

# UV-3726

<https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/uv-3726/>

Produkt-Tags: UV ,



## Produktbeschreibung

UV-3726 Bestrahlungsstärke Detektor für UV-C-LEDs und Niederdruck-Hg-Lampen

Das Modell UV-3726 bietet alle Eigenschaften und Merkmale der Detektoren der UV-37-Serie. Sie wurden speziell für radiometrische Messaufgaben im UV-Spektralbereich entwickelt und haben sich über viele Jahre im industriellen und wissenschaftlichen Einsatz bewährt.

Der UV-3726-Detektor enthält eine Fotodiode, die nur im kurzwelligen Spektralbereich empfindlich ist. In Verbindung mit einer zusätzlichen optischen Filterung wird nur Strahlung im angegebenen spektralen Empfindlichkeitsbereich gemessen. Diese Kombination ermöglicht die radiometrische Messung von UV-C-LEDs und Niederdruck-Quecksilberlampen. Wählbare Kalibrierungsfaktoren für gängige UV-LED-Wellenlängen und Niederdruck-Hg-Lampen erhöhen die Messgenauigkeit.

Zur Messung der Bestrahlungsstärke ist die Eingangsoptik des Detektors ein Diffusor mit einem Kosinus-Sichtfeld, der in der gewünschten Messebene positioniert werden muss. Der Diffusor, der optische Korrekturfilter und die Fotodiode sind mit UV-Strahlung vorgealtert, um den unvermeidlichen Alterungsprozess, der sich aus der Exposition gegenüber UV-Strahlung ergibt, erheblich zu reduzieren. Der UV-3726-Detektor zeigt daher auch bei intensiver Nutzung nur sehr geringe Alterungseffekte. Änderungen werden im Rahmen der empfohlenen jährlichen Neukalibrierung aufgezeichnet und korrigiert.

Die Fotodiode des UV-3726-Detektors bietet eine streng lineare Beziehung zwischen dem Messsignal und der Bestrahlungsstärke im Bereich von einigen Pico-Ampere ( $10^{-12}$  A) bis zu mehreren Mikro-Ampere ( $10^{-6}$  A). Bei Anschluss an das Messgerät Gigahertz-Optik X1-1-V02 (Bild 1) bietet es einen linearen Messbereich bis zu mindestens  $1000 \text{ mW/cm}^2$  bei einer Auflösung von  $0,002 \text{ } \mu\text{W/cm}^2$ .

### Kalibrierung

Zuverlässige Messungen in absoluten Einheiten erfordern die Kalibrierung eines Messgerätes mit Rückführbarkeit auf die Standards eines nationalen Messinstituts (NMI National Metrology Institute). Das Gigahertz-Optik-Messlabor ist seit 1993 von der PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) und der DAkkS als Kalibrierlabor zur Messung der spektralen Empfindlichkeit und der spektralen Bestrahlungsstärke akkreditiert. Seitdem basieren alle Werkskalibrierungen eng auf den Kalibrierungsstandards und dem Qualitätsmanagement des akkreditierten Kalibrierungslabors. Daher bieten die Werkskalibrierungen von Gigahertz-Optik ein Höchstmaß an Rückverfolgbarkeit und sind seit vielen Jahren weltweit anerkannt.

Gemäß den Anforderungen einzelner Industriezweige ist ein Teil des



UV Detektor für UV-C-LEDs und keimtötende Niederdruck-Hg-Lampen

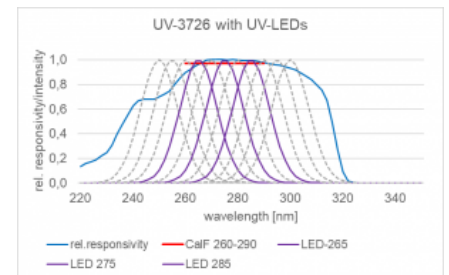
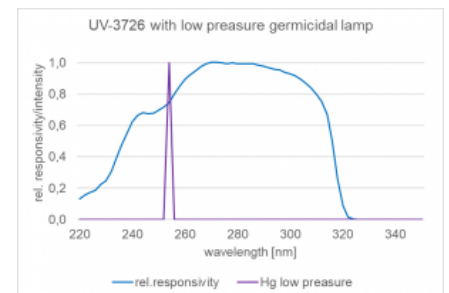
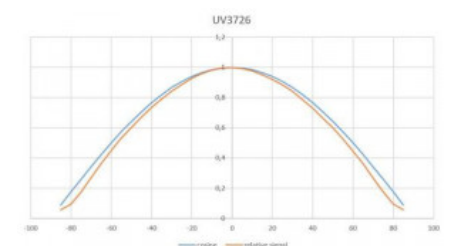


Abbildung 2: Typische spektrale Empfindlichkeit des UV-3726-Detektors zusammen mit den Emissionsspektren typischer keimtötenden UV-LEDs bei 265, 275 und 285 nm



Typische spektrale Empfindlichkeit des UV-3726-Detektors zusammen mit dem Emissionsspektrum einer keimtötenden Niederdruck-Hg-Lampe bei 254 nm.



Der UV-3726-Detektor ist auf seine spektrale Empfindlichkeit kalibriert. Bei der Durchführung einer Messung kann die Nennwellenlänge der UV-LED- oder Quecksilber Niederdrucklampe am X1-1-V02-Messgerät für höchste Präzision ausgewählt werden. Das Messgerät bietet verschiedene Kalibrierungsoptionen:

- Ein gemittelter Kalibrierungsfaktor zur Messung von UV-LEDs im Spektralbereich von 260 nm bis 290 nm.
- Ein spezifischer Kalibrierungsfaktor für die Messung von Niederdruck-Hg-Lampen (bei 254 nm).
- Elf wellenlängenabhängige Kalibrierungsfaktoren in Schritten von 5 nm von 250 nm bis 300 nm zur Messung von UV-LEDs mit bekannter Nennwellenlänge.

