****

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

**

*Zur weiteren Standardisierung des Interface Setups unterstützt das neue SMARC 2.0 Computer Modul conga-SA5 jetzt auch USB-C*

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

Pressemitteilung

Die neuen SMARC 2.0 Module von congatec unterstützen USB-C

**congatec standardisiert das SMARC 2.0 Interface Setup noch weiter**

**Deggendorf/Nürnberg, 14. März, 2017 \* \* \*** congatec – ein führender Technologie-Anbieter für Embedded Computermodule, Single Board Computer und Embedded Design & Manufacturing Services – präsentiert auf der Embedded World (Halle 1, Stand 358) neue SMARC 2.0 Module, die eine leistungsstarke USB-C Konnektivität unterstützen. Durch die USB-C Spezifikation werden USB-Schnittstellen noch universeller einsetzbar, was auch das Interface Setup von SMARC 2.0 basierten Embedded Devices noch weiter standardisiert. Systementwickler können USB-C für Standard Peripheriegeräte von USB 3.1 bis USB 1.0 nutzen und – ganz neu – auch Displays anschließen und sogar für die Stromversorgung des Systems oder der Peripheriegeräte nutzen, was den Verkabelungsaufwand auf ein einziges Kabel reduziert. Zudem dient der aktuelle, USB 3.1-spezifikationskonforme Datendurchsatz von bis zu 5 Gigabit/s auch als Turbolader für datenintensive Applikationen. Typische Applikationen für solche Intel® Atom™, Celeron® oder Pentium® Prozessoren (Codename Apollo Lake) basierte SMARC 2.0 Designs sind Handhelds und andere mobile Geräte, In-Vehicle Devices sowie stationäre Embedded- und IoT-Systeme mit geringem Stromverbrauch und hohen Leistungsanforderungen.

„Durch die Einführung einer solch universell einsetzbaren Plug & Play Funktionalität vereinfacht congatec den Einsatz von Embedded Technologie signifikant. USB-C Buchsen mit vollem Funktionsumfang sind zwar noch selten, sie repräsentieren aber einen echten Durchbruch in der Standardisierung der fragmentierten Welt kabelgebundener externer Schnittstellen. Eine solche Standardisierung ist sowohl für Systementwickler als auch für Systemintegratoren/-Administratoren und Gerätenutzer von großem Vorteil. Systementwickler müssen nicht mehr über das Interface Setup nachdenken. Sie brauchen lediglich die Anzahl der USB-C kompatiblen Peripheriegeräte festlegen, die sie verbinden möchten, und die USB-C Interfaces entsprechend entwerfen. Und Systemintegratoren können ihre USB-C kompatiblen Peripheriegeräte an jeder beliebigen USB-C Buchse anschließen und es funktioniert. Klingt das nicht fantastisch? Wir wissen zwar, dass wir erst am Anfang dieser Evolution stehen und dass die 100%ige Verfügbarkeit von voll ausgestatteten USB-Buchsen noch eine Vision ist, aber stellen Sie sich vor, wie einfach die Systemspezifikationen werden, sobald dieser Veränderungsprozess abgeschlossen ist“, erklärt Martin Danzer, Director Product Management bei congatec.

Um die neuen Fähigkeiten der Stromversorgung sowie der Display-Integration zu demonstrieren, wird das applikationsfertige Best Practice-Design des aktuellen USB-C-Funktionsumfangs von congatec auf Basis der SMARC 2.0 Module mit neuesten Intel® Atom™, Celeron® und Pentium® Prozessoren sowie einem entsprechenden Carrierboard mit einer onboard USB-C Buchse mit vollem Funktionsumfang gezeigt.

**Das Featureset in Detail**

In einem ersten Schritt implementiert congatec USB-C auf seinem neuen conga-SA5 SMARC 2.0 Computer-on-Modul und auf dem neuen Evaluation-Carrierboard conga-SEVAL. Die umfangreichen USB-C Funktionen umfassen USB 2.0 und USB 3.1 Gen 1 Support mit Datenraten von bis zu 5 Gigabit/s und alternativen Modi für Display Port 1.2 (DP-Alt) und USB Power Delivery (USB-PD), die eine Leistungsaufnahme von bis zu 100 W unterstützt. Alle Signale sind gleichzeitig an der punktsymmetrischen USB-C Buchse mit 24 Signal Pins verfügbar. An Power-Modi unterstützt die Lösung alle USB-PD Modi, wie sie vom USB-IF (Universal Serial Bus Implementers Forum) spezifiziert wurden. Sie kann neben dem USB 3.0 kompatiblen Modus mit 5 V und 1,5 A zusätzlich Spannungen von 12 und 15 V mit bis zu 3 A sowie auch 20 V mit maximal 5 A liefern. Damit wird USB-C auch zu einem vereinheitlichenden Stromversorgungsstandard für sowohl Peripheriegeräte als auch Systeme. OEMs und Entwickler können das neue SMARC 2.0 Modul und das Carrierboard von congatec als applikationsfertige Design-In Lösung zur Off-the-Shelf Evaluierung dieser neuen Technologie nutzen. Um die Entwicklung kundenspezifischer USB-C Implementierungen weiter zu vereinfachen, liefert congatec auf Anfrage und exklusiv für OEM Kunden auch alle benötigten Schaltpläne. Um den eigenen Entwicklungsaufwand und die Time-to-Market auf ein Minimum zu reduzieren, können OEMs alternativ auch die Embedded Design & Manufacturing Services (EDMS) von congatec nutzen, um ihre spezifischen Lösungen entwickeln zu lassen. Darüber hinaus arbeitet congatec an USB-C-Implementierungen seiner Qseven- und COM Express Computer-on-Module und maximiert für leistungsstarke COM Express Type 6 Designs die USB-Konnektivität mit Thunderbolt 3 auf Datenraten von bis zu 40 Gigabit/s.

Das neue conga-SA5 mit USB-C Support kann in den folgenden Standardkonfigurationen bestellt werden:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 über das neue conga-SA5 Module finden Sie unter: <http://www.congatec.com/de/produkte/smarc/conga-sa5.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 Großbritannien, Frankreich, 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 und Pentium sind eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.*