

Presse Press

Regensburg, 13. September 2018

VCSEL-Technologie von Osram ermöglicht homogene Ausleuchtung für Gesichtserkennung

Als einer der weltweit führenden LED-Hersteller präsentiert Osram sein erstes VCSEL-Produkt

Osram Opto Semiconductors startet mit Bidos PLPVQ 940A eine neue Produktfamilie und präsentiert seinen ersten Vertical Cavity Surface Emitting Laser, kurz VCSEL. Osram verbreitert dadurch sein Produktportfolio um eine weitere Zukunftstechnologie, die den Weg hin zu neuen Anwendungsfeldern wie 3D-Sensing ebnet. Kurz nach der Übernahme des US-Spezialisten [Vixar](#) setzt das Unternehmen damit neue Maßstäbe: unter Anderem in der Gesichtserkennung für mobile Endgeräte. Darin fungiert der VCSEL als Lichtquelle, die das Gesicht gleichmäßig mit infrarotem Licht ausleuchtet. Eine Kamera nimmt Bilder von signifikanten Merkmalen des Nutzers auf. Im Anschluss wird das im System hinterlegte Bild zur Entsperrung mit dem aufgenommenen verglichen – stimmen die beiden überein, wird das Gerät freigegeben.

VCSEL verbinden die herausragenden technischen Eigenschaften zweier Lichttechnologien: Hohe Leistungsdichte und einfache Verpackung einer IRED verbunden mit der spektralen Breite und Schnelligkeit von Lasern. Im Vergleich zu Laserdioden (sog. Kantenemittern) strahlt der Bidos als Oberflächenemitter das Licht senkrecht zur Oberfläche des Halbleiterchips aus und reagiert im Hinblick auf die Wellenlänge weit weniger temperaturempfindlich. Mit Blick auf die Endanwendung ist ein VCSEL-Chip auch deutlich einfacher zu montieren – er kann wie ein LED-Chip ins Gehäuse geklebt werden und kommt beispielsweise als Array (bestehend aus mehreren hundert einzelnen Aperturen pro VCSEL-Chip) zum Einsatz.

„VCSEL bieten gegenüber anderen Infrarot-Technologien eine bessere Strahlqualität und gute Fokussierbarkeit und das bei einer sehr geringen Grundfläche“, erklärt Bianka Schnabel, Marketing Manager für den Bereich Emitter Laser Sensor bei Osram Opto Semiconductors. „Nun können Kunden die jeweils beste Lösung für ihre spezifische Anwendung aus unserem erweiterten Infrarot-Portfolio wählen – egal ob IRED, Laser oder VCSEL.“

Mit einer Wellenlänge von 940 nm leuchtet der PLPVQ 940A mit einem maximalen Wirkungsgrad von 27 Prozent und 300 mW. Zwei Bonddrähte versorgen die Laserdiode gleichmäßig und schnell mit Energie. Der Bildwinkel, innerhalb dessen der VCSEL ausleuchtet, beträgt 65° x 78°. Mit Abmessungen von 1,90 mm x 2,20 mm x 0,85 mm ist sein Package zudem extrem flach.

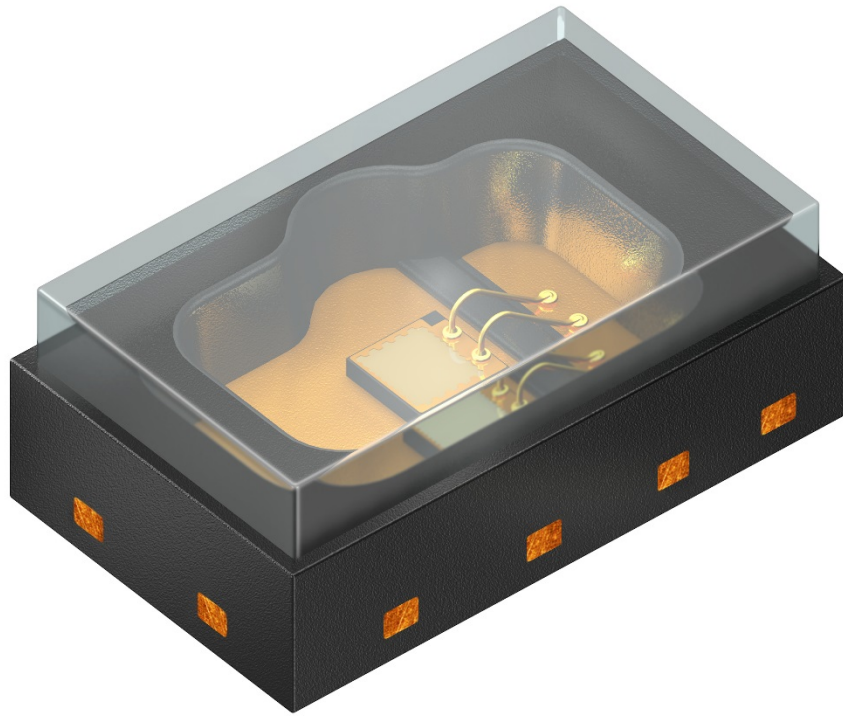
Die Einsatzbereiche für VCSEL-Produkte sind vielfältig. Neben der Gesichtserkennung eignen sich die Bauteile für Anwendungen in der Robotik, für Drohnen sowie für Augmented und Virtual Reality Lösungen.

Pressekontakt:

Simon Thaler
Tel. +49 941 850 1693
E-Mail: simon.thaler@osram-os.com

Technische Information:

Tel. +49 941 850 1700
Fax +49 941 850 3305
E-Mail: support@osram-os.com
Vertriebskontakte:
www.osram-os.com/sales-contacts



Mit seiner neuen Produktfamilie Bidos präsentiert Osram Opto Semiconductors seinen ersten VCSEL. Dieser kombiniert die herausragenden technischen Eigenschaften einer IRED mit denen eines Lasers.
Bild: Osram



Der PLPVQ 940A kann beispielsweise in mobilen Endgeräten als Lichtquelle für Gesichtserkennung eingesetzt werden und leuchtet dabei das Gesicht gleichmäßig aus.
Bild: Osram

ÜBER OSRAM

OSRAM, mit Hauptsitz in München, ist ein weltweit führendes Hightech-Unternehmen mit einer über 110-jährigen Geschichte. Die überwiegend halbleiterbasierten Produkte ermöglichen verschiedenste Anwendungen von Virtual Reality bis hin zum autonomen Fahren sowie von Smartphones bis zu vernetzten intelligenten Beleuchtungslösungen in Gebäuden und Städten. OSRAM nutzt die unendlichen Möglichkeiten von Licht, um das Leben von Menschen und Gesellschaften zu verbessern. Mit Innovationen von OSRAM werden wir künftig nicht nur besser sehen, sondern auch besser kommunizieren, uns fortbewegen, arbeiten und leben. OSRAM beschäftigte Ende des Geschäftsjahres 2017 (per 30. September) weltweit rund 26.400 Mitarbeiter und erzielte in diesem Geschäftsjahr einen Umsatz von über 4,1 Milliarden Euro. Das Unternehmen ist an den Börsen in Frankfurt am Main und München notiert unter der WKN: LED 400 (Börsenkürzel: OSR). Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.osram.de.