

GOSSEN

MAVOSPEC **BASE**

Spektrales Lichtmessgerät für den Praktiker

MAVOSPEC **BASE** - Anwendungen

Entwicklung, Produktion von Lampen / Leuchten

Einbindung in Testsysteme, Qualitätssicherung
[offene Schnittstelle, Speicher, Datenübertragung]



Groß- und Einzelhandel von Lampen / Leuchten

Nachweis, Vergleich, Bewertung der Licht- und Farbqualität



Medizintechnik

Überprüfung von Raumklassen
Operations- und Obduktionsbereiche,
Untersuchungsräume Ra \geq 90
Zahnärztlicher Behandlungsräume,
Zahnärztliche Laboratorien (QS) Ra \geq 90



Shop-beleuchtung

Warenpräsentation Ra \geq 90
R9 = gesättigtes Rot beachten
Obst, Gemüse, Fleisch, Wurst
Textil- / Lederwaren



Forschung Human Centric Lighting

Biologischer Einfluss des Lichts in
Abhängigkeit vom Tagesverlauf auf
den Menschen. Helligkeit, Farbtemperatur



DIN EN 12464 Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten

Monitore, Projektoren Großbildschirme

Test, Kalibrierung, Service,
Farbraum



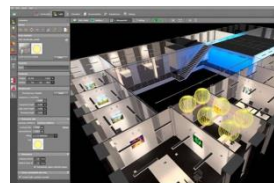
Arbeitsplatz-beleuchtung

Farbkontrollen Ra \geq 90
Haarpflege und Kosmetik
Grafische / Chemische Industrie, Holz-
Textil- / Lederwaren- / Schmuckverarbeitung,



Innenarchitektur Lichtplanung

Überprüfung von Planungswerten
Auswahl von Lampen und Leuchten
Nachweis, Vergleich, Bewertung der Licht- und Farbqualität



Ausstellungen Museen, Büchereien

Farbwiedergabe
UV / IR Anteile im Spektrum



Studio-, Bühnen- und Filmbeleuchtung

Abstimmung der Lichtquellen,
Weißabgleich, Farbwiedergabe



MAVOSPEC **BASE** - Zielgruppen

Hersteller
von Lampen
und Leuchten

Importeure
von Lampen
und Leuchten

Handel
von Lampen
und Leuchten

Medizintechniker,
Serviceorganisationen
für Medizintechnik

Sachverständige,
Gutachter

Hersteller von
lichttechnischen
Produkten



Elektroinstallations-
betriebe,
Elektrofachkräfte

Licht- und
Elektroplaner

Fachkräfte für
Arbeitssicherheit,
Arbeitsschutz

Facility Manager

Energieberater

MAVOSPEC **BASE** – Messgrößen



MAVOSPEC **BASE** vereint einzigartig die Leistungsfähigkeit eines High End Spektrometers in einem tragbaren Messgerät mit intuitiver Bedienung über Ringcontroller und wenigen Tastenelementen. Das hochauflösende Farbdisplay ist sowohl in heller als auch in dunkler Umgebung hervorragend ablesbar.

Vielseitige Applikationen

- Überwachung von Arbeitsstätten, behördlichen Vorschriften
- Planung, Bau, Kontrolle, Reparatur und Wartung von Beleuchtungsanlagen
- Qualitätssicherung bei Lampen- und Leuchtenherstellern
- Forschung und Entwicklung in lichttechnischen Betrieben

Messgrößen

- Beleuchtungsstärke E [lx] – Lux
- Farbkoordinaten nach CIE 1931 (x,y), CIE 1960 (u,v) und CIE 1976 (u',v')
- Farbtemperatur CCT nach CIE 13.3
- Farbwiedergabeindex R_a (R1...R15) – Color Rendering Index nach CIE
- Duv
- Peakwellenlänge λ_{peak} [nm]
- Dominante Wellenlänge λ_{dom} (nm)
- Farbreinheit
- Flickermessung Index, %, Frequenz

