

Presseinformation

Instrument Systems ist neues Mitglied der MicroLED Industry Association MIA

Instrument Systems unterstützt mit seiner aktiven Mitgliedschaft in der MIA die Entwicklung von μ LED-Technologien.

München, August 2023 – *Instrument Systems ist als einer der führenden Hersteller von Highend-Lichtmesstechnik der MicroLED Industry Association MIA beigetreten. Mit seiner aktiven Mitgliedschaft unterstützt Instrument Systems die Entwicklung und Einführung von μ LED-Displaytechnologien. Bereits seit 1986 setzt Instrument Systems weltweit gültige Standards für hochgenaue spektralradiometrische Messungen in der LED-Industrie, engagiert sich in Normungsgremien und Verbänden (z.B. DIN, CIE) und kooperiert mit den führenden Metrologie-Instituten. Für CEO Dr. Markus Ehbrecht ist der Beitritt in die MIA eine logische Fortführung dieser Aktivitäten, um Wissen zu teilen und neue Technologien weltweit voranzutreiben.*

μ LEDs sind bekannt als herausfordernde neue Technologie. Sie sind kleiner als 100 Mikrometer und besitzen außergewöhnliche optische Eigenschaften. So lassen sich Displays mit großem Farbumfang, hohem Kontrast sowie sehr hoher Auflösung herstellen. Auch neue adaptive Frontbeleuchtungssysteme (AFS) für Fahrzeuge verwenden μ LED-Arrays mit einigen 10.000 einzelnen Lichtquellen. Das ermöglicht eine präzise Steuerung des Lichtstrahls, da jede μ LED einzeln kontrolliert werden kann.

Instrument Systems ist seit vielen Jahren ein wichtiger Partner für die größten LED- und μ LED-Hersteller. Mit seinen qualitativ hochwertigen Lichtmessgeräten und spektral optimierten Kameras bietet Instrument Systems innovative und effiziente Lösungen für die präzise optische Vermessung von μ LEDs. Die kamerabasierten 2D-Systeme LumiTop 4000 und LumiTop X150 ermöglichen schnelle, hochgenaue und rückführbare optische Messungen für unterschiedlichste μ LED-Arrays und -Displays. In Kombination mit einem hochpräzisen CAS 140D-Spektralradiometer werden adaptive Live-Kalibrierungen basierend auf den spektralen Eigenschaften des zu testenden Prüflings realisiert. Darüber hinaus kann die Messung mit der Stromquelle der μ LED synchronisiert werden, um hohe Geschwindigkeiten und Reproduzierbarkeit zu erzielen.

Die LumiTop 4000 besitzt eine Auflösung von 12 MP und kann kleinste Defekte und Inhomogenitäten erkennen. Dank 100 mm Makro-Objektiv ermöglicht die Kamera eine schnelle parallele Inline-Analyse aller μ LEDs auf einem Wafer an einer einzigen Teststation. Mit einem Sichtfeld (FOV) von ca. 10 x 14 mm kann sie viele tausende μ LEDs mit einer minimalen Pixelgröße bis zu 30 μ m gleichzeitig vermessen.

Die LumiTop X150 verfügt über einen 150 MP Sensor, der über ein optionales Pixel-Shifting auf 600 MP erweitert werden kann. Um kleinste Micro-Displays, Smart Watches, Mobile Phones, Tablets und Wafer bis hin zu großen Videowänden zu testen, stehen verschiedene industrietaugliche Objektive zur Auswahl. Mit der LumiTop X150 sind auch One-Shot-Wafertests möglich.

Die MicroLED Industry Association wurde 2022 gegründet, um die Einführung von μ LED-Displaytechnologien zu beschleunigen. Der Verband bringt Unternehmen, Forscher und Organisationen zusammen, die in der μ LED-Branche tätig sind, und bietet das ideale Forum zur Lösung gemeinsamer Technologieprobleme, zur Förderung der Zusammenarbeit und zum Austausch von Informationen, Ressourcen und Tools. Die Association möchte sicherstellen, dass die μ LED-Display-Industrie einheitlich kommuniziert und gemeinsam Technologieprobleme löst.

www.microledassociation.com/members/instrument-systems/



Abbildung: Im Vergleich zur Einzelmessung jeder LED des Wafers ist das simultan messende LumiTop-System um Größenordnungen schneller und liefert dennoch räumliche und spektrale Informationen für jeden einzelnen Emitter.

Textmaterial und Bilder:

<https://instrumentsystems.owncloud.online/s/fF4g1wGVfjG61xs>

Unternehmensportrait Instrument Systems GmbH

Instrument Systems GmbH, gegründet 1986 in München, entwickelt und fertigt High-End-Lichtmesstechnik, die unverzichtbar ist für Hersteller von Consumer Electronics, (AR/VR) Displays, \square LED-Wafern, VCSEL-/Laser-Systemen, Automotive-Lighting und LED/SSL-Modulen. Alle Lösungen profitieren von unseren hochpräzisen Spektralradiometern der CAS-Serie, die weltweit anerkannt und im Einsatz sind. In Kombination mit 2D-Farbmesskameras, Ulbricht-Kugeln und Goniometer-Systemen ermöglichen sie hochpräzise und genaue Messungen im gesamten Bereich von UV bis IR, rückführbar auf die PTB bzw. NIST. Instrument Systems ist heute einer der weltweit führenden Hersteller von Lichtmesstechnik. Am Standort Berlin werden die Produkte der „Optronik Line“ für die KFZ-Industrie und Verkehrstechnik entwickelt und vermarktet. Unsere Niederlassung in Korea ergänzt das Produktportfolio um die „Kimsoptec Line“ für den koreanischen Light & Display-Markt. Seit 2012 gehört Instrument Systems zur Konica Minolta-Gruppe.
www.instrumentsystems.com

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