

Evaluation Line

Kompakte Diodenarray-Spektrometereinheit mit separater UV/VIS-Lichtquelle

Kompakte, hochwertige Spektrometereinheit auf Diodenarraybasis zur Durchführung von Machbarkeitsstudien und Messaufgaben in Entwicklung, Forschung und Industrie. Eine Akkuversion ermöglicht den mobilen Einsatz vor Ort z.B. im Umweltbereich.



- **moderne Diodenarray-Technologie**
- **mögliche Spektralbereiche:**
 - 200 – 720 nm mit Zeiss MMS UV-VIS
 - 250 – 785 nm mit MMS UV-VIS II
 - 310 – 1100 nm mit Zeiss MMS 1
- **schnell, präzise, robust**
- **großer Dynamikbereich**
- **USB high-speed Anschluss**
- **externe Shuttersteuerung**
- **vielseitiges Softwareangebot**
- **als Akkuversion mobil einsetzbar**

Lampeneinheiten

Verschiedene kompakte Lampeneinheiten werden angeboten, wie z.B. eine kombinierte Deuterium/Halogen-Lichtquelle für den UV/VIS-Bereich (FiberLight von Heraeus), eine Xe Blitzlampe (PE RSL-3100) als auch eine 7W Halogen Lichtquelle. Die miniaturisierten und auf geringen Stromverbrauch optimierten Lampen sind vor allem für Transmissionsmessungen geeignet. Die Betriebsspannungen und die TTL-Signale zur Shuttersteuerung werden über ein Flachbandkabel von der LOE zugeführt.

Verschiedene Lichtquellen für den Bereich von 200-1100 nm werden angeboten. Durch die frontseitigen standardisierten SMA-Stecker ist der Anschluss von Lichtleitern und verschiedenen Messsonden möglich.

Spektrometereinheit LOE-MMS

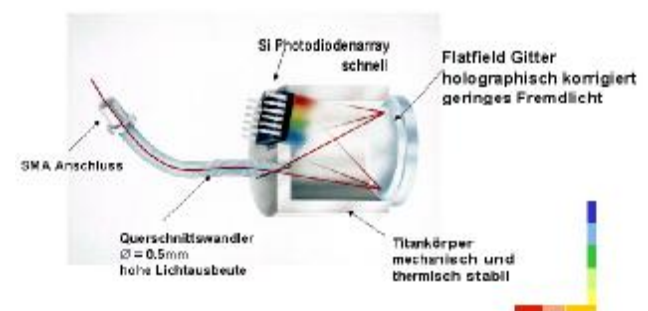
Die Spektrometereinheit besteht aus einem Spektrometermodul und der tec 5 Betriebselektronik.

tec5 15 Bit Betriebselektronik

Die Laptop Operating Electronics LOE ermöglicht die genaue Spektraldatenerfassung über einen großen Dynamikbereich. Die Datenübertragung zum PC bzw Notebook erfolgt über einen USB 2.0 Anschluss (optional: serielle RS-232 Schnittstelle). Zur Stromversorgung dient ein externes Steckernetzteil. Alternativ ist die LOE für den mobilen Einsatz auch mit integriertem Akku und Ladeelektronik erhältlich. Als PSU-Version ist eine Gleichstromversorgung im Bereich von 9-36V_{DC} möglich.

Carl Zeiss Spektralsensoren

Die Evaluation Line basiert auf den monolithischen Miniatur-Simultanspektrometern MMS von Carl Zeiss. Diese zeichnen sich durch hohes Signal-/Rauschverhältnis, eine hervorragende Wellenlängengenauigkeit und Ihre extreme Langzeitstabilität aus.

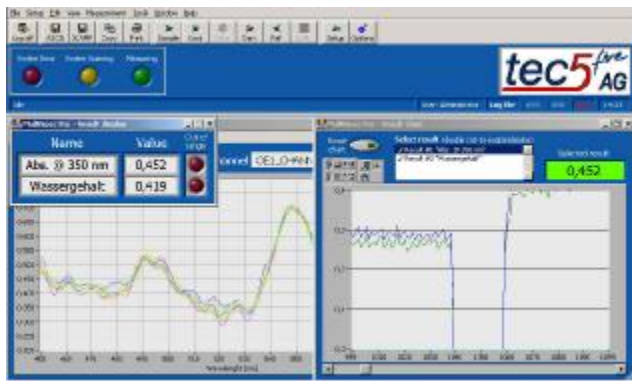


Kundenspezifische Messsysteme

Für Aufgaben in der Prozessmesstechnik und Produktionskontrolle stehen Ihnen die leistungsfähigen MultiSpec Spektrometersysteme zur Verfügung. Hier bieten wir auch auf Ihre Anwendung optimierte Lösungen an.

