

|  |  |
| --- | --- |
| **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)  |



*congatec Qseven und COM Express Module mit neuen Intel Low-Power Prozessoren (Codename Apollo Lake)*

*Text und Foto verfügbar:* [*http://www.congatec.com/press*](http://www.congatec.com/press)

Pressemitteilung

**congatec stellt neue Qseven und COM Express Compact Module auf Basis der neuen Intel® Low-Power Prozessoren vor (Codename Apollo Lake)**

**Vom Einstiegsmodell bis zur Performanceklasse**

**Deggendorf, 25. Oktober 2016 \* \* \*** congatec – ein führender Technologie-Anbieter für Embedded Computermodule, Single Board Computer und Embedded Design & Manufacturing Services – stellt parallel zum Launch der neuen Low-Power Prozessoren von Intel® (Codename Apollo Lake) neue COM Express Compact und Qseven Computer-on-Modules vor. Die Module mit Intel® Atom™, Celeron® und Pentium® Prozessoren bestechen durch ihre besonders leistungsstarke Intel Gen 9 Grafik sowie eine beeindruckende Verbesserung der Performanz-pro-Watt, was die Implementierung deutlich leistungsfähigerer Designs bei noch niedrigerem Energieverbrauch ermöglicht. Dies alles – kombiniert mit einer Langzeitverfügbarkeit von zehn Jahren – macht die neuen High-end Low-Power Module zur perfekten Lösung sowohl für den Einstieg in COM Express Compact Designs als auch für High-End Qseven Plattformen.

Applikationsbereiche für die neuen congatec Computer-on-Module finden sich in vielen, oftmals hochspezialisierten Embedded und IoT Systemen, die ein höchst performantes, kundenspezifisches Design und ein lüfterloses Low-Power Gehäuse mit 5W bis 12W Energieverbrauch benötigen. Unter anderem sind dies sowohl IoT Gateways als auch industrielle Steuerungssysteme, GUIs für Maschinen- und Anlagen, Medizingeräte, Digital Signage Systeme, Verkaufsautomaten und eMobility Ladestationen sowie das gesamte Spektrum robuster mobiler Devices, Handhelds und In-Vehicle Systeme. Sogar einige Standard-Embedded Motherboards nutzen die Module, um die Time-to-Market durch Systemupgrades zu beschleunigen, bei denen ausschließlich die Module getauscht werden müssen.

„Die neuen congatec Designs adressieren das gesamte Spektrum der IoT und Embedded Applikationen im Low-Power Bereich. Die beiden neuen Module sind die ersten Speerspitzenprodukte aus der umfassenden congatec Roadmap für die neuen Intel® Atom™, Celeron® und Pentium® Prozessoren, die allesamt auf der rundum optimierten, neuen 14nm Mikroarchitektur von Intel basieren. Eine ganze Reihe an weiteren Standardprodukten wie SMARC 2.0, Pico-ITX und Mini-ITX Boards sowie kundenspezifische Carrierboards und Full Custom Designs – von denen einige bereits beauftragt wurden – werden noch dieses Jahr verfügbar sein,“ erklärt Martin Danzer, Director Product Management der congatec AG. „Mit diesem umfassenden Angebot an komplementären Formfaktor-Standards sowie unseren Embedded Design und Manufacturing Services können wir die Entwicklung höchst integrierter, funktionsreicher und leistungsstarker ‚Small Form Factor‘ Applikationen deutlich vereinfachen.“

Beide Formfaktoren werden Echtzeit Applikationen unterstützen. Sie werden dabei vom hardwareintegrierten, IEEE 1588-konformen Precision Time Protocol profitieren, das eine nanosekundengenaue Synchronisation liefern kann. Alternative, softwarebasierte Implementierungen brauchen Mikrosekunden. Der hardwareintegrierte Audio DSP kann für neue Spracherkennungs-Applikationen mit genutzt werden. Ein weiteres komfortables Feature ist die Möglichkeit, die PCIe Lanes nicht mehr hardwarebasiert und damit statisch zu konfigurieren, sondern zu einem flexiblen, softwarebasierten Setup zu wechseln, sodass man die vordefinierten GbE Lanes der Module auch für andere Zwecke nutzen kann.

**Die Featuresets auf einen Blick**

Die neuen echtzeitfähigen congatec Qseven und COM Express Compact Module sind mit besonders energiesparenden Intel® Atom™ Prozessoren (E3930, E3940 und E3950) für den erweiterten Temperaturbereich von -40 °C bis +85 °C oder mit den leistungsstärkeren Low-Power Dualcore Intel® Celeron® N3350 und Quadcore Intel® Pentium® N4200 Prozessoren bestückt. Ein Highlight der industrietauglichen Modulvarianten mit Intel® Atom™ Prozessoren ist das Cooling-Interface direkt auf den Prozessoren. Es wird also kein zusätzlicher Heat-Stack aus Kupfer benötigt, was die Implementierungen und Wärmeableitung besonders erleichtert. Alle Module verfügen über die leistungsfähige Intel Gen 9 Grafik, die bis zu 18 Execution Units sowie Ent- und Verschlüsselungsfunktion für 4K HEVC4, H.264, VP8, SVC und MVC bietet.

