**Comunicato stampa**

congatec introduce nuovi moduli COM-HPC ad alte prestazioni per applicazioni real-time complesse

**Nuovo incremento delle prestazioni per i moduli COM grazie alla tecnologia Intel Core S**



**Deggendorf, Germania, 10 gennaio 2025 \* \* \* congatec —** azienda leader nel settore della tecnologia di elaborazione per applicazioni embedded ed edge– ha ampliato la propria gamma di COM (Computer-on-Module) ad alte prestazioni in formato COM-HPC con l'introduzione dei moduli conga-HPC/cBLS, espressamente ideati per applicazioni in infrastrutture e alla periferia della rete che richiedono un'elevata potenza. I nuovi moduli COM-HPC Client (Size C), di dimensioni pari 120x160 mm, sono basati sull'architettura ibrida (“performance hybrid”, che prevede due tipi di core di CPU in un unico package) dei processori Intel Core S (nome in codice Bartlett Lake S) che mette a disposizione fino a 16 E-core (Efficient core) e 8 P-Core (Performance core) per un massimo di 32 thread. Questi moduli sono stati progettati per applicazioni che richiedono prestazioni particolarmente spinte nell'esecuzione di thread mutipli su architetture multicore, cache di ampie dimensioni, notevole capacità di memoria, estesa ampiezza di banda e tecnologie di I/O avanzate.

Formazioni di immagini (imaging) in ambito medicale, sistemi di misura e collaudo, apparati di comunicazione e networking, vendite al dettaglio, energia e settore bancario sono alcune tra le possibili applicazioni di questi moduli. Essi possono anche essere utilizzati nei sistemi di videosorveglianza per il monitoraggio del traffico e in applicazioni di automazione come ad esempio l'ispezione ottica, che possono trarre notevoli vantaggi dalle migliori prestazioni dei moduli stessi.

I nuovi moduli conga-HPC/cBLS in formato COM-HPC Client (Size C) risultano particolarmente adatti per le applicazioni real-time ad alte prestazioni che prevono il consolidamento del carico di lavoro. L'hypervisor-on-module integrato nel firmware permette di sfruttare in modo diretto i vantaggi derivati dal consolodamento dei sistemi. Questo moduli rappresentano un'alternativa economica alle tradizionali schede madri, in modo particolare per le applicazioni che richiedono costantemente le massime prestazioni e devono quindi venire aggiornati su base regolare. Rispetto alle schede madri, i moduli COM standard assicurano una maggiore scalabilità e permettono di effettuare l'aggiornamento mediante una semplice sostituzione del modulo, anche per diverse generazioni di processori. Il progetto base non deve quindi essere modificato.

“Grazie all'architettura di elaborazione eterogenea, che sfrutta le tecnologia Deep Learning Boost e una GPU integrata di Intel ad alte prestazioni – ha sottolineato Jürgen Jungbauer, Senior Product Line Manager di congatec – questo modulo si propone come un server a basso consumo e alte prestazioni in grado di trarre inferenze generate dall'intelligenza artificiale in applicazioni alla periferia della rete che richiedono un'elevata potenza. Nel momento in cui viene utilizzato come GPGPU assicura un rapporto decisamente competitivo tra prestazioni e costo. Il supporto per Intel® TSN e TCC rappresenta la base ideale per applicazioni real-time connesse in rete nell'ambito della tecnologia medicale, dell'automazione e delle soluzioni industriali”.

**Moduli “application-ready” e con hypervisor integrato nel firmware**

I nuovi Computer-on-Module conga-HPC/cBLS di congatec sono equipaggiati con un massimo di 42 canali (lane) PCIe, che includono 16 canali PCIe Gen 5 e fino a 12 canali PCIe Gen 4. La GPU della linea Intel® Graphics integrata, che prevede un massimo di 32 EU (Execution Unit), assicura eccellenti prestazioni per quanto riguarda le inferenze generate dall'intelligenza artificiale nelle applicazioni edge AI. E' inoltre disponibile una memoria DDR5-4000 veloce con supporto ECC per le applicazioni di gestione di dati critici.

I nuovi moduli in formato COM-HPC Client (Size C) sono anche disponibili nelle versioni aReady.COM di tipo “application-ready”configurabili dall'utente che includono sistemi operativi pre-installati e completi di licenza come ad esempio ctrlX OS, Ubuntu e/o RT-Linux. Tra le funzionalità opzionali da segnalare il consolidamento dei sistemi attraverso aReady.VT e la connettività IoT. Per accelerare ulteriormente il time to market, i moduli possono essere pre-caricati con l'applicazione dell'utente, in modo da consentire una semplice integrazione di tipo “plug & play” nel sistema finale. Grazie all'Hypervisor-on-Module integrato nel firmware, questi moduli COM si propongono come una soluzione flessibile ed estremamente economica per la progettazione di sistemi, da utilizzare in sostituzione di parecchi sistemi in svariati casi d'uso. Tra le possibili applicazioni si possono segnalare sistemi di misura e collaudo per la visualizzazione, controllo in real time di celle di produzione con interfacce HMI e gateway IoT e server edge per le “smart grid”.

