

AO

SPECIALE

La manutenzione predittiva con le nuove tecnologie

BM1xx

IPC ultracompatti ideali per l'Edge Computing e l'IIoT

In caso di mancato recapito inviare al CMP/CPD di Roserio - Milano per la restituzione al mittente previo pagamento resi - ISSN:0392/8629




TAVOLA ROTONDA

I dispositivi wearable sono pronti a invadere le fabbriche?

RASSEGNA

Sistemi di controllo nella fabbrica intelligente (PLC, PAC, IPC)

 **ESPERIENZA SENSORIALE**
Scarica l'app gratuita
EXPERIENCE GATE



PANORAMA
Food and beverage



Sistemi di controllo nella fabbrica intelligente



I piani Impresa 4.0/Industria 4.0 hanno dato un importante sostegno agli ingenti investimenti richiesti alle imprese, e hanno contribuito all'evoluzione dei sistemi produttivi intelligenti, con maggiore utilizzo di CNC e PLC e con ampio spazio alle interfacce HMI e alle applicazioni in realtà estesa

Foto tratta da www.pikabay.com

In un mercato mondiale molto competitivo, con presenza di Paesi emergenti e a basso costo e con grandi imprevedibilità dei mercati, è necessario per le imprese italiane ottenere una sempre maggiore efficienza produttiva, sia per mantenere i siti produttivi nel nostro Paese, sia per assicurare le condizioni per la crescita. Questo vale ancora di più per le imprese che operano in settori di mercato ad alti volumi e bassa marginalità. Per aumentare l'efficienza occorre attuare interventi mirati sulle aree più critiche del sistema produttivo, che deve garantire un'alta flessibilità operativa in presenza di forte variabilità della domanda, una forte capacità di gestione della qualità dei processi per minimizzare gli scarti, e un'ottimizzazione dei sistemi energetici per poter ridurre i consumi e i costi che ne derivano. Anche sul fronte ambientale è indispensabile contribuire per mezzo di sistemi intelligenti alla riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo, con interventi diretti sugli impianti produttivi, ma anche indiretti quali ad esempio l'ottimizzazione della catena di approvvigionamento e logistica, con un minore impatto ambientale. I piani Impresa 4.0/Industria 4.0 hanno dato un importante sostegno agli importanti investimenti richiesti alle imprese, e hanno contribuito all'evoluzione dei sistemi produttivi intelligenti, con maggiore utilizzo di CNC e PLC, interconnessi ai sistemi informatici di fabbrica e integrati con i sistemi logistici e di supply chain, e con ampio spazio alle interfacce HMI e alle applicazioni in realtà estesa (AR/VR). I produttori di sistemi di controllo stanno

contemporaneamente proponendo soluzioni e offerte sempre più rispondenti a bisogni attuali e futuri, nonostante il mercato dei PLC sia a tutti gli effetti maturo. Nelle piattaforme sono ormai integrate numerose funzioni quali la sicurezza informatica per proteggere i dati (Cyber Security) e la proprietà intellettuale del software applicativo, la connessione al cloud o le funzioni di safety. Le CPU dispongono di grande potenza di calcolo e di porta Ethernet già a partire dalle versioni più 'basic', e inoltre viene garantita la scalabilità alle gamme superiori con software che integrano ogni tipo di funzione. Infatti la grande quantità di dati generati e gestiti dalla 'rivoluzione industriale 4.0' richiede capacità di elaborazione locale crescenti. Molti fornitori propongono inoltre soluzioni PC Based che integrano maggiormente la logica di controllo alle funzionalità di HMI e supervisione. L'affiancarsi di PAC, multifunzione e modulari, amplifica le possibilità di integrazione, consentendo inoltre il controllo e il monitoraggio dei processi industriali in maniera flessibile, efficiente, sicura e sostenibile. I sistemi PAC/PLC si trovano anche in forma 'ibrida' con la capacità di gestire processi discreti ma anche batch o semicontinui, oppure con strutture dedicate alla sicurezza per gestire in modo certificato le applicazioni richiedenti SIL 2 e SIL 3.

