

Hinge Technology integriert KDs KD7251 in Automotive-Kamerasystem

10-Gbit/s-Kameralinks über optischen IEEE 802.3cz-Backbone in
produktionsreifem System

Madrid, Spanien – 9. Juni 2026: Das spanische Halbleiterunternehmen KD gibt bekannt, dass Hinge Technology, ein führender chinesischer Anbieter von fortschrittlichen Elektronikarchitekturen für Fahrzeuge, seinen optischen Transceiver KD7251 in ein neues Automotive-Kamerasystem für die Datenübertragung mit 10 Gbit/s integriert hat. Dies bestätigt die Praxistauglichkeit der Technologie in realen Fahrzeugnetzwerken. Das System nutzt die optische Datenübertragung für hochauflösende Kameraverbindungen über einen optischen Backbone. Es unterstützt zonale und zentralisierte Architekturen. Der KD7251 implementiert nGBASE-AU-PHYs gemäß IEEE Std 802.3cz für die optische Multigigabit-Kommunikation über Multimode-Glasfaser. Er unterstützt die Sensorvernetzung mit hohen Datenraten und die Backbone-Kommunikation in softwaredefinierten Fahrzeugen (SDV).

Yang Jun, CTO von Hinge Technology, erläutert:

„Auf dem Automotive Ethernet Congress in München haben wir unser neues Kamerasystem erstmals öffentlich in einer Live-Demo vorgestellt. Dabei kommen optische 10-Gbit/s-Links auf Basis von KDs KD7251 zum Einsatz. Das System belegt die verlustfreie Übertragung hochauflösender Videodatenströme sowie den Echtzeit-Datenaustausch über einen optischen Backbone. Durch das Kombinieren mehrerer 10-Gbit/s-Kameraeingänge und den direkten Vergleich mit 1-Gbit/s-Links haben wir deutliche Vorteile bei Bildqualität, Latenz und der Gesamtleistung des Systems für künftige Automotive-Anwendungen nachgewiesen. Dies belegt, dass die optische Multigigabit-Konnektivität für den Einsatz in Fahrzeugen bereit ist.“

Pablo Blazquéz, Business Development Manager für Europa bei KD, ergänzt:

„Mit der Integration von KDs KD7251 in sein System realisiert Hinge Technology eine robuste und zukunftsfähige optische Architektur. Das System unterstützt Kamera-Anbindungen mit 1 Gbit/s und 10 Gbit/s. Die Videodatenströme werden über einen optischen 10-Gbit/s-Backbone auf Basis des KD7251 zusammengeführt. Damit entsteht eine skalierbare optische Plattform. Ihr Potenzial reicht über den asiatischen Automobilmarkt hinaus und erstreckt sich auch auf Anwendungen in der Robotik, wo zuverlässige Highspeed-Verbindungen eine zentrale Voraussetzung darstellen.“

Multi-Kamera-Architektur mit optischer 10-Gbit/s-Datenübertragung

Das vorgestellte System basiert auf einer Multi-Kamera-Architektur mit optischen Verbindungen innerhalb des Fahrzeugnetzwerks. Zwei optische 10-Gbit/s-Kameras sind mit jeweils zwei elektronischen Steuergeräten (ECUs) verbunden, wobei die Daten über einen optischen Backbone zwischen den ECUs übertragen werden. Eine ECU bündelt und verarbeitet insgesamt vier hochauflösende Videodatenströme für Funktionen wie Bildzusammenführung (Image Stitching) und Displayausgabe. Zusätzlich ist ein optischer 1-Gbit/s-Kameralink integriert, um Gigabit- und Multigigabit-Verbindungen direkt miteinander zu vergleichen.

KD7251 ermöglicht optische Multigigabit-Verbindungen für Fahrzeugnetzwerke

Im Zentrum des Systems steht der KD7251, ein Single-Chip-Transceiver mit integrierter optischer Schnittstelle, der optische und elektronische Funktionen in einem kompakten Bauteil vereint. Er ermöglicht die optische Multigigabit-Datenübertragung über Multimode-Glasfaser (OM3) mit Datenraten von bis zu 10 Gbit/s und unterstützt zugleich den rückwärtskompatiblen Betrieb bei niedrigeren Geschwindigkeiten. Dadurch lassen sich unterschiedliche Kamera- und Sensortypen flexibel in ein gemeinsames Netzwerk integrieren. Der KD7251 ist für eine zuverlässige Highspeed-Konnektivität in anspruchsvollen Fahrzeugumgebungen ausgelegt. Er bietet eine geringe Latenz, hohe

+34 918 04 33 87 

www.kd.tech 

Ronda de Poniente 14, 2 CD, 28760 Tres Cantos, Madrid, España 

EMV-Robustheit und erfüllt automobiler Anforderungen wie funktionale Sicherheit nach ASIL-B sowie erweiterte Temperaturbereiche. Seine integrierten Bridging-Funktionen erlauben zudem eine direkte Anbindung von Kamerasensoren und Verarbeitungseinheiten.

