



spec'3

OTS

Schnelle und komfortable Messung von Spektralverteilungen und farbmétrischen Eigenschaften

Das Spektralmesssystem spec'3 ermöglicht die schnelle Messung von spektralen Verteilungen vom UV bis zum NIR.

Im sichtbaren Spektralbereich werden die farbmétrischen Größen gemäß CIE direkt ausgegeben. Die Ausgabe kann im Live-Modus kontinuierlich erfolgen, was die Beobachtung zeitlicher Änderungen einfach ermöglicht oder auch Einstellaufgaben sinnvoll unterstützt.

Farbtoleranzbereiche können in der Auswertesoftware definiert werden um einen schnellen Test gegen Prüfvorschriften durchzuführen.

Die Farbwiedergabewerte nach CIE werden im Live-Modus permanent aktualisiert. Das Farbwiedergabediagramm gibt einen schnellen und einfachen Überblick aller Werte von R_1 bis R_{14} . Hierbei wird der Farbabstand ΔC zum Planckzug sowie die dazugehörige Referenzfarbtemperatur mit ausgegeben, um die Messwerte sinnvoll bewerten zu können.

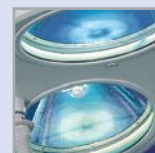
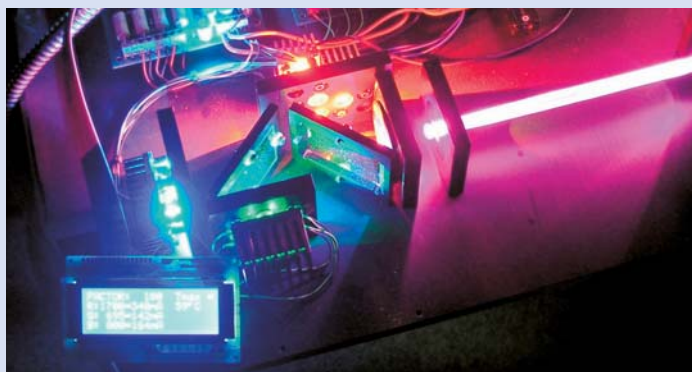
Die automatische Anpassung der Integrationszeit sowie der integrierte automatische Shutter zur Dunkelkorrektur halten das System immer im optimalen Arbeitspunkt und stellen sicher, dass die Digitalisierungstiefe immer vollständig ausgenutzt wird.

Messung von Emissions-, Reflexions- oder Transmissions-eigenschaften runden das Leistungsspektrum des Messsystems ab.

Der simultane Betrieb mehrerer Spektrometer mit gleichen oder verschiedenen Wellenlängenbereichen ist möglich.

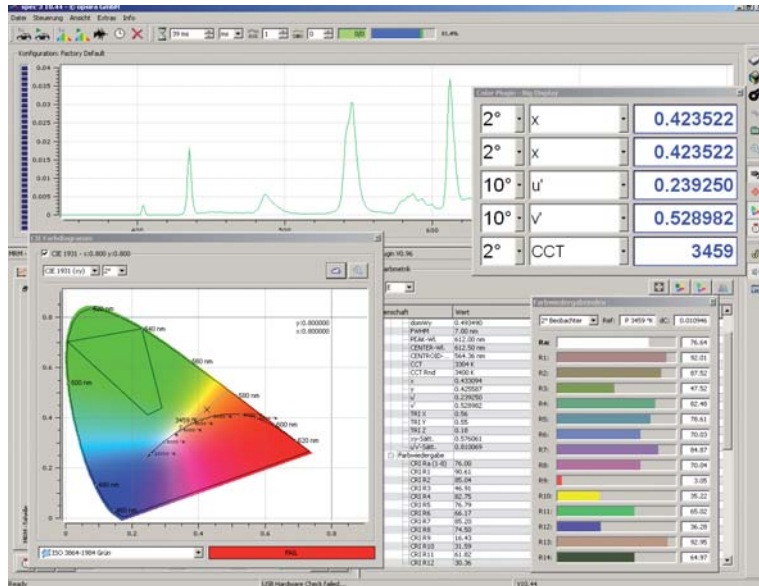
Die Integration der Spektrometer in eine beliebige Prüf- oder Testumgebung kann einfach über TCP/IP Erweiterung spec'remote realisiert werden.

Zur Messung von absoluten Spektralverteilungen steht alternativ das kompakte Spektroradiometer SPR'3 zur Verfügung.



opsira
controlling light

spec'3 - V10 Software



Zubehör

- Reflexionsstandard
- Ulbrichtkugeln
- Shutter
- Diffusoren (COS - Gewichtung)
- versch. Messfasern
- Lichtquellen
- Absolutmessköpfe

Messgrößen

- Spektralverteilung: $S(\lambda)$
- Farbkoordinaten: $x, y / u', v' / L^*a^*b^*$
- Farbtemperatur: $T, T_n [K]$
- Farbwiedergabeindizes: $R_1 - R_{gr}, R_{gr}, R_9 - R_{14}$
- Farbsättigung: $S [%]$
- Bunttonwinkel: $h^\circ [^\circ]$
- dominante Wellenlänge: λ_d
- Transmissionsgrad: $T(\lambda) [%]$ (gerichtet, diffus)
- Reflexionsgrad: $R(\lambda) [%]$ (gerichtet, diffus)

Spezifikationen

- Wellenlängenbereiche: Beliebige Bereiche von 180 nm bis 2500 nm möglich
- Pixelanzahl des Detektors: ca. 2048
- AD Wandler: 16 Bit / 1 MHz
- Wellenlängenauflösung: 0.03 nm bis 10 nm FWHM
- Messdynamik: 2×10^8 (System)
- Linearität: 1300:1 (Einzelmessung)
- Streulichtunterdrückung: >99,8%
- Integrationszeiten: 0.05% @ 600 nm / 0.10% @ 435 nm
- Integrationszeiten: 1 ms bis 65 s



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.