

Presseinformation

VCSEL-Analysekamera von Instrument Systems gewinnt Photonik-Award

Photonik-Industrie zeichnet Instrument Systems für seine Infrarotkamera VTC 4000 zur 2D-Nahfeldanalyse von VCSEL-Arrays mit einem Award aus.

München, Oktober 2022 – *Instrument Systems präsentierte seine neue Infrarotkamera VTC 4000 Anfang 2022 auf der Photonics West. Eine Jury aus Experten der Photonik-Industrie zeichnete diese Kamera nun mit dem „Laser Focus World Innovators Award 2022“ in Silber aus. Die VCSEL-Analysekamera VTC 4000 ist speziell für die ultraschnelle und präzise 2D-Nahfeldanalyse von schmalbandigen Emittlern, wie z.B. VCSEL oder Lasern, entwickelt worden. Live zu sehen ist sie im November auf der electronica 2022 in München am Stand von Instrument Systems B5.418.*

„VCSEL sind Komponenten mit einem intrinsischen Single-Longitudinal-Mode und weisen normalerweise komplexe Polarisationsseigenschaften auf“, sagt Stephanie Grabher, Head of Key Account bei Instrument Systems. „Das von ihnen emittierte Licht ist typischerweise entlang einer von zwei orthogonalen Richtungen linear polarisiert. Wenn sich Temperatur oder Vorspannungsstrom ändern, kann ein abruptes Polarisationsumschalten beobachtet werden. VCSEL emittieren also in mehr als einem Polarisationszustand, so dass ihr Polarisationswinkel nicht kontrolliert werden kann. Diese Polarisationsabhängigkeit sollte bei der Messung von Größen wie der absoluten Leistung berücksichtigt werden, um die volle Leistungseffizienz von VCSEL auszuschöpfen und gleichzeitig ihren sicheren Betrieb zu gewährleisten.“

Dank neuartigem One-Shot-Verfahren misst die VTC 4000 simultan die räumliche Polarisation einzelner Emittler eines VCSEL-Arrays im Nahfeld und liefert notwendige Informationen, um die Polarisationsabhängigkeit des Messaufbaus zu reduzieren. Dieses Vorgehen minimiert das Fehlerbudget des VCSEL-Testsystems und liefert hochgenaue Messwerte für zum Beispiel die Augensicherheit der Laserquelle. Die Infrarotkamera charakterisiert Defekte, Position, Leistung und Abstrahlinformation einzelnen Emittler. In Kombination mit einem CAS-Spektralradiometer können auch die Einzelemitter-Wellenlänge bestimmt werden. Ein erweitertes System mit Transmissionsschirm misst das Abstrahlverhalten von Emittlern im Fernfeld.

Instrument Systems hat für die Charakterisierung und Qualitätskontrolle der elektrooptischen Eigenschaften von VCSEL im Labor sowie in Produktionsumgebungen passend zugeschnittene Lösungen im Portfolio. Die hochauflösenden Array-Spektralradiometer der

CAS-Serie sind die zentralen Komponenten der VCSEL-Messsysteme. Sie bieten eine spektrale Auflösung bis zu 0,12 nm und sind durch kurze Integrationszeiten auch für hohe Durchsätze in der Produktion geeignet. Speziell auf die zeitaufgelöste Messung von Nanosekundenpulsen im Labor ist der Pulsed VCSEL Tester PVT zugeschnitten.

Besuchen Sie uns vom 15.–18. November 2022 auf der electronica in München am Stand B5.418.

www.instrumentsystems.com

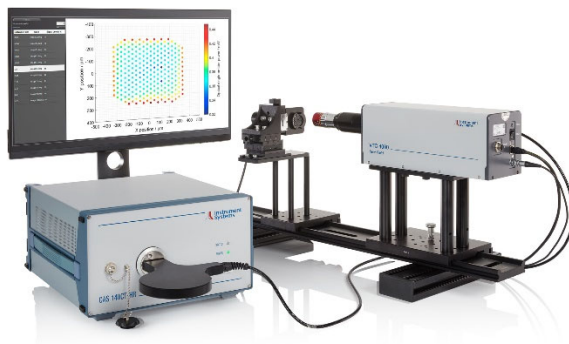


Abbildung: Die VTC 4000 ohne Faserausgang ermöglicht die Bestimmung von Leistung, Polarisation und Abstrahlcharakteristik der Einzelemitter. Mit zusätzlichem Faserausgang ist auch die Analyse der Wellenlängen mit Spektrometer möglich.

Textmaterial und Bilder:

<https://instrumentsystems.owncloud.online/index.php/s/SvRqI67gYmEkHTj>

Unternehmensportrait Instrument Systems GmbH

Instrument Systems GmbH, gegründet 1986 in München, entwickelt, fertigt und vertreibt Komplettlösungen für die Lichtmesstechnik. Hauptprodukte sind Spektralradiometer in Array-Bauweise sowie Leuchtdichte- und Farbmesskameras. Die wesentlichen Einsatzgebiete liegen im Bereich der LED-/SSL- und Display-Messtechnik, der Spektralradiometrie und Photometrie sowie in der Laser-/VCSEL-Charakterisierung. Hier ist Instrument Systems heute einer der weltweit führenden Hersteller. Am Standort in Berlin werden die Produkte der Optronik Line für die KFZ-Industrie und Verkehrstechnik entwickelt und vermarktet. Seit 2012 gehört Instrument Systems zu 100 % zur Konica Minolta-Gruppe.

Beleg erbeten an:

Instrument Systems GmbH, Kastenbauerstr. 2, 81677 München
Dr. Karin Duhnke, Tel. +49 89-45 49 43-426, E-Mail: duhnke@instrumentsystems.com