adatti a qualsiasi tipo di applicazione, si distinguono per la semplicità, la robustezza e la modularità del concept.

Ge Power Protection rilancia la serie PolySafe di armadi e quadri polifunzionali in poliestere, disponibili in 14 dimensioni con modularità 250 mm, da 500 x 500 mm fino a 1250 x 1000 mm, con profondità di 320 mm (disponibile un kit di estensione a 640 mm).

Per ogni applicazione

Progettato per l'installazione a pavimento, parete e palo, un armadio Polysafe può essere accoppiato ad altri in altezza, larghezza e profondità. È possibile l'installazione di Polysafe sia in ambienti esterni che all'interno nell'intervallo di temperature compreso tra -50 °C e +150 °C, a un'altitudine non superiore a 2.000 m. È invece possibile l'installazione in sotterranei e in applicazioni per ambiente marino o con atmosfera corrosiva. PolySafe può essere utilizzato anche come quadro stradale mediante l'utilizzo di uno speciale telaio di fissaggio a terra. Tutti gli armadi con larghezza 750 e 1.000 mm possono essere installati su un basamento DIN per mezzo di un telaio di adattamento. In tutti questi casi il grado di protezione e il doppio isolamento sono garantiti.

Le applicazioni tipiche sono sia in ambito commerciale (aree utilizzate per mercati, campeggi, porti turistici, parchi di divertimento, stazioni di servizio, autolavaggi, lavanderie, cantieri stradali) che industriale (cantieri navali, miniere, fabbriche automobilistiche, cartiere, produzione di alimentari e bevande, petrolchimico, industria pesante, settore della trasformazione, sistemi di monitoraggio) ma anche nei servizi di pubblica utilità (trattamento acque, impianti di depurazione, telecomunicazioni, impianti semaforici, gestione del traffico, trasporti pubblici, distribuzione di energia, televisione via cavo, illuminazione pubblica, ferrovie e tramvie).

Robusti e semplici

Il materiale utilizzato per la costruzione dei PolySafe è poliestere rinforzato con fibra di vetro, stampato a caldo, autoestinguente ed esente da alogeni (ecologico), mentre il colore è il grigio RAL 7035. La percentuale di fibra contenuta è minimo 25%. L'assenza di parti metalliche annegate nel poliestere lo rende inoltre facilmente riciclabile.

Gli armadi PolySafe sono dotati di un particolare meccanismo ergonomico di chiusura che consente la riduzione del 25% dello sforzo e il centraggio della porta durante la chiusura, particolarmente utile per le soluzioni di dimensioni elevate, grazie a un sistema brevettato. La porta è assicurata alla struttura principale per mezzo di cerniere su 5 punti con intervallo di 250 mm ed il suo angolo di apertura è massimo 100°. Le cerniere non sono visibili a porta chiusa.

Gli armadi PolySafe, nelle versioni con porta cieca e con porta trasparente, sono normalmente assemblati in fabbrica (vuoti o equipaggiati) e offrono un grado di protezione IP 65-IPK10 (20J), in accordo con le norme IEC 60529 e EN 62262 e IEC 62262 (IP 55 - IK07 per armadi con porta finestrata). La protezione è riferita a tutto il volume protetto dall'armadio in accordo con la norma EN 62208 e IEC 62208. PolySafe è resistente alla corrosione ed esente da manutenzione.

Maggiori informazioni: [GE Power Controls](http://www.ge.com/powercontrols)

Notizia inserita il 02/10/2009



## PLC Forum al Save 2009

Come di consueto, PLC Forum sarà presente alla terza edizione del Save sia come espositore (Stand B2/1 padiglione 2) che come organizzatore di corsi/workshop presso l'Aula E.

La partecipazione alla mostra ed ai corsi è gratuita, previa preregistrazione a [questa pagina](#)  
Scarica il [calendario corsi/workshop](#)

Ti aspettiamo al nostro stand, non mancare!

Save 09 - Veronafiere - dal 20 al 22 ottobre 2009

*Notizia inserita il 04/10/2009*



## Holiday Inn risparmia grazie ai LED

Holiday Inn rinnova le insegne e risparmia 4,4 milioni di dollari l'anno grazie ai LED di GE Lighting

Gli oltre 3.200 alberghi a marchio Holiday Inn e Holiday Inn Express saranno sottoposti a un importante rinnovamento delle strutture finalizzato a migliorare qualità e riconoscibilità del marchio, anche grazie al nuovo design dell'insegna luminosa apposta sull'esterno delle strutture ricettive.

La nuova insegna utilizza i sistemi di illuminazione Tetra® LED a lunga durata certificati ecomagination e forniti da Lumination, la società che si occupa dei LED nell'ambito di GE Consumer & Industrial. Il risparmio garantito dal nuovo sistema di illuminazione rispetto a quello preesistente, basato su illuminazione a neon e a fluorescenza, è di circa 4,4 miliardi di dollari l'anno (3 milioni di manutenzione e 1,4 di risparmio in bolletta).

Oltre al nuovo design dell'insegna, il rilancio del marchio Holiday Inn mira anche ad accrescere la qualità dei servizi offerti al cliente. Il frutto di questo lavoro vedrà la luce entro la fine del 2010.

"Grazie a questa ristrutturazione miglioreremo qualità e riconoscibilità di tutte le proprietà di Holiday Inn e renderemo le nostre strutture più moderne e al passo con i tempi. Per questo abbiamo deciso di fare una scelta esplicitamente 'verde' per le nostre insegne", ha dichiarato Angela Brav, responsabile finanziaria per il Nord America del gruppo InterContinental Hotels, proprietario della catena Holiday Inn. "Le insegne che saranno sostituite in tutto il mondo sono oltre 9.300; pertanto il risparmio che ci garantiranno i LED di GE è veramente significativo. Inoltre, abbiamo ricevuto garanzie di ulteriori risparmi considerando anche gli aspetti legati alla manutenzione e alla migliore riconoscibilità del marchio nei vari paesi".

Holiday Inn risparmierà il 52% della spesa energetica utilizzando le luci per 12 ore al giorno e 365 giorni, contribuendo al benessere del pianeta grazie a 8.700 tonnellate di anidride carbonica in meno all'anno, equivalente all'anidride che è in grado di assorbire una foresta di oltre 930 ettari.

I Tetra® LED di GE sono più efficienti, dal punto di vista energetico, delle tradizionali soluzioni al neon e a fluorescenza, e nei paesi con clima freddo funzionano molto meglio.

I sistemi di illuminazione Tetra® LED coinvolti in questa fornitura comprendono i LED Tetra® Power White e Tetra® MAX per le scritte luminose e Tetra® PowerGrid per le insegne scatolate. Tetra® Power White è un sistema ad alte prestazioni che fornisce luce bianca brillante fino a 66 lumen per modulo. Tetra® PowerGrid è un sistema modulare ad elevata luminosità semplice da installare e in grado di durare fino a quattro volte in più rispetto alle lampade a fluorescenza T12HO. I nuovi sistemi di illuminazione sono progettati per funzionare per 50.000 ore e, non contenendo piombo, mercurio o vetro, sono conformi alle normative RoHS.

Maggiori info [qui](#)

*Notizia inserita il 05/10/2009*



## Telecamere intelligenti "all-in-one" per la visione industriale

Image S presenta il sistema di visione BOA di DALSA, una telecamera intelligente potente e veloce da implementare, ideale per controllo di qualità e automazione di fabbrica

Image S, azienda leader nel mercato italiano come fornitore di componenti per Image Processing destinati a diversi mercati (industriale, medicale e scientifico), presenta il sistema di visione BOA di DALSA Corporation, leader mondiale nelle tecnologie di machine vision. BOA è una telecamera intelligente altamente integrata che incorpora tutti i componenti di un sistema di visione industriale. Potente e veloce da implementare, BOA è ideale per applicazioni di controllo di qualità automatizzato e automazione di fabbrica.

BOA è un sistema di visione "all-in-one", più intelligente, più facile da usare e più flessibile rispetto alle telecamere intelligenti delle generazioni precedenti. Si tratta della prima telecamera intelligente che integra diversi motori di elaborazione, consentendo di ottimizzare gli algoritmi tramite DSP, gestire gli applicativi tramite CPU e gestire i sensori tramite FPGA. BOA è anche la prima telecamera intelligente con software applicativo realmente embedded, che può essere facilmente impostato attraverso un normale browser: nessun software da installare e nessun problema di controllo delle versioni. BOA garantisce all'utilizzatore maggiore flessibilità grazie alla custodia robusta e facile da montare, ai dispositivi integrati per lo scambio dei dati con gli altri componenti di una linea di produzione e ai costi di implementazione ridotti.

Steve Geraghty, direttore del gruppo Industrial Products di DALSA, ha dichiarato: "BOA è un nuovo punto di riferimento per le telecamere completamente integrate nell'ambito della visione industriale. La soluzione offre funzionalità avanzate facili da integrare a prezzo contenuto, con ingombri e consumi estremamente ridotti."