**Oscar Milanese,
Comitato Tecnico di Automazione Oggi
e Fieldbus & Networks**

ADVANTECH

Advantech propone la serie Wise-5000 di Ethercat Slice I/O e Controller, progettata con i PAC (Programmable Automation Controller) più compatti dalle categoria Core i, I/O modulari e interfaccia di comunicazione PCIe. Wise-5580 vanta il controllore più piccolo in commercio e uno dei più veloci su piattaforma aperta. Le dimensioni compatte (L 13,9 x A 10 x D 8 cm), con processore integrato Intel Core i di sesta generazione, riducono gli ingombri senza compromessi sulle prestazioni di calcolo. Wise-5580 supporta anche il software Codesys utilizzato dai costruttori di



ADVANTECH

macchinari industriali per lo sviluppo e il test di programmi. L'interfaccia per display VGA e Hdmi agevola la visualizzazione dello stato delle apparecchiature. Il montaggio su barra DIN standard evita la necessità di forature e viti per fissare l'unità di controllo, offrendo grande comodità e facilità d'uso in fase di installazione e manutenzione. Il controller Wise-5580 è dotato di interfacce di comunicazione standard PCI Express ed Ethercat sul lato destro e sinistro, in modo che l'utente possa scegliere i moduli di comunicazione e I/O più adatti ai requisiti specifici dell'applicazione. La disponibilità di un'interfaccia PCIe ad alta velocità e di un'interfaccia Ethercat con velocità di trasmissione fino a 100 Mbps ottimizza le prestazioni di Wise-5580 nella trasmissione ed elaborazione di grandi quantità di dati.

www.advantech.eu

BECKHOFF AUTOMATION

Beckhoff ha lanciato il nuovo C6025, IPC ultracompatto espressamente progettato per offrire al mondo industriale tutta la potenza, scalabilità e flessibilità delle architetture Intel Core i in un dispositivo fanless dalle dimensioni eccezionalmente compatte. Con dimensioni veramente ridotte (82 x 127 x 40 mm), i nuovi IPC C6025 sono la scelta ideale per tutti i costruttori di macchine che necessitano di elevata potenza e di soddisfare requisiti di sostenibilità energetica. Il C6025 dispone di CPU fino a 4 core, 4 GB di RAM DDR4 (espandibile a 8 GB), SSD M.2 da 40 GB con memoria flash 3D, 1 connettore video DisplayPort, 4 porte USB 3.0, controller Ethernet integrato con 3 porte 100/1.000 Base-T e temperatura di esercizio da 0 a 50 °C. Con questa nuova proposta Beckhoff completa il proprio portafoglio prodotti con una gamma di dispositivi in grado di assicurare ai propri end user adeguate performance di elaborazione grazie al supporto multicore di ultima generazione; ampie possibilità di interfacciamento grazie alla dotazione di un opportuno numero di porte di comunicazione;



BECKHOFF AUTOMATION

ergonomia di montaggio grazie alle dimensioni contenute e rispetto dell'ambiente grazie a consumi energetici molto bassi.

www.beckhoff.it

BOSCH REXROTH

Bosch Rexroth amplia la sua famiglia di controlli con la nuova unità di controllo XM42 embedded che combina una elevata potenza con numerose interfacce di comunicazione per le più svariate applicazioni. Disponibile per diverse applicazioni come compiti PLC, CNC, motion control e applicazioni di robotica e idraulica, questo hardware di controllo si basa sulla tecnologia di chip dualcore che garantisce un controllo estremamente performante. Il tempo ciclo interno raggiunge, in base alla complessità dell'applicazione, valori di picco da un minimo di 0,25 ms. In combinazione con moduli I/O compatibili per l'impiego in tempo reale, i produttori di macchine scoprono nuovi potenziali per ridurre i loro tempi ciclo e incrementare la qualità della lavorazione. Il controllo è concepito nello specifico per l'impiego in ambienti



