****

|  |  |
| --- | --- |
| **Contact pour les lecteurs :** | **Contact pour la presse :** |
| **congatec SAS.** | **SAMS Network**  |
| Luc Beugin | Michael Hennen |
| Téléphone : +33 6 44 32 70 88 | Téléphone : +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) |

**

*Texte et photo disponibles:* [*https://www.congatec.com/fr/congatec/communiques-de-presse.html*](https://www.congatec.com/fr/congatec/communiques-de-presse.html)

**Communiqué de presse**

congatec est le premier à utiliser le processeur AMD Ryzen Embedded V2000
sur COM Express Compact

**Beaucoup plus de puissance
sur une surface beaucoup plus petite**

**Deggendorf, Allemagne, 10 novembre 2020** \* \* \* congatec - un des principaux fournisseurs de technologie embarquée et edge computing - élargit considérablement les domaines d'application de ses plates-formes COM Express Type 6 basées sur des processeurs embarqués AMD Ryzen™ vers des systèmes plus petits mais plus puissants en étant le premier à utiliser le tout nouveau processeur AMD Ryzen™ Embedded V2000 lancé aujourd'hui sur le format COM Express Compact. Le nouveau congatec conga-TCV2 équipé du nouveau processeur Ryzen Embedded V2000 impressionne par une augmentation des performances par watt[[1]](#endnote-1), pouvant aller jusqu'à deux fois celle de la génération précédente, un nombre de cœurs de processeur deux fois supérieur à celui des générations précédentes[[2]](#endnote-2), pour seulement 76% de la taille[[3]](#endnote-3) précédente sur un format 100% compatible au niveau broches.

Le puissant SoC AMD Ryzen Embedded V2000 intègre le graphique AMD Radeon™, avec jusqu'à 7 unités de calcul GPU. Les améliorations des performances par watti des nouveaux cœurs "Zen 2" utilisés par le CPU sont basées sur la technologie de fabrication 7 nm. L'optimisation de l'architecture ajoute également à cette amélioration, selon les estimations, 15 % d'instructions supplémentaires par horloge[[4]](#endnote-4).

Avec jusqu'à 8 cœurs et 16 threads sur une seule empreinte BGA, les nouveaux Computer-on-Modules sont d'excellents candidats pour la numérisation et les analyses edge traitées en parallèle - y compris l'équilibrage et la consolidation de la charge de travail rendus possibles par les machines virtuelles sur la base des implémentations de l'hyperviseur en temps réel RTS de congatec.

Les autres domaines d'application comprennent toutes les applications embarquées standards, allant des PC industriels et des clients légers aux systèmes informatiques embarqués avec des performances informatiques et graphiques impressionnantes. Parmi les autres applications figurent la robotique intelligente, l’e-mobilité et les véhicules autonomes qui utilisent l'apprentissage approfondi pour optimiser la connaissance situationnelle.

"Avec jusqu'à 16 threads, les systèmes embarqués haute performance à la périphérie peuvent désormais exécuter deux fois plus de tâches à des plages TDP données, ce qui est une excellente nouvelle pour l’edge computing car de plus en plus de tâches parallèles s’opèrent à la périphérie. Il est également impressionnant de voir que les performances graphiques intégrées continuent d'offrir une qualité graphique 3D exceptionnelle sur jusqu'à quatre écrans 4k60 indépendants. Tout cela intervient dans des classes TDP évolutives allant de 54 watts jusqu'à des configurations à très basse puissance consommant seulement 10 watts", explique Martin Danzer, directeur des produits chez congatec.

"Nous sommes heureux de travailler avec congatec pour le lancement des modules COM (Computer-on-Module) Express basés sur la série Ryzen Embedded V2000", a déclaré Amey Deosthali, directeur du marketing produit, Embedded Business Group, AMD. "Les formats COM Express Type 6 de congatec affichent des capacités graphiques de pointe et des performances CPU exceptionnelles grâce à nos nouveaux processeurs AMD Ryzen™ Embedded V2000".

