



Fonte: foto tratta da <https://yimg.com/>

PC industriali, PLC...

Il mercato dei PC industriali continua a dare segnali positivi con una crescita più rapida prevista nei prossimi anni, grazie ai progressi tecnici ottenuti dall'impiego di tecnologie sempre più moderne e a basso costo

Il 2015 è stato un anno positivo per il mercato italiano sia dei controllori logici programmabili sia dei PC industriali: iniziato nel migliore dei modi, con crescite significative registrate soprattutto dagli IPC, ha poi rallentato negli ultimi mesi, chiudendo con un incremento del giro d'affari complessivo che, secondo i preconsuntivi di **Anie Automazione**, si aggirerebbe intorno agli 8 punti percentuali rispetto al 2014.

Tale risultato, favorito soprattutto dalla forte incidenza delle esportazioni indirette, in termini di valori assoluti porterebbe al superamento della soglia di fatturato raggiunta da questi due settori nel 2008, segnando di fatto un ritorno ai livelli pre-crisi.

Il mercato dei PC industriali continua a dare segnali positivi con una crescita più rapida prevista nei prossimi anni, grazie ai progressi tecnici ottenuti dall'impiego di tecnologie sempre più moderne e a basso costo.

Maggiore efficienza, rispetto delle normative e migliori standard di sicurezza sono, invece, gli elementi chiave che, negli ultimi anni, hanno sostenuto la crescita del mercato dei PLC. Per tale settore il packaging

si conferma, pur con una lieve flessione sul 2014, la destinazione di maggiore importanza, seguito dalle lavorazioni meccaniche e dalla plastica. Restano in sofferenza gli investimenti nell'industria di processo e nelle infrastrutture.

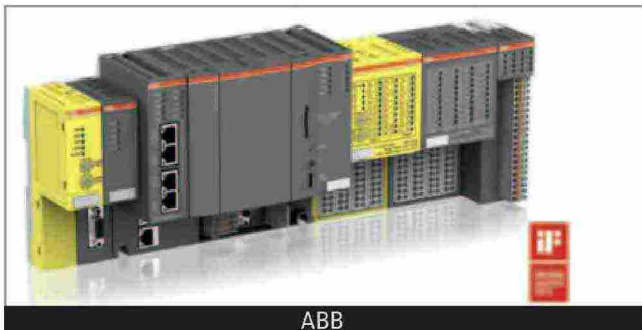
Nel mondo dei servizi e delle infrastrutture, infatti, nonostante il quadro favorevole della congiuntura interna che ha permesso di ridare fiducia ai mercati, si respira molta cautela a fronte delle turbolenze che si verificano repentine e imprevedibili.

Più in generale, il diffuso ottimismo dei fornitori di tecnologie per l'automazione industriale che ha pervaso buona parte dello scorso anno, è stato minato nei più recenti mesi portando a ridimensionare le aspettative di crescita per il 2016 che si stimano sostanzialmente allineate al 2015.

**Roberto Motta e Mauro Galano,
presidenti dei gruppi PLC-I/O
e HMI-IPC-Scada di **Anie Automazione****

ABB

Il PLC AC500 PM595 di ABB è dotato di un sistema multiprocessore con prestazioni in grado di gestire applicazioni particolarmente complesse di controllo macchine, motion per l'automazione e di



ABB

comunicazione. AC500 PM595 Machinery Controller è ottimizzato per il controllo industriale ad alte prestazioni, è robusto ed equipaggiato con un processore da 1,3 GHz, con quattro processori RIS a 32 bit e un processore integrato a virgola mobile a doppia precisione, 16 MB di memoria di programma utente e un'ampia gamma di interfacce di comunicazione. Il livello delle funzioni di calcolo consente al nuovo PLC di gestire sequenze di controllo estremamente complesse che prevedono operazioni come il movimento coordinato di precisione con molti assi e calcoli matematici impegnativi, quali quelli trigonometrici in tempo reale per la robotica o per altre applicazioni cinematiche avanzate. Il controllore è dotato anche di un'interfaccia integrata che consente di connettere i PLC Safety ABB per applicazioni ad alto rischio. La versatilità delle connessioni è un elemento fondamentale della progettazione di questo

controllore di macchine, compatibile con l'ambiente di programmazione Automation Builder di ABB. È infatti possibile utilizzarlo sui sistemi e sulle reti già esistenti, ma la sua architettura software sarà in grado di gestire anche le esigenze future.

www.abb.it

ADVANTECH

I PC DIN Rail di Advantech offrono la robustezza e l'affidabilità di un PLC e le prestazioni e la connettività di un PC, offrendo un eccellente rapporto qualità/prezzo e racchiudendo le tecnologie PC più



ADVANTECH

avanzate in un formato industriale. Advantech offre due PC DIN Rail, l'UNO-1483G e l'UNO-1372G. L'UNO-1483G, progettato per gestire le applicazioni più impegnative in particolare nei settori del motion control e della visione, è dotato di un processore Core i3-4010U Intel di quarta generazione con quattro slot di espansione GbE e due mini-PCIe. L'UNO-1372G utilizza un Atom E3845 Intel con quattro GB di RAM e un'espansione Mini-PCIe per offrire un elevato livello di prestazioni a costi inferiori. Advantech, inoltre, ha recentemente

AO RASSEGNA

annunciato anche il lancio del suo primo computer industriale per cabinet. Con un processore i7 Quad core Intel e 8 GB di RAM, il nuovo UNO-3843G è progettato per le applicazioni che richiedono potenza di elaborazione in un quadro o armadio di piccole dimensioni, come il monitoraggio del traffico o l'automazione di processo.

www.advantech.it

AUTOMATA

I sistemi di controllo F3 e A2 di Automata, sono soluzioni destinate al controllo di impianti o singoli macchinari dalle elevate prestazioni, flessibili, modulari, indirizzate non solo all'automazione tipicamente svolta da PLC ma anche a problematiche più complesse che richiedono algoritmi di regolazione sofisticati, elaborazioni di segnali a elevata integrazione con reti di comunicazione. I controller F3 e A2 supportano l'interfaccia Canbus, Modbus Sercos ed Ethercat, soluzione innovativa basata su interfacce, standard di comunicazioni in tempo reale che offrono una collaudata tecnologia, unita ai vantaggi di Ethernet industriale. Tutte le soluzioni Cannon Automata trovano largo impiego in diversi settori e contesti industriali, come ad esempio nell'industria chimica, farmaceutica, cartaria, food & beverage, metalmeccanica e del legno.



