****

|  |  |
| --- | --- |
| **Leserkontakt:** | **Pressekontakt:** |
| **congatec AG** | **SAMS Network**  |
| Christian Eder | Michael Hennen |
| Telefon: +49-991-2700-0 | Telefon: +49-2405-4526720 |
| info@congatec.com [www.congatec.com](http://www.congatec.com)  | info@sams-network.com [www.sams-network.com](http://www.sams-network.com)  |



*Text und Foto verfügbar:* [*https://www.congatec.com/de/congatec/pressemitteilungen.html*](https://www.congatec.com/de/congatec/pressemitteilungen.html)

Pressemitteilung

AMD Ryzen™ basiertes congatec COM Express Modul

für den industriellen Temperaturbereich

**Ultra-robustes Quadcore Modul**

**Deggendorf, Germany, 30 April 2020 \* \* \*** congatec – ein führender Anbieter von Embedded Computing Technologie – stellt sein neues conga-TR4 COM Express Type 6 Modul mit AMD Ryzen™ Embedded V1000 Series Prozessoren für den industriellen Temperaturbereich von -40°C bis +85°C vor. Für höchste Zuverlässigkeit ist es optional mit Burn-in- und Cold-Soak-Stresstestservices erhältlich. Anspruchsvollste Grafik- und Computingaufgaben profitieren von den 4 Cores, 8 Threads und 8 GPU Einheiten der Module, die den anerkannt massiven Verarbeitungsdurchsatz der AMD Zen Mikroarchitektur in ultra-robuster Auslegung liefern. Die TDP ist von 12 bis 25 Watt skalierbar und ermöglicht immersive 4k UHD-Systemdesigns mit rein passiver Kühlung. Typische Anwendungen für die neuen industrietauglichen COM Express-Module finden sich unter anderem in robusten Edge-Computern mit Embedded Vision und künstlicher Intelligenz (KI), in autonomen Fahrzeugen, Bahn- und Outdoor-Equipment für die Öl- und Gasindustrie sowie in mobilem Krankenwagenequipment, in Übertragungswagen, in der Sicherheits- und Videoüberwachung und in Basisstationsequipment für 5G.

Die maximale Performance des neuen conga-TR4 COM Express Type 6 Moduls hängt von den Umgebungsbedingungen ab. Sie ist für Minusgrade mit 1,6 GHz bis 2,8 GHz Turbo Boost und mit 2,0 GHz bis maximal 3,6 GHz für Temperaturen oberhalb des Gefrierpunkts spezifiziert. Die beeindruckende Performance der extrem robusten conga-TR4 Computer-on-Modules wird in einem echtzeitfähigen Design zur Verfügung gestellt und umfasst zudem auch Echtzeit-Hypervisor-Support von Real-Time Systems für den Einsatz virtueller Maschinen und die Konsolidierung der Arbeitslast in Edge-Computing-Szenarien.

**Das Featureset im Detail**

Das neue conga-TR4 Hochleistung-Modul mit COM Express Type 6 Pinout basiert auf dem neuesten AMD Ryzen™ Embedded V1404I Multi-Core-Prozessor für den industriellen Temperaturbereich. Es unterstützt bis zu 32 GByte energieeffizienten und schnellen Dual-Channel DDR4 Speicher mit bis zu 2400 MT/s, optional auch mit ECC für höchste Datensicherheit. Die integrierte AMD Radeon™ Vega Grafik mit 8 Compute Units markiert das Spitzenfeld für Embedded-Grafik. Sie unterstützt bis zu vier unabhängige Displays mit bis zu 4k UHD Auflösung in 10 bit HDR sowie DirectX 12 und OpenGL 4.4 für 3D-Grafik. Die integrierte Video Engine ermöglicht ein hardwarebeschleunigtes Streaming von HEVC (H.265) Videos in beide Richtungen. Dank HSA und OpenCL 2.0 Support können Workloads für Deep Learning auch der GPU zugewiesen werden. In sicherheitskritischen Applikationen sorgt der integrierte AMD Secure Prozessor für eine hardwarebeschleunigte Ver- und Entschlüsselung von RSA, SHA und AES.

Das neue conga-TR4 erlaubt zudem eine vollständige USB-C Implementierung auf dem Carrierboard, inklusive USB 3.1 Gen 2 mit 10 Gbit/s, Power Delivery und DisplayPort 1.4, um beispielsweise externe Touchscreens über nur ein Kabel anzuschließen. Das weitere Schnittstellenangebot ist performanceorientiert und beinhaltet 1x PEG 3.0 x8, 4x PCIe Gen 3 und 4x PCIe Gen 2, 3x USB 3.1 Gen 2, 1x USB 3.1 Gen 1, 8x USB 2.0, 2x SATA Gen 3 und 1x Gbit Ethernet. I/Os für SD, SPI, LPC, I²C sowie 2x Legacy UART von der CPU und High Definition Audio runden das Schnittstellenangebot ab. Betriebssystem-Support wird für Linux, Yocto 2.0 und Microsoft Windows 10 sowie optional Windows 7 geboten.

Die conga-TR4 COM Express Type 6 Computer-on-Modules können in folgenden Konfigurationen bestellt werden, die auch Varianten für den Standard-Temperaturbereich beinhalten:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prozessor** |  | **Cores/Threads** |  | **Takt [GHz] (Base/Boost)**  |  | **L2/L3 Cache (MB)**  |  | **GPU Compute Units** |  | **TDP [W]**  |
| **Neu:** 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 |

Weitere Informationen zum neuen High-Performance conga-TR4 COM Express Type 6 Computer-on-Module finden Sie unter: <https://www.congatec.com/de/produkte/com-express-type-6/conga-tr4.html>

**Über congatec**

congatec ist ein stark wachsendes Technologieunternehmen mit Fokus auf Embedded-Computing-Produkten. Die leistungsstarken Computermodule werden in einer Vielzahl von Systemanwendungen und Geräten in der industriellen Automatisierung, der Medizintechnik, dem Transportwesen, der Telekommunikation und vielen anderen Branchen eingesetzt. Im Segment Computer-on-Module ist congatec globaler Marktführer mit einer exzellenten Kundenbasis von Start-ups bis zu internationalen Blue-Chip-Unternehmen. Das 2004 gegründete Unternehmen mit Sitz in Deggendorf erwirtschaftete 2018 einen Umsatz in Höhe von 133 Mio. US Dollar. Weitere Informationen finden Sie unter [www.congatec.de](http://www.congatec.de/) oder bei [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/455449), [Twitter](https://mobile.twitter.com/congatecAG) und [YouTube](http://www.youtube.com/congatecAE).

\* \* \*

*AMD, das AMD-Logo, Radeon, Ryzen und deren Kombinationen sind Marken von Advanced Micro Devices.*