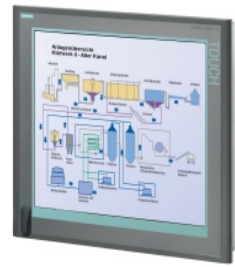
La telecamera BOA ultracompatto è stata progettata specificamente per applicazioni industriali. La forma cubica con lato da 44 mm è perfetta per applicazioni in spazi ristretti. Grazie alla custodia con protezione IP67 la telecamera può essere installata direttamente in ambienti ostili esposti a umidità e spruzzi d'acqua. Risulta dunque particolarmente indicata per rispettare le norme igieniche nei settori alimentare e farmaceutico, evitando il ricorso a costose protezioni separate. Le dimensioni compatte di BOA e la facilità di montaggio ne agevolano l'integrazione in linee di produzione esistenti, macchinari e apparecchiature mobili.

Sfruttando la potenza del proprio software, DALSA ha sviluppato e integrato tutte le funzionalità del software iNspect nelle telecamere BOA. iNspect è ideale sia per nuovi utilizzatori sia per tecnici esperti di visione industriale, mettendo a disposizione di tutti funzionalità di ispezione avanzate che possono essere applicate velocemente nei settori più svariati. Con questa interfaccia grafica, facile da gestire con semplici clic del mouse, gli utenti possono prototipare e implementare velocemente nuove soluzioni, avendo inoltre a disposizione un ambiente di emulazione per lo sviluppo e il debug di applicazioni offline.

Il sistema di visione BOA è già disponibile nella versione in bianco e nero (modello BVS-0640M), mentre la versione a colori verrà commercializzata entro la fine del 2009.

Maggiori info [qui](#)

*Notizia inserita il 06/10/2009*



## Nuove apparecchiature HMI protette su tutti i lati

Siemens con le nuove apparecchiature HMI protette su tutti i lati completano il portfolio delle comprovate apparecchiature da incasso con robusti pannelli di comando in design snello e particolarmente elegante.

Le apparecchiature sono progettate per montaggio su braccio di sostegno o piedistallo e hanno il grado di protezione IP65 su tutti i lati.

La serie è basata tecnicamente sulle apparecchiature da incasso esistenti:

- SIMATIC HMI IPC477C PRO 15" e 19" –  
il Panel PC compatto, robusto ed esente da manutenzione in tecnologia embedded
- SIMATIC Flat Panel Monitor PRO 15" e 19" –  
il brillante e robusto display industriale a prezzo particolarmente interessante; dislocabile fino a 30 m dal PC
- SIMATIC Thin Client PRO 15" –

ideale come seconda stazione operatore per concetti di automazione a costo ottimizzato con tecnologia Thin Client. Tutte le apparecchiature hanno un display tattile brillante e possono essere montate tramite una meccanica flessibile ai più svariati sistemi di bracci di sostegno e piedistalli. Essi risultano pertanto perfettamente installabili a bordo macchina in ogni applicazione e indipendentemente da quadri elettrici. Ciò consente il comando ergonomico in diversi punti degli impianti o delle linee di produzione. Il collegamento con i sistemi di bracci di sostegno di diversi produttori avviene tramite adattatore sull'apparecchiatura, a scelta in alto o in basso. Entrambe le possibilità sono previste come standard.

Grazie al loro peso contenuto, le apparecchiature HMI protette su tutti i lati possono essere installate in modo semplice e rapido. La parete posteriore è facilmente rimovibile – ad es. per il montaggio successivo di cavi o per la sostituzione di schede di memoria – e contribuisce a facilitare il service anche ad installazione sulla macchina già avvenuta.

Le apparecchiature HMI protette su tutti i lati possono essere ampliate modularmente. Le rispettive unità di ampliamento possono essere disposte sul lato destro o sinistro dei pannelli operatore.

Il sistema può essere pertanto equipaggiato con tasti meccanici specifici di impianto o con altre opzioni (ad es. arresto d'emergenza) e adattato così a soddisfare le esigenze più svariate. Il grado di protezione IP65 dell'intero sistema è mantenuto anche dopo il montaggio.

I vostri vantaggi in sintesi

Pannelli di comando con grado di protezione IP65 su tutti i lati per montaggio su braccio di sostegno o piedistallo

?Cofano posteriore rimovibile a vantaggio di un service facilitato

Massima compattezza e peso contenuto per un facile montaggio

Semplice adattamento a mutevoli esigenze grazie ad ampliamenti modulari

Maggiori info [qui](#)

*Notizia inserita il 07/10/2009*

## Migliore velocità delle reti grazie a computer single-board ATCA

Migliore velocità delle reti grazie a computer single-board ATCA® di GE Fanuc Intelligent Platforms

I due processori della serie Intel® Xeon® 5500 assicurano livelli senza precedenti di prestazioni e bassa dissipazione termica

- Fino a 64 Gigabyte di memoria per una riduzione degli scambi delle tabelle di instradamento
- Miglioramento delle prestazioni grazie all'elaborazione multiprocesso asimmetrica che evita contese sul bus e la condivisione dello stesso
- Interoperabilità garantita dalla conformità PICMG
- Migliore connettività grazie al doppio canale 10 Gigabit Ethernet

GE Fanuc Intelligent Platforms, una divisione di GE Enterprise Solutions, ha annunciato oggi il lancio del computer single-board ATCA® A10200. Grazie a un doppio processore Intel® Xeon® serie 5500 dual o quad core e massimo fino a 64 GByte di memoria SDRAM DDR3, il computer assicura una combinazione senza precedenti di prestazioni e bassa dissipazione termica.

La configurazione del modello A10200 è concepita in modo da consentire un passaggio senza problemi alla prossima generazione di processori Intel® Xeon®, rendendo l'investimento estremamente vantaggioso dal punto di vista economico.

Il computer A10200 è un'integrazione della famiglia, ampia e in continua espansione, dei prodotti AdvancedTCA® di GE Fanuc; è progettato per le reti di telecomunicazioni con requisiti elevati, nelle quali consente un notevole aumento della velocità rispetto a quanto attualmente possibile. Fra le sue applicazioni tipiche figurano le funzioni del piano di controllo delle reti WiMAX, di quelle con evoluzione a lungo termine (LTE, Long Term Evolution) e di quelle di prossima generazione (NGN, Next Generation Network).

"Le architetture AdvancedTCA stanno compiendo rapidi progressi in quanto rappresentano la scelta d'elezione in un ampio ventaglio di settori e applicazioni, grazie all'elevata densità di elaborazione, al rapporto prezzo/prestazioni, all'interoperabilità, alla flessibilità, alla solida affidabilità e ai vantaggi economici offerti." ha dichiarato Juergen Eder, responsabile della gestione dei prodotti IPC e SBC presso GE Fanuc Intelligent Platforms. "Il processore A10200 è un'integrazione stimolante e innovativa della nostra linea di prodotti ATCA e assicura prestazioni leader nel settore per questo tipo di applicazioni."

"Uno dei pregi della famiglia di processori Intel® Xeon® è rappresentato dalla flessibilità, che permette ai clienti di implementare la nostra tecnologia nel modo adatto che meglio si adatta all'applicazione in programma," ha dichiarato Steve Price, responsabile del marketing per Embedded and Communications Group presso Intel. "GE Fanuc ha sfruttato questa flessibilità prendendo alcune importanti decisioni architetturelle relative alla modalità di implementazione della tecnologia dei suoi processori che assicureranno prestazioni ottimali nelle applicazioni di I/O gravose. Il computer A10200 è un esempio eccellente di ciò che i processori Intel Xeon sono in grado di fornire."

Il lancio del modello A10200 amplia ulteriormente la linea di prodotti AdvancedTCA offerti da GE Fanuc, consentendo ai clienti di creare sistemi completi basati interamente sulle soluzioni proposte da una tra le aziende più grandi e stimate a livello mondiale.

Nel settore LTE, il computer A10200 è ideale per le strutture che gestiscono la mobilità (MME, Mobility Management Entity) e i server per abbonati privati (HSS, Home Subscriber Server). Gli MME hanno requisiti severi per quel che riguarda la latenza dei passaggi di consegne degli utenti e il modello A10200 è particolarmente adatto a questa applicazione, grazie ai suoi core multipli di elaborazione, alla maggiore velocità e minore contesa delle interfacce di memoria, e alle opzioni di connettività Ethernet ad alta velocità. I server HSS contengono i database degli abbonati e richiedono opzioni di archiviazione veloci e affidabili, che il processore A10200 offre sotto forma di due unità disco SAS. Per affrontare le esigenze di archiviazione più complesse, è possibile utilizzare un modulo di transizione posteriore (RTM, Rear Transition Module) personalizzato che si avvale di due interfacce con canali in fibra.

