

CompactPCI®-Serial R3 Spezifikation ist jetzt veröffentlicht und verfügbar



Hamm, Deutschland – 04. März 2025: Die PICMG (PCI Industrial Computer Manufacturers Group) hat die Spezifikation CompactPCI® Serial R3 veröffentlicht. Revision 3 ist eine Erweiterung der CompactPCI®-Technologie, die für den Anschluss und den Austausch von Daten in industriellen und embedded Systemen entwickelt wurde, die in rauen Umgebungen eingesetzt werden.

Im Gegensatz zur Vorgängerversion ist die Revision 3 deutlich schneller.

Während die Revision 2 noch PCI Express Gen 3 nutzte, die 8GT/s unterstützte, nutzt die Revision 3 PCI Express Gen 4 und ermöglicht damit eine Übertragungsrate von 16GT/s. Neben einer höheren Leistung verspricht diese Änderung auch eine bessere Skalierbarkeit. Auch USB 3 wurde von Gen. 1 mit 5 Gb/s auf USB 3 Gen. 2 mit 10 Gb/s umgestellt und erhöht damit die Übertragungsgeschwindigkeit durch Verdoppelung der Bandbreite.

Um bestehende CPU-Karten mit Revision 3 auszustatten, müssen die Systemcontroller mit anderen Steckern ausgestattet werden. Anstelle der AirMax VS-Stecker werden AirMax VSe-Stecker verwendet. Anstelle des AirMax VS Steckers wird ein AirMax VS2 Stecker auf der Backplane installiert, zusammen mit einem anderen hoch performantes Leiterplattenmaterial. Diese Änderungen verbessern die Bandbreite, die Übertragungsraten und die Verbindungssicherheit. Trotz des Steckers ist die neueste Generation wieder abwärtskompatibel zu den vorherigen Generationen.

Vorhandene Peripheriekarten können weiterhin ohne Änderungen verwendet werden.

Um diese beeindruckenden Zahlen zu validieren, wurde bestehende Hardware bewertet und durch Hochgeschwindigkeitssimulationen erweitert.

Neben der kürzlich erfolgten Ratifizierung des neuen Standards wird bereits an der Revision 4 gearbeitet, die einen weiteren Sprung in Sachen Übertragungsraten und Performance verspricht.

EKF verfügt bereits über ein CPU-Board mit der CompactPCI® Serial R3 Spezifikation. Das SC9-TOCCATA ist ein umfangreich ausgestattetes, leistungsfähiges 4HP/3U CompactPCI® Serial CPU-Board, das mit einem Intel® 11th Generation XEON® Prozessor (Tiger Lake H45 Plattform) für anspruchsvolle industrielle Anwendungen ausgestattet ist.

Der SCA-THUNDER (geplantes Release Q1/2026) wird ebenfalls mit der R3-Spezifikation ausgestattet sein. Der SCA-THUNDER ist ein hochleistungsfähiges 3U CompactPCI® Serial CPU Board, das mit einem leistungsstarken Intel® Core™ Ultra Prozessor (Meteor Lake H Plattform) für anspruchsvolle industrielle Anwendungen ausgestattet ist.



Über EKF:

EKF Elektronik GmbH ist ein führender Hersteller modularer, widerstandsfähiger Embedded-Boards und -Systeme für anspruchsvolle Industriebereiche wie Transport und Verkehrswesen, IIoT und Industrie 4.0, Robotik, Energie-, Industrielle Automatisierungs- und Medizintechnik. Vom leistungsstarken CompactPCI®-Serial-Standard bis zu modularen und kostengünstigen Box- und Board-Level-Baugruppen (EKF Embedded Blue®/Gold-Serie und PICMG ModBlox7™-Standard), bietet EKF flexible Embedded-Lösungen, die sich genau am Kundenwunsch orientieren. Mit Produktdesigns basierend auf den neuesten CPU-Plattformen von Intel, NVIDIA und ARM, Cloudbasierten Softwarelösungen und aufeinander aufbauenden, modularen Produktfamilien, schafft das Unternehmen den Spagat zwischen Innovation und Langzeitverfügbarkeit. Entwicklung und Fertigung finden ausschließlich am eigenen Firmensitz in Hamm, Deutschland statt. Drei Jahre Garantie auf alle Produkte unterstreichen den Qualitätsanspruch des Unternehmens. EKF ist aktives Mitglied bei namhaften Technologiepartnern wie der Intel Partner Alliance, PICMG, PCI-SIG, EtherCat Technology Group und Single Pair Ethernet Industrial Partner Network und treibt dort aktiv die Entwicklung neuester Produktstandards voran.