AUTOMATA

www.cannon-automata.com

AXIOMTEK

Axiomtek presenta il nuovo panel computer fanless multitouch con il processore Intel Core i7/ i5/ i3/ Pentium o Celeron Haswell, che permette al cliente di scegliere il processore in base alle proprie esigenze applicative e/o di budget. Compatto, sottile e ricco di connettività I/O (collegamento opzionale per 3G/Gprs e wi-fi) il GOT3217W-881-PCT, dotato di un LCD HD TFT 21.5" 250 nits widescreen, è un'eccellente piattaforma di interfaccia uomo-macchina (HMI) per applicazioni nel centro commerciale e supermercato come un chiosco self-service, in fabbrica, e campi di building automation. Fanless e con protezione IP65 sul frontale lo rende altamente affidabile e in grado di evitare danni dovuti a perdite. Per soddisfare le diverse esigenze applicative, il prodotto dispone di doppio slot PCI Express Mini Card, 1x Sata HDD/SSD da 2,5" e 1x CFast oltre a 2x COM (RS-232/422/485), 2 porte USB 2.0 e due porte USB 3.0, 2 porte Gigabit Ethernet, audio (Line-out) e uscita Hdmi. Il prodotto può essere installato a pannello, a muro o con desktop stand, oltre a essere predisposto di attacco Vesa, adattandosi a qualsiasi tipo di utilizzo. Le versioni da 15.7" (GOT3157W) e 18.5" (GOT3187W) presentano le stesse caratteristiche tecniche.



AXIOMTEK

www.axiomtek.it

BARTEC

Bartec, da sempre all'avanguardia nel mercato per il settore EX per quanto riguarda i PC/display, mette a disposizione dei propri clienti, i nuovi Polaris a tecnologia LED ad alta risoluzione, certifi-

cati Atex per uso in aree classificate zona 1 e 2 così come 21 e 22. I Polaris PC sono la piattaforma hardware ottimale per i sistemi di controllo distribuito DCS o di supervisione tipo Scada da utilizzare negli impianti chimici, offshore, farmaceutici o petroliferi, sia in produzioni a ciclo continuo sia per produzioni di tipo batch che per un controllo in realtime; inoltre, essendo stati pensati per un'installazione da fronte pannello, sono l'ideale per applicazioni su macchine o impianti mobili. L'alto grado di protezione IP65 e la robustezza del dispositivo, rendono i Polaris indispensabili per applicazioni in ambienti particolarmente gravosi o per installazioni all'aperto; l'utilizzo dei display touchscreen con tecnologia LED ad alta risoluzione è ideale per applicazioni all'aperto con angolo di visualizzazione perfetto da qualsiasi posizione, anche lateralmente. I Polaris PC possono essere forniti con un potente processore Intel Atom 1.6 Gh con 2 GB di memoria RAM. Come sistema operativo si può scegliere tra la versione Windows XP Professional o Windows 7. Un'ampia gamma di interfacce cablate come USB, RS422/485, Profibus DP ed Ethernet, forniscono a ogni periferica il corretto collegamento con PLC/DCS; sono supportati tutti i principali protocolli di comunicazione (ad esempio MPI, Modbus RTU, Hostlink, TCP/IP). Attualmente sono disponibili versioni da 5.7", 10.4" e 12.1" (anche nella versione widescreen), con tasti funzione e tastiera alfanumerica, e le versioni da 15", 17.3", 19.1" e 24" anche in formato widescreen. I Polaris PC possono essere forniti sia in modalità touchscreen, oppure dotati di tastiera con mouse/trackball/touch pad o joystick a scelta. Di particolare interesse una versione a 15" Sunlight antiriflesso, che permette l'utilizzo in condizione critiche di luce, predisposto anche per l'utilizzo in zone con la presenza di basse temperature.



BARTEC

www.bartec.it

BECKHOFF

Beckhoff propone due new-entry level di IPC: il PC da quadro elettrico C6905 e il panel PC CP6706 per CPU multicore Intel Atom a uno, due o quattro core. Il PC da quadro elettrico C6905 e il panel PC da incasso da 7" CP6706 completano la famiglia di IPC ognuno con potenza di calcolo superiore a quella dei precedenti. Dotati di potente processore Intel Atom con massimo quattro core, sono particolarmente adatti per controlli di macchine di piccole e medie dimensioni, in cui vanno realizzate anche applicazioni motion o applicazioni grafiche più complesse. Sia la scheda madre da 3½ pollici che l'alloggiamento in alluminio sono stati nuovamente sviluppati, tenendo conto di tutte le caratteristiche Beckhoff, come compati-



BECKHOFF

bilità industriale, made in Germany e disponibilità a lungo termine. Riducendo l'ingombro meccanico, garantendo comunque versatilità a livello di interfacce, i due device sono stati adattati con precisione alla rispettiva gamma d'impiego, realizzando un risparmio in termini di costi di circa rispettivamente il 13 e il 20% rispetto agli apparecchi un po' più flessibili della classe di potenza comparabile C6915 e CP6707. I nuovi dispositivi continuano a offrire un equipaggiamento completo, tra cui una RAM DDR3L di 2 GB (ampliabile fino a 8 GB), adattatore OnBoard-Dual-Ethernet con 2 connessioni 100/1.000Base-T, una scheda CFast di 4 GB con SLC-Flash d'alta qualità, quattro porte USB-2.0, una presa DVI e una terza porta Ethernet opzionale. La classe IPC entry-level per applicazioni di controllo sensibili ai costi comprendeva finora il panel PC da incasso CP6606 e il PC integrato CX9020, entrambi equipaggiati con CPU ARM Cortex A8. La potenza di calcolo del processore Intel Atom dei nuovi dispositivi consente agli utenti di implementare all'interno della stessa fascia di prezzo applicazioni di controllo, motion e visualizzazione più complesse. Inoltre, è possibile sfruttare una gamma più vasta di sistemi operativi. Oltre a Windows Embedded Compact è possibile utilizzare anche Windows Embedded Standard e Windows 10.

www.beckhoff.it

CONRADATA

Conradata Srl presenta al mercato italiano una nuova serie di touchpanel PC per applicazioni industriali: la serie PPC-F-H81 di iEi integrazione basata sulla quarta generazione di processori Intel Core i3, i5, i7, Celeron e Pentium abbinati al chipset Intel H81. Caratterizzati da chassis in alluminio godono di un design molto sottile e frontale True-Flat con protezione IP65. La serie è costituita dai formati display 12", 15", 21,5" e 24" equipaggiati con touchscreen di tipo resistivo o a proiezione capacitiva. Il set I/O è molto ricco: 4x RS232, 1x RS422/485,

4x USB 2.0, 2x USB 3.0, doppia porta Gigabit Ethernet, uscite VGA, Hdmi, audio e ingresso microfono. Il range di temperatura operativa da -10 °C a +50 °C ne consente l'impiego in applicazioni gravose mentre i due slot d'espansione Mini PCIe consentono l'upgrade di sistema con funzioni dedicate. Tutti i modelli sono disponibili con alimentazione di tipo AC (220 Vca input) o DC (24 Vc.c).



