



Foto tratta da www.phibay.com

## PC industriali, PLC, PAC...

**Il comparto delle tecnologie e sistemi di controllo si sta preparando ad affrontare una trasformazione epocale per tenere il passo con l'innovazione guidata dall'Industrial IoT**

Nell'ambito della trasformazione digitale dell'industria manifatturiera italiana, incentivata dal Piano Nazionale Industria 4.0, le moderne piattaforme di controllo si configurano come elementi chiave per realizzare impianti e macchine intelligenti e fornire agli utilizzatori soluzioni integrate attraverso cui rispondere alle nuove sfide dell'industria e migliorare la capacità delle aziende ad adattarsi alle esigenze del mercato. Si tratta, infatti, di soluzioni resistenti, scalabili e dalle grandi prestazioni per l'automazione. Salvo eccezioni che ancora utilizzano tecnologie tradizionali, le moderne piattaforme di controllo sono potenzialmente equiparabili fra di loro - i moderni PLC/PAC sono realizzati con tecnologie che li rendono, a seconda dell'impiego, dei PC industriali - e consentono di realizzare più cicli di controllo paralleli in tempo reale, possono essere programmate in ambienti grafici e con linguaggi IEC standard, sono dotate di interfacce evolute verso i bus di campo standard e possono avere interfacce uomo-macchina avanzate, grafiche e remotabili. A seconda dell'impiego, le valutazioni che possono aiutare nella scelta sono: formato, potenza, livello di protezione, integrazione, sicurezza e dotazione di interfacce. Il Piano Industria 4.0 prevede un insieme di misure volte a favorire gli investimenti per l'innovazione e per la competitività, tra cui l'iperammortamento al 250% sugli investimenti in beni strumentali in chiave 4.0 che la Legge di Bilancio 2018 proroga per tutto l'anno in corso. Affinché l'utilizzatore finale possa beneficiare di questa agevolazione fiscale per investimenti in beni strumentali materiali, tra le cinque caratteristiche obbligatorie che le macchine devono rispettare figurano: il controllo a mezzo di PLC (e/o CNC), l'interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica e l'integrazione con il

sistema logistico della fabbrica e/o altre macchine. Il comparto delle tecnologie e sistemi di controllo si sta preparando ad affrontare una trasformazione epocale per tenere il passo con l'innovazione guidata dall'Industrial IoT. L'ambito applicativo tipico del PLC vede una crescita pervasiva dei dispositivi mobile su una rete che è sempre più 'Giga Ethernet', gestita e in grado di offrire non solo funzioni di switching, ma anche di routing per il trasferimento di una mole sempre più rilevante di dati che vanno trasformati in informazioni. La digitalizzazione della produzione ha come denominatore comune la connettività diffusa a tutti i livelli aziendali grazie alla disponibilità di alcune tecnologie chiave quali mobility, security, cloud computing e software di analytics. Di pari passo si sta sviluppando l'integrazione dell'ICT all'interno dei processi manifatturieri contribuendo in maniera significativa alla straordinaria importanza che godono oggi, in ambito industriale, software e networking rispetto a pochi anni fa. I software non occupano più un posto di rilievo solo per i programmi gestionali, la rete logistica e la gestione dei fornitori, ma l'integrazione fra questi livelli e le attività di progettazione, analisi, manutenzione e gestione della produzione rappresentano la vera novità dei processi di digitalizzazione. L'opportunità di modernizzazione offerta dal Piano Industria 4.0 aiuterà la diffusione di soluzioni software che consentono alle aziende di raggiungere obiettivi migliori in termini di maggiore flessibilità, efficienza e risposta più pronta alle esigenze di mercato, grazie a una maggiore integrazione tra persone, processi e tecnologie.

**Massimo Daniele, presidente del Gruppo PLC-I/O di Anie Automazione**

programmazione fornito con PG5, l'operazione di ingegnerizzazione risulta di facile realizzazione, in più, un efficiente sistema di diagnostica fornisce assistenza durante la messa in servizio e in caso di errori. Come tutti i prodotti, anche il PCD3 vanta una vita media utile fino a 25 anni. In caso di sostituzione è possibile trasferire con estrema facilità l'intera applicazione, compresa la configurazione del controllore in uso, è sufficiente intervenire sui programmi esistenti con semplici adattamenti.

[www.saia-pcd.com](http://www.saia-pcd.com)

## SCHNEIDER ELECTRIC

Ingegnerizzati per una maggiore flessibilità d'impiego, i nuovi PC industriali della famiglia Magelis sono particolarmente rivolti alle applicazioni industriali e in ambito infrastrutture. Con un'offerta che spazia dai prodotti compatti ai prodotti modulari, i PC Magelis consentono la riduzione dei costi lungo l'intero ciclo di vita della macchina. Inoltre, l'efficienza energetica delle unità di storage a stato solido (immediatamente rimovibili e sostituibili) e delle CPU fanless, semplifica e riduce al minimo qualsiasi intervento di manutenzione. La struttura estremamente robusta, i touchscreen frontali resistenti ai graffi, la retroilluminazione a LED di lunga durata, il grado di protezione IP66 (per la resistenza all'in-



SCHNEIDER ELECTRIC

gresso di acqua e polvere dalla parte frontale) e il range esteso di temperatura fino a 55 °C, li rendono ideali ad applicazioni in qualunque ambito industriale.