BOSCH REXROTH

gravosi. L'unità è insensibile agli urti e alle vibrazioni e offre una elevata compatibilità elettromagnetica (EMC). È possibile utilizzare questa unità entro un ampio range di temperatura da -25 °C fino a +50 °C senza ventole e fino a +60 °C con l'attivazione delle ventole. Grazie

ai moduli espandibili di comunicazione, all'integrazione I/O semplice e flessibile, costituisce un valido sistema di controllo. Inoltre, la batteria per le fasi in assenza di corrente ha un'autonomia di sette giorni e può essere sostituita con estrema facilità. In qualità di hardware standard, l'unità XM42 stabilisce nuovi criteri per quanto riguarda l'efficienza dei controller embedded: uguaglia le soluzioni di controllo basate sui PC industriali e regola nella soluzione CNC MTX fino a 250 assi.

www.boschrexroth.it

CANNON AUTOMATA

Le aziende che intraprendono una trasformazione in fabbrica digitale si pongono l'obiettivo di migliorare l'attività produttiva, elevare l'efficienza con minori costi e maggiore qualità del servizio. Cannon Automata, società del gruppo multinazionale Cannon, propone Totem I4.0, la stazione intelligente sviluppata per il mondo industriale integrabile a soluzioni nuove ed esistenti.

Totem I4.0 permette di gestire e controllare il processo di singoli macchinari oppure di più isole di lavoro in contemporanea, tracciando in tempo reale i dati di processo, visualizzando trend, log in allarmi ed eventi grazie ad un'interfaccia userfriendly che ne rende semplice l'utilizzo. Totem I4.0 può essere configurato in differenti modi: stazione di visualizzazione processo; sistema di integrazione al gestionale; edge computing; cloud computing; stazione con applicazione di assistenza vocale integrata. Totem I4.0, è una soluzione dal design compatto ed ergonomico, facile da movimentare e installare.

www.cannon-automata.com



CANNON AUTOMATA

CMZ SISTEMI ELETTRONICI

Per il motion control industriale, CMZ Sistemi Elettronici propone il controllore FCT640 (dimensioni mm: H 110 x W 57 x D 73), un sistema modulare super compatto e ad alta performance, basato



su Codesys 3.5 con I/O integrati. FCT640 integra le soluzioni di controllo del movimento in un'unica e compatta apparecchiatura tecnologica. Il controllore è dotato di tutti i bus di campo utilizzati nel settore industriale (Ethercat, Canopen, Modbus TCP, Ethernet/IP, Profinet) e di unità integrate I/O componibili, sia digitali che analogiche. La scelta del protocollo di comunicazione OPC UA permette inoltre il networking del sistema verso il mondo esterno in modo efficiente e sicuro favorendo la connettività con altri dispositivi, fondamento per l'interoperabilità in un'ottica di Industria 4.0. Arricchiscono il corredo tecnologico di questo controllore la potenza del processore, la presenza di porte Ethernet e CAN e di porte seriali e una capacità di memoria complessiva di oltre 1 GB più una SD-Card.

www.cmz.it

CROUZET AUTOMATION

Crouzet Automation amplia la propria gamma di controllori logici con em4 Ethernet, un nano-PLC che offre connettività sulla rete Ethernet, nato per soddisfare le esigenze di tutti gli utenti che necessitano di una maggiore connettività per le loro applicazioni mantenendo invariati i punti forti che caratterizzano i suoi prodotti: facilità d'uso, adattabilità, funzioni dedicate e supporto tecnico. Tutti i modelli sono dotati di 26 I/O compresi accurati ingressi analogici per sensori 0-20 o 4-20 mA, uscite statiche PWM e a relè, e una maggiore capacità di memoria (fino a circa 1.000 blocchi FBD).

