

## CNC ISAC

Per realizzare il CNC ISAC occorre scegliere:

- 1) **Unità centrale:** vedere tabella 'Modelli CNC / Unità centrale' in questa sezione. L'unità centrale richiede Sistema operativo Windows Embedded e deve essere configurata per processore, memoria, ecc. secondo le opzioni disponibili per le Unità Centrali
- 2) **Taglia CNC:** vedere tabella 'Taglia CNC' in questa sezione. La taglia CNC include sistema operativo Real-Time e definisce il numero massimo di assi gestiti.
- 3) **Software Applicativo:** vedere tabella 'Software Applicativo' in questa sezione. Per applicazioni custom selezionare il software applicativo CNC fresa.
- 4) **Interfaccia Assi:** vedere le limitazioni imposte dalla taglia per il numero di assi. Vedere la descrizione delle interfacce assi supportate.
- 5) **Periferia PLC:** vedere Catalogo Periferiche ed Accessori. Il CNC ISAC gestisce periferia I/O su interfaccia CANopen tramite protocollo DSP-401.

**Tabella : Modelli CNC / Unità centrale**

<b>Modello CNC</b>	Unità centrale compatibile	Descrizione sintetica
<b>CN Compact</b>		Modello Compatto a configurazione predefinita. Vedere descrizione CNC COMPACT.
<b>CN Compact-FB</b>	<b>Unità Centrale Q</b>	Modello configurabile.
<b>CN M</b>	<b>Unità Centrale M</b>	Modello configurabile.
<b>CN H</b>	<b>Unità Centrale H</b>	Modello configurabile Consente di implementare il prodotto <b>CN GIANO</b>
<b>CN K</b>	<b>Unità Centrale K</b>	Modello configurabile Consente di implementare il prodotto <b>CN GIANO</b>

**Tabella : Software Applicativi**

<i>Software principali</i>	<input type="checkbox"/> Fresa Standard (OPFRESA000): Software di base CNC (vedere descrizione di seguito) <input type="checkbox"/> Posizionatore a più canali (OPGIANO000) <input type="checkbox"/> Tornio (OPTORNIO00) <input type="checkbox"/> Taglio Termico (OPCAMOSSSW) <input type="checkbox"/> Fresa a Ponte (OPCAMFPSW) <input type="checkbox"/> Taglio a Filo (OPCAMTFILO)
<i>Software ausiliari</i>	<input type="checkbox"/> CAM Ottimizzazione percorsi (OPCAMSMOOTH) <input type="checkbox"/> CAM Pedoca Ottimizzatore Tagli (OPCAMPEDOC)
<i>Simulatori</i>	<input type="checkbox"/> Simulatore CNC standard (OPTIMEX101) <input type="checkbox"/> Simulatore CNC ed applic. Taglio Termico (OPCAMOSSCS) <input type="checkbox"/> Simulatore CNC ed applic. Fresa a Ponte (OPCAMFPO)

(Attenzione: qui sono elencati solo alcuni dei software più significativi: contattare ISAC per ulteriori dettagli).

<p>ISAC S.r.l.</p> <p>CAPITALE SOCIALE 100.000,00 € C.F. e P.I. 01252870504</p>	<p>VIA MAESTRI DEL LAVORO, 30 56021 CASCINA (PI) ITALY</p>	<p>TEL 050 711131 FAX 050 711472</p> <p>WWW.ISACSRL.IT ISACSRL@ISACSRL.IT</p>	<p>Azienda con sistema di qualità certificato UNI EN ISO 9001:200</p> 
---	--	---	---

Tabella: Prestazioni CNC	Descrizione	Note
Assi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestione interfaccia assi analogica e digitale.</li> <li>Gestione Assi Interpolati:               <ul style="list-style-type: none"> <li>fino a 12 (in funzione della taglia),</li> <li>interpolazione di tipo Lineare, Circolare ed Elicoidale.</li> </ul> </li> <li>Gestione Assi di Posizionamento: Assi indipendenti.</li> </ul>	<p>Vedere Taglia CN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la taglia limita soltanto il numero massimo di assi interpolati.</li> <li>Il numero di assi di posizionamento è libero ed è soggetto all'unica condizione che il numero massimo totale di assi (tra interpolati e posizionamento) deve essere minore o uguale a 12.</li> <li>Per un numero maggiore di assi di Posizionamento occorre aggiungere Opzione GIANO.</li> </ul>
Mandrino	n. 1 mandrino con gestione analogica del riferimento di velocità.	Può essere controllato anche in spazio (orientamento mandrino per maschiatura rigida) utilizzando un ingresso di conteggio encoder. Questa prestazione richiede interfaccia assi analogica oppure la disponibilità di un canale assi analogico (se tale interfaccia è già presente). Deve essere contato nel numero di assi.
I/O PLC	<p>Su interfaccia CANopen secondo il protocollo DSP-401.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingressi digitali optoisolati (V.max = 27 Vdc).</li> <li>Uscite digitali</li> <li>Ingressi/Uscite analogiche</li> <li>Contatori Encoder.</li> </ul>	<p>La periferia PLC distribuibile lungo il Bus CANopen tramite morsettiere I/O.</p> <p>Vedere Catalogo Periferiche ed Accessori.</p>
Nodi CANopen:		
Compact-FB CN M	Num. max. nodi CANopen: 30	Risorse I/O gestibili: 1900 tra ingressi e uscite digitali, 4 seriali, 120 ingressi analogici e uscite analogiche.
CN H CN K	<p>Num. max. nodi CANopen: 63.</p> <p>Il numero max. di nodi consigliati per le prestazioni ottimali è 53.</p>	Risorse I/O gestibili: 4000 tra ingressi e uscite digitali, 4 seriali, 256 ingressi analogici e uscite analogiche.
Volantini Elettronici	<p>Possibilità di gestire fino a 3 volantini.</p> <p>Fmax Ingresso = 1 MHz.</p>	Per collegare volantini elettronici sono disponibili ingressi di conteggio veloce per Encoder (su interfaccia CANopen).

Tabella: Taglia CNC	Taglie disponibili in funzione del CN				Num. Max. Assi Interp.	Interfaccia Assi					TAU (ms) Tempo camp. Assi (*)	Tempo camp. PLC (ms)
	Compact-FB	M	H	K		Analog.	Impulsi/ Direzione	Ethercat	Mechat.	Slm		
TINY (OPTGTINY01)	●	●			3	Si	Si	(Prossimo rilascio)	Si	Si	4	12
SMALL (OPTGSMALL1)	●	●	●		4	Si	Si	(Prossimo rilascio)	Si	Si	2	10
MEDIUM (OPTGMEDIUM1)		●	●	●	6	Si	Si	(Prossimo rilascio)	Si	Si	2	10
LARGE (OPTGLARGE1)			●	●	12	Si	Si	(Prossimo rilascio)	Si	Si	2	10

NOTA (\*) = Con almeno un asse Mechatrolink I il ciclo assi (TAU) deve essere impostato a 2 ms.