

Hochsensible CMOS-Sensoren

SPAD-Arrays für Flash-LiDAR

Mit dem SPAD2L192 hat LASER COMPONENTS jetzt auch einen Solid-State-CMOS-Sensor für Flash-LiDAR-Anwendungen im Sortiment. Bei einer Auflösung von 192 x 2 Pixel bietet das SPAD-Array (Single Photon Avalanche Diode) eine sehr hohe Empfindlichkeit und eine hohe zeitliche Auflösung. Das Rauschen liegt bei unter 50 cps. Der pixelinterne Time-to-Digital-Wandler mit einer zeitlichen Auflösung von 312,5 ps und einem Skalendwert von 1,28 μ s ermöglicht eine nominale Reichweite von 192 m und eine Auflösung von 4,7 cm. Die Abstandsmessung basiert dabei auf dem First-Photon-Direct-ToF-Prinzip.

Bei Flash-LiDAR-Anwendungen erfassen die Arrays nicht wie beim klassischen LiDAR nur einen Punkt. Jedes einzelne Pixel liefert eine Positionsinformation. Bei dem vorgestellten SPAD-Array sind zudem erstmals Sensor und Auswertelektronik auf demselben Chip verbaut, sodass das Array besonders wenig Platz benötigt.

Weitere Informationen www.lasercomponents.com/de/produkt/flash-lidar-sensor/

Messen

SPIE Photonics West, 05. – 07. Februar 2019, San Francisco, USA, **Stand 1751**
 ATX West Automation, 05. – 07. Februar 2019, Anaheim, CA, USA, **Stand 4166**
 BREKO Fiberdays, 27. – 28. März 2019, Wiesbaden, **Stand 520**
 Automate, 08. – 11. April 2019, Chicago, IL, USA, **Stand 8536**
 SPIE DCS, 16. – 18. April 2019, Baltimore, MD, USA, **Stand 524**
 7. Zukunftskongress Staat & Verwaltung, 27. – 29. Mai 2019, bbc Berlin
 ANGACOM, 04. – 06. Juni 2019, Köln
 Photonex Glaskow, 05. Juni 2019, University of Strathclyde, UK, **Stand G25**
 Sensors Expo & Conference, 25. – 27. Juni 2019, San Jose, CA, USA, **Stand 419**
 LASER World of PHOTONICS, 24. – 27. Juni 2019, München, **Stand B3.303**
 SPIE Optics+Photonics, 13. – 15. August 2019, San Diego, CA, USA, **Stand 425**
 ECOC, 22. – 26. September 2019, Dublin, UK, **Stand 337**

Das Unternehmen

LASER COMPONENTS hat sich auf die Entwicklung, Herstellung sowie den Vertrieb von Komponenten und Dienstleistungen für die Lasertechnik und Optoelektronik spezialisiert. Seit 1982 steht das Unternehmen seinen Kunden mit Verkaufsniederlassungen in fünf Ländern zur Verfügung. Die Eigenproduktion an verschiedenen Standorten in Deutschland, Kanada und den USA wird seit 1986 verfolgt und macht etwa die Hälfte des Umsatzes aus. Derzeit beschäftigt das Familienunternehmen weltweit über 230 Mitarbeiter.