****

|  |  |
| --- | --- |
| **Domande dei lettori:** | **Contatto Stampa:** |
| **congatec AG** | **SAMS Network**  |
| Christian Eder | Michael Hennen |
| Phone: +49-991-2700-0 | Phone: +49-2405-4526720 |
| info@congatec.com[www.congatec.it](http://www.congatec.it)  | info@sams-network.com[www.sams-network.com](http://www.sams-network.com) |

**

*Testo e foto disponibili presso:* [*https://www.congatec.com/it/congatec/comunicato-stampa.html*](https://www.congatec.com/it/congatec/comunicato-stampa.html)

**Comunicato stampa**

Nuovo modulo COM Express di congatec basato su AMD Ryzen operante nell'intervallo di temperatura industriale

**Modulo quad core estremamente robusto**

**Deggendorf, Germania, 30 Aprile 2020 \* \* \*** congatec – azienda di riferimento nel settore della tecnologia di elaborazione embedded – ha annunciato l'introduzione del modulo conga-TR4 in formato COM Express con pinout Type 6 equipaggiato con i processori della serie Ryzen™ Embedded V1000 di AMD in grado di operare nell'intervallo di temperatura industriale da -40 a 85 °C. A richiesta è possibile fornire il modulo già sottoposto al collaudo di burn-in e al collaudo alla più bassa temperatura (cold-soak) per garantire la massima affidabiità. La presenza a bordo di questo modulo estremamente robusto di 4 core (8 thread) e di una GPU con 8 unità di elaborazione (CU – Compute Unit) in grado di garantire l'elevato throughput di elaborazione tipico della microarchitettura Zen di AMD, permette di gestire in modo ottimale i carichi di lavoro più impegnativi di tipo sia grafico sia computazionale. Il TDP (in pratica il consumo energetico) è scalabile da 12 a 25 W in modo da consentire lo sviluppo di sistemi UHD estremamente coinvolgenti, con risoluzione 4K, raffreddati esclusivamente in modo passivo. Tra le applicazioni tipiche di questo nuovo modulo industriale in formato COM Express con pinout Type 6 si possono annoverare sistemi di elaborazione situati alla periferia della rete (edge computing) che integrano funzionalità di visione e di intelligenza artificiale (AI), veicoli autonomi, vagoni ferroviari ed elettromotrici, apparecchiature esterne utilizzate nell'industria energetica (Oil&Gas), apparecchiature mobili per ambulanze, veicoli utilizzati per il broadcasting, sistemi di sicurezza e di videosorveglianza, oltre che apparati per stazioni base 5G e altri ancora.

Le massime prestazioni del nuovo modulo conga-TR4 dipendono dalle condizioni ambientali e sono specificate ad una frequenza compresa tra 1,6 e 2,8 GHz (in modalità Turbo-boost) nel range di temperatura inferiore a 0°C e tra 2 e 3,6 GHz nel range di temperatura superiore a 0°C. Oltre alle prestazioni elevate, questo modulo COM estremamente robusto è in grado di gestire applicazioni real-time e include il supporto per l'hypervisor real-time di RTS (Real-Time Systems) per l'installazione di macchine virtuali e il consolidamento del carico di lavoro nelle applicazioni "edge computing".

**Uno sguardo in profondità**

Il nuovo modulo conga TR-4 ad alte prestazioni in formato COM Express con pinout Type 6 è basato sul nuovissimo processore multi-core AMD Ryzen™ Embedded V1404I adatto all'uso nell'intervallo di temperatura industriale. Esso supporta fino a 32 GB di memoria DDR4 a due canali, veloce ed efficiente in termini energetici ed in grado di operare ad una velocità di trasferimento dati massima di 3200 MT/ con ECC (opzionale) per garantire la massima protezione dei dati. La GPU AMD Radeon™ Vega integrata con 8 CU (compute Unit) assicura le massime prestazioni per quanto concerne l'elaborazione grafica. Essa supporta fino a 4 display indipendenti con risoluzione UHD (4K) e un HDR a 10 bit, oltre a DirectX e OpenGL 4.4 per la grafica 3D. L'engine video integrato consente lo streaming accelerato via hardware di video HEVC in entrambe le direzioni. Grazie al supporto di HSA e OpenCL 2.0 i carichi di lavoro relativi alle applicazioni di deep learning (apprendimento profondo) possono essere assegnati alla GPU. Nelle applicazioni critiche sotto il profilo della sicurezza (safety-critical) il processore sicuro di AMD integrato è in grado di eseguire la codifica e la decodifica accelerate via hardware di algoritmi RSA, SHA e AES.

