



Modulare Systemplattform für Rolling Stock Anwendungen

Die HeiSys Systemplattform kombiniert die Vorteile verfügbarer und etablierter Plug-On Module und bietet einerseits bei der Rechenleistung volle Skalierbarkeit und andererseits multidimensionale Modularität bzgl. Kommunikation und I/O Schnittstellen.

Je nach Komplexität des Designs und den Anforderungen an Bandbreite, Signalvielfalt, Leistung und Stromverbrauch können entsprechende COM Express Boards gewählt und dadurch die Rechenleistung skaliert werden. Durch die Kombination des COMe-Prozessormoduls mit einem standardisierten FPGA SMARC Modul und dem damit verbundenen FPGA Design, kann die größtmögliche Varianz benötigter Schnittstellen abgebildet werden. Ein komplizierter, zeitintensiver Aufbau bzw. die aufwendige Koordinierung verschiedenster Bauteile entfällt hierdurch.

Volle Flexibilität hinsichtlich kabelloser Übertragungstechniken wird durch den Einsatz ebenfalls standardisierter und zukunftsweisender M.2 Schnittstellen gewährleistet. Konzipiert ist die Systemplattform für die Nutzung von Wi-Fi, LTE, 5G, UMTS, GSM, LPWAN (LoRaWAN, etc.), Bluetooth, GPS GLONASS Multiband-Funkmodulen für den Einsatz im Bahnbetrieb.

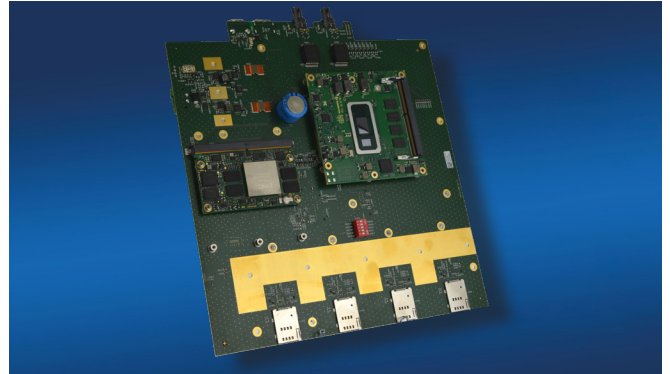
Durch die Zulassung nach EN 50155 ist das kompakte System für den mobilen Einsatz als Rolling Stock oder für Wayside Monitoring zertifiziert. Aufgrund des Verzichtes auf bewegliche Teile wie Lüfter, wird die Ausfallsicherheit signifikant erhöht und die MTBF deutlich vergrößert. Das System gewährleistet einen Betrieb im erweiterten Temperaturbereich zwischen -40 °C und $+85\text{ °C}$. Hier kann das System unter anderem die Aufgaben eines Gateways, eines Passagier Informationssystems, eines Wireless-Access Points übernehmen oder auch als Diagnose und Überwachungsaufgaben im Zug übernehmen. HeiSys unterstützt Windows 10 / IoT sowie alle Linux Distributionen mit aktuellen Kernels. Im Konzept werden Main Line Treiber bzw. die Treiber verwendet, welche von den entsprechenden Modulen zu Verfügung gestellt werden und durch die so eine reibungslose Inbetriebnahme und Funktion gewährleistet wird.

HEITEC bietet hiermit seinem Kunden eine flexible Systemplattform an, die individuell angepasst werden kann und welche aufgrund ihrer Upgradefähigkeit eine langfristig sichere und kosteneffiziente Investition ist.

Robuste und ausfallsichere Embedded Systemplattform



Rückansicht des geschlossenen Gehäuses mit 2,5" Raid-Carrier, SIM-Kartenslots sowie Bildschirm und Peripherieschnittstellen



Basisboard - individuelle Kombination aus etablierten und zukünftigen Modulstandards möglich.

Technische Kurzbeschreibung

- > Intel® Core™ i7 via COM Express
- > 32 GB DDR4 RAM
- > 512 GB NVME Storage via M.2
- > Vier M.2 Steckplätze, jeder mit zwei SIM-Steckplätzen für GSM (2G), UMTS (3G), LTE (4G), 5G und GNSS
- > Ein M.2 Steckplatz für Wi-Fi/Bluetooth
- > Serielle Schnittstelle RS-232/422
- > Digital I/Os, Relais Ausgänge, Optokoppler Ausgänge und Odometer Eingang
- > 3x Gb Ethernet, 2x USB 3.0 und 2x DisplayPort
- > Weitbereichs-DC-Netzteil (14,4-154 V) nach EN 50155
- > Konform nach EN 50155, EN 60068, EN 50121, EN 50561/55024, EN 62368, EN 61373, EN 50153/50124, EN 45545 HL3, REACH und RoHS

Kundenvorteile

- > Robust und ausfallsicher (Verzicht auf bewegliche Teile)
- > Skalierbar und multidimensional an kundenspezifische Anforderungen anpassbar
- > Wiederverwendbarkeit eines Großteils der Komponenten bei Upgrades
- > Möglichkeit des Einsatzes einer AC-Stromversorgung
- > EN 50155 konform inkl. Schutzlackierung
- > Erweiterter Temperaturbereich -40 °C bis +85 °C
- > Unterstützt aktuelle und zukünftig erhältliche Wireless Module

HEITEC AG
Dr.-Otto-Leich-Str. 16
90542 Eckental

Telefon: +49 9126 2934 0

E-Mail: elektronik@heitec.de

Internet: elektronik.heitec.de