

luca'lux

OTS

luca Systemerweiterung zur schnellen Messung von Beleuchtungs- stärke- und Lichtstärkeverteilungen

Die Systemerweiterung luca'lux erweitert das luca System um eine schnelle und einfache Messung von Beleuchtungsstärke bzw. Beleuchtungsstärkeverteilungen.

Die Leuchte bzw. das optische System scheint hierbei auf eine diffus streuende Messfläche. Diese steht sowohl als Reflexions- als auch als Transmissionsmessfläche zur Verfügung. Mit Hilfe eines komfortablen Softwareassistenten (KalibrierWizard) wird das System gegen einen rückführbaren Transferstandard kalibriert.

Die komplette Vermessung der Beleuchtungsstärkeverteilung einer Leuchte oder z.B. eines KFZ - Frontsscheinwerfers erfolgt dann in nur wenigen Sekunden.

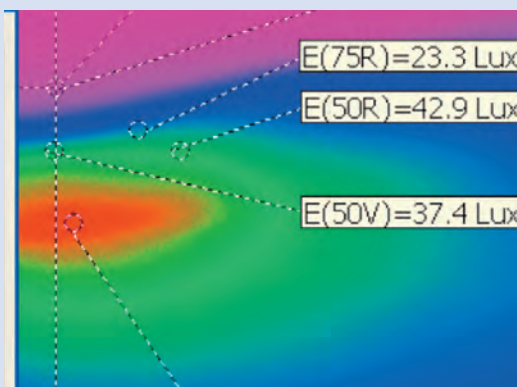
Durch vordefinierte Auswertemasken lässt sich eine komplette Auswertung hinsichtlich der gewünschten ECE oder SAE Norm durchführen. Durch die Hintergrundfärbung wird sofort deutlich, ob alle Testpunkte im vorgeschriebenen Bereich liegen oder ob einige Werte die Norm nicht erfüllen.

Beliebige andere Auswertemasken oder Testpunkte können vom Benutzer definiert werden.

Das System kann in Messentfernungen von 5 m bis zu 25 m eingesetzt werden. Eine Umrechnung von kleineren Messabständen auf die 25 m Entfernung ist einfach möglich.

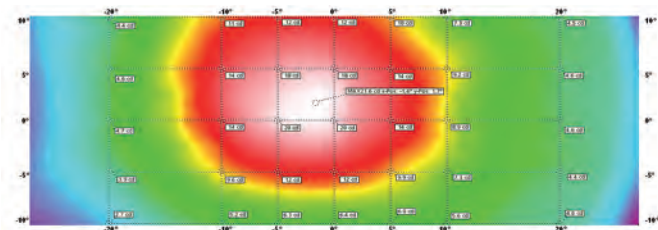
Zur Vermessung von Heckleuchten wird die Messung vom Orts- in den Winkelraum transformiert, so dass direkt die Lichtstärken als Funktion des Emissionswinkels ausgewertet werden können. Eine schnelle Auswertung gegen die entsprechenden Normen ist selbstverständlich möglich.

Zur Ermittlung von Wirkungsgraden lassen sich beliebige Bereiche der Messung aufintegrieren um somit den Lichtstrom zu bestimmen.



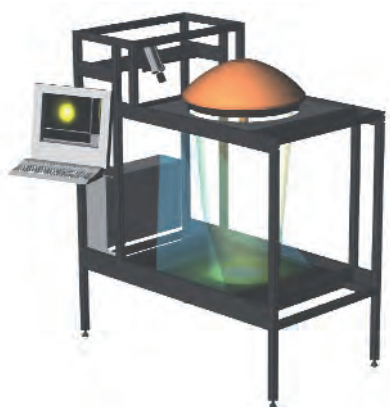
opsira
controlling light

Messbeispiel Heckleuchte



Die gemessene Beleuchtungsstärkeverteilung wird direkt in die Lichtstärkeverteilung umgerechnet und mit der betreffenden ECE Regelung geprüft. Mit der Systemerweiterung luca'color ist zusätzlich die Messung der ortsaufgelösten Farbortverteilung möglich.

Messbeispiel OP Leuchte



Die Messung ist aus beliebigen schrägen Winkeln möglich. Der luca'lux Messalgorithmus sorgt für die geometrische Entzerrung der Messaufnahme und liefert direkt die Auswertung der Beleuchtungsstärkeverteilung gemäß der DIN EN 60601-2-41. Über die Erweiterung luca'remote lassen sich Prüfläufe komplett automatisieren bzw. fernsteuern und in gegebene Prüfumgebungen integrieren.

Messwände

Zur Messung in Reflexion stehen je nach Schirmgröße verschiedene Materialien mit speziellen Streueigenschaften zur Verfügung. In Transmission kommt ein eigens entwickeltes Verbundmaterial mit hervorragenden lambertschen Streueigenschaften zum Einsatz.

Spezifikationen

Messbereich Beleuchtungsstärke:	0,01 Lux bis 1 MLux ¹
Messbereich Lichtstärke:	0,05 cd bis 1 Mcd ¹
Messdynamik:	12 Bit / 18 Bit ²
Messzeit:	< 1 s typisch ³
Ortsauflösung:	1300 x 1000 Pixel typisch ⁴
Messfehler:	< 1% ⁵

¹ abhängig vom Messobjektiv, Obergrenze durch geeignete Neutralsichtfilter beliebig skalierbar

² 14, 16 oder 18 Bit im HighDyn Mode durch Mehrfachbelichtung

³ 0,1 ms bis 60 s möglich

⁴ Andere Messauflösungen ebenso möglich

⁵ Abweichung zum Kalibriertransferstandard



Typische Werte einer Standardkonfiguration. Änderungen je nach Systemkonfiguration möglich. Bedingt durch die ständige Verbesserung und Weiterentwicklung unserer Messsysteme können sich Abweichungen zu den technischen Angaben ergeben. Jegliche Haftung aus solchen Änderungen oder Druckfehlern wird ausdrücklich ausgeschlossen. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der opsira GmbH.