

Pressemitteilung

## **Weltneuheit: Innovative neue Embedded Module-Lösung sofort einsatzbereit**

*Keith & Koep kreiert erste Lösung, die Vorteile von SOM und SBC vereint.*

**Wuppertal, 23. Februar 2021** – Keith & Koep, Teil der Garz & Fricke Group, erweitert mit dem modularen SBCSOM sein Produktprogramm. Zusätzlich zu den SOM-Produkten Myon und Trizeps, mit denen Keith & Koep bereits einen Industriestandard geschaffen hat, wurde hier eine weltweit einzigartige Lösung entwickelt. Das neue SBCSOM vereint die Vorteile aus den beiden Produktwelten Single Board Computer (SBC) und System on Module (SOM), da dieses Produkt ein Prozessormodul um grundlegende Komponenten und Schnittstellen ergänzt. Der Vorteil gegenüber klassischen SOM-Lösungen liegt somit darin, dass es kein zusätzliches Baseboard benötigt und sofort einsatzbereit ist. Das kann je nach Anforderung Zeit und Kosten bei der Entwicklung, bei Tests und in der Produktion sparen. Das neue SBCSOM wird mit einem NXP i.MX 8M Mini Prozessor zu einem besonders attraktiven Preis angeboten und verfügt über alle grundlegenden Komponenten. Zudem bietet Keith & Koep zum neuen SBCSOM ab sofort auch ein spezielles Evaluation Kit an, mit dem die Softwareentwicklung direkt gestartet werden kann, auch wenn das endgültige Hardware-Design noch nicht feststeht. Das Kit besteht aus einem 7 Zoll IPS-Display und einem Erweiterungs-Board, welches über einen USB-Hub mit 2 USB-Anschlüssen und einem zusätzlichen Ethernet Port (100 Mbit) verfügt.

### **Die Lücke zwischen SBC und SOM wird geschlossen**

In der Entwicklung herkömmlicher SOM-Lösungen, wird häufig auf fertige Baseboards zurückgegriffen. Vordefinierte Lösungen sind allerdings in der Regel komplex und relativ kostenintensiv, weil damit eine Vielzahl von Anwendungsfällen abgebildet werden muss. Die verfügbaren Standard-Baseboards dienen dabei vorrangig zur Evaluierung von Projekten mit kleinen Stückzahlen. Sollen die Kosten für das Gesamtprodukt gesenkt werden, muss in der Regel mit weiterem Zeit- und Entwicklungsaufwand ein spezielles Board gefertigt werden, das lediglich über die Schnittstellen verfügt, die der Kunde für seinen speziellen Anwendungsfall benötigt. Hierzu müssen viele Teile, wie zum Beispiel das Netzteil und die benötigten Schnittstellen, neu gestaltet werden. Es gilt also abzuwägen, ob unter Berücksichtigung des Kosten- und Zeitfaktors ein kundenspezifisches Board entwickelt oder besser ein Standard-Baseboard verwendet werden soll. Hier schließt das neue SBCSOM von Keith & Koep die Lücke. Es bietet eine kostengünstige, sofort einsatzbereite modulare Lösung, die mit einem NXP i.MX 8M Mini Prozessor und allen wesentlichen Komponenten und Schnittstellen ausgestattet ist. Hierzu gehören u.a. ein industriefähiges Netzteil, Ethernet/POE, USB, WLAN/Bluetooth, mini HDMI, LVDS, PCIe, sowie µSD und SIM Card.

## Erweiterungsmöglichkeiten des SBCSOM

Im Gegensatz zu einem klassischen SBC werden beim SBCSOM von Keith & Koep weitere Funktionen über zwei System Connectoren an den Seiten (CARD-Edge) bereitgestellt, an denen Extension-Boards angeschlossen werden können. Diese sind in der Regel einfach und kostengünstig herzustellen und können sogar später in das Layout des SBCSOM-Boards übernommen werden. Hier drin begründet sich die Besonderheit und Einzigartigkeit des SBCSOM. Das aktuell erhältliche Extension-Board verfügt über ein USB-Hub mit 2 USB-Anschlüssen und einem zusätzlichen Ethernet Port (100Mbit). Weitere standardisierte Boards sind in Planung. Denkbar sind auch Erweiterungen als Eigenentwicklung, bei denen die Kunden einfach und ohne großen Kostenaufwand eigene Schnittstellen hinzufügen. Dadurch wird das Keith & Koep SBCSOM zu einem höchst modularen System, das Entwicklungsprozesse deutlich beschleunigt sowie flexibel nach und nach ergänzt werden kann.

