**Intel® Atom™, Pentium® und Celeron® SoCs (früher Apollo Lake Familie) für low power designs**

SECO, welches auch Mitglied der **Intel® Internet of Things Solutions Alliance** ist, wird vom 13. bis 16. November auf der Elektronikmesse electronica in München ein breites Angebot an Produkte mit **Intel® Atom™-, Pentium®- und Celeron®-Familie (früher Apollo Lake) für low power designs** präsentieren. Die vorzustellenden Lösungen basieren auf den Formfaktoren Qseven®, embedded NUC™, COM Express® und SMARC™, die alle sehr leistungsfähig sind, was die Grafik- und Medienfunktionen angeht.

In Bezug auf den Formfaktor Qseven® wird SECO das [**Q7-B03**](http://www.seco.com/prods/eu/category/qseven-boards/q7-b03.html) ausstellen, ein Qseven® Rel. 2.1-konformes Modul mit den Prozessoren der Serien Intel® Atom X, Intel® Celeron® J/N und Intel® Pentium® N (ehemals mit dem Codenamen Apollo Lake). Das Modul ist die ideale Lösung für Kunden, die nach einem Produkt suchen, das eine hohe Grafikleistung (4K-HW-Video sowohl Dekodierung als auch Kodierung) mit hervorragender Energieeffizienz vereint, auch im industriellen temperaturbereich. Hinsichtlich des Speichers verfügt es über einen Zweikanal-DDR3L-1866-RAM mit einer Speicherkapazität von bis zu 8 GB. Auch bei den Videoschnittstellen bietet es viele Möglichkeiten: der Kunde kann zwischen HDMI und DP++ sowie zwischen eDP und Ein-/Zweikanal-18/24bit-LVDS wählen. Dank seiner breiten Konnektivitätsmöglichkeit sowie der Unterstützung für die gängigsten Betriebssysteme ist es zudem äußerst flexibel. Alles in allem eignet es sich perfekt für Szenarien mit Kleinleistungseinbettungen.

Andererseits ist der [**SBC-B68-eNUC**](http://www.seco.com/prods/eu/standard/enuc/sbc-b68-enuc.html) ein vollwertiger Einplatinencomputer, der auf dem Formfaktor embedded NUC™ basiert. Er verfügt über einen angelöteten Vierkanal-LPDDR4-Speicher von bis zu 8 GB. Im Hinblick auf den Massenspeicher bietet der SBC eine Vielzahl von Optionen: einen M.2 SATA SSD-Steckplatz, einen SATA 7p M-Anschluss sowie einen microSD-Kartensteckplatz und die Möglichkeit, ein eMMC-Laufwerk einzubauen. Netzwerkmäßig erfüllt das Board alle Bedürfnisse: 2x Gbit LAN/Intel® Gigabit Ethernet i21x, M.2 WWAN-Steckplatz für Modems und interessanterweise ein M.2 WLAN-Konnektivitätssteckplatz für Wi-Fi/BT. Hinsichtlich der Videoschnittstellen bietet der SBC 2x miniDP und 1x eDP. Der Höhepunkt ist: Er verfügt über einen weiten Eingangsspannungsbereich.

Unter den Innovationen ist der COM Express® [**COMe-C24-CT6**](http://www.seco.com/prods/eu/category/com-expresstype-vi/come-c24-ct6.html) ein echtes Leistungspaket der bis zu 8 GB an DDR3L-Speicher auf zwei SO-DIMM-Steckplätzen unterstützt. Er ist auch im industriellen Temperaturbereich erhältlich und bietet eine hervorragende Grafikleistung durch bis zu drei unabhängige Videoschnittstellen gleichzeitig in 4K-Auflösung. Seine HW-Dekodier- und Kodierfunktionen unterstützen mehrere Videokomprimierungsstandards, darunter die Formate HEVC (H.265), H.264, MVC, VP8, VP9 und JPEG/MPEG. Insgesamt ist der Computer-on-Module eine besonders gelungene Kombination aus einer hochwertigen Grafik und einem Niedrigenergie-Design und damit die ideale Ergänzung für industrielle Niedrigenergie-Anwendungen.

Schließlich ist [**SM-B69**](http://www.seco.com/prods/eu/standard/smarc/sm-b69.html) das neueste Angebot von SECO auf Basis des Formfaktors SMARC®.