Le numerose opzioni disponibili ne accrescono ulteriormente la connettività e la continuità di servizio; inoltre, le funzionalità intrinseche di Windows 10 IoT Enterprise, li pongono come assoluto termine di riferimento nell'ambito della cyber security end-to-end (in relazione alle normative ISA/IEC-62443). Il lineup, in continuo aggiornamento, annovera oggi Panel PC all-in-one nelle taglie da 10" a 19", Panel PC full-IP66 (montaggio su braccio e protezione IP66 sull'intero housing del Panel PC, nel formato da 19") e infine Box PC di vari formati e caratteristiche, cui sarà possibile accoppiare (o anche collegare a distanza, tramite un unico cavo di rete, in configurazioni multischermo basate su un massimo di quattro display remoti in serie) uno tra i display modulari disponibili nell'offerta (taglie da 12", 15", 19" e 22").

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

## SENECA

L'unità di controllo Z-Pass2-S rappresenta un perfetto binomio fra il mondo del telecontrollo e quello dell'automazione. Si tratta di una soluzione all-in-one che concentra I/O, logica di controllo e sistema di comunicazione in un'unica piattaforma. Basato sullo standard di programmazione IEC 61131 (Straton) con router Ethernet/3G+ e funzionalità VPN (Virtual Private Network), Z-Pass2-S dispone di un nuovo modem worldwide penta-band con GPS & Glonass, progettato per fornire ai clienti una copertura di rete globale delle bande di frequenza Umts/Hspa+ e GSM/Gprs/Edge.

Il device è dotato inoltre di segnali digitali integrati per la gestione delle connessioni remote, dell'allarmistica, oltre a essere espandibile con blocchi di I/O distribuito. Z-Pass2-S è integrata

anche nella piattaforma Seneca LET'S per la teleassistenza e la manutenzione a distanza, supportando connessioni di tipo point-to-point o di tipo Single LAN. Il tutto in linea con gli standard di produttività IoT e Industry 4.0. Grazie alle numerose interfacce di comunicazione, l'unità assicura elevati livelli di connettività con il pieno supporto ai protocolli industriali (Modbus RTU, Modbus TCP-IP, custom), ai protocolli IT (PPP, http, FTP, SmtP) e ai protocolli di Energy Management (IEC 60870-101, IEC 60870-104, IEC 61850).

[www.seneca.it](http://www.seneca.it)



SENECA

## SERVOTECNICA

La nuova versione di PLC LSiS, presentata da Servotecnica, si accompagna alle già collaudate versioni XGT e XGB; questa soluzione riprende e amplifica le caratteristiche della serie XGB incorporando le più recenti innovazioni tecnologiche nel campo dei PLC, in una versione Extreme che può funzionare a temperature di -25 °C sino a +70 °C. La serie XGT si basa su un nuovo concetto di rete aperta, elaborazione ad alta velocità, di dimensioni compatte e di facile programmazione, dispone di una

gamma vastissima di moduli network, oltre ai normali moduli di I/O. Su base rack, viene proposta in tre differenti famiglie: XGR per sistemi ridondanti e memoria 25 MB, XGK programmabile in Ladder, bus di campo Fast Ethernet, Profibus DP, Devicenet, Modbus, Mechatrolink-II ed Ethercat e XGI per programmazione IEC 61131-3 standard. La serie XGB offre la massima flessibilità al minimo costo, grazie alle alte prestazioni e funzionalità è in grado di gestire sia applicazioni semplici che complesse funzioni di automazione industriale.

Avendo ampliato la proposta di moduli orientati verso la comunicazione, questa serie si pone tra le migliori user oriented. È disponibile in tre versioni: XBM micro PLC slim, XBC mini PLC, XEC mini PLC con programmazione IEC-1131. Con la nuova serie Extreme si possono coprire sistemi in ambiti applicativi molto gravosi come oil&gas, inoltre, non necessitando di raffreddamento innalza notevolmente il grado di affidabilità.

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



SERVOTECNICA

## SEW-EURODRIVE

I controller Movi-C di SEW-Eurodrive assicurano un risparmio di tempo e costi sia utilizzati per il motion control che come controller di automazione. Grazie alla programmazione più agile e a una maggiore libertà di parametrizzazione del software integrato Movirun, che rappresenta il valore aggiunto dei controller Movi-C, è estremamente semplice ridurre la complessità e migliorare flessibilità ed efficienza. La piattaforma software Movirun, insieme ai moduli standardizzati del software Movikit, consente una messa in funzione rapida e configurazioni specifiche per ogni esigenza. I