

# UV-3719

<http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/UV-3719>

**Produkt-Tags: UV**



# Überblick

Die spektrale Empfindlichkeit des Detektors UV-3719 überdeckt den UV Spektralbereich von 250 nm bis 400 nm.

## Universelle Detektoren für optische Strahlung

Die Detektoren der UV-37 Serie sind vorrangig zur Messung der UV Bestrahlungsstärke innerhalb eines spektralen Fenster von polychromatischen Strahlungsquellen konzipiert. Mehrlagige optische Filter werden verwendet um die spektrale Empfindlichkeit des Fotoempfängers an die gewünschte Bandpassfunktion anzupassen. Die am Computer simulierten Filterfunktionen bieten die jeweils bestmögliche breitbandige radiometrische Empfindlichkeit innerhalb des spezifizierten spektralen Fensters.

### Vorgealterte Baugruppen

Alle optischen Baugruppen inklusive der Fotodiode werden zur Verbesserung der Langzeitstabilität mit UV Strahlung vorgealtert.

### Kosinus Blickfeldfunktion

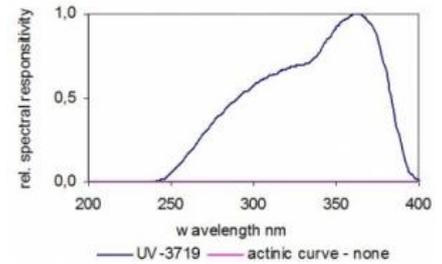
Die dem Kosinus angepasste Blickfeldfunktion der Detektoren wird durch die Streuscheibe der Messköpfe erzeugt.

### Hohe Dynamik

Die UV-37 Messköpfe sind für maximale Empfindlichkeit ausgelegt. Trotzdem eignen sich die Detektoren auch für Anwendungen mit hohen Intensitäten. Dies ermöglicht der große, nutzbare Dynamikbereich der verwendeten Fotodioden in Verbindung mit den Optometern und Signalverstärkern der Gigahertz-Optik GmbH. Die maximal messbaren Bestrahlungsstärken werden nur durch den maximal zulässigen Signalstrom der Fotodioden und die maximale Betriebstemperatur der Detektoren begrenzt.

### Kompakte Gehäuse

Die UV-37 Detektoren sind in Gehäusen aus schwarz eloxierten Aluminium mit 37 mm Durchmesser aufgebaut. Die Streuscheiben werden seitlich durch einen Schattenring abgedeckt, durch den die Kosinus Blickfeldfunktion für flachen Einfallswinkel optimiert wird. Zur Befestigung bieten sich die seitlich angebrachte M6 Gewindebohrung an. Die



*UV-3719 Typical Spectral Responsivity*

umlaufende V-Nut ermöglicht die Verwendung mit dem SRT-M45/37-B Adapter, an dem sich Vorsatzoptiken der SRT-M37-L Serie befestigen lassen. Dadurch erweitert sich der Einsatzbereich der RW-37 Messköpfe um Strahldichte Messungen.

## Rückführbare Kalibrierungen

Jeder Detektor wird mit Kalibrierung seiner Bestrahlungsstärke Empfindlichkeit in  $W/m^2$  und/oder  $W/cm^2$  sowie seiner relativen spektralen Empfindlichkeit ausgeliefert. Alternativ zur Standardkalibrierung unter Verwendung einer breitbandigen Referenzlampe werden optionale Kalibrierungen mit monochromatischen oder auch anwendungsspezifischen Strahlern angeboten. Die Kalibrierung und ihre Rückführbarkeit werden im Kalibrierzertifikat bestätigt, das mit jedem Detektor ausgeliefert wird.

## Technische Daten

Kalibrierung	
Kalibrierung	Integrale Kalibrierung der Bestrahlungsstärke Empfindlichkeit in $A/(W/m^2)$ und $A/(W/cm^2)$ . Kalibrierzertifikat.
Spezifikationen	
spektrale Empfindlichkeit	UV 250 nm - 400 nm
typische Empfindlichkeit	1,9 nA/(W/m <sup>2</sup> )
Max. Signalstrom	100 $\mu$ A
Eingangsoptik	11 mm $\varnothing$ Streuscheibe
Eingangsoptik	Kosinus Blickfeld
Gehäuse	37 mm $\varnothing$ , 32 mm hoch
Befestigung	seitliche M6 Gewindebohrung
Anschluss	Koaxialkabel, 2 m lang mit BNC (-1), Kalibrierdaten (-2) oder ITT (-4) Stecker
Temperaturbereich	(5 - 40) °C
min. Signalstrom	abhängig vom Optometer