SM-B69 ist ein SMARC Rel. 2.0-konformes Modul mit den Prozessoren der Serien Intel® Atom X, Intel® Celeron® J/N und Intel® Pentium® N (ehemals mit dem Codenamen Apollo Lake). Derzeit in der Entwicklung, bietet es bis zu 8 GB an LPDDR4-Speicher auf dem Board gelötet. Der integrierte Gen9-LP-HD-Grafikcontroller mit achtzehn Ausführungseinheiten und 4K-HW-Dekodierung und -Kodierung von HEVC (H.265), H.264 sowie einer Vielzahl weiterer Videokomprimierungsformate, sorgt für eine außergewöhnliche Grafikleistung für bis zu drei unabhängige Anzeigen. In puncto Netzwerken verfügt das Modul über bis zu zwei Gigabit-Ethernet-Schnittstellen mit einen Intel® I210- oder I211-Controller (MAC + PHY).

Jedes dieser Modelle ist das Ergebnis der unermüdlichen Bemühungen von SECO, **kostengünstige Lösungen für x86-Designs mit niedrigem Energieverbrauch und außergewöhnlicher Grafikleistung** anzubieten. Alle diese Modelle sind in der Lage, bis zu drei separate Anzeigen gleichzeitig in 4K-Auflösung (Ultra HD) anzusteuern, und gewährleisten bis zu 15 gleichzeitige 1080p30-Dekodierströme, einen industriellen Temperaturbereich und eine HW-Dekodierung und -Kodierung.

All diese und viele weitere Lösungen werden auf der internationalen Leitmesse und Konferenz für die Elektronikbranche, der **electronica**, am Stand von SECO präsentiert. Dieses Ereignis findet wieder einmal auf dem Messegelände der **Messe München** statt, diesmal von **Dienstag, den 13. November, bis Freitag, den 16. November**. Seit 1964 ist die electronica die bedeutendste Plattform für internationale Geschäfte in diesem Bereich, die konsequent die Möglichkeit bietet, Trends in Aktion zu messen und sich einen umfassenden Überblick über die Branche zu verschaffen. Im November dieses Jahres liegt der Schwerpunkt vor allem auf dem Automobilsektor und den Embedded Systems, zwei Bereichen, in denen SECO Jahr für Jahr wächst.

**SECO**, ein Benchmark-Unternehmen im Bereich der eingebetteten Elektronik und langjähriger Aussteller auf der electronica, wird sein umfangreiches Produktangebot vor mehr als 70.000 Besuchern aus 84 Ländern weltweit zur Schau stellen. SECO wird seine Auswahl an Computer-on-Modules und Einplatinencomputern am **Stand B5.111** ausstellen. Es gibt nicht nur physische Produkte: SECO wird auch seine Dienstleistungen wie die Anpassung von Computerplattformen, Softwareanpassung, Systemintegration und -montage sowie das Software-Framework „IoT-as-a-Service“ präsentieren, um das IoT des Kunden für sein jeweiliges Geschäft aufzustellen. Das Nutzenversprechen von SECO besteht darin, den Kunden einen vollständigen, ganzheitlichen Ansatz anzubieten, der Hardware, Software und Dienstleistungen umfasst.

**Über SECO**

Die SECO Group glänzt im Bereich Embedded Electronics und bietet innovative Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungen, die von Standardmodulen (Qseven®, COM ExpressTM, SMARC, ETX®), SBCs, Systemen bis hin zu Full-Custom-Lösungen reichen. Mit mehr als 40 Jahren Erfahrung und mehr als 250 Mitarbeitern wächst SECO kontinuierlich und ist mit Niederlassungen in Italien, Deutschland, USA, Indien und Taiwan weltweit tätig. SECO verwaltet den gesamten Produktionszyklus, von der Entwicklung und dem Design über die Fertigung bis hin zum Massenvertrieb, intern in Italien. Kreativität, Innovation und die Zusammenarbeit mit den wichtigsten Technologiepartnern sind die Grundlage für die Fähigkeit von SECO, die sich ständig ändernden Herausforderungen des Embedded-Marktes zu meistern. [www.seco.com](http://www.seco.com)

**ANSPRECHPARTNER**

[marcom@seco.com](mailto:marcom@seco.com)