

Auftraggeber:

Datum: 12.05.2020

fuma LED-Lichtsysteme
Weststraße 30

87561 Oberstdorf

Projektnummer: 20000071-2

Prüfauftrag: Messung der spektralen Lichtverteilung

- Bestimmung der Farbtemperatur
- Bestimmung der Farbwiedergabe
- Bestimmung Farbwiedergabeindex

Messverfahren: Messung mit Doppelmonochromator 380-800nm

Prüflingsbeschreibung:

Art der Leuchte: LED Trockenbauprofil, direkt strahlend

Bezeichnung: LED Trockenbauprofil von Salt Relax GmbH
smart & fast V-ws-94010

LED Treiber: Konstantspannungsquelle 24V DC

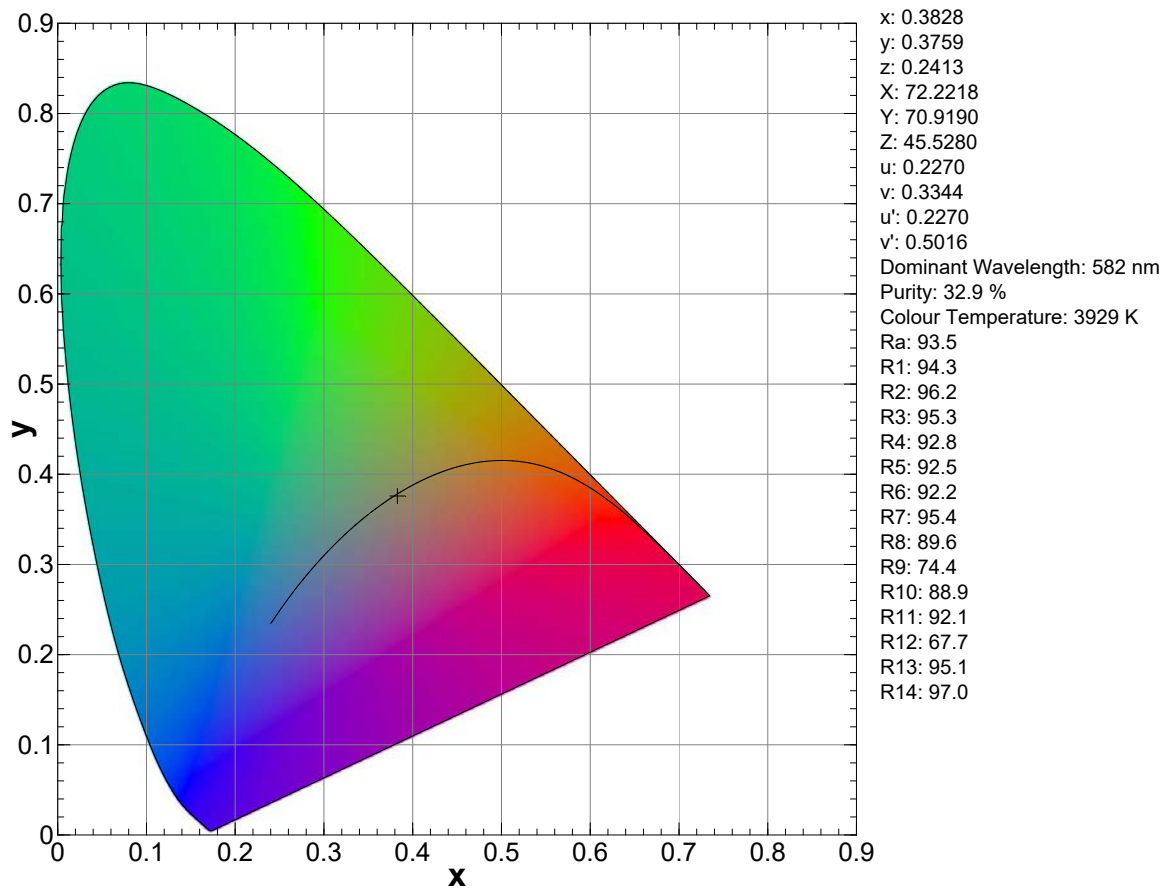
Messbedingungen:

Umgebungstemperatur: 25°C ± 1°C
 Betriebsspannung: 24 V DC (konstant <0.1%)