MAVOSPEC BASE – Key Selling Features



- **Universeller Anwendung** – geeignet für herkömmliche und moderne Lichtquellen wie LEDs, OLEDs
- **Komfortabler Alltagseinsatz** – Praxisgerechte Einhandbedienung über Ringcontroller und wenige Tasten, gut ablesbares Farbdisplay mit hoher Auflösung, kompakte Bauform, geschützter Transport im hochwertigen Aluminiumkoffer
- **Automatische Messwertspeicherung** – Tausende Lichtmessungen können automatisch oder manuell auf der im Batteriefach geschützt eingebauten 4 GB microSD Karte im CSV Format abgelegt werden.
- **Einfache Datenübernahme** – Die integrierte USB Schnittstelle ermöglicht einen einfachen Datenaustausch mit dem Computer. Die im CSV Format gespeicherten Daten können von beliebigen Programmen importiert werden.
- **Individuelle Systemintegration** – Das offengelegte Schnittstellenprotokoll zur Gerätesteuerung und Datenkommunikation erlaubt die Einbindung in eigene Testsysteme und Applikationen.
- **Nachhaltiges Gerätekonzept** – Die Updatefähigkeit über USB Schnittstelle hält das Gerät offen für zukünftige Erweiterungen und Änderung der Normen. Einmal getätigte Investition mit langem Werterhalt.
- **Umweltfreundliche Stromversorgung** – Auswechselbarere Lithium-Ionen-Akku, Ladung über USB Schnittstelle mit externem Steckernetzteil, Ladezustands- und Füllstandsanzeige, Dauerbetrieb ohne Abschaltung ca. 8 Stunden.
- **Extreme Akkulaufzeit** – Verlängerung durch Reduzierung der Display-helligkeit, mit automatischer Display- und Geräteabschaltung.
- **Made in Germany** – Qualitätsprodukt mit Kalibrierzertifikat vom GOSSEN Lichtlabor
- **Sehr gutes Preis- / Leistungsverhältnis - das Luxmeter der Zukunft**

MAVOSPEC **BASE** – Technische Daten



Technische Daten:

- | | |
|--|--|
| • Spektralbereich | 380 – 780 nm |
| • Sensor | CMOS, Bildsensor, 256 Bit |
| • Physikalische Auflösung | ~ 1,8 nm |
| • Reproduzierbarkeit Wellenlänge | 0,5 nm |
| • Integrationszeit | automatisch, manuell, 10 ms ... 3000 ms in 10 ms Schritten |
| • A/D Wandler | 16 Bit |
| • Signal-Rauschabstand | 1000:1 |
| • Streulicht | - 25 dB |
| • Halbwertbandbreite FWHM | 15 nm |
| • Messunsicherheit Beleuchtungsstärke | ± 3 % |
| • Messunsicherheit CCT | ± 2 % |
| • Messunsicherheit CRI | ± 1,5 % |
| • Messunsicherheit Flicker | ± 1,5 % |
| • Flicker Kompensation | |
| • Temperatursensor und automatische Nullpunktkorrektur | |
| • hohe Empfindlichkeit und präzise Kalibrierung | |
| • hervorragende Rauschunterdrückung | |

MAVOSPEC **BASE** – Technische Daten



Schnittstellen & Speicher:

- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| • USB | USB 2.0 |
| • Schnittstellenprotokoll | offengelegt, Development-Kit |
| • Messwertspeicher | Automatisch / Manuel / MicroSD 4 GB |
| • Datenformat | CSV |

Bedienung:

- | | |
|------------|--------------------------------|
| • Display | 2,1" Farb TFT, 240 x 320 Pixel |
| • Tastatur | 3 Tasten, Ringcontroller |