CONRADATA

input). Su tutti i panel PC distribuiti, Conradata offre un efficiente servizio di personalizzazione e fornitura dei sistemi operativi Windows Embedded e raccomanda l'uso di memorie flash industriali InnoDisk nell'ottica di fornire configurazioni stabili, affidabili e competitive.

www.conradata.it

CROUZET AUTOMATION

Con il lancio di em4, Crouzet Automation ha ampliato la propria gamma di controllori logici con un nano-plc che si affianca alla serie Millennium 3 offrendo nuove funzionalità. Questo nuovo nano-PLC,

AO RASSEGNA

che può essere completamente controllato da remoto, è stato concepito e progettato come una soluzione totalmente integrata per permettere a system integrator e OEM di accedere al dispositivo tramite Internet senza moduli aggiuntivi. Uno dei punti di forza della versione em4 remote risiede nel collegamento a Internet che consente di programmare, monitorare e controllare da remoto un singolo dispositivo o una flotta di dispositivi. em4 è parte dell'Internet delle Cose e offre nuove funzionalità anche a chi non ha esperienza nella gestione di reti o sistemi di automazione complessi. Per semplificare l'uso di em4 remote il prodotto è fornito con una SIM card ed è già preconfigurato per accedere ai servizi sul server dedicato tramite un qualsiasi browser o l'app dedicata em4 app. em4 è supportato da una serie di applicazioni software: em4 soft, il software di programmazione, semplice e intuitivo grazie ai blocchi funzione dedicati compatibile con i programmi realizzati per il controllore logico Millennium 3; em4 web, la piattaforma web, che fornisce l'accesso ai servizi di monitoraggio remoto tramite un semplice browser. Sulla piattaforma web è possibile gestire i livelli di accesso dei singoli utenti, monitorare i dispositivi, gestire allarmi ed eventi, effettuare datalog e visualizzare trend grafici, visualizzare la posizione del dispositivo, aggiornare il firmware e/o i programmi dei dispositivi collegati; em4 app, l'applicazione gratuita che permette di accedere ai servizi della piattaforma em4 web tramite uno smartphone semplicemente leggendo il QR code sul dispositivo, e di ricevere la segnalazione di particolari eventi programmati tramite notifiche 'push'. em4 trova applicazione nel trattamento acque, nei controlli accesso, nella building automation e nelle piccole macchine automatiche dove può offrire una facile integrazione nel sistema e offrire i vantaggi legati ai nuovi servizi web.

www.crouzet-automation.com

DIGIMAX

Dotarsi di PC Rugged su carrelli elevatori e macchinari di movimentazione è essenziale per garantire la massima efficienza e il regolare funzionamento di tutte le operazioni di lavoro. I panel PC Rugged di ultima generazione riducono al minimo gli errori, velocizzano e



DIGIMAX

semplificano le operazioni quotidiane e sono in grado di resistere a urti, cadute e vibrazioni tipici degli ambienti di lavoro come magazzini, cantieri e spazi aperti. Il nuovo PC Rugged VM-521, dal design elegante in metallo fuso con trattamento di verniciatura spray, antenna wi-fi, Bluetooth, GPS e touchscreen resistivo, garantisce ottima visibilità con qualsiasi luce esterna grazie alla retroilluminazione regolabile, trasmissioni rapide ed efficienti grazie all'ultima versione di wi-fi. Ampio range di tensione in entrata 9-36 Vc.c. oppure 18-75 Vc.c. e batteria integrata; processore Intel Bay-Trail E3845 quad core; IP66, standard militare MIL-STD-810G; due altoparlanti, 3 pulsanti per oscuramento, funzione programmabile, sbrinamento, indicatore LED di accensione; 2 x USB 2.0; 2 x jack RJ45 Gigabit LAN; 2 x Canbus; 1 x RS232 e 1 x RS232/485 seriale; 1 x I/O Digitali (4 x in, 4 x out) sono caratteristiche che rendono innovativo questo PC Rugged.

www.digimax.it

EATON

Eaton presenta il nuovo Panel PC embedded Eaton XV-300. Caratteristica di spicco è la tecnologia multi-touch capacitiva (PCT). Il controllo gestuale, che supporta anche i movimenti a due dita, e la sensibilissima funzione touch rendono l'esperienza dell'utente precisa e intuitiva. Questo tipo di controllo apre nuovi orizzonti in termini di concept di funzionamento, migliorando l'interazione uomo-macchina e semplificando notevolmente la gestione del sistema, fornendo un grande vantaggio sia per i costruttori che per gli utenti finali. Il Panel PC XV300 è attualmente disponibile in due dimensioni, con display widescreen da 7 o 10,1 pollici e può essere installato sia in posizione verticale sia orizzontale. La CPU (800 MHz ARM Cortex-A9), con 512 MB di RAM, lo rende molto potente. Inoltre le elevate prestazioni del sistema e il processore grafico consentono di progettare interfacce utente all'avanguardia con sfumature di colore e trasparenze, realizzare transizioni rapide e integrare elementi multimediali, quali video, file PDF e contenuti web. Il collegamento in rete è semplicissimo grazie alle numerose interfacce disponibili. Tutti i dispositivi XV300 sono dotati di Ethernet, USB (host e periferica), RS232, RS485 e CAN di serie. Grazie alla vasta gamma di interfacce di bus di campo, si dispone del protocollo giusto per ogni applicazione, che sia Canopen, J1939, Ethernet/IP, Ethercat, Modbus (TCP/RTU), Profibus DP o il sistema di comunicazione e collegamento intelligente SmartWire-DT. Inoltre, una seconda porta Ethernet indipendente permette di isolare il livello di controllo (control layer) dal livello di campo (field level).