Softwaremodule

- MultiSpec Pro & MultiSpec Lite, leistungsfähige Spektroskopiesoftware für Labor und Prozess.
- 32-Bit Funktionsbibliotheken unter LabVIEW™ und C++/ VB/ Delphi mit Beispielprogrammen zur Entwicklung eigener Applikationssoftware
- Gerätetreiber für GRAMS/AI™ von Thermo Galactic
- Weitere Optionen auf Anfrage



Spektroskopiesoftware MultiSpec Pro

Zubehör

Verschiedene Faseroptiken, Küvettenhalter, Messzellen und Eintauchsonden stehen für Ihre Anwendungen zur Verfügung.

Produkte (Auszug)

■ LOE-MMS UV-VIS	Art.-Nr. 11-0138001-02
■ LOE-MMS UV-VIS II	Art.-Nr. 11-0138001-03
■ LOE-MMS 1	Art.-Nr. 11-0138001-01
■ LOE UV-VIS BV	Art.-Nr. 11-0138004-02
■ LOE-UV-VIS II BV	Art.-Nr. 11-0138004-03
■ LOE-MMS 1 BV	Art.-Nr. 11-0138004-01
■ LS-C UV-VIS	Art.-Nr. 11-0202041-00
■ LS-C FX	Art.-Nr. 11-0202042-00
■ LS-C Hal	Art.-Nr. 11-0202043-00



tec5^{five} AG
Technology for Spectroscopy

tec5 AG
In der Au 27
61440 Oberursel
Tel: 06171-9758-0
Fax: 06171-9758-50
e-mail: info@tec5.com
Internet: www.tec5.com

Technische Daten:

Spektrometereinheit LOE-MMS

Spektralbereiche:	MMS UV-VIS: 200 – 720 nm
	MMS UV-VIS II: 250 – 785 nm
	MMS 1: 310 – 1100 nm
Spektrale Auflösung:	
(nach Rayleigh):	< 7 nm (bzw. < 10 MMS 1)
Pixelabstand:	2,2 nm (bzw. 3,3 nm MMS 1)
WL-genauigkeit:	0,2 nm (bzw. 0,3 nm MMS 1)
Anzahl Pixel:	256
Temperaturdrift:	< 0,006 nm/K (< 0,02 nm MMS 1)
Dynamikbereich:	15 Bit (2 ¹⁵ Counts = 32768 Counts)
Rauschen:	< 3 Counts Standardabweichung
Messzeit:	einstellbar von 1,5 ms – 6 s

LS-C UV-VIS Deuterium/Halogenlichtquelle

Spektralbereich:	200 – 1100 nm
Leistung:	6 W max.
Lebensdauer:	> 2000 h (Halogenlampe)
	> 1000 h (Deuteriumlampe)
	(50% Leistungsabfall @ 250 nm)
Stabilität:	< 1 x 10 ⁻³ AU @ 250 nm

LS-C FX Xe-Blitzlampe

Spektralbereich:	220 – 900 nm
Leistung:	2 W max.
Lebensdauer:	10 ⁹ Blitz
Stabilität:	< 2 % Blitz zu Blitz
	(wird durch Mittelung verbessert)

LS-C Hal Halogenlichtquelle

Spektralbereich:	400 – 1100 nm
Leistung:	7 W max.
Lebensdauer:	> 2000 h
Stabilität:	< 1 x 10 ⁻³ AU @ 500 nm

Schnittstellen

Optisch:	Standard-SMA Anschluss
PC:	USB 2.0 (1.1 kompatibel)
	(optional: RS-232)

Sonstiges

Stromversorgung:	110/220V, 50/60Hz
	(über externes Netzteil)
Als Akku-Version:	Betriebsdauer ca. 4 Stunden
	(ohne Lampeneinheit)
Abmessungen:	220 x 150 x 72 [mm]
	(pro Einheit)
Gewicht:	ca. 1,5 kg (LOE-MMS)
	ca. 1,2 kg (Lampeneinheit)
Betriebstemperatur:	5°C - 50°C