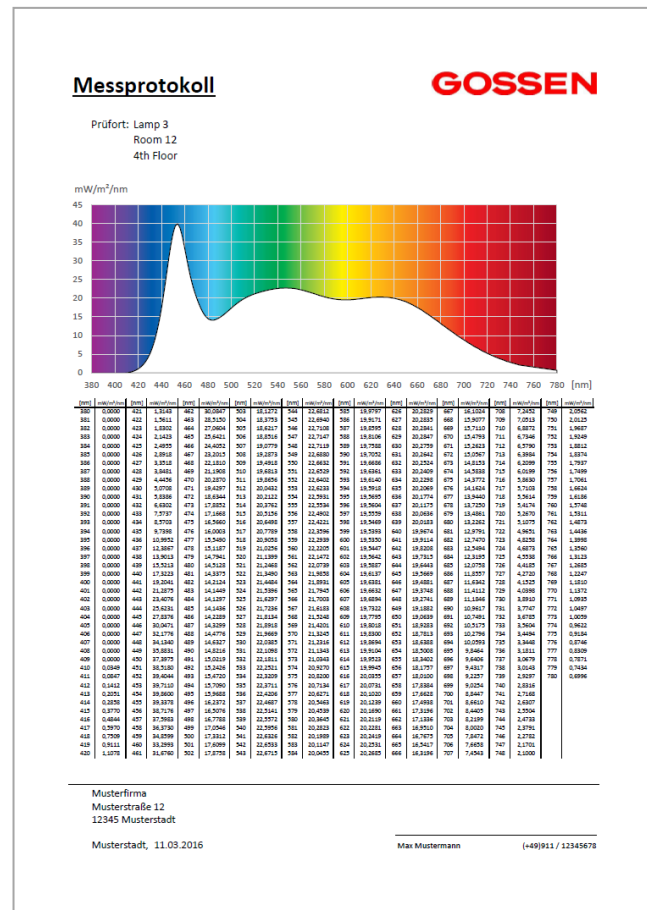
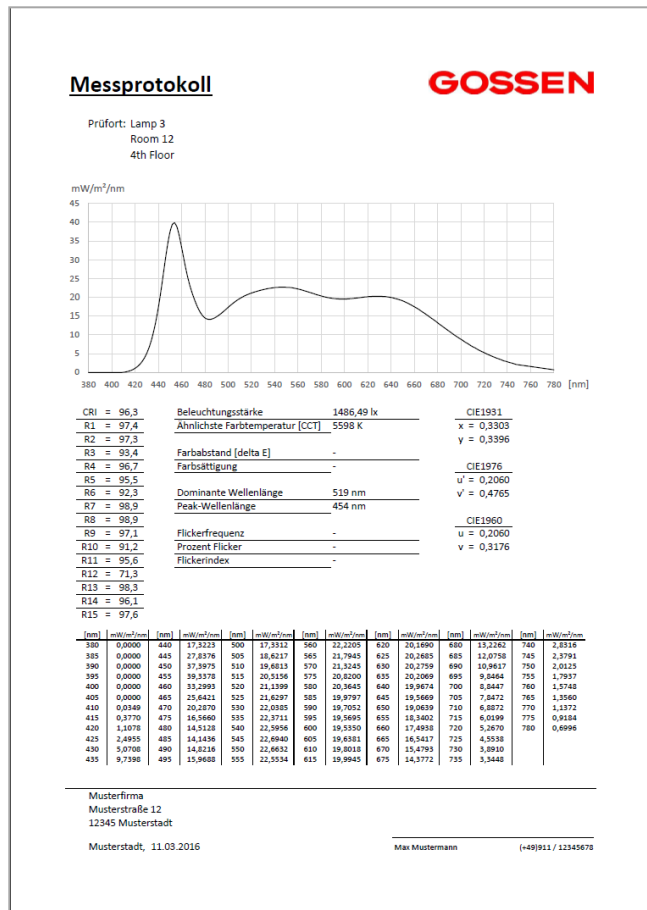
Sonstiges:

- | | |
|-------------------------------|--|
| • Betriebssystem | Embedded |
| • Energieversorgung über USB | < 640 mA |
| • Netzadapter | Steckernetzteil 100 ... 240 V, 50/60 Hz, 0,15A
Ausgang 5 V, 1 A |
| • Batterie / Akku | Li-Ion Akku 3,7 V 890 mAh, auswechselbar |
| • Akku-Betriebsdauer | ≥ 8 h |
| • Ladezeit mit Netzteil / USB | ca. 1,5 h |
| • Betriebstemperatur | 5° ... 40° C |