Questi dispositivi possono essere utilizzati in maniera flessibile, come pannelli di controllo HMI oppure come dispositivi combinati HMI-PLC con funzionalità PLC integrata. Grazie alle elevate prestazioni del sistema, è possibile implementarvi sofisticate applicazioni PLC caratterizzate da cicli di lavoro molto brevi. Per quanto riguarda la progettazione, Eaton offre Galileo 10, un intuitivo software di visualizzazione di nuova generazione che supporta straordinariamente le funzionalità della gamma XV300. La programmazione del PLC è basata su Codesys e sullo standard internazionale IEC61131.

www.eaton.it

EFA AUTOMAZIONE

La serie TxC proposta da Beijer Electronics, marchio svedese distribuito in Italia da EFA Automazione, porta l'HMI al livello dei PC industriali, offrendo un'ampia gamma di opzioni di connettività e prestazioni elevate. Disponibili nei formati da 12, 15 e 21" wide-screen (full HD), ogni pannello touch TFT-LCD presenta 2 interfacce seriali RS232 e 2 RS485, 4 porte USB 2.0, 2 porte Ethernet da 10/100/1000 Mbit/s e alimentazione 18-32 Vc.c. Il cuore dei TxC è il processore Intel Celeron B810E (2x 1,6 GHz); disponibili su richiesta Intel Core i3 2310E (2x 2,1 GHz) e Intel Core i7-2715QE (4x 2,1 GHz) hanno una memoria interna da 2-16 GB e un grado di protezione IP65/IP20. Il software di sviluppo iX minimizza la distanza fra l'idea dell'HMI e l'applicazione totalmente distribuibile e intuitiva. Tool di ingegneria smart e un set di menu a nastro in ambiente Windows-based assicurano guadagni di tempo sostanziali per gli sviluppatori. Si tratta di un prodotto completamente aperto, basato su tecnologia .Net. L'utilizzo dell'editor Visual C# rende le possibilità applicative

completamente custom. Il pannello operatore è dotato di tutte le funzioni standard, consente lo sviluppo di ogni tipo di applicazione grazie all'iterazione verso i database e la possibilità di crearsi feature custom e oggetti grafici WPF, scalabili e costumizzabili, costruiti attraverso editor esterni come Visual Studio. Possono condividere le



EFA AUTOMAZIONE

informazioni tra loro tramite reti di pannelli, semplificando la condivisione delle informazioni fra utenti e offrendo un controllo più sicuro delle macchine complesse anche su lunghe distanze, funzionando, inoltre, come server e client OPC UA. Come web server, consentono di creare liberamente pagine web in cui gli operatori potranno eseguire il log da dispositivi mobili.

www.efa.it

ELSIST

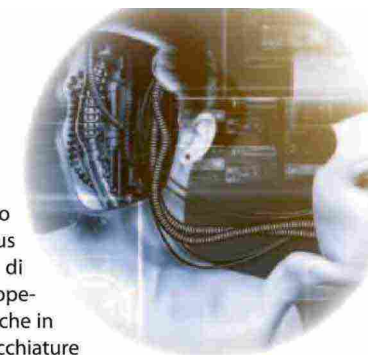
SlimLine è una famiglia di controllori programmabili (PLC), proposti da Elsist, modulari ingegnerizzati in contenitori estremamente compatti e idonei al montaggio su guida DIN EN50022/IEC60715, progettati e costruiti interamente in Italia. Le CPU della famiglia SlimLine utilizzano processori ARM a 32 bit e sono programmabili secondo lo standard IEC61131-3 attraverso LogicLab e Codesys, tool di programmazione completamente gratuiti, e sono dotate di web server

integrato. Tutti i moduli della linea hanno in comune l'espandibilità attraverso bus I2C High-Speed, bassissimo consumo di energia e ampio range di temperatura operativa. Le CPU SlimLine sono fornibili anche in versione OEM al fine di realizzare apparecchiature semicustom estremamente sensibili al costo.

Particolare cura è stata prestata all'impatto ambientale in tutte le fasi di vita dei prodotti: assemblaggio con materiali RoHS compatibili; eliminazione totale dell'utilizzo di batterie all'interno dei prodotti; utilizzo di imballi ecologici riciclabili nella spedizione; ridotto consumo di energia durante l'utilizzo; facilità di smaltimento a fine vita grazie al contenitore in PC/ABS riciclabile e all'assenza di piombo. È prossima l'uscita della nuova CPU basata sui potentissimi microcontrollori ARM Cortex M7. Il nuovo modulo andrà a collocarsi nella fascia più alta delle CPU della famiglia SlimLine e avrà le seguenti caratteristiche: processore: Atmel SAME70N21A (ARM Cortex M7); memoria programma: FlashEeprom 2 MB; memoria di massa: FlashEeprom 2 MB; memoria dati tampone: Fram 32



ELSIST



kB; memoria dati: Sram 384 kB; RTC con funzione Sntp; funzione FTP server/client; interfaccia USB microB AB (host/device); interfaccia 1-wire; interfaccia RS232: Nr 2 COM DTE; interfaccia Ethernet: RJ45 10/100base-T(x) Auto-MDIX; bus di campo: RS485 (failsafe) o Canbus isolati; bus di

AO RASSEGNA

espansione: I2C High-Speed; slot microSD HC; web server integrato (pagine web configurabili dall'utente); IoT ready supporta protocollo Rest; protocolli di comunicazione: modbus RTU/Ascii, DMX, DImS (IEC62056-21), modbus over IP, TCP/IP, UDP (client/server supportato), http, Sntp; temperatura operativa: da -20 a +70 °C; programmabile in conformità alla norma internazionale IEC61131-3 attraverso tool di sviluppo gratuito LogicLab 4.

www.elsist.it

ESA AUTOMATION

I panel IPC della serie EW200, disponibili in differenti dimensioni 12,1", 15,6", 18,5" e 21,5" soddisfano i nuovi trend tecnologici offrendo display widescreen LCD 16:9 e touchscreen resistivi o capacitivi, in grado di soddisfare le diverse esigenze applicative. I panel IPC EW200, progettati per l'utilizzo in condizioni ambientali severe IP66, garantiscono affidabilità e alte prestazioni offrendo un'ampia