Il numero di I/O può essere aumentato aggiungendo fino a un massimo di 2 espansioni analogiche o digitali. Il nuovo em4 Ethernet aggiunge nuove funzionalità grazie al collegamento alla rete: registrazione dati (datalog) e invio sotto forma di file csv a un indirizzo e-mail o FTP: è possibile monitorare fino a 24 variabili e registrarle su comando



CROUZET AUTOMATION

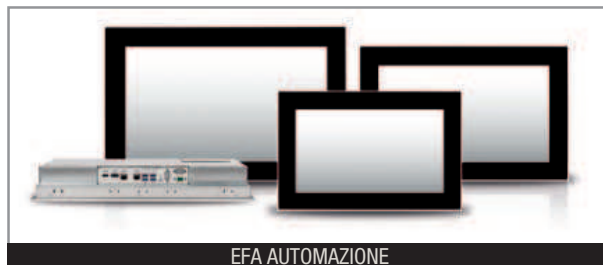
o periodicamente con una cadenza specifica; invio di messaggi via e-mail: fino a 24 messaggi, ciascuno personalizzabile con due variabili analogiche e testo; Modbus TCP/IP client e server: il dispositivo può funzionare come client o server in una rete di

dispositivi Modbus TCP/IP. È possibile comunicare con fino a 16 em4 Ethernet o altri dispositivi utilizzando il protocollo Modbus TCP/IP (ad esempio Scada, pannelli operatore...); trasferimento programma e monitoraggio da remoto tramite la rete Ethernet. Il software di programmazione em4 Soft permette anche la funzionalità di display remoto per visualizzare il display del dispositivo da remoto tramite il collegamento Ethernet. em4 trova applicazione nel trattamento acque, nei controlli accesso, nella building automation e in piccole macchine automatiche dove può offrire una facile integrazione nel sistema e offrire i vantaggi legati alla connettività ethernet.

www.crouzet-automation.com

EFA AUTOMAZIONE

Distribuiti in Italia da EFA Automazione, i PC serie C2 di Beijer Electronics sono IPC di tipo Panel dotati di CPU Intel di ultima generazione e display multitouch capacitivo. Disponibili nelle versioni entry (C2 base) per applicazioni di fascia bassa e professional (C2 pro) per applicazioni rugged ad alte prestazioni, i modelli della serie C2 dispongono del software iX HMI runtime preinstallato. L'interfaccia Ethernet GB di cui sono dotati consente ai PC industriali C2 di essere Industry 4.0 ready, ovvero aperti all'integrazione con hardware, sistemi e software di terze parti. La sinergia HW/SW è garantita dal runtime iX preinstallato, grazie al quale è possibile sviluppare applicazioni HMI/Scada in ambiente Windows. La disponibilità di una vasta libreria di strumenti offre agli sviluppatori un ambiente operativo user-friendly. Più pannelli



EFA AUTOMAZIONE

operatore C2 interconnessi in rete possono condividere informazioni, indipendentemente da dimensione, configurazione e processore, consentendo di gestire in modo sicuro macchine complesse o linee di produzione che possono essere dislocate anche su lunghe distanze. Gli industrial panel PC C2 possono funzionare come server e client OPC UA, in modo da offrire funzioni di interconnessione standard per la distribuzione delle informazioni fra i vari reparti aziendali e i sistemi MES/ERP di pianificazione e gestione della produzione.

www.efa.it

ELSIST

Il modulo CPU SlimLine Raspberry PI è l'ultimo nato delle unità centrali della famiglia di PLC SlimLine di Elsist. Basato sulla potente CPU Raspberry PI 3 B+, con il sistema operativo Linux offre prestazioni notevoli in termini di dimensione programma utente, velocità di esecuzione e sicurezza nelle connessioni. Il dispositivo è programmabile nei 5 linguaggi previsti dalla norma IEC61131-3 a scelta dell'utente o con il tool di sviluppo LogicLab o con Codesys, tool di programmazione completamente gratuiti e viene fornito con preinstallati entrambi gli ambienti run time, l'utente può scegliere di utilizzare e di licenziare il sistema a lui più idoneo in autonomia. L'utente che decide di utilizzare LogicLab potrà utilizzare integralmente le applicazioni eventualmente già scritte per le CPU basate su microcontrollori ARM e Cortex M7 e potrà altresì usufruire di librerie e FB sviluppate per l'ambiente LogicLab, nonché usufruire del sistema di protezione



degli applicativi e dei blocchi funzione di Elsist. Ingegnerizzato in un compatto contenitore in PC/ABS autoestinguente UL94 V-0 e riciclabile è direttamente innestabile su guide DIN secondo gli standard EN50022/IEC60715 e accetta tensioni di alimentazione nel

