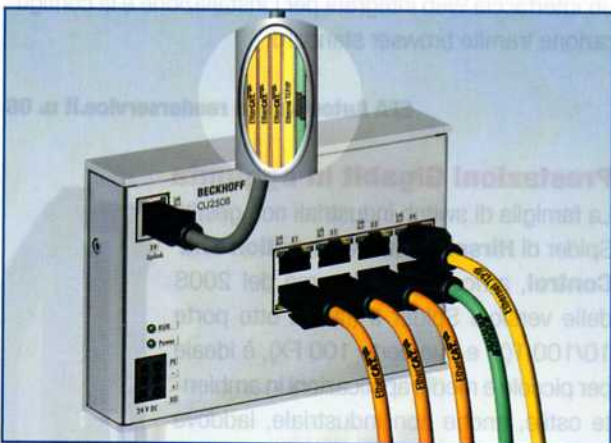


relative da -10 a 60 °C; un fusibile resettabile, infine, garantisce al dispositivo un'adeguata protezione in caso di sovraccarico di corrente. Grazie a queste caratteristiche il modulo EKI-2525P è ideale per applicazioni in ambiti industriali caratterizzati da condizioni ambientali particolarmente avverse, assicurando alta affidabilità e stabilità.

Advantech readerservice.it n. 04

Otto reti Ethernet e un PC

Il moltiplicatore di porte per Ethernet realtime presentato da **Beckhoff Automation**, CU2508, supporta oltre che le reti Ethercat ed Ethernet TCP/IP, anche Profinet ed Ethernet IP; in questo modo, il controllore può utilizzare più protocolli Ethernet contemporaneamente. A differenza di uno switch Ethernet standard, il dispositivo CU2508 consente l'invio e la ricezione di frame Ethernet in tempo reale, mediante clock distribuiti.



Il moltiplicatore CU2508 presenta una porta 'Uplink Gigabit' collegata al PC e otto canali di uscita da 100 Mbps: ciascuna di queste uscite permette l'utilizzo di un qualsiasi protocollo Ethernet realtime. In questo modo, il PC può trasmettere dati ad alta velocità al moltiplicatore di porte, il quale, dopo aver analizzato il prefisso di ogni telegramma, assegna i dati alla porta 100base-TX corrispondente e li invia in una sequenza cronologica precisa al microsecondo. Anche ai frame ricevuti viene assegnato un prefisso che include un 'time stamp'; i telegrammi vengono quindi ritrasmessi al PC. Nel software di automazione TwinCAT è stato implementato un driver multiprotocollo per il moltiplicatore Ethernet CU2508, che consente di utilizzare diversi protocolli Ethernet realtime su un unico dispositivo.

Il dispositivo Beckhoff è stato sviluppato principalmente per grandi reti Industrial Ethernet o per l'impiego di protocolli Ethernet differenti sullo stesso controllore; in questo modo, ad esempio, una singola installazione Ethercat può essere suddivisa in otto reti, moltiplicando le prestazioni e soddisfacendo requisiti particolarmente elevati. I clock distribuiti di tutte le reti Ethercat sono sincronizzati ed è altresì possi-

bile realizzare la ridondanza del cavo Ethercat con due porte del modulo CU2508.

Beckhoff Automation readerservice.it n. 05

Switch Ethernet IP67 e IP68

Contradata presenta i due switch Ethernet 10/100Base-TX sviluppati da Korenix, JetNet 4506-RJ e JetNet 4506-M12, specificamente progettati per gli ambienti più ostili, con grado di protezione rispettivamente IP67 e IP68. Oltre alle funzioni di gestione avanzate, i due switch dispongono infatti di un involucro esterno in alluminio, resistente agli agenti atmosferici, e di sei porte Ethernet RJ45 con protezione IP67 ad alta resistenza (JetNet 4506-RJ) e IP68 a tenuta stagna (JetNet 4506-M12). Vengono così assicurate connessioni a tenuta di acqua e polvere, evitando la perdita di dati dovuta a vibrazioni e urti. Il connettore può essere assemblato con un cavo a doppino schermato (STP), per proteggere la trasmissione dei dati dalle interferenze elettromagnetiche (EMI).

Grazie a queste caratteristiche, questi switch garantiscono l'affidabilità della connessione e l'integrità dei dati per l'utilizzo in condizioni ostili, proponendosi come soluzione robusta e affidabile per la gestione di reti in ambienti esterni e 'off-shore', su mezzi ferroviari e veicoli in movimento, in miniere e stabilimenti petrolchimici, nell'industria alimentare e delle bevande e negli impianti industriali in generale.

Per offrire il massimo delle prestazioni, i due dispositivi utilizzano il protocollo di ridondanza di nuova generazione 'Rapid Super Ring', che permette di configurare due porte a scelta per avere una maggiore protezione contro eventuali interruzioni del collegamento e perdite di dati. Infine, JetNet 4506-RJ e JetNet 4506-M12 offrono numerose funzioni di gestione come Vlan basata su porta, QoS, Igmp snooping, Snmp e Dhcp per controllo e limitazione del traffico superfluo, trasmissione deterministica e gestione di rete.