Per quanto riguarda le reti NGN, il modello A10200 risulta particolarmente adatto per i controller dei gateway multimediali (MGC, Media Gateway Controller) e per i server multipli del layer di servizio. I controller MGC, noti anche come SoftSwitch, sono l'elemento centrale delle architetture NGN e sono necessari per mantenere lo stato di ciascuna delle chiamate attive in una rete. Ad essi spetta il compito di controllare le chiamate e l'accesso ai gateway, di assegnare le risorse, di effettuare l'autenticazione, gli addebiti, e così via. Tutte queste funzioni traggono un notevole vantaggio dalla presenza di più core, dai 64 GByte di memoria e dalla doppia archiviazione SAS a elevate prestazioni. I server video residenti nel layer dei servizi NGN richiedono la disponibilità di una serie di flussi video con una larghezza di banda elevata, nonché dell'accesso a notevoli risorse di archiviazione. L'implementazione di questi server video può essere effettuata utilizzando il computer A10200, che è in grado di conservare in cache sulle sue due unità disco SAS i contenuti video di uso più frequente, nonché di accedere a ulteriori spazi di archiviazione tramite le sue varie interfacce Ethernet. È inoltre possibile abbinare in modo efficace il modello A10200 con il blade ATCA AT2-5800 di GE Fanuc, basato sui processori Octeon, per la crittografia dei dati, la sorveglianza del traffico, le attività di misurazione e altre funzioni di elaborazione dei pacchetti.

Il nuovo computer A10200 è un'integrazione ideale del blade AT2-5800. L'abbinamento fra questi due prodotti fornisce una soluzione di elaborazione completa per il Control Plane e il Data Plane, ideale per applicazioni quali i Session Border Controller (SBC,). Negli chassis ATCA, entrambi i blade possono comunicare tramite doppie reti ridondanti 10GbE e 1GbE ad alta velocità, gestendo le funzioni di elaborazione per le quali ciascuno di essi è più adatto.

I fattori chiave all'origine delle elevate prestazioni del modello A10200, disponibile su richiesta come piattaforma a singolo processore, sono la capacità di memoria e l'implementazione di un'architettura di elaborazione multiprocesso asimmetrica (AMP, Asymmetric Multi Processing). La disponibilità di 64 GByte di memoria, un valore superiore a quello di qualunque piattaforma a due processori della concorrenza, consente di salvare nella memoria principale tabelle di instradamento più grandi, riducendo il numero dei costosi, in termini di tempo, scambi fra la memoria principale e il database necessari per reperire le informazioni di instradamento.

L'architettura AMP del computer A10200 permette a ciascun processore di disporre di un proprio bus di memoria e di accedere a una propria memoria (fino a 32 GByte), riducendo il carico aggiuntivo di elaborazione causato dalle contese e dalla condivisione del bus nelle piattaforme che adottano un'architettura di elaborazione multiprocesso simmetrica (SMP, Symmetric Multiprocessing Architecture).

Contribuisce alle prestazioni di avanguardia del computer A10200 anche il supporto per più interfacce Gigabit Ethernet e 10 Gigabit Ethernet, unitamente alla disponibilità di una porta di manutenzione Gigabit Ethernet per la gestione e la soluzione dei problemi in remoto. Il modello A10200 beneficia dell'implementazione del nuovo controllore Ethernet Intel 82599, dotato di una nuova interfaccia PCI Express™ da 40 Gigabit al secondo e capace di assicurare un miglioramento anche del 250% della velocità di trasmissione delle reti. Il controllore 82599 dispone inoltre di sofisticate funzioni di condivisione dei carichi, che gli permettono di instradare i pacchetti Ethernet in arrivo su un core specifico di

un determinato processore sulla base dei valori estratti dall'intestazione dei pacchetti stessi. Grazie all'elaborazione in parallelo, questa funzione permette di raggiungere velocità di trasmissione dei dati molto più elevate ed è particolarmente preziosa per i sistemi che utilizzano la virtualizzazione.

Quattro porte USB 2.0, una porta COM e una porta per console IPMC assicurano un'ulteriore connettività. Un modulo di transizione posteriore (RTM, Rear Transitional Module) TMS102 in dotazione fornisce un accesso posteriore a due interfacce Ethernet 10/100/1000Base-T, a due interfacce USB 2.0, a otto porte di I/O per applicazioni generiche e a due unità disco rigido SAS integrate. Il controllore SAS implementa le funzioni RAID, sollevando ulteriormente i core dei processori dalle attività di elaborazione più banali.

Il computer A10200 è stato concepito per l'introduzione negli uffici con ambienti NEBS ed è conforme alle specifiche PICMG® 3.1 e 3.0.

Il pacchetto software fornito con il computer A10200 comprende BIOS standard, driver per dispositivi e le risorse di inizializzazione dell'hardware necessarie per supportare gli ambienti Linux®. Sarà inoltre disponibile un pacchetto opzionale di applicazioni di autodiagnosi (BIT, Built-In Test) in run-time.

Ulteriori informazioni [qui](#)

*Notizia inserita il 08/10/2009*



## Una Garanzia in più per l'Automazione

Il ruolo che Panasonic si è assegnata nello scenario globale delle aziende di alta tecnologia, è quello di un produttore che ha individuato nella qualità il migliore mezzo per essere utile al cliente e alla società nel suo complesso.

Standard di qualità elevati e che tipicamente superano le regolamentazioni internazionali, permettono infatti di garantire la necessaria affidabilità dei componenti e sistemi, e nel contempo una durata di vita del prodotto tale da generare economie per l'utilizzatore e un utilizzo più duraturo, e responsabile, delle risorse a vantaggio di tutti.

L'ultimo risultato concreto di questa visione è la decisione, prima tra le maggiori aziende di automazione, di portare a tre anni il periodo di garanzia dei prodotti di automazione delle linee Plc, Pannelli Operatore, Sistemi di Networking e Componenti Factory Automation (timers, contatori, contaore, analizzatori di rete).

La sfida è significativa tenuto conto delle spinte caratteristiche di miniaturizzazione e di performance dei prodotti coinvolti, accettarla e viverla per Panasonic rappresenta però un concreto messaggio al mercato della volontà strategica di puntare sull'Automazione come vertice tecnologico della propria azione.

Condizioni sulla garanzia

Prodotti inclusi

Controllori programmabili, Pannelli operatore, Sistemi di Networking e Componenti Factory Automation. Per dettagli vedere la tabella sottostante (link to below table) N.B.: Questa garanzia non riguarda i prodotti marchiati SUNX.

Inizio della copertura

Dal 1 Ottobre 2009. Sono coperti dai 3 anni di garanzia i prodotti fabbricati successivamente al 1 Ottobre 2005.

Estensione della garanzia

Entro i tre anni dall'acquisto le riparazioni su malfunzionamenti coperti da garanzia, così come eventuali sostituzioni di prodotti difettosi, saranno eseguite gratuitamente. Sono esclusi dalla garanzia di 3 anni i seguenti prodotti:

\* Parti di ricambio o di consumo come per es. batterie e relè

\* Prodotti fuori produzione a partire dal 1 Aprile 2009

Maggiori info [qui](#)

*Notizia inserita il 09/10/2009*



## ICONICS migliora il software HMI/SCADA GENESIS64

ICONICS ha annunciato GENESIS v10.5.

Esso è progettato da zero utilizzando OPC Unified Architecture (OPC-UA) a 64-bit multi-core, la suite GENESIS64 include diverse soluzioni modulari che semplificano la connettività di impianti ai sistemi di business aziendali.

Certificato per Microsoft Windows Vista, Windows Server 2008 e Windows 7, permette agli operatori di impianti e ai professionisti IT di integrare le informazioni di produzione e di business in tempo reale.

GENESIS64 suite è composta da GraphWorX64, TrendWorX64, AlarmWorX64, EarthWorX Workbench e il Web-based di sviluppo, l'implementazione prodotti di operazioni.

GENESIS64, certificato per Windows 7 e progettato per il computing a 64 bit sfrutta l'accelerazione hardware 3-D, Windows Presentation Foundation, Multi-touch con un conseguente aumento della produttività per gli utenti.

GENESIS64 offre le seguenti nuove caratteristiche:

- # Silverlight 3.0 support, view your data in IE, FireFox, Safari, Opera, and more Silverlight 3.0, visualizzare i dati in Internet Explorer, Firefox, Safari, Opera,
- # High-availability redundancy Ad alta disponibilità di ridondanza
- # Support for Multi-touch Connectivity Il supporto per multi-touch Connettività
- # Cover Flow Navigation Technology and Customizable Ribbons Cover Flow di navigazione Tecnologia e personalizzabili Ribbons
- # New AlarmWorX64 Multimedia for sending multimedia alarm notifications New AlarmWorX64 multimediale per l'invio di notifiche di allarme multimediali
- # New Workbench "Project Pack and Go" for easy project backups and deployment Nuovo Workbench "Progetto Pack and Go" per i backup progetto facile e di distribuzione
- # One click support for adding multiple trending data points to Historian or TrendWorX64 Fare clic su un supporto per l'aggiunta di molteplici punti di dati di trend storico o TrendWorX64
- # Seamless integration with Microsoft Bing Maps via ICONICS EarthWorX Integrazione completa con Microsoft Bing Maps tramite ICONICS EarthWorX
- # New GENESIS64 OPC-UA Redundancy - Supporting DA and Historical Data New GENESIS64 OPC-UA Redundancy - Sostegno DA e storici
- # Support for importing COLLADA objects with Kinematics into GraphWorX64 3-D Supporto per l'importazione di oggetti COLLADA con cinematica GraphWorX64 in 3-D
- # New Pre-configure Connection to Remote OPC-UA Servers New Pre-configurare la connessione a Remote Server OPC-UA

Ulteriori info [qui](#)

Notizia inserita il 12/10/2009



## Telecamere CCD silenziose ad alta sensibilita'

Image S presenta quattro nuovi modelli di telecamere JAI della serie C3 Compact con interfacce Mini Camera Link e Power over Camera Link. Le nuove telecamere sono ottimizzate per applicazioni nel campo della machine vision, del medicale, del controllo del traffico e della sorveglianza/sicurezza.