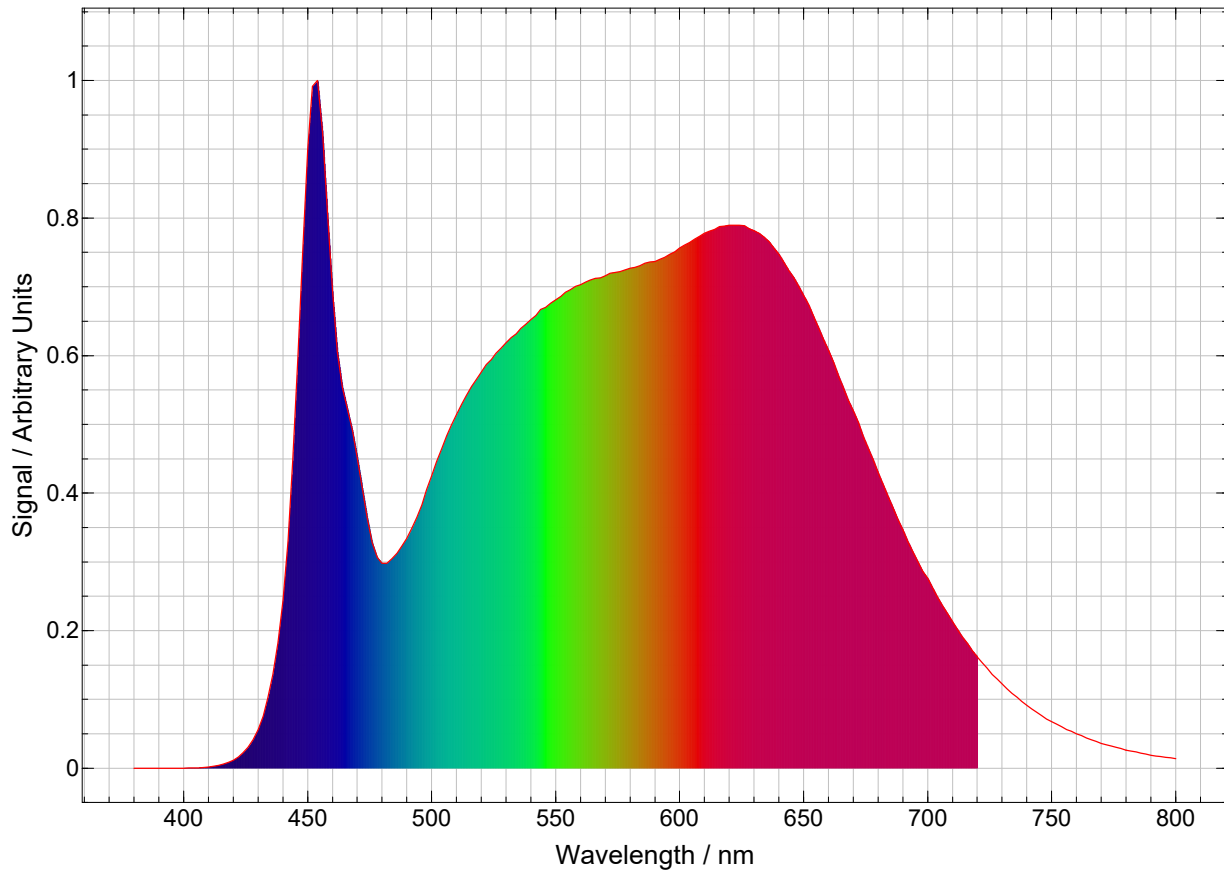
Lichttechnische Ergebnisse:

Prüf Nr.	Farbtemperatur [K]	x- Koordinate	y- Koordinate	CRI / Ra
20000071-2	3929	0,3828	0,3759	93,5

Farbtemperatur im CIE Farbdreieck:



Spektrale Lichtverteilung 380 - 800nm:



Die Firma ILUmetriX GmbH versichert, dass die durchgeführten Messungen nach bestem Wissen und Gewissen auf Grundlage der in Europa geltenden Normen gemacht wurden.

Meschede, den 12.05.2020

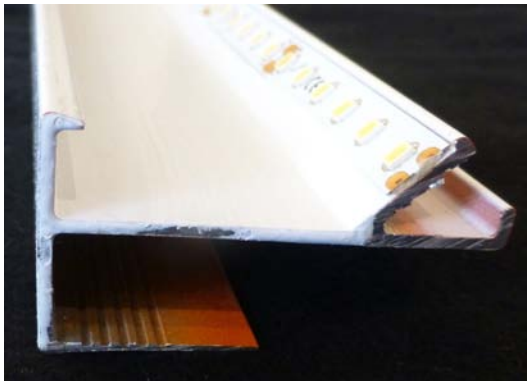
F. Siepe (Geschäftsleitung)



Anlagen: Seite 4 Prüfmuster
Seite 5 Messgeräteliste

Prüfmuster:

Abmessungen [L x B x H]: 1000 x 50 x 26 mm



Messgeräteliste Spektroradiometrie - ILUmetriX GmbH

IDR 300-PSL Spectroradiometer System, Bentham Instruments Ltd. UK

Monochromator configuration: Symmetric, Single Czerny-Turner
 Monochromator focal length: Single 300mm, double 600mm
 Bandwidth: Software controlled motorised slit
 Number of gratings: 1-3 mounted on turret

Resolution:		Single	Double
	2400g/mm	-	0,075 nm
	1200g/mm	0,3 nm	0,15 nm
	400g/mm	0,9 nm	0,45 nm
Dispersion:	2400g/mm	-	0,68 nm/mm
	1200g/mm	2,7 nm/mm	1,35 nm/mm
	400g/mm	8,1 nm/mm	4,05 nm/mm
Wavelength accuracy:	2400g/mm	-	±0,1 nm
	1200g/mm	±0,2 nm	±0,2 nm
	400g/mm	±0,6 nm	±0,6 Nm

Detection Electronics

Current amplifier: Six decade trans-impedance amplifier
 Gain ranges: $10^{10} - 10^5$ V/A
 Analogue digital converter: 100ms Integration

Input Optics

Light Transport: Flexible quartz fibre bundle, 200 - 1400 nm
 Diffuser cosine response: f^2 error <1% 200 - 1100 nm
 Sphere cosine response: f^2 error <5% 200 - 3000 nm
 Telescope, fields of view: 1.7 + 11 mrad
 Tel- measurement range: 200mm to 50m

PSL Profiler

Optics: UV grade silica, CMOS 2048 x 1536 camera
 Working distance: 100mm to 50m
 Spectral range: 350 - 1100 nm

Calibration Standards

Irradiance: CL6 Irradiance Standard / Serial No: 13449/1
 Certificate No: E2015200701
 Radiance: SRS12 Radiance Standard / Serial No: 13559/1
 Certificate No: E2015200702
 Traceability: NPL, UK