range 10-30 Vdc. La CPU PLC SlimLine Raspberry Pi è dotata di: 1 porta Ethernet 10/100BaseT(x); 1 porta Full-size Hdmi; 4 porte USB 2.0 (Host); 1 slot micro-SD card; RTC alta precisione DS3231; 1 porta stereo output e input video composito; bus di campo RS485 o CAN bus (a seconda della versione); 1 porta 1-wire e 1 bus di espansione I2C High-speed. Il modulo è disponibile in tre versioni: Lite, nessun bus di campo; RS485, 1 RS485 isolata e CAN, 1 CAN isolato.

www.elsist.it

HITACHI EUROPE

Il PAC modulare di Hitachi della serie HX è un prodotto IoT-ready sviluppato su base Linux con sistema operativo deterministico e completamente compatibile con il sistema PLC modulare esistente EH-150 per consentire architetture anche complesse e applicazioni gravose. Arricchito di funzionalità master Profinet I/O oltre a Master Ethercat e a OPC-UA, risulta ora impiegabile anche come unità standalone senza I/O diretti. Il sistema, a base Codesys, ha programmazione IEC61131-3 multipla o individuale. Cinque diversi modelli di CPU consentono di poter scegliere il modello più idoneo. Uno specifico modello ulteriormente evoluto denominato HX-Hybrid è



HITACHI EUROPE

rivolto ad accelerare il passaggio allo IIoT, incorpora spazio utile a porzioni IT sviluppabili con linguaggi C++, Python, SQL in modo da operare con funzionalità tipiche da computer. Può collegarsi nativamente al cloud, come ad esempio Amazon AWS e Microsoft Azure, per consentire analisi di dati a lungo termine, per manutenzione predittiva e molto altro. Il sistema comprende anche comunicazione Modbus/TCP Client su porta Ethernet e Modbus/RTU Master su porta seriale. Dispositivi di questa portata, con un elevato grado di compatibilità verso prodotti di molte altre marche grazie allo standard di programmazione possono semplificare messa in servizio, programmazione, assistenza e manutenzione.

www.hitachi-da.it

MASAUTOMAZIONE

Masautomazione presenta 'Safeline Vario' della tedesca Dina, un PLC di sicurezza flessibile e modulare in categoria 4 SIL3/PL e. Le tipologie di controlli che si possono ottenere sono: i segnali da attuatori di sicurezza (pulsanti di emergenza, comandi bimanuali, in-

terrottori sulle porte, barriere/tappeti/bordi e bumper di sicurezza) e i segnali da 'motion' che consentono di monitorare in sicurezza lo stato dei motori, inverter, assi con inerzia e azionamenti della macchina. È anche possibile gestire segnali non di sicurezza di tipo analogico (4-20 mA e 0-10 V), per poter determinare soglie di allarme e uscite di sicurezza. Ideale in un'ampia varietà di applicazioni, nel campo delle macchine utensili, macchine di assemblaggio, isole robotizzate, macchine e impianti di processo, macchine con inerzia di fermata, svolgitori e avvolgitori per tessuti/carta/plastiche, macchine alimentari, palettizzatori e macchine d'imballaggio. Questa innovativa serie permette di lavorare con qualsiasi marca di inverter/azionamento e CNC ed è interfacciabile ai principali bus di comunicazione usati in automazione. I cablaggi per gli eventuali encoder sono tramite connettori dedicati e la programmazione è con SW gratuito.