Image S, azienda leader nel mercato italiano come fornitore di componenti per Image Processing destinati a diversi mercati (industriale, medicale e scientifico), presenta quattro nuovi modelli di telecamere JAI della serie C3 Compact con interfacce Mini Camera Link e Power over Camera Link.

Queste nuove telecamere da 1,4 megapixel (CM-141MCL / CM-141PMCL con sensore monocromatico e CB-141MCL / CB-141PMCL con sensore a colori con filtro di Bayer) uniscono CCD ad alta sensibilità, un rapporto segnale-rumore elevato (> 58 dB), una velocità di 30 fotogrammi al secondo (fps) e dimensioni compatte. Risultano così ideali per applicazioni di visione industriale, imaging medicale, classificazione di alimenti, gestione del traffico e sorveglianza.

I quattro modelli sono costruiti attorno al diffuso CCD da 2/3" a scansione progressiva ICX-285 di Sony (1392 x 1040 pixel), che offre eccezionale sensibilità e risposta spettrale. Il sensore utilizza pixel da 6,45 µm e i pixel sono dotati di una microlente per offrire una sensibilità complessivamente superiore (fino a 0,03 lux) con minori effetti di distorsione. Inoltre, l'ampia risposta spettrale nella regione del vicino infrarosso garantisce una sensibilità circa quattro volte superiore rispetto ai tradizionali sensori nella parte di spettro vicino ai 945 nm.

Grazie a una progettazione accurata dei circuiti e a tecniche sofisticate di gestione termica, le telecamere offrono un rapporto segnale/rumore superiore a 58 dB, che produce immagini di qualità elevata conformi alle esigenze delle moderne applicazioni di imaging. Le telecamere sono costruite con l'alta qualità tipica di JAI, che offre grande affidabilità e robustezza, prolungando la vita utile del prodotto.

Tutte le telecamere lavorano a 30 fotogrammi al secondo (in modalità continua o trigger) a piena risoluzione. È disponibile un'ampia gamma di modalità trigger, fra cui Reset Continuous Triggering (RCT), grazie alla quale la telecamera può funzionare in modalità continua restando in attesa di un segnale di trigger.

Fra le altre funzionalità segnaliamo velocità di otturatore fino a 1/10.000 di secondo ed esposizioni programmabili fino a 63 µs per l'acquisizione di oggetti in movimento rapido.

Grazie all'interfaccia Mini Camera Link l'ingombro delle telecamere è molto compatto, con 29mm (H) x 44mm (L) x 75mm (L), che le rendono ideali per applicazioni di machine vision in spazi ristretti. Inoltre, le telecamere possono essere fornite con PoCL (Power over Mini Camera Link) sfruttando il connettore Mini Camera Link. Lo standard PoCL elimina la necessità di un cavo separato per l'alimentazione, offrendo una soluzione con un unico connettore.

Tutte le telecamere sono proposte a prezzi interessanti, con un rapporto prezzo/prestazioni fra i migliori sul mercato.

Maggiori info [qui](#)

*Notizia inserita il 13/10/2009*

## Nuovi microcontrollori di nuova generazione nel campo della sicurezza automobilistica

Grandi progressi nel campo della sicurezza automobilistica grazie ai microcontrollori di nuova generazione messi a punto da STMicroelectronics e Freescale

Sono disponibili campioni dei dispositivi basati sull'architettura di sicurezza funzionale più avanzata del settore.

Freescale Semiconductor e STMicroelectronics (NYSE:STM), due dei principali fornitori di semiconduttori all'industria automobilistica, hanno presentato una nuova famiglia di microcontrollori (MCU) dual core studiati per le applicazioni di sicurezza funzionale nei dispositivi elettronici delle autovetture. I dispositivi a 32 bit aiutano i progettisti a rispondere alle sfide poste dall'applicazione di principi di sicurezza sofisticati in grado di garantire la conformità alle norme di sicurezza presenti e future. La famiglia di MCU dual core comprende anche delle funzionalità che aiutano i progettisti a concentrarsi nello sviluppo delle applicazioni e che semplificano i problemi relativi all'implementazione dei principi di sicurezza e la loro certificazione. Basata sull'avanzata tecnologia a 32 bit Power Architecture®, la famiglia di MCU dual core (codice prodotto SPC56EL per ST e MPC564xL per Freescale) si adatta perfettamente a un'ampia gamma di applicazioni di sicurezza automobilistica, tra cui sterzo elettrico per incrementare l'efficienza del veicolo, sospensioni attive per migliorare la dinamica e la tenuta di strada, freni anti-blocco (ABS) e radar per una regolazione di crociera più accurata. La famiglia di MCU dual core è il frutto del programma di sviluppo congiunto delle due aziende. I dispositivi sono stati progettati specificamente per soddisfare i requisiti delle norme 61508 della International Electrotechnical Commission (IEC) e 26262 della International Organization for Standardization (ISO), in fase di applicazione in un numero crescente di sistemi critici di sicurezza per gli autoveicoli. "L'importanza sempre maggiore che rivestono i sistemi di sicurezza all'interno delle autovetture, tra cui assistenza avanzata al conducente e controllo della dinamica dei veicoli, aumenta l'esigenza di disporre di dispositivi elettronici più resistenti e più affidabili", ha dichiarato Paul Grimme, Corporate Vice President e General Manager del Automotive Product Group di STMicroelectronics, aggiungendo: "La soluzione dual core "chiavi in mano" targata ST-Freescale, progettata in conformità alle nuove norme ISO e IEC, è destinata ad accelerare lo sviluppo di applicazioni di sicurezza automobilistica di nuova generazione ad alte prestazioni". Gli MCU single chip abbinano due core ad alte prestazioni a una memoria flash che può raggiungere un megabyte e a un set di periferiche ottimizzate per applicazioni di sicurezza e controllo motore (che supportano il controllo di un massimo di due motori trifase brushless). L'architettura dual core riduce la necessità di duplicare i componenti a livello di sistema, abbattendo quindi i costi complessivi del sistema. "Questa tecnologia sviluppata congiuntamente renderà più rapidi lo sviluppo e la validazione di sistemi di sicurezza avanzati", ha dichiarato Reza Kazerounian, senior vice president e general manager del Microcontroller Solutions Group di Freescale, aggiungendo: "L'avanzata famiglia di MCU dual core fornisce una tecnologia critica che consentirà alle case automobilistiche, ai fornitori più importanti e ai nostri partner nel campo dello sviluppo di soddisfare i severi requisiti dei sistemi di sicurezza avanzati e di mettere a punto prodotti realmente innovativi". L'architettura dual core garantisce anche un grado di flessibilità senza pari poiché l'utente può selezionare il modo lockstep (funzionamento parallelo sincronizzato) o dual parallel (funzionamento indipendente dei core), con possibilità di supporto di architetture di sicurezza multiple che l'utente può configurare in modo da raggiungere il necessario punto di equilibrio tra sicurezza e prestazioni. Lanciato nel febbraio 2006, il programma di sviluppo congiunto ST - Freescale ha contribuito ad accelerare l'innovazione nell'industria automobilistica tramite lo sviluppo di microcontrollori che garantiscono livelli di potenza elevati e un'intelligenza avanzata in molti segmenti dell'elettronica per autovetture. I clienti hanno potuto usufruire di innovazioni, di tempi di progettazione più rapidi in termini di prodotti e tecnologie e di un ambiente realmente basato su una doppia fonte di alimentazione per componenti critici altamente avanzati.

Per ulteriori informazioni consultare [www.st.com](http://www.st.com) o [www.freescale.com](http://www.freescale.com)

*Notizia inserita il 14/10/2009*



## Connettore in plastica stagno IP68 per schede a circuito stampato

L'ultimo arrivato nella gamma SOURIAU UTS è un connettore in plastica stagno per schede a circuito stampato. È l'unico disponibile sul mercato a fornire un grado di protezione IP68 e IP69K, anche quando non è accoppiato. La versione UTS Hi seal PCB è dedicata in particolare alle applicazioni elettroniche soggette a forti variazioni di temperatura, che generano condensa, e agli ambienti sommersi: strumentazione in ambienti umidi, sistemi di illuminazione esterna, segnali stradali, veicoli off road, stazioni di trattamento delle acque di scarico, ecc.