**Das Besondere am neuen Qseven Modul**

Das onboard mit bis zu 8 GByte Low-Voltage DDR3 RAM bestückte conga-QA5 unterstützt 4k auf bis zu drei Displays, die über Dual-Channel LVDS, eDP, DP 1.2 und/oder HDMI 1.4 angesteuert werden können. Für IoT Konnektivität und generische Erweiterungen stehen 4 PCIe Lanes, ein GbE Interface und 6 USB Ports zur Verfügung, von denen einer als USB 3.0 ausgeführt wird. Weitere Peripherie lässt sich über ein SPI sowie eine serielle Schnittstelle anbinden. Zudem werden zwei MIPI CSI Kameraeingänge geboten. Speichermedien können über bis zu 64 GByte Flashspeicher mit schneller eMMC 5.5 Anbindung oder über 2x 6Gbps SATA sowie 1x SDIO integriert werden. Audiosignale werden über HDA ausgeführt.

**Das Besondere am neuen COM Express Compact Modul**

Neben dem Support von bis zu 8 Gbyte Low-Voltage SODIMM Arbeitsspeicher unterstützt das neue conga-TCA5 ebenfalls 4k auf bis zu drei Displays, die über Dual Channel LVDS, eDP, DP 1.2 und/oder HDMI 1.4 angebunden werden können. Für IoT Konnektivität und generische Erweiterungen stehen 4 PCIe 2.0 Lanes, ein GbE Interface und 6 USB Ports zur Verfügung, von denen drei als USB 3.0 ausgeführt werden und einer als Host- und Client-fähiges USB OTG Interface ausgelegt ist. Zusätzliche Peripheriegeräte können über 2x SPI, 1x LPC und 2x serielle UART Interfaces angebunden werden. Zudem werden zwei MIPI CSI Kameraeingänge geboten. Speichermedien können über bis zu 64 GByte Flashspeicher mit schneller eMMC 5.1 Anbindung oder über 2x6 Gbps SATA sowie 1x SDIO integriert werden. Audiosignale werden über HDA ausgeführt. Ein optionales TPM 2.0 rundet das Featureset der COM Express Compact Module ab.

Alle Module unterstützen Microsoft Windows 10 inklusive der Microsoft Windows 10 IoT-Versionen sowie alle aktuellen Linux Betriebssysteme. Das Board Support Package wird auch Unterstützung für die neuste Wind River IDP 3.1. bieten. Kundenspezifischer Integrationssupport, ein umfassendes Angebot an Zubehör sowie optionale Embedded Design & Manufacturing Services (EDMS) für applikationsspezifische Carrierboards und Systemdesigns sind ebenfalls erhältlich.

Beide Computermodul-Serien unterstützen folgende CPU Versionen:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prozessor** |  | **Cores** |  | **Intel® Smart Cache [MB]** |  | **Clock/ Burst****[GHz]** |  | **TDP [W]** |  | **Graphics Execution Units** |
| **Intel® Pentium® N4200** |  | **4** |  | **2** |  | **1.1 / 2.5** |  | **6** |  | **18** |
| **Intel® Celeron® N3350** |  | **2** |  | **1** |  | **1.1 / 2.4** |  | **6** |  | **12** |
| **Intel® Atom™ x7-E3950** |  | **4** |  | **2** |  | **1.6 / 2.0** |  | **12** |  | **18** |
| **Intel® Atom™ x5-E3940** |  | **4** |  | **2** |  | **1.6 / 1.8** |  | **9**  |  | **12** |
| **Intel® Atom™ x5-E3930** |  | **2** |  | **1** |  | **1.3 / 1.8** |  | **6.5** |  | **12** |

Weitere Informationen zum neuen Qseven Computermodul conga-QA5 unter: <http://www.congatec.com/de/products/qseven/conga-qa5.html>

Weitere Informationen zum neuen COM Express Compact Computermodul conga-TCA5 unter:

<http://www.congatec.com/de/products/com-express-type6/conga-tca5.html>

**Über die congatec AG**

Mit Hauptsitz in Deggendorf, Deutschland ist die congatec AG ein führender Anbieter von industriellen Computermodulen auf den Standard-Formfaktoren COM Express, Qseven, und SMARC, sowie für Single Board Computer und EDM-Services. Die Produkte und Dienstleistungen des innovativen Unternehmens sind branchenunabhängig und werden z.B. in der Industrie-Automatisierung, der Medizintechnik, im Entertainment, im Transportwesen, bei Telekommunikation, Test & Measurement sowie Point-of-Sale Anwendungen eingesetzt. Wesentliche Kernkompetenz und technisches Know-How sind besondere, erweiterte BIOS Features sowie umfangreiche Treiberunterstützung und Board Support Packages. Die Kunden werden ab der Design-In Phase durch umfassendes Product Lifecycle Management betreut. Die Fertigung der Produkte erfolgt bei spezialisierten Dienstleistern nach modernsten Qualitätsstandards. congatec unterhält Niederlassungen in Taiwan, Japan, China, USA, Australien und Tschechien. Weitere Informationen finden Sie unter [www.congatec.de](http://www.congatec.de/) oder bei [Facebook](http://www.facebook.com/Congatec), [Twitter](https://mobile.twitter.com/congatecAG) und [YouTube](http://www.youtube.com/congatecAE).

\* \* \*

*Intel und Intel Atom, Celeron, Pentium und Core sind eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.*