

/ CMZ Sistemi Elettronici s.r.l.

ESPERIENZA, TECNOLOGIE, SISTEMI COMPLETI SU LOGICA STANDARD & CUSTOM

L'innovazione 4.0 nel motion control secondo CMZ

Dal 1976 CMZ Sistemi Elettronici Srl progetta e realizza sistemi di motion control per l'automazione industriale: una storia di evoluzione e innovazione continua che prosegue senza sosta sviluppando tecnologia e componentistica sempre più all'avanguardia in ambito Motion Control, accompagnate dalla connettività Industry 4.0 oggi più che mai importante.

Il tutto rende chiaro ai nostri clienti, e a chi ci segue dalle fiere fino ai mezzi di comunicazione digitali e cartacei, quale sia la direzione che CMZ si è imposta: la Quarta rivoluzione Industriale.

La missione di CMZ di dare il proprio contributo al mondo dell'automazione comincia dallo sviluppo e dal continuo miglioramento dei **CONTROLLORI** con dimensioni estremamente compatte su guida DIN, ma nel contempo dotati delle più moderne e veloci CPU e dall'architettura apparentemente tipica del PLC, ma fortemente orientata al PC ossia con memorie di lavoro molto ampie e

veloci simili alle cache L2 dei moderni PC, per cui il problema delle dimensioni del codice PLC delle applicazioni non è più una preoccupazione in fase progettuale (le macchine che i nostri clienti vogliono realizzare sono spesso impianti o linee con vari moduli).

Il numero di Assi gestibili sia in modalità point-to-point che interpolati assume quasi solo un valore logico, ossia non più limitato dalle capacità dell'hardware.

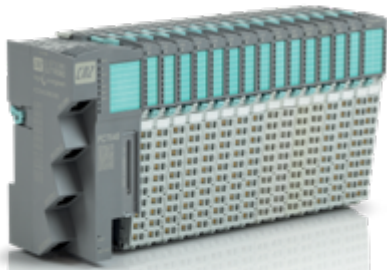
La flessibilità delle memorie SD estraibili anche a caldo danno all'operatore la possibilità di inserire ricette di lavoro in maniera sempre più "plug & play" senza provocare interruzioni sulla produzione. Una sempre più vasta gamma di I/O, sia in forma di schede estremamente compatte (guida DIN) che in forma più voluminosa ma con molte interfacce verso l'esterno, completano il panorama del controllo secondo CMZ.



CANopen

EtherCAT

PROFINET



► **FCT640** controllore modulare PLC + motion control



► **IBD** drive integrato brushless; elettronica sviluppata da CMZ



► **PT2** HMI qui con una libreria CMZ configurata per flowpacks, packaging

Per quanto riguarda la tecnologia più propriamente **MOTION**, gli **AZIONAMENTI** costituiscono oltre ai controllori un altro fiore all'occhiello di CMZ da oltre 20 anni: in primis integrati nel motore tipicamente Brushless (ma anche SteplessTM), ma anche stand alone, sono oggi in continua ottimizzazione offrendo le taglie più richieste a prezzi sempre più competitivi riuscendo a conservare tutta l'expertise italiana di CMZ in termini di prestazioni quali precisione, interpolazione, accoppiamenti lineari e in camma.

Tutti i nostri azionamenti sono già dotati del più moderno bus di campo EtherCAT, mentre CANopen consente ancora oggi di integrare "nuovi assi" in "vecchie macchine". A breve (entro il 2020) saranno dotati anche di Profinet, bus di campo essenziale per dare la possibilità di utilizzare i dispositivi motion di CMZ anche ai clienti abituati a programmare controllori di altre case produttrici.

Tutto questo è da sempre arricchito dalle **LIBRERIE SOFTWARE IEC61131-3**, ormai ben note a molti clienti CMZ per le elevate performance e nel contempo per la facilità di impiego delle stesse dentro il software che il System Integrator o il cliente OEM produce per le proprie macchine al cui interno gli assi si muovono con sincronismi sempre più spinti. Queste librerie in CMZ sono in continuo miglioramento e sono state di recente migrate nell'ambiente Codesys v3.5 disponibili per i Controllori CMZ più moderni.

Dai controllori, agli azionamenti, agli **HMI** che CMZ non produce al proprio interno, ma offre collaborando con i più importanti marchi di riferimento sia nel mondo dei Pannelli Operatore che più recentemente nel mondo degli SCADA. Proprio per quest'ultimo, CMZ sta studiando con i propri partner, veri e propri sistemi di supervisione ad alto livello, permettendo l'espandibilità della grafica ai massimi livelli dai PC ai Server per finire ai Tablet e agli SmartPhone.

La **CONNETTIVITÀ** riveste per CMZ un capitolo fondamentale per la "Quarta rivoluzione industriale".

Tutte le categorie di prodotti saranno a breve dotate di feature quali l' OPC/UA, il più importante protocollo standardizzato per la trasmissione di dati verso l'alto. Inoltre lo SCADA stesso possiede il proto-

collo OPC-UA, ma soprattutto quegli strumenti di analisi di grosse quantità di dati (Big Data) e svariati oggetti IoT per la connessione con i broker dei vari cloud e per la sicurezza di tali connessioni.

CONTROLLORI, dispositivi e librerie **MOTION**, **CONNETTIVITÀ**, **HMI**: sono questi i cardini dell'offerta combinata HW/SW di CMZ rivolta a OEMs e system integrators, sui quali CMZ intende continuare a investire e fare innovazione per contribuire a rendere i nostri clienti sempre più competitivi, performanti e veloci nel differenziarsi sul mercato con i loro prodotti con un time to market notevolmente ridotto. ▲

cmz.it

cmz@cmz.it



► Lo stabilimento CMZ a Vascon di Carbonera, Treviso. Con i suoi 70 dipendenti, dal 2017 CMZ fa parte del Gruppo industriale Soga Energy Team attivo a livello internazionale nei settori power generation, motion e control | sogaenergyteam.com