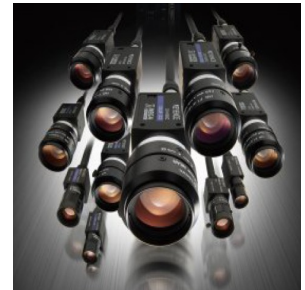
La versione UTS Hi seal PCB si distingue per il suo alto livello di tenuta stagna, sia che sia connesso che no. In primo luogo, quando non è connesso, il connettore è a tenuta stagna, con grado di protezione IP68 e IP69K. Questo fornisce due vantaggi: se ci si dimentica di coprirlo non c'è il rischio di infiltrazione, così l'elettronica è protetta ed è un'ulteriore garanzia di tenuta stagna quando il connettore è appoggiato. Questa performance tecnica è ottenuta con la ritenzione dei contatti in un elastomer.

In secondo luogo, quando accoppiato, la versione UTS Hi seal PCB offre le stesse performance del range UTS ma offre anche un grado di protezione IP68- o IP69K. Questo significa che le sue caratteristiche vengono mantenute anche in immersione a una profondità di 10 m e durante le operazioni di pulizia ad alta pressione a 140 bar. Questa sigillatura è anche dinamica: in termini pratici, significa che viene mantenuta anche se il cavo è in movimento. Il materiale, una plastica ad alte performance, resiste ai raggi UV, a shock e vibrazioni e vanta un'eccellente resistenza alle temperature (- 40 °C a 105 °C).

In aggiunta, i connettori UTS Hi seal versione PCB sono resistenti alla salsedine (> 500 ore), aumentando la loro affidabilità nell'utilizzo all'esterno. Progettato per essere saldato su una scheda, il connettore UTS Hi seal versione PCB vanta un »piedino« di lavaggio fornito di serie che facilita il risciacquo degli effluenti dopo una saldatura a onda.

Sono disponibili opzionalmente delle clip per il fissaggio alla scheda. Il connettore è disponibile in 18 configurazioni, da 2 a 19 pin; trasmette qualunque tipo di segnale e potenza fino a 1000 V e 13 A. È certificato in base allo standard UL 1977 (Underwriters Laboratories) ed è garantito per 250 cicli di manovra. Per ulteriori informazioni: [www.souriau-industrial.com](http://www.souriau-industrial.com)

*Notizia inserita il 15/10/2009*



## Marcatura di prodotti farmaceutici affidabile di Keyence

Il sistema di visione che permette il controllo della marcatura è costituito da 3 telecamere. »La prima è impegnata nella fase più delicata poiché si tratta di leggere una marchiatura laser di colore nero su delle bottigliette di plastica di colori differenti - 4 per quattro molecole differenti. Se la lettura è abbastanza facile sul verde oppure sull'arancione, si rivela complessa sul blu o sul viola, che offrono un contrasto limitato» spiega Sylvain Bouckennooghe, capo del progetto.

La soluzione è stata quella di applicare un'illuminazione specifica: »Ci siamo indirizzati direttamente a Keyence, che ha saputo trovare una soluzione in rapporto ai nostri problemi. Il tecnico commerciale ha proposto gli aggiustamenti necessari, inclusa l'illuminazione. Keyence ci ha dunque prestato il materiale, il che ci ha permesso di renderci conto immediatamente che il sistema funziona perfettamente. Da allora, un milione di pezzi sono passati da 4 mesi in 3/8, senza che si sia verificata la minima *défaillance*».

La seconda camera controlla la posa di un'etichetta sia in termini di concentricità che di posizione, con una tolleranza di circa 0,3 mm mentre l'ultima camera legge su un'etichetta che la data di scadenza sia indicata correttamente. Per fare questo, il sistema di visione prevede un OCR integrato.

La potenza al servizio dell'affidabilità di rilevamento

»Sapevamo fin dall'inizio che il sistema era estremamente potente, per assecondare le nostre cadenze di produzione. Siamo dunque molto soddisfatti della stabilità del rilevamento. In farmaceutica, è ancora un po' di più impegnativo, poiché non possiamo accettare un'affidabilità del 99,99%, ma solamente del 100%» aggiunge Sylvain Bouckennooghe.

Il CV-5000 di Keyence è il più potente sistema di visione automatica del mercato. Offre, ad esempio, la possibilità di trattare 1 milione di pixel in 20,5 ms. Questa potenza di calcolo permette ugualmente di rendere più affidabile il controllo della produzione: la sua ripetibilità è la più importante del mercato (7 volte superiore agli standard attuali) e numerosi trattamenti di immagini sono disponibili al fine di ottimizzare la precisione dei controlli. In aggiunta, sono proposti 18 funzioni di ispezione. Risponde ai bisogni delle applicazioni di visione più esigenti (comprese le modalità Shape Trax e OCR).

I modelli della serie CV-5000 sono controllati da un motore di elaborazione delle immagini a colori ad alta velocità e da un'unità RISC ad alta velocità (un computer con set di istruzioni ridotto) associati a due processori DSP (processori di segnali digitali) specifici per l'elaborazione delle immagini. Nell'insieme, i modelli della serie utilizzano quattro processori per ottenere un'elaborazione parallela alla massima velocità di elaborazione possibile. La CPU e i processori DSP consentono di raddoppiare la velocità rispetto a quella dei migliori modelli disponibili sul mercato.

Maggiori informazioni [qui](#)

*Notizia inserita il 16/10/2009*



## Telecontrollo evoluto con il nuovo FP Modem di Panasonic

E' oggi disponibile la rinnovata versione dello storico e fortunato FP Modem, il nuovo FP Modem-56k!!!

Tra le principali caratteristiche:

- ha velocità massima di trasmissione pari a 56kbit/s
- è dotato di porte di comunicazione RS485 ed RS232
- consente una maggiore visibilità dello stato delle operazioni grazie ad una serie di led opportunamente integrati
- gode del certificato di conformità per il suo utilizzo nella rete telefonica nord americana
- permette una comunicazione M2M sicura, semplice ed economica
- supporta i servizi di testo, il PLC può così inviare e ricevere brevi messaggi qualora la rete telefonica renda disponibile tale servizio
- offre driver di comunicazione per Windows al fine di abbinare l'unità a diversi software quali OPC, SCADA, ecc.
- può lavorare su linea dedicata (peer-to-peer) fino a 20km a 33.6kbit
- implementa un'innovativa modalità di comunicazione proprietaria (mewtocol) che consente il trasferimento dati in multidrop a più modem connessi ad una rete dedicata
- rende disponibile la funzione CLIP per l'identificazione del numero del chiamante

Nella configurazione con gli ultracompati Plc Serie FP e in abbinamento con il potente FPWebServer permette di espandere l'orizzonte dell'automazione telecontrollata!

FP Modem-56k è omologato per i seguenti paesi: Belgio, Danimarca, Germania, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Olanda, Norvegia, Austria, Portogallo, Svezia, Svizzera, Spagna, Regno Unito. E' inoltre conforme al sistema di comunicazione telefonica degli Stati Uniti.

Per ulteriori informazioni sul prodotto e sulle soluzioni di telecontrollo Panasonic Vi invitiamo a visitare i link:

FP MODEM-56K: <http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/4148.php>

Soluzioni di telecontrollo: <http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/519.php>

*Notizia inserita il 19/10/2009*



## Rittal Optipanel: un contenitore per qualsiasi comando

Le esigenze dei costruttori di macchine utensili sono varie e fortemente differenti fra loro. Per rispondere ai bisogni di tutti gli installatori di PC industriali, Rittal propone Optipanel, il contenitore di comando realizzato per garantire il massimo della flessibilità e della personalizzazione, a costi contenuti.

I contenitori Optipanel, prodotti in alluminio estruso, sono infatti 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 IP 65.

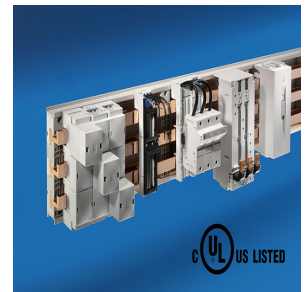
Optipanel dispone inoltre di una ampia gamma di accessori in grado di rendere questo sistema facile da gestire. La stessa scelta e montaggio del set di maniglie può essere effettuata considerando le esigenze funzionali del singolo operatore, per rendere agevole la manovra del pannello di comando.

La manutenzione è resa più pratica adottando pareti posteriori incernierate e quindi facilmente apribili per ispezioni ed interventi ed è possibile utilizzare le versioni con chiusura a filo o con chiusure rapide, in alternativa alla tradizionale versione avvitata al contenitore.

Infine le fessure ad incastro perimetrali consentono un allestimento interno flessibile ed il fissaggio agevole degli accessori, mentre le squadrette di fissaggio avvitabili creano lo spazio necessario per realizzare praticamente tutte le distanze di foratura

Ulteriori info [qui](#)

*Notizia inserita il 20/10/2009*



## Sistema di distribuzione a sbarre "C UL US-listed" by Rittal

Da ora, con RiLine60, Rittal è il primo produttore al mondo a disporre di una certificazione "C UL US-listed" per il sistema di distribuzione sbarre con interasse 60 mm. La certificazione consente ai costruttori di macchine ed impianti, che commercializzano i loro prodotti negli Stati Uniti e in Canada, di semplificare la produzione e il successivo collaudo degli impianti da parte di UL (Underwriters Laboratories) e CSA (Canadian Standards Association), risparmiando così notevolmente sui costi.