Dina presenta anche due nuovi moduli Sensorless. Tramite la connessione diretta alle fasi (da 1 a 3) di motori in alternata, senza quindi ausilio di proximity/encoder ecc., permette il controllo della velocità di albero fermo e di un'altra selezionabile: velocità massima o di jog/marcia a velocità ridotta con operatore in zona pericolosa (o vicino ad asse in velocità ridotta).

www.masautomazione.it



MASAUTOMAZIONE

MITSUBISHI ELECTRIC

Mitsubishi Electric presenta il PLC compatto FX5UC, le cui dimensioni ridotte sono pensate per aiutare i costruttori di macchine e i produttori a racchiudere più funzionalità in uno spazio sempre più piccolo. Questo PLC garantisce le funzionalità richieste dalle ultime applicazioni Smart Factory, quali l'accesso al web e la connettività di rete. Con un programma di memoria di 128.000 step e una velocità di esecuzione di 34 ns, il PLC FX5UC garantisce risposte della macchina estremamente veloci e una maggiore produttività. È in grado inoltre di eseguire funzioni di posizionamento e controllo del movimento avanzate per un massimo di otto assi sincronizzati, eliminando la necessità di controller dedicati. Incorporando flessibilità e scalabilità, FX5UC è una soluzione ideale per macchine di piccole dimensioni e per sistemi multi PLC di rete più grandi. Le funzionalità di rete aiutano i produttori a sviluppare applicazioni automatizzate integrate, soprattutto quando si utilizzano altre soluzioni di automazione Mitsubishi Electric. In questo scenario è possibile controllare linee di produzione complete, offrendo architetture di sistema più semplici e una gestione dei dati più trasparente. D'altra parte, la connettività aperta garantisce la compatibilità con un'ampia scelta di opzioni di rete.



MITSUBISHI ELECTRIC

it3a.mitsubishielectric.com

PHOENIX CONTACT

Con il nuovo controllore Control AXC F 1152, Phoenix Contact amplia ulteriormente la propria gamma di controllori aperta e basata sulla tecnologia PLCnext Technology, offrendo una soluzione



PHOENIX CONTACT

intelligente per l'implementazione di applicazioni di automazione con PLC-next Technology.

Come con tutti i controllori PLCnext, è possibile la programmazione anche in linguaggi di alto livello oltre alla classica programmazione PLC secondo IEC 61131, garantendo prestazioni tipiche del PLC in tempo reale e la coerenza dei dati anche per linguaggi di alto livello e codici basati su modelli.

Il controllore Profinet altamente modulare con connessione sicura a Proficloud costituisce la base di comunicazione per l'interconnessione dell'impianto, combinando la robustezza e la sicurezza di un classico PLC con l'apertura e la flessibilità del mondo dei dispositivi smart.

www.phoenixcontact.com

PILZ ITALIA

PSS 4000, è la soluzione ideale per la smart factory proposta da Pilz Italia, dove un singolo sistema di comando centralizzato controlla la macchina o l'impianto ed elabora tutti i segnali distribuiti sugli elementi intelligenti collegati in rete Ethernet. Infatti con il sistema di automazione PSS 4000 è possibile collegare tra



PILZ ITALIA

loro più sistemi di controllo secondo il principio multi master: ognuno di questi sistemi è in grado di operare in modo indipendente scambiando dati e condividendo I/O fisici con tutti gli altri sistemi della rete.

La programmazione avviene in modo indipendente dall'hardware e solo successivamente è possibile decidere se assegnare una determinata funzione su tutti i sistemi di controllo oppure su un solo sistema. Ciò consente di risparmiare tempo, ridurre gli errori durante la programmazione e semplificare notevolmente la fase prototipale del progetto. PSS 4000 si rivela la soluzione ottimale per impianti flessibili e modulari secondo i principi di Industria 4.0, sia per gestire funzioni di sicurezza complesse, come ad esempio il controllo di posizione, sia per le funzioni di automazione.