Il nuovo conga-TR4 consente una implementazione completa di USB-C sulla scheda carrier con supporto dello standard USB 3.1 Gen2 (che prevede velocità di trasferimento di 10 Gb/s), della funzionalità PD (Power Delivery) e di Display Port 1.4 in modo da permettere, ad esempio, la connessione di touchscreen esterni mediante un singolo cavo.

Tra le altre interfacce disponibili che consentono di incrementare le prestazioni si possono segnalare una porta PEG 3.0 x8, 4 PCIe Gen3 e 4 PCIe Gen2, 3 porte USB 3.1 Gen2 1 USB 3.1 Gen1, 8 USB 2.0, 2 SATA Gen 3 e una porta Gigabit Ethernet. Gli I/O per SD, SPI, LPC, I2c, oltre a 2 UART legacy dalla CPU e audio HD completano la dotazione di interfacce. I sistemi operativi supportati sono Linux, Yocto 2.0 e Windows 10 di Microsoft (Windows 7 opzionale).

Il modulo COM conga-TR4 in formato COM Express con pinout Type 6 è disponibile nelle seguenti versioni (è anche prevista la disponibilità di configurazioni operanti nell'intervallo di temperatura standard):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Processore** |  | **N° di core/Thread** |  | **Clock [GHz] (Base/Boost)** |  | **L2/L3 Cache (MB)** |  | **GPU Unità di elaborazione** |  | **TDP [W]**  |
| **Nuovo:** AMD Ryzen Embedded V1404I |  | 4 / 4 |  | 2.0 /3.6 (<0°C: 1.6/2.8) |  | 2 / 4 |  | 8 |  | 12 - 25 |
| AMD Ryzen Embedded V1807B |  | 4 / 8 |  | 3.35 / 3.75 |  | 2 / 4 |  | 11 |  | 35 - 54 |
| AMD Ryzen Embedded V1756B |  | 4 / 8 |  | 3.25 / 3.60 |  | 2 / 4 |  | 8 |  | 35 - 54 |
| AMD Ryzen Embedded V1605B |  | 4 / 8 |  | 2.0 / 3.6 |  | 2 / 4 |  | 8 |  | 12 - 25 |
| AMD Ryzen Embedded V1202B |  | 2 / 4 |  | 2.5 / 3.4 |  | 1 / 2 |  | 3 |  | 12 - 25 |

Maggiori informazioni sul nuovo modulo conga-TR4 ad alte prestazioni in formato COM Express con pinout Type 6 sono disponibili all'indirizzo: <http://www.congatec.com/en/products/com-express-type6/conga-tr4.html>

**Chi è congatec**
Fortemente orientata allo sviluppo tecnologico, congatec è un'azienda specializzata nella progettazione e realizzazione di soluzioni di elaborazione embedded. I moduli di elaborazione a elevate prestazioni della società sono utilizzati in una vasta gamma di dispositivi e applicazioni destinati ai settori dell'automazione industriale, della tecnologia medicale, dei trasporti e delle telecomunicazioni, oltre che in numerosi altri mercati verticali. congatec è l'azienda leader a livello globale nel comparto dei moduli COM (Computer-on-Module) è può vantare una base di clienti ampia e diversificata, che spazia dalle start-up alle più importanti realtà multinazionali. Fondata nel 2004, congatec ha il proprio quartier generale a Deggendorf, Germania e ha fatto registrare nel 2019 un fatturato pari a 126 milioni di dollari. Per ulteriori informazioni consultare il nostro sito web [www.congatec.com](http://www.congatec.com/) oppure tramite via [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/455449), [Twitter](https://mobile.twitter.com/congatecAG) e [YouTube](http://www.youtube.com/congatecAE).

\* \* \*

*AMD, the AMD logo, Radeon, Ryzen, and combinations thereof, are trademarks of Advanced Micro Devices, Inc.*