Zeichen: 4.036

Weitere Informationen

Hinge Technology: <https://www.hinge-tech.com/en/FiberOpticEthernet/index.aspx>

KD7251: <https://www.kd.tech/products#category-multigiga>

Keywords: KD, Hinge Technology, Pablo Blazquez, Yang Jun, KD7251, Automotive Ethernet, IEEE 802.3cz, nGBASE-AU, Glasfaser, optische Datenübertragung, optische Kommunikation, Multigigabit-Kommunikation, Multigigabit-Netzwerke, Fahrzeugnetzwerk, Software-defined Vehicle (SDV), zonale Architektur, zentralisierte Architektur, optisches Kamerasystem, Kamerasystem, Automotive-Kamera, Sensoranbindung, Backbone-Netzwerk, optischer Backbone, Fahrzeugkommunikation, Automobilindustrie, Automotive, Robotik

+34 918 04 33 87 

www.kd.tech 

Ronda de Poniente 14, 2 CD, 28760 Tres Cantos, Madrid, España 

Bilder



Bild 1: Multi-Kamera-Demo von Hinge Technology mit KDs KD7251, optischen 10-Gbit/s-Links und optischem Backbone

Copyright: KD
Download: <https://ahlfendorf-news.com/media/news/images/hinge-kd-camera-demo-1-h.jpg>



Bild 2: Optische Automotive-Kamera von Hinge Technology auf Basis von KDs KD7251 für die Datenübertragung mit 10 Gbit/s

Copyright: KD
Download: <https://ahlfendorf-news.com/media/news/images/hinge-kd-camera-demo-2-h.jpg>



Bild 3: Pablo Blazquez ist Business Development Manager für Europa bei KD

Copyright: KD
Download: <https://ahlfendorf-news.com/media/news/images/kd-pablo-blazquez-1-h.jpg>



Bild 4: Yang Jun ist CTO von Hinge Technology

Copyright: Hinge Technology
Download: <https://ahlfendorf-news.com/media/news/images/hinge-technology-yang-jun-h.jpg>

Über KD

Das Fabless-Halbleiterunternehmen KD bietet innovative optische Hochgeschwindigkeitsnetzwerke in rauer Umgebung. Das 2010 in Madrid, Spanien, gegründete Unternehmen bietet seine kosteneffiziente Technologie als vollständiges Automotive-qualifizierte ASSP (Application Specific Standard Product) an. Die Technologie von KD nutzt innovative digitale adaptive Algorithmen, um die Empfindlichkeit des Empfängers zu maximieren. Dabei unterstützen die Lösungen eine ertragreiche und zuverlässige optoelektronische Produktion in kostengünstigen Bulk-CMOS-Tiefsubmikron-Knoten. So gewährleistet KD den Automobilherstellern niedrige Risiken, geringe Kosten und kurze Markteinführungszeiten. KD hat die Gigabit-Kommunikation über optische Overstep-Index-Kunststofffasern (SI-POF) für die Automobilindustrie realisiert, und entwickelt nun auch neue Multigigabit-Lösungen für den Einsatz über Glasfaser (GOF). Weitere Information unter <https://kd.tech>

Pressekontakt KD

Mandy Ahlendorf, ahlendorf communication
Email: ma@ahlendorf-communication.com
Phone: +49 89 41109402

Über Hinge Automotive Technology

Die Hinge Automotive Technology Co., Ltd. wurde 2014 in Shanghai mit dem Ziel gegründet, die kontinuierliche Weiterentwicklung von E/E-Architekturen für die globale Automobilindustrie voranzutreiben. Seit der Gründung entwickelt Hinge innovative Automotive-Systeme und -Produkte, darunter adaptive AUTOSAR-Systeme, TSN-Ethernet (Time-Sensitive Networking) für den Fahrzeugeinsatz sowie optisches Ethernet. Diese Technologien bilden zentrale Bausteine für die elektronische Infrastruktur künftiger intelligenter Fahrzeuge. Auf Basis seiner starken Forschungs- und Entwicklungskompetenz hat Hinge strategische Partnerschaften mit führenden Unternehmen entlang der automobilen Wertschöpfungskette weltweit aufgebaut, darunter auch KD. Darüber hinaus betreibt Hinge in Zhuji eine Fertigungs- und Testeinrichtung mit einer Fläche von 40 Hektar sowie Produktions- und Lieferkapazitäten für die Serienversorgung von Fahrzeugherstellern.

Weitere Information unter <https://www.hinge-tech.com>

Pressekontakt Hinge Technology

Feng Li, Business Development Director
E-Mail: feng.li@hinge-tech.com
Phone: +971509392949 / +18615201397673

+34 918 04 33 87 

www.kd.tech 

Ronda de Poniente 14, 2 CD, 28760 Tres Cantos, Madrid, España 