



luca

Das bildauflösende Leuchtdichtemesssystem

Mit den Messkameras der Produktfamilie luca können Leucht- und Strahldichteverteilungen hochauflösend gemessen werden. Ob bei Displays, Bedienelementen oder Leuchten – luca analysiert die ortsauflösende Leuchtdichte schnell und einfach. Die komfortable Ansteuer- und Auswertesoftware bietet hierzu eine Vielzahl von Auswertefunktionen. luca arbeitet mit hochwertigen CCD-Matrixkameras und bietet hierbei im HighDyn Modus bis zu 5 Dekaden an Dynamik in einer Messung – bei überragendem Signal/Rausch-Verhältnis. Je nach Anwendung kommen gekühlte Messkameras zum Einsatz. Mit der Systemerweiterung luca'color sind Messungen mit bis zu 10 verschiedenen spektralen Gewichtungsfunktionen möglich.

Dies erlaubt neben der Messung der Leuchtdichte z.B. auch die ortsauflösende Messung der Farbverteilung nach CIE1931 oder, zusammen mit einem der opsira Goniophotometer, die Erstellung von polychromatischen Strahlendaten für die Optiks simulation. Andere spektrale Gewichtungen sind einfach zu realisieren. Eine große Anzahl von verschiedenen Messobjektiven ermöglicht eine große Flexibilität in der Größe der Messobjekte. Zur Integration von luca in automatisierten Prüfprozessen, z.B. end-of-line Kontrollen, ist die leistungsfähige TCP/IP Schnittstelle luca'remote erhältlich.

opsira

www.opsira.de/luca



Messgrößen

| | | |
|------------------------|-------------------------------|--------------|
| Leuchtdichteverteilung | $L(x,y)$ [cd/m ²] | |
| Farbkoordinaten | $x, y / u', v' / L^*a^*b^*$ | (luca'color) |
| Farbtemperatur | T [K] | (luca'color) |
| Dominante Wellenlänge | λ_d | (luca'color) |

Spezifikationen

| | | |
|-----------------------------|--|----------------|
| Messbereich Leuchtdichte | 0,1 cd/m ² bis 1 Mcd/m ² *1 | |
| Messdynamik | 12 Bit / 16 Bit im HighDyn Mode durch Mehrfachbelichtung | |
| Messzeit | 0,1 ms bis 60 s möglich | |
| Ortsauflösung | 1392 (H) x 1040 (V) effektive Bildpunkte | |
| Linearität | > 99 % | |
| Messfehler (Normlichtart A) | Leuchtdichte: $\pm 4\%$, $x,y : \pm 0,004$ | |
| Bildgröße [B x H] | 8,5 x 6,5 mm bis 5500 x 4100 mm *2 | |
| Kühlung | -15 °C bei T _a = 15 bis 27 °C | (luca gekühlt) |

*1 abhängig vom Messobjektiv, Obergrenze durch geeignete Neutraldichtefilter beliebig skalierbar

*2 andere Messauflösungen ebenso möglich

Zubehör

| | |
|-------------------------|--|
| luca'lux | Software Add-on luca'remote |
| luca'pos | Software Client (Produktionskontrolle) |
| luca'color | Stativ |
| Drehtische / Goniometer | Ulbrichtkugeln |