**Caractéristiques en détail**

Les nouveaux modules COM Express Compact haute performance conga-TCV2 avec brochage Type 6 sont basés sur les tout nouveaux processeurs multi-cœur AMD Ryzen™ Embedded V2000 et seront disponibles en 4 versions différentes :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Processeur** |  | **Coeurs/Threads** |  | **Clock [GHz] (Base/Boost)[[5]](#endnote-5)**  |  | **Cache L2/L3 (MB)**  |  | **Unités de calcul GPU** |  | **TDP [W]**  |
| AMD Ryzen™ Embedded V2748 |  | 8 / 16 |  | 2.9 / 4.25 |  | 4 / 8 |  | 7 |  | 35 – 54 |
| AMD Ryzen™ Embedded V2718 |  | 8 / 16 |  | 1.7 / 4.15 |  | 4 / 8 |  | 7 |  | 10 – 25 |
| AMD Ryzen™ Embedded V2546 |  | 6 / 12 |  | 3.0 / 3.95 |  | 3 / 6 |  | 6 |  | 35 – 54 |
| AMD Ryzen™ Embedded V2516 |  | 6 / 12 |  | 2.1 / 3.95 |  | 3 / 6 |  | 6 |  | 10 – 25 |

Ces modules offrent jusqu'à deux fois plus de performances de calcul par watti et doublent le nombre de coeurs par rapport aux générations précédentesii. Grâce aux capacités de multi-traitement symétrique, ils offrent également des performances de traitement parallèle particulièrement élevées avec jusqu'à 16 threads. Les modules disposent d'un cache L2 de 4 Mo, d'un cache L3 de 8 Mo et d'une mémoire DDR4 64 bits double canal, rapide et économe en énergie, pouvant atteindre 3200 MT/s, avec prise en charge de l'ECC pour une sécurité maximale des données. Le traitement graphique intégré de l’AMD Radeon™, avec jusqu'à 7 unités de calcul, prend toujours en charge les applications et les cas d'utilisation qui nécessitent du calcul graphique haute performance.

Le Computer-on-Module conga-TCV2 prend en charge jusqu'à quatre écrans indépendants avec une résolution UHD de 4k60 maximum sur 3x DisplayPort 1.4/HDMI 2.1 et 1x LVDS/eDP. Parmi les autres interfaces axées sur les performances, citons 1x PEG 3.0 x8 et 8x PCIe Gen 3, 2x USB 3.1 Gen 2, 8x USB 2.0, jusqu'à 2x SATA Gen 3, 1x Gbit Ethernet, 8 GPOI I/Os, SPI, LPC, ainsi que 2x UART fournis par le contrôleur de la carte.

L'hyperviseur et les systèmes d'exploitation pris en charge sont : l'hyperviseur RTS ainsi que Microsoft Windows 10, Linux/Yocto, Android Q et Wind River VxWorks. Pour les applications critiques, le processeur intégré AMD Secure permet d'accélérer le cryptage et le décryptage de RSA, SHA et AES. Le support TPM est également intégré. [[6]](#endnote-6)

Plus d’infos sur le nouveau module COM Express Compact Type 6 conga-TCV2 hautes performances sur : <https://www.congatec.com/en/products/com-express-type6/conga-TCV2/>

**À propos de congatec**

congatec est une entreprise technologique en pleine croissance qui se concentre sur les produits embarqués et edge computing. Les modules informatiques à haute performance sont utilisés dans une large gamme d'applications et de dispositifs dans l'automatisation industrielle, la technologie médicale, les transports, les télécommunications et de nombreux autres secteurs verticaux. Soutenue par son actionnaire majoritaire, DBAG Fund VIII, un fonds allemand de taille moyenne axé sur les entreprises industrielles en croissance, congatec possède l'expérience du financement et des fusions et acquisitions nécessaires pour tirer parti de ces possibilités de marché en expansion. congatec est le leader mondial du marché dans le segment des computer-on-modules et possède une excellente base de clients, des start-ups aux sociétés internationales de premier ordre. Créée en 2004 et basée à Deggendorf, (Allemagne), la société a atteint un chiffre d'affaires de 126 millions de dollars US en 2019. De plus amples informations sont disponibles sur notre site Site web : [www.congatec.com](http://www.congatec.com) ou via [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/455449), [Twitter](https://mobile.twitter.com/congatecAG) et [YouTube](http://www.youtube.com/congatecAE)

\* \* \*

1. Testing conducted by AMD Performance Labs as of July 2020 on the Ryzen™ Embedded V2718 and June 2018 on the Ryzen Embedded V1605B processor both at 15 watts (STAPM mode enabled) using Cinebench R15 nt. Results may vary. EMB-170 [↑](#endnote-ref-1)
2. Ryzen™ Embedded V2000 SoCs offer up to eight CPU cores. Ryzen™ Embedded V1000 SoCs offer up to four CPU cores. EMB-168 [↑](#endnote-ref-2)
3. The predecessor AMD Ryzen™ Embedded V1000 is available on the far larger COM Express Basic footprint. [↑](#endnote-ref-3)
4. AMD “Zen 2” CPU-based system scored an estimated 15% higher than previous generation AMD “Zen” based system using estimated SPECint®\_base2006 results. SPEC® and SPECint® are registered trademarks of the Standard Performance Evaluation Corporation. See www.spec.org. GD-141 [↑](#endnote-ref-4)
5. Max boost for AMD Ryzen and Athlon processors is the maximum frequency achievable by a single core on the processor running a bursty single-threaded workload. Max boost will vary based on several factors, including, but not limited to: thermal paste; system cooling; motherboard design and BIOS; the latest AMD chipset driver; and the latest OS updates. GD-150 [↑](#endnote-ref-5)
6. Video codec acceleration (including at least the HEVC (H.265), H.264, VP9, and AV1 codecs) is subject to and not operable without inclusion/installation of compatible media players. GD-176

i Tests effectués par AMD Performance Labs en juillet 2020 sur le Ryzen™ Embedded V2718 et en juin 2018 sur le processeur Ryzen Embedded V1605B, tous deux à 15 watts (mode STAPM activé) en utilisant Cinebench R15 nt. Les résultats peuvent varier. EMB-170

ii Les SoC embarqués Ryzen V2000 offrent jusqu'à huit cœurs CPU. Les SOC.embarqués Ryzen™ V1000 offrent jusqu'à quatre cœurs CPU. EMB-168

iii Le prédécesseur d'AMD Ryzen™ Embedded V1000 est disponible sur la version COM Express Basic, beaucoup plus grande.

iv Le système AMD "Zen 2" à base de CPU a obtenu un score estimé à 15 % supérieur à celui du système AMD "Zen" de la génération précédente en utilisant les résultats estimés de SPECint®\_base2006. SPEC® et SPECint® sont des marques déposées de la Standard Performance Evaluation Corporation. Voir www.spec.org. GD-141

v Max boost pour les processeurs AMD Ryzen et Athlon est la fréquence maximale que peut atteindre un seul cœur du processeur qui exécute une charge de travail mono-thread en rafale. Le Max boost varie selon plusieurs facteurs, notamment : la pâte thermique, le refroidissement du système, la conception de la carte mère et le BIOS, le dernier pilote du chipset AMD et les dernières mises à jour du SE. GD-150

vi L'accélération des codecs vidéo (y compris au moins les codecs HEVC (H.265), H.264, VP9 et AV1) est soumise à l'inclusion/installation de lecteurs multimédias compatibles et ne peut être utilisée sans cette inclusion/installation. GD-176 [↑](#endnote-ref-6)