ESA AUTOMATION

scelta di opzioni e configurazioni tutte da scoprire. L'innovativo design Twist e la copertura antiaderente in PTFE prevengono l'accumulo di polveri e sporco sugli EW200, rendendo quindi il suo utilizzo ideale nei più svariati ambienti industriali. Gli IPC EW200 sono disponibili in due versioni: Mitix e Slim. La versione Mitix, oltre all'utilizzo di CPU Intel Atom e Intel Core, RAM DDR3 e bus Sata 3.0 fino a 6,0 GB/s, offre slot PCI/PCIE. La versione Slim, caratterizzata da profondità estremamente ridotta è equipaggiata con CPU Fanless Intel Baytrail e Intel Haswell di 4th generazione, sviluppati in tecnologia SoC. L'utilizzo di RAM DDR3L riduce i consumi e migliora le prestazioni. Tutti i panel IPC sono dotati di 2 porte LAN Intel, mSata e USB 3.0.

www.esa-automation.com

GEFRAN

Gefran lancia GCube Performa, progettato per unire tutte le potenzialità di una piattaforma di automazione monoboard e la flessibilità



GEFRAN

di una struttura modulare. Grazie alla sua struttura modulare GCube Performa garantisce elevata flessibilità e scalabilità in funzione del tipo di macchina e della sua complessità. L'elemento centrale della soluzione è ePCLogic400, che amministra tutte le funzioni quali il controllo di sequenza (PLC), la gestione dei processi di lavorazione (Function Block), l'impostazione e la visualizzazione dei dati (HMI) e la connettività (Ethernet, CAN, seriali, USB). Con il suo design modulare, basato su un rack principale all'interno del quale vengono alloggiata la CPU e le schede di I/O, ePCLogic400 viene fornito in modalità package e per questo immediatamente pronta all'uso del prodotto. Il sistema è anche espandibile

di una struttura modulare. Grazie alla sua struttura modulare GCube Performa garantisce elevata flessibilità e scalabilità in funzione del tipo di macchina e della sua complessità. L'elemento centrale della soluzione è ePCLogic400, che amministra tutte le funzioni quali il controllo di sequenza (PLC), la gestione dei processi di lavorazione (Function Block), l'impostazione e la visualizzazione dei dati (HMI) e la connettività (Ethernet, CAN, seriali, USB). Con il suo design modulare, basato su un rack principale all'interno del quale vengono alloggiata la CPU e le schede di I/O, ePCLogic400 viene fornito in modalità package e per questo immediatamente pronta all'uso del prodotto. Il sistema è anche espandibile

localmente attraverso l'inserzione di ulteriori moduli e in modalità distribuita attraverso l'uso dei fieldbus. L'installazione avviene su guida DIN. L'archiviazione dati è realizzata attraverso dischi allo stato solido e/o comodi supporti removibili quali SD card, i quali sono in grado di immagazzinare anni di informazioni di processo garantendo la totale integrità. La dissipazione è passiva cioè priva di ventole, ulteriore elemento di affidabilità e di nessuna manutenzione. La connessione Ethernet integrata e i servizi ad essa riferiti (webserver, VNC, Java Pages, FTP, Modbus TCP) permettono di realizzare la diagnostica del sistema, coprendo le differenti esigenze di sicurezza, livelli utente e di grafica. La visualizzazione e l'impostazione dei dati è realizzata attraverso le interfacce operatore ePanel ed eGT-I. Le interfacce operatore sono disponibili con display di diverse misure, in versioni orizzontale o verticale, con tastiera o con solo touchscreen. Utilizza un unico ambiente di programmazione standard, integrato e di facile utilizzo che consente un rapido sviluppo del software applicativo. La comunicazione è supportata attraverso un'ampia disponibilità di porte quali: Ethernet, seriali, CAN, USB e differenti protocolli: GNet (protocollo realtime su base Ethernet), Modbus TCP, Modbus RTU e Canopen. La flessibilità architettonica e la facilità d'integrazione delle gamme di dispositivi Gefran (controllori di potenza, azionamenti, sensori, strumenti) rappresentano ulteriori fondamentali caratteristiche della soluzione. Inoltre a completamento dell'offerta vi è la fornitura di applicazioni software verificate e testate su macchine. Aperte e completamente personalizzabili dal cliente, riducono, se non annullandoli totalmente, i costi di engineering.

www.gefran.com

GHISALBA

Ghisalba presenta GPC, il nuovo sistema integrato per il controllo acque basato su un potente PLC, capace di gestire gli ingressi e le uscite controllando le grandezze di processo, una tastiera grafica personalizzata con videate semplici e intuitive e un inverter da 1 a 400 kW.



GHISALBA

GPC non richiede cablaggi di collegamento e software da interfacciare tra di loro, è possibile però collegarsi con il mondo esterno con lo standard Modbus o con reti di più alto livello. Il software del PLC GPC, inoltre, permette di controllare fino a 8 motori per la gestione ottimale dell'energia con degli algoritmi integrati nel PLC che ottimizzano il controllo della pressione, portata e livello sia in riempimento che in svuotamento. Le pagine grafiche sulla tastiera, 30 pagine, utilizzano un sistema guidato di configurazione che permette in pochi passaggi di utilizzare il GPC velocemente già alla prima

installazione. Il software di configurazione del PLC GPC utilizza tutti i più comuni linguaggi di programmazione inclusi il ladder e lo schema blocchi con più di 400 funzioni disponibili.

www.ghisalba.com

LENZE

Lenze propone l'innovativa serie v800, studiata per far fronte alla crescente complessità dei sistemi di automazione in modo efficiente e con costi contenuti. La complessità è ora gestibile grazie a un principio di comando semplice, comprendente hardware ad alta definizione e con capacità multitouch e un software di visualizzazione avanzato, VisiWin 7, basato sulla tecnologia WPF con comando multitouch. L'hardware

AO RASSEGNA



LENZE

dei terminali v800 viene fornito o come un panel PC esterno in IP65 (v800-p protec) o come un pannello incorporato da quadro (v800-c). Entrambi sono dotati di processori Intel di quarta generazione, touchscreen capacitivo in vetro, dischi allo stato solido integrati e sono disponibili con schermo a partire dai 13,3". Per l'ambiente di sviluppo software, c'è il sistema di visualizzazione standard VisiWinNet e un sistema più moderno basato su piattaforma VisiWin 7 per la creazione di interfacce utente basate sul design UX. Esse sono progettate per consentire l'interconnessione con un controllore superiore (master) oppure in configurazione multilivello: il massimo della configurabilità per una ottimale e interattiva gestione di macchina e impianto.