Contradata readerservice.it n. 06

Alcatel-Lucent OmniSwitch 6855

Gli switch modello Alcatel-Lucent OmniSwitch 6855 Ethernet Hardened LAN, presentati da **EDSian**, spiccano per qualità industriale e facilità di gestione e sono adatti a lavorare in modo affidabile in ambienti con temperature anche rigide o particolarmente elevate. All'ormai noto sistema operativo di Alcatel-Lucent (AOS) è stato infatti aggiunto un robusto hardware, dando vita a una soluzione ideale per applicazioni industriali, soprattutto in ambienti critici, con

particolari temperature operative, dove sono richieste caratteristiche quali: requisiti EMC/EMI, maggiore sicurezza e affidabilità, elevate prestazioni e semplicità di gestione.

Questi switch LAN versatili sono adatti all'impiego in unità elettriche, sistemi di controllo del trasporto e del traffico; supportano l'installazione in fabbriche industriali, per videosorveglianza e in esterno, con una connettività dorsale di Gigabit.



EDSlan readerservice.it n. 07

Tre prodotti, diverse esigenze

Fra le soluzioni distribuite da **EFA Automazione** figura il router industriale con modem Adsl embedded eWON 2104, che consente di effettuare l'accesso remoto via Internet a macchine e dispositivi. Il modulo fornisce una connettività sicura a banda larga Adsl con l'opzione di un modem di back up. Funziona come router IP e gateway trasparente e consente l'accesso remoto a dispositivi seriali ed Ethernet sulla macchina LAN. Grazie inoltre al modem opzionale embedded, è possibile accedere via Internet e via modem a un qualsiasi PLC con connessione Ethernet o seriale e a un qualsiasi dispositivo d'automazione.

Completamente integrato con l'ambiente di programmazione del PLC, eWON 2104 monitora e raccoglie dati nei 'tag' interni, mentre si effettua la manutenzione del PLC. Presenta inoltre la funzionalità Web server e FTP embedded, nonché un sistema di gestione degli allarmi indipendente.

EFA Automazione propone anche gli switch gestiti della serie Slim di Sixnet a otto porte Gigabit per Industrial Ethernet, RJ45 e fibra ottica, progettati per essere resistenti, affidabili, sicuri e operanti in tempo reale. La scatola a guida DIN garantisce resistenza in ambienti operativi difficili. Il funzionamento in tempo reale è reso possibile da funzioni di rete avanzate quali Snmp, Rstp, QoS, Vlan, Icmp ecc. L'uso dei protocolli Https, SSH, SnmpV3 è reso sicuro da un livello di autenticazione e di password. Sono infine disponibili varie combinazioni con le porte Gigabit: RJ45 (10/100/1.000) o fibra ottica (100/1.000): si può cominciare con una connessione RJ45, per passare alla fibra in qualsiasi momento con un semplice 'transceiver' a fibra ottica.



Infine, MoRoS di Insys Microelectronics combina le funzioni di modem, router e switch a quattro porte in un contenitore compatto, adatto al montaggio su guida DIN, facilitando la progettazione di una soluzione per la manutenzione e il controllo remoto di componenti collegabili in rete. Si possono connettere allo switch integrato fino a quattro nodi di rete, come PLC o sistemi HMI, per realizzare una connessione remota, e i nodi possono scambiarsi dati. Inoltre, MoRoS presenta funzionalità 'dial-in' e 'dial-out'; nel primo caso, il router integrato inoltra i pacchetti di dati in arrivo all'indirizzo appropriato nella rete locale, dopo aver stabilito la connessione attraverso la linea telefonica. Nella modalità dial-out, invece, il router inoltra pacchetti IP a indirizzi esterni attraverso la rete telefonica analogica o Isdn, permettendo ai PLC di stabilire una connessione con un centro assistenza in caso di malfunzionamento. Le unità MoRoS sono disponibili con un modem integrato analogico utilizzabile in qualsiasi paese, o con un adattatore di terminale Isdn; presentano infine un'interfaccia Web integrata per l'installazione e la configurazione tramite browser standard.

EFA Automazione readerservice.it n. 08

Prestazioni Gigabit in aggiunta

La famiglia di switch industriali non gestiti Spider di **Hirschmann Automation and Control**, arricchitasi nel corso del 2008 delle versioni Spider II (fino a otto porte 10/100 T(X) e due porte 100 FX), è ideale per piccole e medie applicazioni in ambiente ostile, anche non industriale, laddove sono prioritari requisiti di alta affidabilità e ingombro limitato.

I nuovi tipi Spider II Giga 5T e Spider II Giga 5T/2S aggiungono alla famiglia Spider le prestazioni di connettività Gigabit Ethernet, con particolare indirizzo a reti dati dov'è importante l'ampiezza di banda, più che il set di funzioni di gestione. In particolare, entrambi gli switch Spider II Gigabit Ethernet sono dotati di cinque porte 'twisted pair'; la versione Giga 5T/2S dispone anche di due slot Gigabit Ethernet SFP. Ognuno dei due switch supporta inoltre un range di temperatura operativa da -40 a 70 °C e presenta conformità con tutti i più importanti standard industriali.

Le porte twisted pair con connettori RJ45 supportano auto-crossing, autonegotiation e autopolarity; gli slot per fibra ottica possono alloggiare transceiver Gigabit SFP (1000base-SX/LX/LH/LH+), coprendo, a seconda della versione, distanze fino a 120 km.

Installabili su barra DIN e alimentati a 24 Vc.c., questi dispositivi vengono messi in esercizio secondo modalità 'plug&play'; grazie all'alloggiamento compatto (35x38x121 mm), poi, possono essere impiegati con successo anche in

