

OPEN-M, OPEN-XL, OPEN-XLi

La famiglia prodotti **OPENcontrol** è un sistema CNC altamente scalabile basato su diverse piattaforme hardware. Lo stesso software, real-time e HMI, si utilizza su tutta la gamma e permette di scegliere il modello con le caratteristiche più adatte per l'applicazione semplificando lo sviluppo, gestione e manutenzione di macchine modulari con complessità differenti. Le prestazioni di **OPENcontrol** aumentano progressivamente con i modelli **OPEN-M**, **OPEN-XL** e **OPEN-XLi**, quest'ultimo in grado di gestire fino a 24 processi, 12 assi per processo interpolati simultaneamente e un totale di 64 assi.



CNC OSAI OPEN-M/XL

OPEN-M e **OPEN-XL** sono la soluzione per lo sviluppo di applicazioni complesse disponendo di una potenza di calcolo adatta a centri di lavoro multi-processo con molti assi. Per entrambi i modelli è disponibile la struttura SW con doppio sistema operativo Windows CE e Windows 7 (WES7) per eseguire contemporaneamente, sullo stesso hardware, sia le applicazioni CNC real-time che software di mercato per Windows™.

Grazie ad una CPU Intel i5, **OPEN-XLi** è l'unità di controllo top di gamma che meglio si adatta ai centri di lavoro e alle macchine complesse dove sono richieste le massime prestazioni.

OPEN-M, **OPEN-XL** e **OPEN-XLi** si possono completare con i Pannelli Operatore OSAI o con semplici monitor touch-screen, servo-motori e servo-drive OSAI pilotati tramite bus EtherCAT e una completa linea di I/O modulari.

Grazie alle sue caratteristiche, la famiglia di CNC **OPENcontrol** permette di ottenere elevata finitura nella lavorazione pezzo e ottimizzazione della gestione dei centri di lavoro:

- Controllo di macchine a 5 assi (testa bi rotativa) tramite Tool Center Point (TCP)
- Algoritmi per High Speed Cutting (HSC)
- Complete roto-traslazioni 3D
- Gestione di assi gantry e duali
- Look-ahead con 1024 blocchi pre-calcolati
- Calcolo del Velocity Feed Forward (VFF)
- Controllo del jerk con avanzati algoritmi
- Gestione magazzino utensili, vita utensili, utensili random, utensili multi-pocket
- Camma elettronica multiasse
- Cross compensation
- Compensazione volumetrica per correggere asimmetrie o disallineamenti meccanici della macchina

I sistemi sono completamente personalizzabili tramite un software HMI grafico ed un PLC embedded che offre:

- Esecuzione multi-task real time
- Fino a 250 tasks con 10 livelli di priorità
- Tempo ciclo task minimo di 250 µSec
- Oltre 450 funzioni predefinite
- Possibilità di interpolare gli assi anche da logica di macchina
- Possibilità di aggiungere funzioni personalizzate e algoritmi software esterni



Dati Tecnici

	OPEN-M	OPEN-XL	OPEN-XLi
CPU	Celeron® M 2.0 GHz	Intel Core 2 Duo 2.26 GHz	Intel Core™ i5-3610ME, Dual Core, 2.7 GHz
N° max assi	32	64	
N° max di processi paralleli	4	24	
n° blocchi/sec	7000 (5 assi)	8500 (5 assi)	>9000 (5 assi)
n° blocchi precalcolati	Configurabile fino a 1024		
Bus di campo primario	Mechatrolink III, Mechatrolink I/II, EtherCAT (profili SoE e CoE), OS-Wire		
Bus di campo secondario	EtherCAT, CANopen, Profibus		
Tempo minimo d'interpolazione	0.25 ms		
Memoria di massa	Compact Flash 1-4 GB/SSD - 128 GB		
RAM	4GB		
Uscita monitor	1 x VGA + 1 x DVI-I (display indipendente)		Dual VGA or VGA/DVI (display indipendente)
Ethernet	2 x 10/100/1000 MHz		
USB	6 x USB 2.0		4 x USB 3.0 2 x USB 2.0
PS/2	2x (tastiera e mouse)		-
Linea seriale	3 x RS232 + 1 x RS232/422/485		5 x RS232 1 x RS232/422/485
Porta parallela	1 x LPT1		-
Slot di espansione	2 x PCI 32 bit / 33 MHz		
Alimentazione	24Vdc		
Consumo	2.5 A @ 24Vdc		
Dimensioni (mm)W x H x D	195 x 268 x 101		215 x 272 x 114
Struttura	Chassis in alluminio		
Sistema Operativo	Single OS (Windows CE 6.0)/ Dual OS (Windows CE 6.0 + WES7 32 bit)		
Assi controllati	Fino a 32	Fino a 64	
Numero di processi	Fino a 4	Fino a 24	
Porte I/O locali			
Asse analogico	1 x 16 bit Analog Out + 1 x Inc. Encoder Input		
Input analogico	2 x 12 bit ±10V (canale 1 configurabile anche 4÷20 mA)		
Fast Input	4 (3 + Touch-Probe)		
Fast Output	3		
Abilitazione potenza	1 x out digitale 24V		