www.lenzeitalia.it

MITSUBISHI ELECTRIC

La nuova serie Melsec iQ-R di Mitsubishi Electric, evoluzione di iQ Platform di cui amplia caratteristiche e funzioni, è stata pensata per affrontare al meglio le sfide del futuro, ottimizzare tutti gli aspetti relativi al TCO aziendale e fornire prestazioni eccellenti, sempre continuando a

supportare i sistemi esistenti. La protezione di attività, competenze e processi produttivi è un'esigenza sempre più importante, che iQ-R soddisfa grazie a varie funzioni integrate, come il filtro degli indirizzi IP contro gli accessi non consentiti, la gestione di password e crittografia a protezione del know-how e una configurazione del sistema semplice, flessibile ed economica con CPU ridondanti, basata su prodotti standard, per garantire la produttività. Velocità è un'altra parola chiave della



MITSUBISHI ELECTRIC

serie iQ-R, con processori ottimizzati per un'attività costante e affidabile e fino a 8 volte più veloci della precedente CPU. Inoltre, il nuovo bus ad alta velocità offre uno scambio dati maggiore di circa 40 volte rispetto al precedente. L'interfaccia di programmazione GX Works3 riduce i tempi di progettazione, grazie a una maggiore riutilizzabilità del programma e a opzioni avanzate per il monitoraggio e la diagnostica dei guasti o la protezione e la gestione dei programmi sviluppati in precedenza. La nuova funzione di memory dump consente di salvare automaticamente nella scheda SD le informazioni di sistema più utili, con i dettagli di tempi e condizioni di errore e le informazioni di stato.

it3a.mitsubishielectric.com



PANASONIC BUSINESS

Il toughbook CF-20 di Panasonic, notebook fully rugged con tablet detachable, è un dispositivo ideale negli ambienti industriali più difficili. Grazie alla scocca in magnesio certificata IP65 e MIL-STD 810G assicura massima resistenza, estrema maneggevolezza con un peso di soli 1,76 kg in modalità notebook e 950 g per il tablet: caratteristiche che lo rendono versatile e adatto a soddisfare qualsiasi necessità professionale.



PANASONIC BUSINESS

Dotato di Windows 10 Pro e di processore Intel Core vPro di 6° generazione, offre un'ampia gamma di interfacce business, accompagnata da opzioni personalizzabili, mentre il display da 10.1" Wuxga con multitouch capacitivo a 10 dita è adatto anche a chi utilizza i guanti. Inoltre, la penna Digitizer IP55 opzionale è perfetta per chi necessita della massima accuratezza, anche nelle situazioni più critiche.

Completano il dispositivo le batterie, per un'operatività senza interruzioni: una batteria alimenta il tablet, mentre un'altra opzionale può essere inserita nell'unità base per offrire il doppio della capacità. E grazie alla funzionalità hot swap, le batterie possono anche essere sostituite o scambiate tra di loro senza dover spegnere il device.

<http://business.panasonic.it>

PANASONIC ELECTRIC WORKS ITALIA

Il controllore FP7 di Panasonic Electric Works è la soluzione di controllo di nuova generazione particolarmente innovativa che offre funzionalità concrete per l'integrazione con sistemi cloud e Web e l'accessibilità dei dati PLC da qualunque dispositivo dotato di Internet Browser. Il PLC FP7 supporta il protocollo https client che rende possibile lo scambio dati, in tutta sicurezza, verso dei server http o piattaforme decentralizzate cloud. La funzionalità web server nel PLC FP7 permette di gestire delle pagine Html5 di sistema e utenti. Le pagine di sistema sono già presenti all'interno del web server. Queste pagine forniscono informazioni di carattere generale della CPU, il monitoraggio delle diverse aree di memoria presenti sul PLC, la tracciabilità cronologica delle operazioni sulla CPU e l'esportazione del file di log (eventi, errori) sul PC per una successiva analisi. Tutte queste informazioni possono essere visualizzate concretamente in realtime, allo scopo di realizzare una diagnostica



PANASONIC ELECTRIC WORKS ITALIA

veloce e pianificare interventi di manutenzione predittiva. Le pagine html utenti sono liberamente configurabili mediante il software FP Web Creator, completamente basato su tecnologia web standard Html5 che permette di realizzare delle tradizionali pagine HMI intuitive e accattivanti anche in multilingua. Le pagine sono visualizzabili da un comune Internet browser e da qualsiasi dispositivo anche 'mobile' e con qualunque sistema operativo (iOS, Android, Windows).

www.panasonic-electric-works.it

PHOENIX CONTACT

La gamma Valueline 2 di Phoenix Contact è la nuova generazione di box PC con un design robusto completamente rinnovato e nuovi processori in diverse classi di potenza. Privi di ventole e dotati di una semplice manutenibilità, i nuovi box PC rappresentano una soluzione robusta e affidabile per l'utilizzo all'interno del quadro elettrico. Il PC è dotato di uno slot PCI-/PCIe, mentre la doppia memoria di massa e il supporto Raid garantiscono una maggiore sicurezza dei dati. La gamma dei processori offre una scelta scalabile a seconda delle esigenze: Intel Celeron N2930 (Baytrail), Intel Core i3-4010U (Haswell) o Intel Core i5-4300U (Haswell). Le 4 interfacce USB (2.0 oppure 2 USB 2.0 e 2 USB 3.0), le



PHOENIX CONTACT

interfacce seriali e la doppia interfaccia Ethernet Gigabit assicurano un collegamento in rete versatile. Inoltre, il box PC supporta collegamenti video digitali ad alta risoluzione (fino a 4 K) grazie alle interfacce DisplayPort integrate. A seconda delle necessità, il dispositivo può essere montato a libro o a parete.

www.phoenixcontact.it

PILZ ITALIA

La piattaforma di controllo PSS 4000 è un alleato nella realizzazione di impianti caratterizzati da un'estrema decentralizzazione degli I/O e delle funzionalità di controllo. I moduli elettronici del sistema I/O decentralizzato PSSuniversal, oltre a continuare a essere il punto di forza dell'interfacciamento verso il campo, sono anche la base per il design dei nuovi controllori programmabili PSS 4000, PSSu PLC e PSSu multi. Questi infatti, sono disponibili con diverse caratteristiche in termini di performance, per soluzioni mirate sia nell'ambito della sicurezza che dell'automazione standard. SafetyNET p, l'Ethernet Real Time nato sicuro, garantisce la connettività fra gli elementi di controllo dell'impianto per veicolare dati di sicurezza, di automazione standard, di diagnostica e visualizzazione, verso HMI con elevate prestazioni, e in un prossimo futuro motion control. Tra i più recenti sviluppi del sistema PSS 4000 di Pilz troviamo l'editor di programmi LD (Ladder logic), grazie al quale è possibile gestire la logica di programma in modo intuitivo e facilmente interpretabile. Non solo: PAS LD fa parte della serie di editor aderenti ai linguaggi dello