MAVOSPEC **BASE** – Überblick

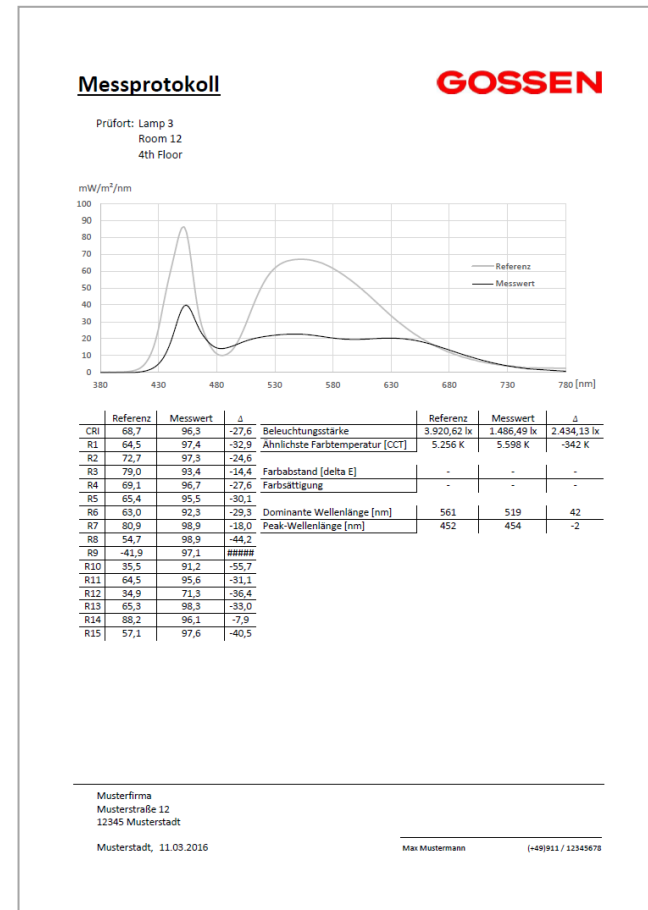
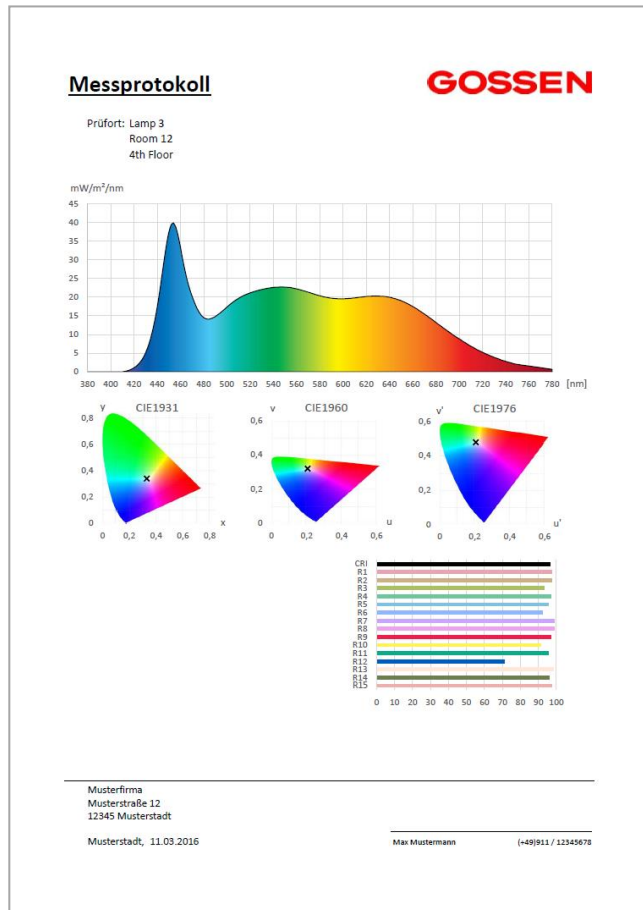


MAVOSPEC BASE – Excel Protokolle



Excel Datei mit Standard Protokollen, Daten können vom Gerät oder Speicher eingelesen werden.

MAVOSPEC BASE – Excel Protokolle



Excel Datei mit Standard Protokollen, Daten können vom Gerät oder Speicher eingelesen werden.

Lieferumfang, Preis, Liefereinsatz



Artikelnummer

M521G

Lieferumfang

Spektrometer, Akku, Ladegerät, Trageleine, USB Kabel, 8 GB micro SD Speicherkarte, Bedienungsanleitung, Aluminium Transportkoffer, Neopren Etui

Excel Datei mit Standard Protokollen, Daten können vom Gerät oder Speicher eingelesen werden.

Listenpreis

1899.- € plus MwSt.

Markteinführung

März 2016 – light & building

Liefereinsatz

21. Juli 2016