

C.I.A. Automation and Robotics ingegnerizza, produce e assembla, in particolare, manipolatori e robot cartesiani, Scara e antropomorfi

di Marco Spessi

Situata ad Albiate, alle porte di Milano, C.I.A. Automation and Robotics opera da più di 30 anni nel settore dell'automazione industriale avanzata, abbracciando vari segmenti del processo produttivo: movimentazione dei materiali, carico/scarico di macchine automatiche, pallettizzazione/depallettizzazione, dosaggio di componenti, gestione e supervisione dei processi, collaudo in linea del prodotto finito e così via. In questo arco di tempo l'azienda ha sviluppato l'impiego di tecnologie innovative, applicate per risolvere molti problemi di produzione e dei processi industriali. In particolare, C.I.A. Automation and Robotics ingegnerizza, produce e assembla manipolatori e robot cartesiani, Scara e antropomorfi; si è specializzata in caricatori e alimentatori, dosatrici e riempitrici, apparecchiature elettroniche per automazione e supervisione di impianti e macchine, sistemi di collaudo e controllo qualità, isole di montaggio e macchine speciali in genere. "Abbiamo realizzato sistemi di automazione, banchi di collaudo e macchine gestite da PLC e sistemi Scada per l'industria alimentare, chimica, vetraria, plastica, metalmeccanica, metallurgica e automobilistica" afferma Angelo Galimberti, managing director di C.I.A. Automation and Robotics. "A ciò si aggiungono molte altre applicazioni, come isole robotizzate per asservimento macchine, linee di pallettizzazione, linee di assemblaggio e linee di lavorazione come manipolazione, taglio, stampaggio a freddo e a caldo, saldatura, puntatura, induzione, brasatura, sbavatura ecc."

Il valore dell'automazione robotizzata

C.I.A. opera in una moderna struttura con una superficie produttiva coperta di 2.300 m², dove sono disponibili attrezzature aggiornate e macchine utensili. Su una superficie di 750 m² sono dislocati gli uffici commerciali e amministrativi, la progettazione meccanica ed elettronica. L'azienda di Albiate dispone di CAD bidimensionali, tridimensionali, elettrici ed elettronici e software di programmazione per tutti i principali tipi di PLC, robot e supervisor. Uno staff di ingegneri e tecnici meccanici, elettronici e informatici sviluppa completamente tutti i progetti e redige le documentazioni che sono archiviate a norma CE, mentre un gruppo di tecnici e montatori spe-



COMUNICAZIONE FLESSIBILE PER L'AUTOMAZIONE AVANZATA



C.I.A. AUTOMATION AND ROBOTICS HA SCELTO DI UTILIZZARE I CONVERTITORI ANYBUS DI HMS PER LE SUE SOLUZIONI DI AUTOMAZIONE AVANZATA: LA LORO FLESSIBILITÀ PERMETTE DI INTERFACCIARSI CON QUALSIASI PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE

cializzati esegue l'assemblaggio, il collaudo e l'eventuale manutenzione di tutte le realizzazioni. C.I.A. è una società certificata e con un sistema computerizzato garantisce, per i propri impianti, l'immediato reperimento di ogni informazione in modo semplice e rapido anche a distanza di anni. "La nostra azienda si occupa di automazione industriale in genere e, in particolar modo, di automazioni robotizzate" sottolinea Galimberti. "Realizziamo impianti di tipo molto diverso per un range di applicazioni vastissimo. Siamo presenti, per esempio, in settori che spaziano dall'industria farmaceutica all'imballaggio, all'industria alimentare al settore meccanico e via dicendo. Quasi tutte le nostre applicazioni sono un po' particolari, perché si tratta di impianti speciali, realizzati 'ad hoc' in base alle specifiche esigenze del cliente" prosegue Galimberti. "Ci configuriamo quindi come dei system integrator, progettando e integrando sistemi di automazione che sono destinati a ogni parte del mondo".

Il valore aggiunto delle soluzioni C.I.A. è soprattutto quello di poter automatizzare cicli produttivi utilizzando sistemi evoluti, in modo da rendere competitive le aziende italiane rispetto al resto dei competitor. A oggi, com'è noto, è praticamente impossibile riuscire a mettersi in concorrenza con le fabbriche dell'est o con quelle cinesi senza automatizzare: il nostro costo della manodo-



Le soluzioni Anybus di HMS garantiscono la flessibilità necessaria per interfacciarsi con qualsiasi protocollo di comunicazione

Comunicazione automaticamente perfetta



Lo staff di ingegneri e tecnici dell'azienda di Albiate sviluppa tutti i progetti e redige la documentazione; tecnici e montatori eseguono assemblaggio, collaudo e manutenzione

pera è troppo elevato ed è anche per questo motivo che molte aziende spostano la produzione all'estero. C.I.A. Automation and Robotics, al contrario, cerca di fare in modo che determinate lavorazioni, altrimenti non fattibili in modo manuale in Italia, perché richiederebbero troppa manodopera, possano diventare competitive con l'analoga offerta proveniente dai Paesi dell'Estremo Oriente, grazie ai sistemi automatizzati di sua produzione.

Un dialogo semplificato fra protocolli differenti

Alcuni anni fa, attraverso un fornitore di componenti per l'automazione, C.I.A. Automation and Robotics è venuta a conoscenza dei prodotti HMS Industrial Networks e, in particolare, della linea di convertitori Anybus X-Gateway. "Abbiamo iniziato quasi subito a utilizzare i dispositivi HMS nelle nostre applicazioni" spiega Galimberti. "Nei nostri impianti automatici, molto spesso, siamo nella condizione di dovere interfacciare macchine di diverse tipologie, che utilizzano protocolli di comunicazione differenti. Tipicamente, per esempio, impieghiamo robot dotati di interfaccia Devicenet e PLC con interfaccia Profibus. Questa necessaria flessibilità alle diverse condizioni di progetto ci ha portato a provare i prodotti HMS, che abbiamo subito apprezzato perché sono particolarmente completi e hanno la possibilità di interfacciare diversi tipi di macchine anche preesistenti". Prima di scegliere i prodotti HMS, tramite EFA Automazione, distributore per l'Italia delle soluzioni gateway di HMS, l'azienda di Albiate ha valutato anche l'offerta di altri fornitori. I criteri di selezione hanno riguardato soprattutto la funzionalità e la flessibilità dei dispositivi, ma anche il rapporto prestazioni/prezzo. Alla fine, le caratteristiche tecniche ed economiche della famiglia Anybus sono risultate vincenti e C.I.A. ha adottato stabilmente questi dispositivi. "Abbiamo realizzato diverse macchine con PLC master Profibus e Devicenet slave, oppure con PLC Devicenet master e Profibus slave e così via" esemplifica Galimberti. "I prodotti HMS ci hanno permesso di risolvere e semplificare molte di queste applicazioni. I protocolli che utilizziamo maggiormente sono Profibus e Devicenet, che coprono quasi il 90% dei casi da noi affrontati dove sono presenti robot e PLC". Galimberti aggiunge inoltre che C.I.A. è rimasta soddisfatta dalle prestazioni offerte dai prodotti HMS e che non è stato riscontrato alcun problema particolare e conclude: "Ritengo che i prodotti HMS troveranno spazio anche nelle nostre future applicazioni, ogni volta che sarà necessario interfacciare parti d'impianto che utilizzano protocolli di comunicazione diversi".