Oltre a ciò, l'ecosistema ad alte prestazioni e i servizi di “design-in” di congatec semplificano notevolmente il processo di sviluppo di un'applicazione. L’offerta di servizi comprende BSP (Board Support Package), schede carrier per la valutazione già pronte per la produzione, soluzioni di raffreddamento personalizzate, una documentazione completa, corsi di formazioni e misure dell’integrità dei segnali ad alta velocità. Gli sviluppatori di applicazioni possono anche installare i nuovi moduli COM in formato COM-HPC sulla scheda carrier per lo sviluppo di applicazioni in formato Micro-ATX ([conga-HPC/mATX](https://www.congatec.com/en/products/accessories/conga-hpc-uatx/)) di congatec per moduli COM-HPC di tipo Client per sfruttare immediatamente tutti i vantaggi e le migliorie di questi nuovi moduli, oltre a beneficiare della connettività ad altissima velocità dell’interfaccia PCIe.

I nuovi moduli conga-HPC/cBLS sono disponibili nelle seguenti versioni:

| **Processore** |  | **N° di core/(P + E)** |  | **Freq. P-core[GHz]** **(Base / Max. Turbo)** |  | **Freq. E-core[GHz](Base / Max. Turbo)** |  |  | **N° EU della Gfx**  |  | **Consumo base CPU [W]** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Intel Core 7 251E |  | 24 (8+16) |  | 2.1 / 5.6 |  | 1.6 / 4.4 |  |  | 32 |  | 65 |
| Intel Core  5 211E |  | 10 (6+4) |  | 2.7 / 4.9 |  | 2.0 / 3.7 |  |  | 24 |  | 65 |
| Intel Core 3 201E |  | 4 (4+0) |  | 3.6 / 4.8 |  | N/A |  |  | 24 |  | 60 |

Ulteriori informazioni sui nuovi moduli conga-HPC/cBLS sono disponibili all'indirizzo: [https://www.congatec.com/en/products/com-hpc/conga-hpccbls/](https://eur05.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.congatec.com%2Fen%2Fproducts%2Fcom-hpc%2Fconga-hpccbls%2F&data=05%7C02%7C%7Cbed6836108f040ecc8ec08dd20e97e2f%7C1b738660126645879d5454e9ad89e4cb%7C0%7C0%7C638702909444432184%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=iFstd4hEDzokBu%2BXTjA9g6Cz5CfkY1wT88%2Fn5%2FjzQYI%3D&reserved=0)

Ulteriori informazioni sullo standard COM-HPC sono disponibili all'indirizzo:

[https://www.congatec.com/en/technologies/com-hpc/](https://protect.checkpoint.com/v2/r06/___https%3A/www.congatec.com/en/technologies/com-hpc/___.ZXV3MjpwdWJsaXRlazpjOmc6ODAzMjc5NmE0ZDliZWJkNGYwY2QxNTUyNTRkNTFkZWI6NzpkZTZlOmEzOTU2ZDk1NjQwYWZiOTY0ZThiNTcwYzMzMjJjNzk4NWJhODMxMzhlNmNjZWNkZDQ2N2ZkNDhiNzRiZDU4NjE6aDpUOkY)

Ulteriori informazioni su aReady.COM sono disponibili all'indirizzo: [aready.com](http://aready.com/)

\* \* \*

**Visitate congatec a embedded world 2025 nel Pad. 3 - Stand 241.**

Vi invitiamo a prendere nota della **conferenza stampa** sulle ultime novità di congatec che si terrà l'**11 marzo dalle 14:00 alle 14:30 presso la NCC est**. Seguirà un invito formale. Se siete interessati a partecipare alla conferenza stampa e/o a un incontro individuale presso lo stand, contattateci direttamente.

\* \* \*

**congatec**

congatec è un fornitore leader a livello mondale di blocchi base hardware e software per lo sviluppo di soluzioni di elaborazione embedded ed edge basati sui moduli COM (Computer-on-Module). Questi avanzati moduli di elaborazione rappresentano il nucleo centrale di sistemi e dispositivi utilizzati in svariati settori quali automazione industriale, tecnologia medicale, robotica e telecomunicazioni, oltre che in numerosi altri mercati verticali. Gli ecosistemi a.Ready. ad alte prestazioni di congatec semplificano e accelerano lo sviluppo di soluzioni, dai moduli COM al cloud. Questo approccio di tipo “application-ready” abbina i moduli COM con servizi e tecnologie personalizzabili avanzate che consentono significativi miglioramenti nell'ambito del consolidamento dei sistemi, delle applicazioni IoT, della sicurezza e dell'intelligenza artificiale. Supportata dal suo azionista di maggioranza DBAG Fund VIII, fondo tedesco specializzato nel sostegno della crescita di imprese industriali - congatec ha la solidità finanziaria e l'esperienza nelle operazioni di M&A necessarie per sfruttare le opportunità che si prospettano in mercati in rapida espansione. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito Web all'indirizzo [www.congatec.com](http://www.congatec.comr/) oppure attraverso LinkedIn e YouTube.

**Domande dei lettori:**

congatec

Telefon: +49-991-2700-0

info@congatec.com

[www.congatec.com](http://www.congatec.com/)

**Contatto Stampa congatec:**

congatec

Christof Wilde

Telefon: +49-991-2700-2822

christof.wilde@congatec.com

**Contatto Stampa Agencia:**

Publitek GmbH

Julia Wolff

+49 (0)4181 968098-18

julia.wolff@publitek.com

Bremer Straße 6

21244 Buchholz