Una certificazione UL e CSA sui componenti per la distribuzione di corrente elettrica sta diventando sempre più importante per costruttori di impianti di distribuzione operanti a livello internazionale. Vengono favorite, infatti, le soluzioni uniformi per applicazioni in conformità con IEC, UL e CSA, dotate di un'ingegneria poco complessa e dispendiosa in termini di tempo, che non necessita di lunghe operazioni di controllo. Per questa ragione, tutti i sistemi di distribuzione sbarre con interasse 60 mm presenti sul mercato dispongono oggi di una certificazione UL riconosciuta. Rittal, però, fa un ulteriore passo avanti: da luglio 2008 è la prima azienda al mondo a certificare il sistema Riline60 come "C UL US-listed".

Tale certificazione, che consente un collaudo più rapido e semplificato dell'impianto da parte di UL e CSA, ha come conseguenza un significativo risparmio di tempo e di denaro per tutte le verifiche e i test, rispetto a soluzioni simili. Inoltre, non sono più necessarie le verifiche di conformità delle Conditions of Acceptability (COA) di tutti i componenti riconosciuti UL, mentre i costruttori di impianti non devono più effettuare un UL-listing separato, snellendo così le operazioni, anche dal punto di vista economico. Infine, negli impianti riconosciuti UL vengono meno tutti i consueti costi di registrazione dei file in UL. E, poiché tutte le informazioni sono presenti sui componenti o nelle istruzioni per il montaggio, non è richiesta neppure la lettura del COA, assicurando così un montaggio più rapido e costi ridotti.

### Possibilità di "field wiring"

Tuttavia, i costruttori d'impianti non risparmiano solo nel corso dell'installazione iniziale. Infatti, in fase di upgrade del sistema, le variazioni o i cambiamenti più rilevanti devono essere verificati in loco da un ispettore UL. Ora poiché tutti i componenti RiLine60 sono dotati di autorizzazione "C UL US -listed" per "field wiring", in caso di ampliamento o riparazione dell'impianto, le ispezioni UL di tali elementi strutturali non sono più necessarie.

Ulteriori info su [www.rittal.it](http://www.rittal.it)

*Notizia inserita il 21/10/2009*



## ERNI Electronics potenzia l'attività di assemblaggio cavi

La completa automatizzazione del processo assicura consegne rapide di cavi custom a costi contenuti

Per soddisfare la richiesta di cavi custom ERNI Electronics è in grado di fornire cavi standard e custom completamente assemblati che utilizzano connessioni a crimpare, saldare e a perforazione d'isolante (IDC). Gli assemblaggi dei cavi sono principalmente riferiti ai connettori prodotti da ERNI. In questo modo la società intende arricchire e ampliare il proprio know how acquisito nel settore dei connettori.

Grazie a processi altamente automatizzati, la società è in grado di fornire gli assemblaggi dei cavi a prezzi particolarmente competitivi. In particolare ERNI ha effettuato massicci investimenti in un sistema per l'assemblaggio dei cavi completamente automatizzato. Per esempio i connettori per cavo MiniBridge con passo da 1,27 mm sono disponibili completamente assemblati per tutta la gamma di pin (2, 3, 4, 6, 8, 10 o 12). Cavi in PVC, per impieghi ad alte temperature e privi di sostanze alogene e i relativi connettori MiniBridge sono disponibili a stock per garantire tempi di consegna rapidi.

Grazie al sistema completamente automatizzato ERNI è in grado di assemblare oltre 5.000 connettori per ogni turno di lavoro. Il sistema è in grado di trattare cavi di lunghezza compresa tra 41 e 800 mm. Ciascuna fase di assemblaggio - stampigliatura del cavo flessibile, taglio alla lunghezza voluta e terminazione - viene eseguita nel giro di pochi secondi. Il processo viene costantemente monitorato per garantire un elevato livello qualitativo. I cavi assemblati vengono successivamente sottoposti a un collaudo elettrico che prevede correnti di 1 A e tensioni di isolamento di 400 V (condizioni standard) per verificare la continuità della connessione e l'isolamento.

Al fine di soddisfare i severi requisiti previsti in alcune applicazioni quali sistemi di sicurezza, ferroviari il collaudo può essere effettuato con correnti fino a 2 A e tensioni di 1.500 V. Al processo di assemblaggio fa seguito l'ispezione visiva che sfrutta un sistema di telecamere che esamina e compara la posizione dei contatti di terminazione con i parametri predefiniti. Oltre a versioni personalizzate, i cavi in PVC assemblati sono disponibili in lunghezze standard di 100, 200 e 300 mm.

### Informazioni su ERNI Electronics GmbH

Azienda fondata nel 1956, ERNI Electronics GmbH ha la sua sede principale in Germania, a Adelberg e fa parte del gruppo ERNI International AG. ERNI sviluppa e produce un'ampia gamma di connettori, backplane e sistemi completi, assemblaggi completi saldati e sistemi di cablaggio. ERNI è una società operante su scala globale con sedi in Europa, Nord America e Asia.

Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo: [www.erni.com](http://www.erni.com)

*Notizia inserita il 22/10/2009*

## L'automazione al centro del dibattito nel settore in forte crescita del fotovoltaico

L'automazione al centro del dibattito nel settore in forte crescita del fotovoltaico  
AUTOMATICA e Intersolar ancora insieme nel 2010

Il modello che ha riscosso successo nel 2008 viene riproposto nel 2010. AUTOMATICA, il salone internazionale dell'automazione e della meccatronica, e Intersolar, il salone internazionale delle tecnologie solari, si svolgeranno contemporaneamente. L'accoppiata ha un senso, in quanto la domanda mondiale di celle solari aumenta continuamente e l'industria solare fa sempre più affidamento sul settore dell'automazione per restare competitiva e produrre con maggiore efficienza.

Ad AUTOMATICA 2010, il salone internazionale dell'automazione e della meccatronica, numerosi espositori presenteranno soluzioni di automazione per l'industria solare. Il salone, che si svolgerà presso il Centro Fieristico di Monaco di Baviera dall'8 all'11 giugno 2010, è la più grande rassegna mondiale per i settori di robotica, sistemi di visione, sistemi di assemblaggio, manipolazione e movimentazione, e le relative tecnologie.

Il salone internazionale Intersolar è invece dedicato al settore del fotovoltaico (FV) e del solare termico. Questa manifestazione annuale si svolgerà nel 2010 dal 9 all'11 giugno nello stesso Centro Fieristico di Monaco di Baviera, nei padiglioni direttamente adiacenti ad AUTOMATICA con tre giornate di contemporaneità fra i due eventi.

L'unione fra le due manifestazioni, entrambe leader nei rispettivi settori, ha già suscitato grande attenzione fra gli operatori qualificati e i responsabili della produzione. Dietro lo sfruttamento dell'energia solare, infatti, si celano impianti modernissimi di produzione e assemblaggio, che negli ultimi anni sono stati sempre più automatizzati per ridurre i costi e, in tal modo, garantire la competitività del settore con le fonti energetiche tradizionali.

Markus Elsässer, Amministratore Delegato di Solar Promotion GmbH, che organizza Intersolar in collaborazione con FWTM (Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG), guarda con favore alle sinergie fra le due manifestazioni: "Nel 2008 diverse migliaia di visitatori hanno attraversato il passaggio fra AUTOMATICA e Intersolar in entrambe le direzioni. E nel 2010 le cose non andranno diversamente, perché la produzione automatizzata è un fattore chiave per le tecnologie solari. Il settore, nonostante una leggera frenata nel corso del 2009 dovuta alla crisi economica mondiale, conta su una crescita a lungo termine, alla luce dei programmi di sostegno e degli incentivi previsti negli Stati Uniti, in Giappone, Europa Orientale e anche in Cina."

### Soluzioni di automazione per il settore del fotovoltaico

La produzione di energia solare è fondamentale per l'approvvigionamento energetico del futuro e già oggi contribuisce alla produzione di energia ecologica e compatibile con l'ambiente e il clima. Il continuo aumento dei prezzi dell'energia e i programmi di incentivazione adottati da un numero crescente di Paesi hanno spinto negli ultimi anni la domanda di impianti fotovoltaici. Il settore FV rappresenta quindi un mercato di sbocco molto promettente per le aziende di automazione.

Norbert Bargmann, Direttore Generale di Messe München, è convinto delle sinergie fra i due saloni concomitanti: "Il nostro compito in qualità di organizzatori è offrire il miglior contributo possibile al lancio di novità e sviluppi per il mercato e il business del futuro. In quest'ottica valutiamo sempre con grande attenzione il potenziale di automazione di ciascun settore industriale e puntiamo a riunire diversi settori e varie competenze nel campo dell'automazione. Per questo siamo fiduciosi che l'interazione fra AUTOMATICA e Intersolar nel 2010 produrrà sinergie molto interessanti per gli espositori e i visitatori che operano nel fotovoltaico."