PILZ ITALIA

AO RASSEGNA

standard IEC-61131-3, e offre all'utilizzatore la possibilità di programmare le funzioni standard e di sicurezza sulla stessa base standardizzata. Inoltre questi linguaggi aderenti a IEC 61131-3 vengono classificati anche come linguaggi LVL (Low Variability Language): grazie ai controlli e alle limitazioni integrate in PAS4000 e al supporto di strumenti di immissione, il TÜV Süd ha classificato i linguaggi aderenti allo standard IEC 61131-3 offerti in PAS4000 come linguaggi LVL. In questo modo possono essere soddisfatti i requisiti per la compilazione di software applicativo di sicurezza (Srasw) secondo norme internazionali come EN/IEC 62061 e EN ISO 13849-1.

www.pilz.it

PRO-FACE

Pro-face ha recentemente presentato la nuova famiglia di PC industriali PS5000, che si caratterizza per i contenuti innovativi, la completezza del lineup e la modularità nelle diverse configurazioni disponibili per rispondere a tutte le esigenze applicative in ambito industriale sia quando il PC svolge essenzialmente un ruolo da supervisore sia quando performance ed espandibilità sono i presupposti per compiti più complessi. Progettati per migliorare l'intuitività e semplificare l'accesso alle informazioni, i modelli della nuova famiglia dispongono di ampi schermi multitouch di tipo capacitivo da 10" fino a 22" con risoluzione grafica fino a Full HD. Disponibili sia in formato compatto (56 mm di spessore), sia in quello modulare (l'unità box può essere assemblata facilmente con l'unità display) gli esemplari della serie PS5000 ospitano potenti CPU Intel fino a Core i7 sempre prive di ventole. Estremamente robusti, offrono una protezione frontale pari a IP66; lo stesso livello di protezione si estende a tutto il resto del corpo nello speciale modello



PRO-FACE

'enclosed', dedicato ad applicazioni con montaggio su braccio senza ulteriore aggiunta di contenitori. Numerosi sono gli accessori disponibili quali l'unità UPS, l'opzione Raid le schede di espansione per connessione a bus di campo, schede I/O, moduli wi-fi e 3G. Windows 8.1, Windows 7 Ult., Windows Embedded Standard 2009 e Standard 7 sono i sistemi operativi fornibili. Il System Monitor, lo strumento software che consente la diagnosi realtime di tutti i parametri vitali della macchina, è installato di default su tutti i modelli. L'ultima versione è ancora migliorata grazie alla possibilità di accesso da una stazione remota.

www.pro-face.it

ROCKWELL AUTOMATION

L'interfaccia operatore Allen-Bradley MobileView amplia la gamma di prodotti per la visualizzazione con un terminale mobile, per permettere una maggiore produttività dell'operatore. Grazie al pulsante di



ROCKWELL AUTOMATION

arresto di emergenza E-Stop e all'interruttore di abilitazione a 3 posizioni cablati, il terminale contribuisce a creare un ambiente di produzione più sicuro. MobileView Tethered ha un design ergonomico, una comoda maniglia che semplifica il trasporto e ne rende più agevole l'utilizzo attraverso un cavo da 5, 10 o 15 m con connettore QuickConnect, re-

sistenza alle cadute da 1 m di altezza, ideale per gli ambienti industriali, grado di protezione IP65 e temperatura di funzionamento 0-45 °C. Il display widescreen da 10" (1.280 x 800) con touchscreen resistivo è stato progettato per ottimizzare la visualizzazione dell'applicazione. MobileView si basa sul sistema operativo Windows Embedded Standard 7, ottimizzato per le applicazioni FactoryTalk View ME Station create con FactoryTalk View Studio.

www.rockwellautomation.it

SAIA BURGESS CONTROLS ITALIA

Il nuovo controllore PCD2.M4x60 di Saia Burgess Controls si basa su una forma costruttiva piatta e di ingombro ridotto, che viene impiegata già da diversi anni nei settori impiantistici e OEM. Questa CPU modulare, liberamente programmabile, si presta per applicazioni sia di piccole che di grandi dimensioni, come ad esempio nel controllo di macchine, nell'automazione di edificio e nell'automazione delle infrastrutture. La versione base, codice PCD2.M4160, dispone di quattro slot per moduli di I/O PCD2, di un'interfaccia RS485, di un connettore USB e di un'interfaccia Ethernet con due porte. La versione grande, codice PCD2.M4560, dispone inoltre di una memoria operativa di oltre 2 MB per applicazioni di comunicazione con Bacnet e Lonworks. La memoria dati integrata di 128 MB si può espandere fino a 4 GB. Sono presenti anche un'ulteriore interfaccia integrata RS485 e uno slot per un modulo Profibus. Complessivamente sono possibili fino a 14 interfacce di comunicazione (RS232/485, Modbus, M-Bus, Bacnet MS/TP, LON FTT-10, Dali, MP-Bus ecc.). Grazie all'impiego di una nuova memoria Fram, il nuovo PCD2.M4x60 non dispone di batteria, a tutto vantaggio della riduzione delle spese di esercizio.



