

# Raffiniert automatisiert mit Swissness

Die Indel AG steht seit über 40 Jahren aus Überzeugung zu den Werten, die Swissness ausmachen. Die Firma entwickelt, produziert und bietet alle Produkte und Services im innovativen Schweizer Umfeld, mit einem engagierten Spezialistenteam, in hervorragender Qualität und technologisch auf dem neusten Stand.

Indel entwickelt und produziert seine Steuerungssysteme mit passender Software inhouse. Die ganzheitliche Entwicklung und Produktion der Indel-Produkte gewährleistet höchste Qualität und Zuverlässigkeit. Darüber hinaus verfügt Indel über den kompletten Software-Stack, der für die Entwicklung, Optimierung und den Betrieb einer Maschine erforderlich ist. Damit stellt Indel sicher, dass jede Kundenlösung mit der dafür entwickelten und implementierten Software ein perfektes Produkt ergibt.

## Indel-CPU-Boards allgemein

Indel bietet neben einer breiten Palette an Motoren-Drives und I/O-Systeme auch CPU-Boards bzw. Feldbus-Controller in verschiedenen Bauformen und Leistungs-Klassen an. Das CPU-Board ist die zentrale Kontrolleinheit einer Indel-Steuerung. Indel-CPU-Boards koordinieren Achsen und I/O-Systeme in Echtzeit.

## Indel-Produktneuheit: High-Speed-stand-alone-Controller GIN-SAM5

- Der GIN-SAM5 eignet sich hervorragend für High-Speed-Industriemaschinen-Anwendungen mit komplexen und hohen technischen Anforderungen.
- Indel setzt in der 5. Generation neu auf einen 2.2-GHz-ARM-Cortex-A72-Prozessor mit 8 oder 16 CPU-Kernen, welcher auf einer «Long-term-Roadmap» steht und somit die Langzeitverfügbarkeit des CPU-Boards sicherstellt.
- Trotz der vielfach höheren Rechenleistung gegenüber früher eingesetzten Prozessoren bleibt die Leistungsaufnahme gleich.
- Die hohe Anzahl an CPU-Kernen sorgt insbesondere für Vorteile bei parallelen Anwendungen. Das eigen entwickelte Echtzeitbetriebssystem unterstützt Multicore-Support, was wiederum eine gleichzeitige Auslastung aller CPU-Kerne ermöglicht.



Bild: Indel

- Als Feldbus-Controller für den Indel-Gin-Link-Gigabit-Ethernet-Feldbus kann GIN-SAM5 dank der hohen Übertragungsrate beispielsweise über 100 koordinierte Servo-Achsen mit einer Closed-Loop-Busfrequenz von bis zu 16 kHz ansteuern.
- Dank M.2-Key-M-Schnittstelle kann der GIN-SAM5 auch mit SSDs erweitert werden, was wiederum bei Big-Data-Analysen von grossem Vorteil ist.
- Wie bei allen anderen Indel-CPU-Boards ist die OPC-UA-Kommunikation direkt im GIN-SAM5 implementiert. Der Controller ist somit auch ideal für die Industrie 4.0 gerüstet.

Besuchen Sie uns an der SPS in Nürnberg  
8. bis 10.11.2022, Halle 1 – Stand 348.

[indel.ch](http://indel.ch)

GIN-SAM5 Facts	
Schnittstellen	4 × GinLink Gigabit-Ethernet Feldbus 1 × Gigabit-Ethernet / EtherCAT 2 × M.2 (Key M) 1 × microSD 2 × SIO (RS232 / RS485) 1 × InfoLink
Schnittstellen mit comX Module	Profinet, Profibus, CANopen, EtherNet/IP...
Prozessor	ARM Cortex-A72 2.2 GHz 8-Core / 2.2 GHz 16-Core
Speicher	8 GByte SDRAM, DDR4-3200 2 MByte MRAM 64 MByte Flash
Betriebssystem	Indel-Realtime-OS (INOS)
Motion-Control	Max. 256 Achsen Max. 128 kHz Position-Loop
Abmessung	H 280 × B 46 × T 129 mm