Entrambi i settori traggono beneficio dagli sviluppi del mercato e della tecnologia. Da un lato, infatti, i prezzi dei sistemi fotovoltaici diminuiscono: lo sviluppo di grandi capacità produttive, la competizione internazionale e le nuove tecnologie

di fabbricazione contribuiscono in tal senso e favoriscono l'incremento della domanda. Dall'altro lato, per un'ulteriore riduzione dei costi è assolutamente necessario completare l'automazione della produzione fotovoltaica: è proprio qui che si annida un enorme potenziale per l'industria dell'automazione.

Per ottenere prodotti fotovoltaici con efficienza elevata, lunga durata e costi accessibili, si deve automatizzare l'intero processo di fabbricazione, dalla produzione delle materie prime come silicio e vetro fino al modulo finito: questo riguarda, ad esempio, la movimentazione delle parti, la manipolazione precisa con l'ausilio di robot, il trasporto delicato e privo di urti e vibrazioni, la produzione in camera bianca per evitare depositi di polvere e, infine, il flusso dei materiali. Solo l'automazione permette di vincere contemporaneamente sfide come l'accorciamento dei tempi di ciclo e la riduzione delle percentuali di rottura di celle solari sempre più sottili. Un ruolo essenziale nella produzione di impianti solari spetta anche al controllo di qualità mediante sistemi di visione. Questa tecnologia consente di svolgere numerosi controlli e verifiche alle velocità elevate degli impianti di produzione attuali, ad esempio la misurazione di spessore degli strati o l'analisi degli spigoli. I sistemi di visione riconoscono le posizioni e comunicano i dati raccolti dalle telecamere ai PC o ai robot in produzione, che possono così selezionare e scartare eventuali parti difettose.

L'automazione aumenta l'efficienza dei moduli FV

Grazie a queste tecniche di produzione evolute, celle e moduli solari possono essere prodotti non solo in modo più efficiente e con tolleranze più strette, ma anche con un grado di efficienza maggiore. L'impatto dell'innovazione tecnologica in termini di produzione automatizzata sul costo dei prodotti è determinante per il futuro del settore fotovoltaico: solo in questo modo, infatti, il fotovoltaico può diventare competitivo rispetto ad altre fonti energetiche e quindi contribuire a soddisfare il fabbisogno energetico anche senza incentivi.

Sicuramente la crescita del settore è rallentata rispetto al 2008 a causa della difficile situazione dei mercati finanziari, che ha impedito la realizzazione di molti progetti per mancanza di credito alle aziende. Contemporaneamente la domanda è diminuita notevolmente, soprattutto nel mercato "esplosivo" della Spagna. Anche in Germania, l'altro grande mercato, la domanda è arretrata. Tuttavia il settore si manterrà in crescita nel medio termine.

Previsioni di crescita nel settore fotovoltaico

Sono soprattutto i costruttori di macchine e impianti in Germania ad approfittare della frenata nell'aumento delle capacità produttive all'estero. Dopo la Cina, la Germania è il secondo maggiore produttore di celle solari al mondo, con una quota del 19% nel 2008. Come ha comunicato recentemente l'associazione dei costruttori tedeschi di macchine e impianti (VDMA), i produttori di sistemi per il settore fotovoltaico hanno registrato un aumento del 10% nel secondo trimestre 2009 rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. L'industria tedesca resta così ai vertici della produzione di macchine e impianti per il fotovoltaico a livello mondiale, con una quota di esportazioni pari all'83%. La concorrenza internazionale sempre più agguerrita sottopone tuttavia i produttori di sistemi fotovoltaici a forti pressioni nel senso dell'innovazione. I fattori chiave per mantenere o conquistare la leadership di mercato sono massima qualità e minimo prezzo.

Il Dott. Eric Maiser, Direttore del Forum dei mezzi di produzione per il fotovoltaico all'interno della VDMA, spiega: "Resteranno competitivi solo i produttori che riescono a compiere questa specie di salto mortale nel loro sistema di produzione. Nessun costruttore si può permettere oggi di presentarsi con un parco macchine obsoleto. I costruttori tedeschi di macchine spingono l'innovazione nella tecnica di produzione e, in tal modo, consentono ai produttori di fotovoltaico in tutto il mondo di realizzare prodotti sempre migliori. I nostri livelli di domanda e quota di esportazione resteranno elevati."

Per il 2009 l'associazione tedesca dell'industria solare BSW-Solar prevede una crescita del settore fotovoltaico in Germania e nei principali mercati di esportazione. Al più tardi a partire dal 2010, Carsten Körnig, Direttore Generale di BSW-Solar, conta su un "boom" del solare. La tecnologia avanzata dei produttori tedeschi e un'industria di macchine e impianti forte contribuiscono al posizionamento favorevole del settore solare tedesco nel contesto competitivo

internazionale. "Nonostante la crisi congiunturale nel 2009 la Germania potrà contare su una domanda in crescita. Nel mondo stanno emergendo molti nuovi mercati di sbocco. Entro il 2010 il nostro settore tornerà a crescere a livello mondiale. Un incremento del solare è atteso soprattutto negli Stati Uniti e in Cina. La crescita dell'energia solare prosegue e l'industria solare della Germania ne approfitterà," conclude Körnig.

Il fotovoltaico come esempio per la nuova iniziativa "Green Automation"

L'industria tedesca della robotica e dell'automazione è molto attiva e impegnata nello sviluppo di prodotti e sistemi di produzione sempre più sostenibili. Il salone AUTOMATICA, in collaborazione con VDMA Robotik + Automation e il Fraunhofer Institut Produktionstechnik und Automatisierung (IPA), ha dato vita a una nuova iniziativa congiunta battezzata "Green Automation", che verrà presentata per la prima volta ad AUTOMATICA 2010.

Anja H. Schneider, responsabile di progetto di AUTOMATICA, spiega: "Ci siamo accordati con IPA e VDMA R+A sulla denominazione dell'iniziativa. 'Green Automation' significa incremento sostenibile dell'efficienza delle risorse con e mediante la tecnica di automazione. Il concetto si riferisce da un lato alla tecnica di automazione come consumatore quanto più efficiente possibile di risorse, ma dall'altro significa anche che la produzione competitiva di energie rinnovabili è possibile solo attraverso la tecnica di automazione."

I mezzi di produzione per il fotovoltaico sono solo uno dei tanti esempi di prodotti "verdi". Ad AUTOMATICA 2010 "Green Automation" metterà in evidenza il contributo delle tecnologie di automazione alla sostenibilità dell'economia in tutte le sue sfaccettature.

Per maggiori informazioni [www.automatica-munich.com](http://www.automatica-munich.com)

*Notizia inserita il 26/10/2009*

## A Padova piace la nuova formula del Roadshow PNI

Oltre cento presenti tra ospiti ed esperti all'evento Motion Control & Manufacturing tenuto da Consorzio PNI il 19 ottobre a Padova

Dettagli dell'evento a [questa pagina](#)

Seguirà un nuovo evento il 18 novembre 2009 a FERRARA. Ulteriori dettagli [qui](#)

*Notizia inserita il 27/10/2009*



## Switch Ethernet per l'installazione a bordo dei veicoli

GE Fanuc Intelligent Platforms lancia uno switch Ethernet piccolo, leggero e robusto per l'installazione a bordo dei veicoli

Il modello RES-210 è ideale per le applicazioni aeronautiche, navali e terrestri

- Gestione totale per un'implementazione agevole
- Progetto robusto per ambienti gravosi
- Supporto per il protocollo IPv6 per una lunga durata di vita utile
- Alimentazione a norma MIL-STD-704E e MIL-STD-1275B per una maggiore flessibilità

GE Fanuc Intelligent Platforms, una divisione di GE Enterprise Solutions, ha annunciato oggi il lancio dello switch Ethernet irrobustito RES-210. Il modello RES-210 è stato progettato per le applicazioni impegnative implementate in ambienti gravosi, come ad esempio quelli presenti a bordo delle piattaforme militari, che comportano l'esposizione a quote elevate, vibrazioni, urti, temperature estreme, umidità e nebbia salina. Si tratta di uno degli switch Ethernet del layer 2/3+ più piccoli e leggeri disponibili sul mercato, è uno switch totalmente gestito a 10 porte ed è pertanto ideale in presenza di vincoli di peso e dimensioni.

Il modello RES-210 succede al precedente RES-110, ampiamente diffuso, e supporta, oltre al protocollo IPv4 anche l'IPv6. Nel prossimo futuro, il supporto IPv6 diventerà un requisito essenziale per i clienti del settore militare e della difesa. Lo switch RES-210 sarà compatibile con i sistemi Internet della prossima generazione, caratterizzati da uno spazio più ampio per gli indirizzi e un livello più elevato di sicurezza, affidabilità e flessibilità. L'alimentazione a 28 V a norma MIL-STD-704E e MIL-STD-1275B rende il modello RES particolarmente flessibile consentendone la configurazione su veicoli terrestri, aeromobili e altre piattaforme militari.

"Il cuore di quasi tutte le attuali piattaforme militari per impieghi aeronautici, navali o terrestri è ormai costituito da una rete," ha dichiarato Peter Cavill, direttore generale per i prodotti militari e aerospaziali presso GE Fanuc Intelligent Platforms, "è quindi in corso il potenziamento di numerose piattaforme preesistenti, per consentire lo sfruttamento dei progressi compiuti dalla tecnologia delle reti. Il centro nevralgico delle reti presenti a bordo dei veicoli è uno switch Ethernet irrobustito e il modello RES-210 è progettato appositamente per un ambiente di questo genere".