## Technische Daten

### Kalibrierung

Kalibrierung	Kalibrierung der Bestrahlungsstärke Empfindlichkeit in A/(W/m <sup>2</sup> ). Elf Kalibrierungsfaktoren in 5-nm-Schritten (250-300 nm) plus 254 nm und durchschnittlicher Kalibrierungsfaktor (260-290 nm).
--------------	--

### Spezifikationen

spektrale Empfindlichkeit	UV 240 nm - 320 nm
typische Empfindlichkeit	50 µA / (W / cm <sup>2</sup> )
Max. Signalstrom	50 µA
Eingangsoptik	11 mm Ø Streuscheibe
Eingangsoptik	Kosinus Blickfeld
Gehäuse	37 mm Ø, 32 mm hoch
Befestigung	seitliche M6 Gewindebohrung
Anschluss	Koaxialkabel, 2 m lang mit BNC (-1), Kalibrierdaten (-2), ITT (-4) oder ITT Kalibrierdaten (-5) Stecker


Informationen über die einzelnen Stecker sind [hier](#) unter „mehr Infos“ zu finden

Temperaturbereich	(5 - 40) °C Temperaturkoeffizient: -0.134 %/°C (*bestimmt mit 254 nm Lampe)
min. Signalstrom	abhängig vom Optometer

## Downloads

Typ	Beschreibung	Datei-Typ	Download
Zeichnung	UV-3726	pdf	<a href="https://www.gigahertz-optik.com/assets/101896.pdf">https://www.gigahertz-optik.com/assets/101896.pdf</a>

## Konfigurierbar mit

Produktname	Produktbild	Beschreibung	Zum Produkt
P-21		Vielseitiges Touchscreen-Optometer für die Messung von CW-, Einzelimpuls- und modulierter Strahlung in allen photometrischen und radiometrischen Anwendungen	<a href="https://www.gigahertz-optik.com/de/de/produkt/p-21/">https://www.gigahertz-optik.com/de/de/produkt/p-21/</a>

## Bestellinformationen

Artikel-Nr	Modell	Beschreibung
<b>Produkt</b>		
15311751	UV-3726-1	Messkopf mit -1 Stecker. Kalibrierung mit Werk-Kalibrierzertifikat.
15311750	UV-3726-2	Messkopf mit -2 Stecker. Kalibrierung mit Werk-Kalibrierzertifikat.
15311665	UV-3726-4	Messkopf mit -4 Stecker. Kalibrierung mit Werk-Kalibrierzertifikat.
15312096	UV-3726-5	Messkopf mit -5 Stecker. Kalibrierung mit Werk-Kalibrierzertifikat.
<b>Kalibrierung</b>		
15311968	KP-UV3726X1-E-I	Option: DIN EN ISO/IEC 17025 DAkkS-Prüfzertifikat für 254 nm Hg-Lampen. Wenden Sie sich für Anfragen zu anderen Wellenlängen an das Vertriebsteam. In Kombination mit Optometer X1.
15311969	KP-UV3726P9710-E-I	Option: DIN EN ISO/IEC 17025 DAkkS-Prüfzertifikat für 254 nm Hg-Lampen. Wenden Sie sich für Anfragen zu anderen Wellenlängen an das Vertriebsteam. In Kombination mit Optometer P-9710.
<b>Re-Kalibrierung</b>		
15311689	K-UV3726-E-V01	Kalibrierung mit Kalibrierzertifikat
15300571	K-UV-SR	Re-Kalibrierung der relativen spektralen Empfindlichkeit.
15311967	KKP-UV3726X1-E-I	DIN EN ISO/IEC 17025 DAkkS-Prüfzertifikat für 254 nm Hg-Lampen. Wenden Sie sich für Anfragen zu anderen Wellenlängen an das Vertriebsteam. Inklusive Werkskalibrierung. In Kombination mit Optometer X1.
15211970	KKP-UV3726P9710-E-I	DIN EN ISO/IEC 17025 DAkkS-Prüfzertifikat für 254 nm Hg-Lampen. Wenden Sie sich für Anfragen zu anderen Wellenlängen an das Vertriebsteam. Inklusive Werkskalibrierung. In Kombination mit Optometer P-9710.

## Kontakt, Kalibrierung, Service & Support

Wir sind weltweit für unsere hervorragende technische Beratung und unseren Kundendienst bekannt. Kontaktieren Sie uns, um gemeinsam die beste Lösung für Sie zu finden. Unsere Leistungen umfassen:

- Technische Beratung & Verkauf
- After-Sales-Unterstützung
- Kalibrierungen & Re-Kalibrierungen ([ISO/IEC 17025 Calibration Services](#), [Werkskalibrierung](#), [Calibration of Third-Party Products](#))
- Reparaturen und Aktualisierungen
- OEM & Machbarkeitsberatung bei kundenspezifischen Lösungen

[Senden Sie uns ihre Anfrage](#), oder kontaktieren Sie uns telefonisch. Wir würden uns auch über Ihr Feedback freuen oder bewerten Sie uns auf [Google](#).

### Gigahertz Optik GmbH

Tel.: +49 (0)8193-93700-0  
Fax: +49 (0)8193-93700-50  
[info@gigahertz-optik.de](mailto:info@gigahertz-optik.de)

An der Kälberweide 12  
82299 Türkenfeld, Germany