Die neuartige modulare Lösung ermöglicht es, Prototypen und 0-Serien-Muster deutlich schneller zu entwickeln. Im weiteren Projektverlauf und mit steigenden Stückzahlen können Kunden zu jeder Zeit entscheiden, ob aus dem SBCSOM ein klassischer SBC werden soll, ohne in der Entwicklung von vorne beginnen zu müssen. Dabei profitieren die Kunden von den bekannten Keith & Koep Vorteilen wie Wartung, Bauteilbeschaffung und PCN-Prozess (Product Change Notification) der Bauteile.

Das SBCSOM ist sofort erhältlich und kann mit den gängigen Betriebssystemen wie Android 9, Windows 10 IoT und Linux betrieben werden. In naher Zukunft wird die Lösung auch in die bewährten HMI vom Schwesterunternehmen Garz & Fricke integriert. In Zusammenarbeit mit dem Unternehmen e-GITS, ebenfalls Teil der Garz & Fricke Group, wird Kunden auch die Cross-Plattform-Applikationsentwicklung angeboten.

### Liste aller Komponenten des SBCSOM:

- Ethernet/POE 1 Gbit
- USB 2.0
- USB 2.0 Typ C
- LVDS Display
- MIPI Camera
- i-MOD Connector (Keith & Koep connector standard)
- µSD Card
- Mini PCI Express (mPCIe)
- Nano SIM Card
- Mini HDMI
- WLAN/Bluetooth
- Power

---

Ihr Kontakt für Presse und Marketing:

Steven Kluge  
Head of Marketing  
Garz & Fricke Group  
Schlachthofstrasse 20  
21079 Hamburg  
Direct: +49 40 791899 – 267  
E-Mail: [steven.kluge@garz-fricke.com](mailto:steven.kluge@garz-fricke.com)  
Web: <http://www.keith-koep.com>

### **Keith & Koep — über uns**

Die Keith & Koep GmbH, mit Standort in Wuppertal, ist auf Embedded-Rechnersysteme spezialisiert und hier einer der führenden Anbieter in den Bereichen Elektronikentwicklung, Systemintegration und in der Fertigung von komplexen elektronischen Produkten. Mit dem Trizeps Sortiment hat Keith & Koep die weltweit ersten ARM-basierten System On Modules (SOM) auf den Markt gebracht. Diese Idee entwickelte sich zu einem internationalen Industriestandard. Die Stärken liegen in der Zuverlässigkeit, der Flexibilität und im Versprechen, Produkte durch SOMs innovationsfähig und gleichzeitig langlebig zu machen.

Keith & Koep ist Teil der Garz & Fricke Group. Zur Unternehmensgruppe gehören außerdem Garz & Fricke, ein Systemanbieter für schlüsselfertige HMIs, SBCs und Bezahlssystemlösungen, und der Applikationsentwickler e-GITS. Gemeinsam bildet der Verbund einen der bedeutendsten Systemanbieter für ARM-basierte Embedded-Technologien in Europa. Darüber hinaus bietet die Unternehmensgruppe Leistungen im dazu passenden Software-Ökosystem. Kunden profitieren nicht nur von einem großen Produktportfolio, sondern auch von einem breit aufgestellten Research & Development Team. Ob ready-to-use Human Machine Interfaces (HMIs) basierend auf bewährten Single Board Computern (SBCs) von Garz & Fricke, flexible System On Modules (SOMs) von Keith & Koep bei anspruchsvollen Anforderungen an Schnittstellen und Formfaktoren oder die abschließende Applikationsentwicklung bei e-GITS: der Kunde erhält immer das passende Angebot für die individuelle Anforderung. Die Unternehmensgruppe ist an den Firmensitzen in Hamburg, Wuppertal und Stuttgart und den internationalen Standorten in Minneapolis (USA) und Chennai (Indien) vertreten.