SAIA BURGESS CONTROLS ITALIA

www.saia-pcd.com

SIEMENS

Nel 2016 Siemens rinnova le famiglie di Simatic IPC, a partire dal Rack IPC347E disponibile in 5 configurazioni e processori di quarta generazione fino al Core i5. Il nuovo Rack IPC547G offre una tecnologia di processori di sesta generazione fino allo Xeon, RAM DDR4 fino a 64 GB, sistema operativo Windows 10 e un design totalmente rinnovato. Per l'uso direttamente a bordo macchina, i nuovi Microbox IPC427E e Micropanel IPC477E definiscono lo stato dell'arte degli Embedded IPC. Con un'elevata compattezza e un'altissima robustezza senza parti in movimento, non richiedono nessuna manutenzione. Grazie ai processori Intel di sesta generazione fino allo Xeon, sarà ancora più facile realizzare progetti d'automazione in ambienti fino a 55 °C. Con moltissime interfacce già a bordo, come 3x GB Ethernet, Profinet, 4x USB 3.0, 2x



SIEMENS

AO RASSEGNA

DisplayPort e fino a 2 slot PCIe, è garantita la massima connettività. Per la visualizzazione già integrata sull'IPC477E sono disponibili brillanti display da 15" fino a 22", single e multitouch. Per le esigenze più elevate, la famiglia dei prodotti PRO con case IP65 fully enclosed sarà ampliata con i display da 22" multitouch. È inoltre disponibile per ambienti sterili la nuova famiglia Inox PRO con case IP66k fully enclosed.

www.siemens.it

TECNO BI

cMT-iPC15 è il panel PC da 15" di Weintek, presentato in Italia da Tecno BI. Caratterizzato da una struttura ultra-slim in alluminio, cMT-iPC15 è un computer di fascia media, con processore Intel Atom E3827 dual-core da 1,75 GHz 64 bit, caratterizzato da consumi estremamente contenuti. La dotazione standard prevede una memoria RAM DDR3 da 4 GB e un disco statico SSD da 32 GB. Certificato CE e UL/cUL il panel PC ha un'alimentazione di 24 Vc.c., una struttura monoscheda con integrazione totale dei componenti, nessun cablaggio a filo, protezione del circuito stampato agli agenti atmosferici e isolamento del circuito di alimentazione. Grazie a questa costruzione cMT-iPC15 può essere

impiegato anche in ambienti particolarmente aggressivi, garantendo affidabilità e durata nel tempo. cMT-iPC15 appartiene alla famiglia Weintek cMT, l'innovativa architettura HMI client/server che permette di condividere il progetto HMI, simultaneamente, da più dispositivi (pannelli operatore, tablet iOS e Android, smartphone Android, PC e panel PC Windows) consentendo di sviluppare reti di interfacce di visualizzazione scalabili e flessibili, capaci di variare rapidamente al mutare delle esigenze di visualizzazione di una macchina o di un impianto industriale. In questo senso l'applicazione Weintek EasyLauncher, fornita gratuitamente e installabile in qualsiasi hardware operante in ambiente Windows, permette di trasformare un PC o un panel PC in un potente terminale operatore, aperto all'integrazione con altri software e componenti, ma protetto rispetto a un utilizzo improprio del PC per scopi differenti rispetto a quelli predefiniti. EasyLauncher maschera il sistema operativo attraverso la creazione di un ambiente di utilizzo ben determinato, con accesso limitato ai soli file/programmi indispensabili per la gestione della macchina o dell'impianto.

www.tecnobi.it

TELESTAR AUTOMATION

La gamma di PC Telear è disponibile sia in versione PC Box, sia in versione PC panel per montaggio fronte quadro. I PC industriali in versione Box per montaggio da interno quadro offrono la possibilità di fissaggio a parete piatta o a libro con staffe e su guida DIN con apposita staffa. Realizzati in lamiera zincata dispongono di processori Atom (Dual



TELESTAR AUTOMATION

Core), Celeron (Dual Core) e Core (i3, i5, i7) e offrono una memoria fino a 4 GB (Atom) e fino a 16 GB (Celeron-Core i). I panel PC per montaggio fronte quadro sono disponibili nelle taglie 12", 15" e 19" e dispongono di processori Atom (Dual Core), Celeron (Dual Core) e Core (i3, i5, i7). È possibile personalizzare il frontale, realizzato con cornice in alluminio anodizzato con foglio in poliestere, e avere l'opzione schermo True-Flat; il touchscreen è resistivo, versione 5 fili. Tutti i PC possono disporre dei sistemi operativi Windows7, Windows XP, Pro/Embedded e vengono forniti con il SoftPLC Codesys Control V3 preinstallato e configurato per essere immediatamente utilizzati come sistemi di controllo basati su PC. Sono disponibili due possibili versioni: Codesys Control Win e Codesys Control RTE. Entrambe le versioni del SoftPLC sono eseguibili sotto Windows XP/Embedded/7/8 (32/64 bit) su piattaforme mono e multicore.

www.telestar-automation.it

TEX COMPUTER

Power Z, soluzione basata sul potente sistema operativo multitasking che equipaggia tutti i PAC della famiglia Power, offre una valida alternativa ai PLC con HMI. La possibilità di gestire un asse con feedback da encoder incrementale tramite l'uscita +/- 10 V, lo rende una soluzione più rapida da implementare rispetto all'azionamento intelligente con posizionatore a bordo, offrendo inoltre i seguenti vantaggi: è più facile da mettere in servizio e da assistere presso i clienti; consente di scegliere tra una gamma più ampia e meno costosa di azionamenti; tramite i segnali Step/Direction può gestire fino a 3 assi aggiuntivi senza feedback di posizione sul controllore. Oltre alla significativa dotazione di 50 I/O digitali locali, che può essere espansa via Canopen, dispone anche della porta Ethernet 10/100T oltre a una porta USB in grado di gestire dispositivi MSD (Mass Storage Device) e HID (Human Interface Device).

www.texcomputer.com



TEX COMPUTER

VIPA ITALIA

L'esperienza di Vipa nella tecnologia di controllo del PLC è stata integrata con quella di Yaskawa nel campo del motion control: è nata così la nuova CPU Slio iMC7, un PLC con funzioni integrate di motion control. La comunicazione con gli inverter e i servoazionamenti di Yaskawa è garantita dalla disponibilità di Ethercat. Grazie alla combinazione della piattaforma di ingegnerizzazione Speed7 Studio di Vipa, alla nuova serie Sigma-7 di Yaskawa e a iMC7, è possibile sviluppare facilmente applicazioni di motion control in un controllore Vipa Speed7. Speed7 Studio contiene un catalogo di azionamenti Yaskawa. Questi componenti possono quindi essere aggiunti al bus di campo con una semplice funzione drag-and-drop; anche la pianificazione di progetto diventa molto più semplice. Nell'impostazione del motion control è possibile definire gli assi nelle istruzioni di motion control. Questi assi vengono assegnati ai servoazionamenti, agli encoder e vengono impostati i parametri degli assi. L'editor di profili CAM consente di suddividere movimenti complessi in parti sequenziali più semplici, che possono essere unite fluidamente immettendo le condizioni di transizione.

www.vipaitalia.it



VIPA ITALIA