

## Pressemitteilung

### Streulichtkorrigiertes Array-Spektrometer bestimmt zuverlässig Blue Light Hazard

Instrument Systems präsentiert auf der Light + Building 2018 sein neuestes streulichtkorrigiertes Array-Spektrometer CAS 140D für die zuverlässige Prüfung der Blaulichtgefährdung durch weiße LEDs.

**München, Januar 2018** – Auf der Light + Building 2018 in Frankfurt können Besucher am Stand 4.1/ K89 von Instrument Systems modernste Messplätze für spektralradiometrische und photometrische Messaufgaben erleben. Mit dem streulichtkorrigierten CAS 140D bietet Instrument Systems als technischer Vorreiter erstmals ein Array-Spektrometer an, das zur Beurteilung der Blaulichtgefährdung durch Lichtquellen (Blue Light Hazard) zuverlässig geeignet ist und die vorgeschriebenen Grenzwerte einhält. Bisher wurden für diese Aufgabe lediglich Doppelmonochromatoren empfohlen, da es aufgrund von Streulicht bei Messungen mit einem Spektralradiometer auf Array-Spektrometer-Basis zu einer Unterschätzung des Blue Light Hazards kommen konnte. Dies wird beim CAS 140D auf zwei Arten vermieden: Die verwendete Optik und Mechanik im Spektrographenblock sind im Hinblick auf störendes Streulicht optimiert. Zusammen mit der Einbindung einer innovativen Streulichtkorrekturmatrix in den Kalibriervorgang sorgt dies für eine bisher unerreichte Präzision bei der Bestimmung des Blue Light Hazards mit einem Array-Spektrometer.

Nach den Normen IEC 62471 und IEC 62778 werden an Spektralradiometer sehr hohe Qualitätsanforderungen gestellt, wenn sie zur Beurteilung der Blaulichtgefährdung durch Lichtquellen verwendet werden. Neben dem Streulichtverhalten sind auch die Empfindlichkeit und die Wellenlängengenauigkeit relevant, da die verwendeten Bewertungsspektren teilweise sehr steile Gradienten besitzen. Das CAS 140D erreicht durch eine neuartige Kalibrierung, dass die Wellenlängengenauigkeit der Messungen unter den in IEC 62471 vorgeschriebenen Wert von  $\pm 0,2$  nm sinkt. Das verbesserte mechanische und optische Design erhöht den Durchsatz signifikant. Damit erfüllt das

streulichtkorrigierte CAS 140D die erforderlichen Norm-Grenzwerte zur Prüfung der Blaulichtgefährdung und ist eine preiswerte und leicht bedienbare Alternative zu scannenden Systemen.

Weitere Applikationsaufbauten am Stand von Instrument Systems widmen sich folgenden aktuellen Themen:

(1) Energieeffiziente Lichtlösungen in Gebäuden erfordern die hochpräzise und schnelle Prüfung von mittelgroßen LED-Modulen nach der EU-Ökodesign-Richtlinie. Instrument Systems präsentiert dazu sein Goniophotometer LGS 1000, mit dem über ein Zusatzmodul der etablierten SpecWin Pro-Software umfassende ErP-Tests zur Erstellung der Prüfberichte möglich sind.

(2) Die Berechnung des Unified Glare Rating (Blendung einer Beleuchtungsanlage) wird live am kompakten Goniospektralradiometer LGS 350 vorgeführt, mit dem die winkelabhängige Abstrahlcharakteristik von kleinen bis mittelgroßen SSL-Leuchten und LED-Modulen bestimmt werden kann. An dieser Messstation können Besucher auch das neue DSP 200 Photometer für ultraschnelle „on-the-fly“-Messungen der räumlichen Lichtverteilung testen.

(3) Da die Beurteilung von Farbreizen immer wichtiger wird, hat Instrument Systems seine Prüflabore für farbmetrische Größen nach ISO 11664 akkreditieren lassen. An der Messstation mit Ulbricht-Kugel ISP 2000 können die korrelierte Farbtemperatur CCT und der Color-Rendering-Index CRI mit einer einzigartigen Messgenauigkeit bestimmt werden.

Die Vertriebsingenieure von Instrument Systems demonstrieren die Messlösungen auf der Light + Building an Stand 4.1 / K89.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website von Instrument Systems:

**[www.instrumentsystems.com](http://www.instrumentsystems.com)**



**Abbildung 1:** Das streulichtkorrigiertes Array-Spektrometer CAS 140D eignet sich zur Beurteilung der Blaulichtgefahr von Lichtquellen.

### **Unternehmensportrait Instrument Systems GmbH**

Instrument Systems GmbH, gegründet 1986 in München, entwickelt, fertigt und vertreibt Komplettlösungen für die Lichtmesstechnik. Hauptprodukte sind Spektrometer in Array-Bauweise sowie Leuchtdichte- und Farbmesskameras. Die wesentlichen Einsatzgebiete liegen im Bereich der LED-/SSL- und Display-Messtechnik sowie Spektralradiometrie und Photometrie. 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.

### **Für weitere Informationen oder Bilder / Illustrationen:**

Dr. Karin Duhnke, Instrument Systems GmbH  
Tel. +49 (0)89-45 49 43-426  
Fax. +49 (0)89-45 49 43-11  
E-Mail: [duhnke@instrumentsystems.com](mailto:duhnke@instrumentsystems.com)  
[www.instrumentsystems.com](http://www.instrumentsystems.com)

Beleg erbeten an  
Instrument Systems GmbH, Dr. Karin Duhnke, Neumarkter Str. 83, 81673 München