



Kamerakalibrierung mit der homogenen und kompakten LED-Lichtquelle von GL Optic

Kamerakalibrierung mit der homogenen und kompakten LED-Lichtquelle von GL Optic
Die Unterhaltungselektronik-Branche erfuhrt durch das immer breiter werdende Angebot an Smartphones und Tablet-PCs einen Boom. Derzeit verfügt praktisch jedes dieser Geräte über eine Kamera von hoher Qualität. Dieser Trend wiederum erhöht den Druck auf die Hersteller solcher Produkte, die den Qualitätsanforderungen hinsichtlich derameratechnik gerecht werden müssen. Dabei steigt der Bedarf an zuverlässigen Testsystemen, um eine konstante Qualität sicherzustellen. Eine große Bandbreite an Tests wird benötigt, welche die Einstellung oder Überprüfung der Kamerabelichtung, der Gammakorrektur und insbesondere des Weißpunkts enthalten können. Tatsächlich benötigen sowohl herkömmliche als auch Profi-Kameras eine Überprüfung ihres Weißpunkts bei mehr als einer Art von Beleuchtung.
Für diese Zwecke wurde von GL Optic das "GL OPTI LIGHT LED 127" entwickelt. Dieses auf einer Ulbrichtkugel basierende Gerät stellt erstmals eine LED-Lichtquelle dar, die homogene und dauerhaft stabile Lichtbedingungen schafft. Das kompakte und an spezifische Anforderungen anpassbare Gerät, lässt sich dabei in umfangreiche Testsysteme integrieren. Bisher war es kaum möglich, auf Grund der unterschiedlichen spektralen Verteilung einzelner LEDs, eine konstante Lichtquelle zu erzeugen. Das GL OPTI LIGHT schließt diese Lücke und gewährleistet dabei eine hohe Stabilität hinsichtlich der spektralen Eigenschaften, was es zu einer flexiblen Lösung für Leuchtdichteapplikationen macht.
Heute ist die Technologie von GL Optic so weit entwickelt, dass das Farbspektrum von LEDs kontrolliert werden kann. Die multispektrale LED-Lichtquelle von GL Optic ermöglicht es durch ein komplexes und mehrstufiges Kalibrierungsverfahren, jede Lichtquelle mit einem CIE-konformen CRI und geringem Metamerie-Index zu reproduzieren. Die Spektraleigenschaften werden dabei vom Gerät gespeichert und so wird ermöglicht, einen Farbraum abzubilden, der größer ist als sRGB. Neben Standard-Lichtquellen wie D50 oder D65, lassen sich auch weitere Lichtarten wie A, C, D55 oder D75 erzeugen. Dieses Verfahren ist einzigartig und daher von JUST Normlicht patentiert.
Das GL OPTI LIGHT kann neben der Verwendung als Referenz für die Kalibrierung von Kameras und anderen optischen Instrumenten auch als Referenzlichtquelle in Laboranwendungen genutzt werden. Die Version GL OPTI LIGHT LED 127 CLC bietet Closed-Loop-Calibration in Verbindung mit einem Inline-Messsystem. Sie enthält außerdem ein elektronisches Kontrollsystem und verfügt über eine thermische Stabilisierung, um konstante Farbmesswerte zu gewährleisten. Somit kann das GL OPTI LIGHT LED 127 CLC als Referenz für die Leucht- und Strahlendichten herangezogen werden. Darüber hinaus dient das Gerät als Farbreferenzstandard, das darauf programmiert werden kann, jede Farbe auf einer speziellen Farbskala wiederzugeben. Dadurch ist für Kamerahersteller bei der Nutzung von GL OPTI LIGHT, kein extra Farbprüfgerät zur Kalibrierung notwendig. In einem aktuellen Projekt wurde das Gerät verwendet, um in Smartphones installierte Kameras zu kalibrieren. Hierzu wurde es auf die Lichtarten D65 und D50 in mehreren Strahlendichten eingestellt. Tatsächlich liefert das Gerät eine nahezu perfekte Simulation von Lichtquellen wie D50, D65, D75, A oder TL84.
Das aktive Mehrstufenkalibrierungssystem von GL OPTI LIGHT ist unterteilt in eine feste Werkskalibrierung und eine dauerhafte Online-Kalibrierung, die während des Betriebs stattfindet und wozu kein externes Messgerät notwendig ist. Ein besonders kritischer Punkt bei der Kalibrierung von Kameras ist das Flackern der LEDs. Anders als andere Kalibrierungslichtquellen auf dem Markt, bietet das GL OPTI LIGHT ein Treibersystem um dieses Problem zu beheben und ein konstantes Licht zu garantieren. Das GL OPTI LIGHT kann entweder über das LED-Kontrollpanel des Geräts oder per USB über einen PC gesteuert werden. Für eine noch komplexere Kontrolle von Lichtkoordinaten je nach Anwendungszweck, bietet GL Optic eine Steuerungssoftware. Für die Erstellung eigener kundenspezifischer Anwendungen steht ein SDK zur Verfügung.
Besuchen Sie GL OPTIC auf der electronica 2014: Halle A1, Stand 373
Für nähere Informationen wenden Sie sich an:
GL OPTIC
Eine Marke von
JUST Normlicht GmbH
Tobelwasenweg 24
73235 Weilheim/Teck
DEUTSCHLAND
Mikolaj Przybyla | Markendirektor - GL Optic
mikolaj.przybyla@gloptic.com
Tel.: +49-(0)-7023/9504-20
Fax: +49-(0)-7023/9504-837
www.gloptic.com

Pressekontakt

GL OPTIC

73235 Weilheim / Teck

kg@mediaberatung.de

Firmenkontakt

GL OPTIC

73235 Weilheim / Teck

kg@mediaberatung.de

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage