



Fonte: foto Shutterstock

La 'mente' del sistema

Le soluzioni di controllo, PLC, PAC, IPC, si evolvono adeguandosi alle necessità di Industria 4.0. La crescente mole di dati raccolti dal campo deve infatti essere velocemente processata per un'ottimizzazione continua della produzione

Dopo un 2020 negativo a causa della pandemia, il mercato nazionale dei controllori programmabili ha ripreso a crescere, riportandosi rapidamente ai livelli precedenti di fatturato e segnando addirittura una crescita in doppia cifra nel primo semestre 2022. Questo forte impulso del mercato, riguardante un po' a 360° tutti i segmenti merceologici dell'automazione industriale, ha dovuto però fare i conti con una diffusa sofferenza legata alle difficoltà di consegna dei componenti, che hanno in parte ritardato lo sviluppo delle commesse per i costruttori di macchine e impianti e degli investimenti per i clienti finali.

Lo scenario tecnologico segna comunque un continuo progresso, prevalentemente collegato all'utilizzo dei dati di produzione, che vengono raccolti e analizzati per migliorare i processi e renderli sempre più automatizzati mediante l'utilizzo di funzioni di intelligenza artificiale. Questo comporta un adeguamento delle soluzioni di controllo per un uso più intenso delle comunicazioni, atte al trasferimento di una mole maggiore di dati e alla convergenza verso reti di comunicazioni standard e protocolli aperti.

In questo ambito si inseriscono l'Internet of Things (IoT) e il tema a esso strettamente collegato della cybersecurity, entrambi fronti di continuo perfezionamento per rimanere al passo con il mondo IT, le sue tecnologie e le sue criticità. In pratica, l'impiego di tutto ciò che i nuovi paradigmi di Industria 4.0 propongono da qualche anno porterà a ridisegnare i compiti degli addetti al settore industriale e non solo, con effetti sociali che tutti auspicano migliorativi per il genere umano. L'impatto ambientale gioca in tal senso un ruolo fondamentale: gli obiettivi di riduzione dei consumi energetici, di contenimento delle emissioni in atmosfera verso la carbon neutrality, di ottimizzazione dell'uso delle risorse naturali danno un'ulteriore spinta all'automazione e al comparto dei PLC, PAC e IPC.

In conclusione, l'importanza del controllore, un tempo semplice PLC, ma oggi sempre più ricco di nuove funzionalità e di varie declinazioni, non risente del tempo e, dopo decenni di storia, continua a essere al centro di ogni sistema di automazione.

Alberto Griffini, coordinatore del WG PLC-I/O di Anie Automazione