Il modello RES-210 si basa sullo switch Gigabit Ethernet CP923RC lanciato di recente da GE Fanuc, ed è racchiuso in un robusto telaio con un fattore di forma contenuto. Dispone dell'ambiente di gestione OpenWare™ di GE Fanuc, specifico per gli switch, completo e potente, in grado di fornire servizi integrati di gestione tra cui quelli di configurazione, monitoraggio, controllo della commutazione, indirizzamento e instradamento, nonché tutti i protocolli supportati. Le funzioni di configurazione e monitoraggio sono accessibili da una console seriale o tramite rete. Fra i metodi di accesso supportati figurano Telnet, SSH e SNMP.

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito [www.gefanucembedded.com](http://www.gefanucembedded.com)

*Notizia inserita il 28/10/2009*



## Convertitori A/D con ampio range dinamico per applicazioni sonar esigenti

GE Fanuc Intelligent Platforms lancia convertitori A/D con ampio range dinamico per applicazioni sonar esigenti

Progettati per le applicazioni di acquisizione dati, i modelli ICS-1620 e ICS-1640 rappresentano una risposta esclusiva capace di soddisfare pienamente i nuovi requisiti navali

- Ampio range dinamico per il rilevamento di bersagli piccoli a grande distanza
- Sincronizzazione tra le schede per la realizzazione di sistemi con numero elevato di canali
- Fattore di forma PCI Express™ per la realizzazione di soluzioni compatte e leggere

GE Fanuc Intelligent Platforms, una divisione di GE Enterprise Solutions, ha annunciato oggi il lancio dei convertitori D/A ICS-1620 e ICS-1640 a 16 canali. Studiati per le applicazioni di acquisizione dati più impegnative come, ad esempio, i sistemi sonar multicanale ad alta frequenza, questi nuovi prodotti offrono un range dinamico e di frequenza senza precedenti. Mettendo a disposizione più livelli ridondanti di sincronizzazione tra i vari canali e le diverse schede, consentono il funzionamento continuo nelle applicazioni che richiedono un numero elevato di canali.

Entrambe le unità sono costituite da schede PCI Express x4 con fattore di forma corto. Questo le rende estremamente compatte e particolarmente adatte agli ambienti caratterizzati da vincoli di peso e dimensioni come, ad esempio, i veicoli senza equipaggio. Il modello ICS-1620 offre capacità DAC con risoluzione su 16 bit, mentre il modello ICS-1640 offre una risoluzione su 24 bit. Entrambi i modelli operano a 2,5 MHz.

"Le navi militari di tutto il mondo sono oggi minacciate, non tanto dai grandi mezzi che operano in acque profonde, tipicamente i sommergibili, quanto piuttosto da piccoli veicoli subacquei, spesso autonomi o da sommozzatori che operano nelle acque costiere", ha dichiarato Christopher Lever, responsabile di prodotto a livello globale per i dispositivi di I/O ed elaborazione dei sensori presso GE Fanuc Intelligent Platforms. "L'individuazione di queste minacce più piccole richiede frequenze molto più elevate e l'acquisizione di una quantità nettamente maggiore di dati rispetto al passato. I modelli ICS-1620 e ICS-1640 rispondono in modo originale a questi nuovi requisiti".

Il convertitore ICS-1620 è un prodotto DAC complementare al modello ICS-1640; le due unità sono progettate per collaborare all'interno di sistemi che richiedono elementi sia di ricezione che di trasmissione. Oltre a soddisfare le esigenze dei progettisti dei sistemi sonar acustici e a ultrasuoni, i convertitori ICS-1620 e ICS-1640 sono adatti anche per altre applicazioni, come quelle di prova, misurazione e analisi delle vibrazioni.

Fra le caratteristiche di rilievo dei modelli ICS-1620 e ICS-1640 figura l'ampio range dinamico, pari a 16 bit/85 dB per il convertitore ICS-1620 e a 24 bit/oltre 100 dB per quello ICS-1640, che consente il rilevamento di bersagli più piccoli e a distanze più elevate. Il modello ICS-1640 fornisce segnali analogici campionati direttamente, evita in questo modo la riduzione delle prestazioni dovuta a stadi intermedi di condizionamento dei segnali, invece i requisiti del convertitore ICS-1620, in fatto di condizionamento dei segnali, sono nettamente ridotti. La sincronizzazione tra i canali di ricezione e trasmissione permettono di localizzare i bersagli senza alcun downtime, in quanto la sincronizzazione è ottenuta automaticamente dalle schede. La capacità di sincronizzare fra loro più schede fa sì che i sistemi possano contare su molti più canali rispetto ai 16 disponibili su ciascuna scheda consentendo, in questo modo, lo sviluppo di soluzioni molto complesse e dotate di un elevato numero di canali.

La flessibilità degli schemi di gestione e realizzazione del clock permette la programmazione sull'intero range di campionamento disponibile, con una risoluzione di 1 Hz. I clock possono essere agganciati a un TCXO a 10 MHz integrato, molto stabile, oppure a un clock esterno di riferimento, come un ricevitore GPS. Il clock esterno può inoltre

essere fornito come clock di sovracampionamento alla frequenza di campionamento desiderata.

[www.gefanuc.com](http://www.gefanuc.com)

*Notizia inserita il 29/10/2009*



## Nuovo kit promozionale FP0R da Panasonic

Il rivoluzionario PLC ultracompatto unito al servizio di supporto più completo!

Il Plc R-Evolution merita il massimo e dunque Panasonic offre l'opportunità di una promozione a condizioni particolarmente vantaggiose.

Sono disponibili due tipologie di kit, la prima composta dal solo FP0R (14 o 32 I/O), la seconda abbinata a un terminale touch compatto (GT01 o GT05). In ogni kit sono presenti cavi di programmazione e collegamento, alimentatore e software (tra cui il potente FPWinPro, standard IEC61131). Tutor online ed esempi di programmazione saranno liberamente scaricabili dal nostro sito.

Ogni acquirente avrà inoltre la facoltà di partecipare ad una giornata di training tecnico gratuito.

Per conoscere in dettaglio la promozione consultate il sito [www.panasonic-electric-works.it](http://www.panasonic-electric-works.it)

*Notizia inserita il 30/10/2009*

## mcT Tecnologie per il petrolchimico

Il prossimo 10 novembre, a Milano, si svolge il primo evento mcT Tecnologie per il petrolchimico, una giornata verticale strutturata nella modalità della mostra convegno che mira a coinvolgere tutti i professionisti del settore.

La giornata, organizzata da EIOM, Ente Italiano Organizzazione Mostre, con la collaborazione di AIS (Associazione Italiana Strumentisti) ISA Italy Section, AIDIC (Associazione Italiana di Ingegneria Chimica) e AIMAN (Associazione Italiana Manutenzione) e si rivolge ad un target molto qualificato di operatori professionali.

In questi tempi di difficoltà globali per la sfera economica e il mercato industriale, il petrolchimico sembra mostrarsi come uno dei settori meno interessati dalla crisi: l'attività estrattiva e di raffinazione e del petrolio procedono con la consueta vigoria e la stabilizzazione del prezzo del greggio sembra far prevedere ulteriori nuovi espansioni.

La giornata mcT prevede un convegno plenario al mattino dedicato alle "Tecnologie per il settore petrolchimico", in cui si vuole fare il punto, partendo da esperienze precise, sulle nuove tecnologie di gestione e sulle varie attività di progettazione degli impianti.

Il tutto verrà approfondito con importanti interventi a cura di alcune delle principali aziende operanti nel settore come SAIPEM, che presenterà una relazione inerente i sistemi di automazione ai database distribuiti per lo sviluppo dell'ingegneria elettro-strumentale; o come Foster Wheeler che affronterà il tema della sostituzione del sistema di controllo distribuito in una raffineria senza fermo impianto.

Tra gli altri attori di rilievo che interverranno nel corso della mattinata, segnaliamo anche Maire Tecnimont che parlerà di Smart Plant Instrumentation - Instrument Cable Routine, e ABB che si occuperà delle possibili azioni di turnaround per gestire al meglio l'esercizio continuativo delle attrezzature.

La formula di mcT prevede, inoltre, una importante area espositiva, in cui saranno presenti le principali aziende del settore, e una serie di workshop tecnico-applicativi pomeridiani, dove gli stessi espositori avranno la possibilità di presentare, agli operatori professionali in visita, degli approfondimenti specifici e le proprie soluzioni alle questioni calde del momento.

Il programma della giornata sarà presto disponibile sul sito [www.eiomfiere.it/mctpetrolchimico](http://www.eiomfiere.it/mctpetrolchimico), attraverso cui gli operatori interessati possono preregistrarsi per accedere gratuitamente alla manifestazione, partecipare a convegni e workshop e usufruire di tutti i servizi offerti dagli sponsor (coffee break, buffet ed eventuale documentazione, scaricabile in pdf dopo gli eventi).

*Notizia inserita il 31/10/2009*