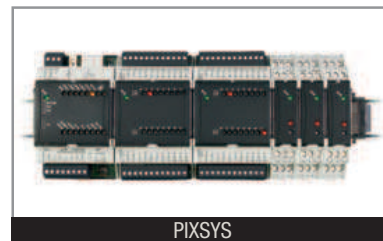
www.pilz.it

PIXSYS

La gamma di PLC Pixsys PL500/PLE500 è caratterizzata da una struttura modulare e flessibile. La CPU PL500, basata su microprocessore ARM Cortex A8 -1 GHz, si configura come unità di controllo e nodo di connettività, completa di seriali RS485 e RS232 (Modbus RTU), Ethernet (Modbus TCP/IP), Canopen. Le diverse combinazioni di I/O analogico-digitali risiedono invece su moduli PLE500 che comunicano tramite bus interno realtime su barra DIN. Elemento caratterizzante e flagship sono i moduli di controllo PID con ingresso analogico universale: con questa serie PL500 il background di Pixsys nella termoregolazione si declina in soluzioni scalari e multicanale per reti industriali, dove l'affidabilità del singolo loop di regolazione si coniuga ai benefici della gestione centralizzata sulla potente CPU del PLC e della sua estesa connettività. La funzionalità web server consente l'accesso a un 'Virtual HMI' per la visualizzazione di sinottici personalizzati

anche senza necessità di un pannello operatore. L'IDE conforme a standard IEC 61131 è comune sia per la gamma PLC che per la serie HMI/ Panel PC Pixsys, garantendo scalabilità delle applicazioni e piena sinergia tra le varie serie, oltre alla connettività verso hardware di terze parti grazie all'ampia gamma di driver inclusi.

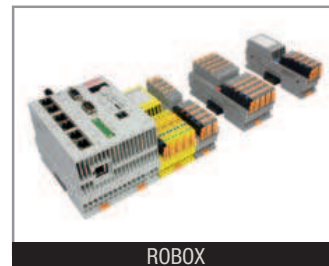
www.pixsys.net



PIXSYS

ROBOX

Robox presenta RP-2, il suo prodotto di punta, un PAC (Programmable Automation Controller) che, grazie ai suoi linguaggi di programmazione, può essere utilizzato per governare i movimenti di qualunque macchina. In particolare, RPL per i robot industriali, G-code RS274 per il controllo numerico, Ladder per le applicazioni di PLC, R3/R++ linguaggio strutturato per affrontare qualunque problematica di motion e infine Object Block C/C++. Ovviamente ogni linguaggio è supportato da opportune librerie d'appoggio: strutture cinematiche per i robot, database tecnologici, primitive dedicate per il motion ecc. Ogni applicazione potrà essere affrontata utilizzando il linguaggio o i linguaggi più adeguati. RP-2, figlio dell'Industria 4.0, possiede ben 7 porte Ethernet utilizzabili come master e slave Ethernet realtime e come porte TCP-IP. Una porta WAN fa capo a un router interno che permette il disaccoppiamento tra la rete interna e la rete esterna. Il



ROBOX

tutto è completato da un hotspot wi-fi che permette comunicazioni wireless. Inoltre, grazie a questa risorsa, RP-2 si può presentare a qualunque smartphone come un sito web in grado di fornire informazioni diagnostico/gestionali. RP-2 controlla fino a 32 assi nativi e, grazie all'interfaccia Axioline di cui è dotato, può interfacciare qualunque modulo I/O della Phoenix Contact, inclusi i moduli di sicurezza e i nuovi moduli SE (Smart Elements).

www.robox.it

SCHNEIDER ELECTRIC

Il controller Modicon M262, che garantisce elevate performance in logica e motion, rappresenta la risposta di Schneider Electric per le esigenze di controllo delle macchine nell'era della connettività e garantisce, grazie alle sue caratteristiche, il livello di cybersecurity necessario a servirsi con fiducia e tranquillità dei servizi innovativi da remoto che oggi possono essere forniti insieme al macchinario. Tutto questo con una grande attenzione alla semplicità: Modicon M262 infatti consente di offrire connettività cloud integrata senza aggiungere hardware o gateway supplementari, fornendo agli OEM strumenti che permettono di gestire in totale sicurezza il parco installato in ogni parte del mondo, sia in ottica di efficienza, sia in ottica di manutenzione attuabile in modo predittivo e da remoto, tramite la piattaforma di servizi dedicata Eco-Struxure Machine Advisor.

La gamma Modicon M262 comprende 5 controller, due CPU logiche e tre motion capaci di sincronizzare 4, 8 o 16 assi al milisecondo. Tutti i modelli integrano due porte di rete Ethernet separate (protocolli Ethernet/IP, Modbus TCP e per le versioni