



Ultra-High-Speed-Bildsensor

SI-Sensoren

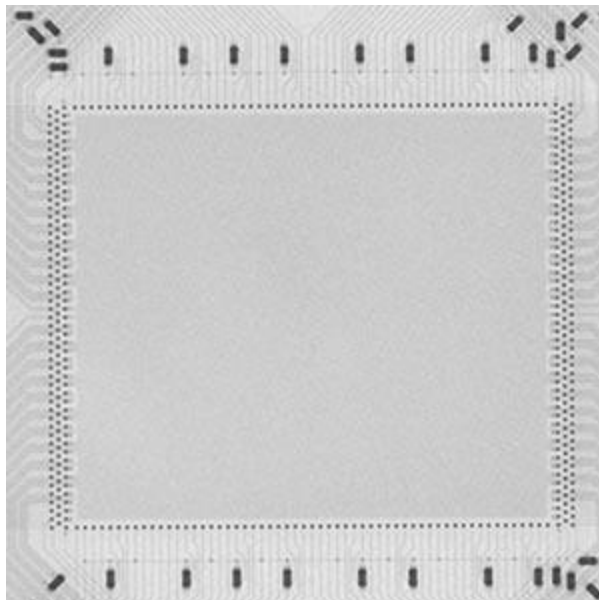
Berichte, die mit **ESCATEC Switzerland AG** entwickelt neue und verbesserte Montageprozesse für den **Ultra-Highspeed-Bildsensor** als Herzstück der **Hochgeschwindigkeits-Videokamera Kirana** der Muttergesellschaft **Specialized Imaging**.

Durch die Erfassung hochauflösender Daten

mit Millionen von Bildern pro Sekunde verbraucht der Kirana-Bildsensorchip einen erheblichen Stromverbrauch, der ein sorgfältiges Wärmemanagement erfordert.



Bildunterschriften: A: Montage des Keramiksubstrats des Kirana-Bildsensors vor dem Aushärten;



Bildunterschriften: B: Röntgeninspektion von Bildsensorverbindungen und -verbindungen
Phil Brown, General Manager von



Phil Brown,

General Manager von **SI Sensors**, kommentierte: "Um diese Herausforderung zu meistern, haben wir ein neuartiges Aluminiumnitrid-Keramikgehäuse entwickelt, das eine hohe Wärmeleitfähigkeit bietet und dem Wärmeausdehnungskoeffizienten des Silizium-Bildsensors sehr nahe kommt. Dieses einzigartige Gehäuse ermöglicht eine effiziente Wärmeabfuhr aus dem Bildsensorchip und ermöglicht einen weiten Betriebstemperaturbereich."

Er fügte hinzu:

"Die hochpräzise Montage des Kirana-Großflächen-Bildsensors in das Keramikgehäuse stellte ebenfalls eine große Herausforderung dar. Wir haben in den letzten 2 Jahren eng mit ESCATEC zusammengearbeitet, um maßgeschneiderte Vorrichtungen, Werkzeuge und Prozesse zu entwickeln, die einen Übergang von der technischen Prototypenmontage zu Produktionssensoren mit hoher Ausbeute ermöglichen, die derzeit einer vollständigen Charakterisierung unterzogen werden. 100 % der Sensoren werden einer Röntgeninspektion unterzogen, um zu bestätigen, dass sich keine Blasen im Sensorkleber befinden und dass alle Verbindungen mit hoher Integrität hergestellt werden."

Die Hochgeschwindigkeits-Videokamera Kirana

wird vom 24. bis 27. Juni 2025 auf **der Laser World of Photonics** in München am **ESCATEC-Stand A2.125** ausgestellt.

Die Kirana

ist eine echte Ultra-High-Speed-Videokamera, die die Flexibilität einer Videokamera mit einer Geschwindigkeit und Auflösung kombiniert, die sich denen annähert, die nur mit Framing-Kameras verfügbar sind. Der einzigartige Sensor, der in der Kirana zum Einsatz kommt, bietet 180 Bilder mit einer Erfassungsgeschwindigkeit von bis zu 7 Millionen Bildern/Sekunde bei voller Auflösung. Weitere Informationen finden Sie unter <https://specialised-imaging.com/products/video-cameras/kirana/>

SI Sensors

ist ein Geschäftsbereich von Specialized Imaging, der sich auf das Design und die Entwicklung innovativer CMOS-Bildsensoren konzentriert. Ziel des Unternehmens ist es, seine umfangreiche hauseigene IP- und Designerfahrung zusammen mit den neuesten Softwaretools zu nutzen, um neuartige Bildsensoren mit den weltweit am besten geeigneten Foundry-Technologien zu entwickeln. Das Full-Service-CMOS-Bildsensordesign, das das Unternehmen anbietet, umfasst Schaltungsdesign, Pixeloptimierung, Simulation, Layout, Verifizierung und Tape-Out. Um die Leistung und gleichbleibende Qualität und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, führt SI Sensors außerdem detaillierte elektrooptische Tests von der Charakterisierung bis hin zu Massenproduktionstests durch, die Industriestandards wie EMVA 1288 einhalten. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte www.si-sensors.com oder kontaktieren Sie das Unternehmen unter +44 1442 827 728 / info@si-sensors.com,



ESCATEC

ist ein multinationaler Anbieter von Dienstleistungen in der elektronischen Fertigung. Das Unternehmen bietet Fachwissen und Ressourcen für Produktdesign und -entwicklung, Mikroelektronik, Leiterplattenbestückung, Box-Build-Montage, Mechatronik und -bearbeitung sowie Kunststoffspritzguss, um OEMs zu helfen, die ihr Geschäft durch Outsourcing von Design und Fertigung skalieren möchten. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.escatec.com/>.

Weltweiter Hauptsitz

SI-Sensoren

Spezialisierte Bildgebung GmbH
Innovationszentrum
320 Cambridge Wissenschaftspark
Cambridge CB4 0WG

Tel. +44-1442-827728

E: info@si-sensors.com

Homepage: <http://www.si-sensors.com>