## Konfigurierbar mit

Produktname	Produktbild	Beschreibung	Zum Produkt
P-9710		Hochwertiges Messgerät für CW-, Einzelpuls- und modulierte Strahlung.  Features: Optometer für sämtliche Messköpfe mit Kalibrierdatenstecker. Messmodi: CW, Pulsenergie, Dosis, peak-to-peak, effektive Lichtstärke (Blondel-Rey), Datenlogger, Batterie, Netz, RS232	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/P-9710">http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/P-9710</a>
X1		Vierkanal USB-Optometer für den mobilen Einsatz.  Features: Kompaktes Messgerät für die Verwendung mit sämtlichen von Gigahertz-Optik GmbH angebotenen photometrischen, radiometrischen, farbmtrischen, pflanzenphysiologischen und fotobiologischen Messköpfen. USB-Schnittstelle. Betrieb mit Batterie oder USB.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/X1">http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/X1</a>
X1-RM		Optometer im 3HE-Gehäuse zur Verwendung in 19" Racks.  Features: Hohe Flexibilität bei Systemintegration durch diverse Schnittstellen. Vier Signaleingänge zur Verwendung sämtlicher von Gigahertz-Optik GmbH angebotenen photometrischen, radiometrischen, farbmtrischen, pflanzenphysiologischen und fotobiologischen Messköpfen.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/X1-RM">http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/X1-RM</a>
X1-PCB		Optometer Modul.  Features: Für Anwendungen, die weder Display noch Tastatur erfordern, bietet sich die Elektronik des X1-Optometers als Platine mit und ohne Gehäuse an. Vier Signaleingänge ermöglichen den Anschluss sämtlicher von Gigahertz-Optik GmbH angebotenen Messköpfe.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/X1-PCB">http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/X1-PCB</a>
P-2000		Zwei-Kanal-Optometer.  Features: zur Verwendung mit sämtlichen photometrischen und radiometrischen Messköpfen der Gigahertz-Optik. Messfunktionen: CW, Pulsenergie von Einzel- und Mehrfachblitzen, effektive Lichtstärke (Blondel-Rey), Datenlogger und mehr.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/P-2000">http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/P-2000</a>
P-9801		Acht-Kanal-Optometer.  Features: Echtes Acht-Kanal-Messgerät mit je einem Signalverstärker und Sample & Hold ADC pro Messkanal zur zeitgleichen Erfassung der Messsignale. RS232- und IEEE488-Schnittstelle. Trigger Ein- und Ausgang.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/P-9801">http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/P-9801</a>
P-9802		Lichtmessgerät für den Laboreinsatz mit bis zu 36 Messköpfen.  Features: Zur Verwendung mit bis zu 36 photometrischen und/oder radiometrischen Messköpfen. RS232-Schnittstelle.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/P-9802">http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/P-9802</a>
TR-9600		Schnelles 1µs oder 100ns Anstiegszeit Datenlogger-Optometer.  Features: Laborgerät für die Messdatenaufzeichnung des zeitlichen Intensitätsverlaufs bei Einzellichtblitzen, Blitzfolgen oder moduliertem Licht. Berechnung der Pulsdaten wie Spitzenintensität, Pulslänge, Pulshalbwertbreite, Pulsenergie und Pulswiederholungsrate, etc.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/TR-9600">http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/TR-9600</a>
P-9202-4		Schneller Transimpedanz-Signalverstärker.  Features: Hochwertige Analogverstärker mit Strom-Spannungswandlung. Sehr geringe Offset-Spannung für einen Kurzschlussbetrieb von Fotodioden. Bandbreiten bis zu 330 kHz. Anstiegszeit 1 µs. Großer I-U-Verstärkungsbereich von 10 pA/V bis 1 mA/V.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/P-9202-4">http://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/P-9202-4</a>

Produktname	Produktbild	Beschreibung	Zum Produkt
P-9202-5		Universeller Transimpedanz-Signalverstärker.  Features: Hochwertiger Analogverstärker mit Strom-Spannungswandlung. Sehr geringe Offset-Spannung von 1 mV für einen Kurzschlussbetrieb von Fotodioden. Anstiegszeit 5µs bis 20ms in Abhängigkeit der Verstärkung. Großer I-U-Verstärkungsbereich von $1 \times 10^{-10}$ A/V bis $1 \times 10^{-3}$ A/V.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/P-9202-5">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/P-9202-5</a>
P-9202-6		Hochempfindlicher Transimpedanz-Signalverstärker.  Features: Hochwertiger Analogverstärker mit Strom-Spannungswandlung mit sehr geringer Offset-Spannung von 0,5 mV für den Kurzschlussbetrieb von Fotodioden. Anstiegszeit 2,5 s bis 25 s in Abhängigkeit der Verstärkung. Großer I-U-Verstärkungsbereich von $1 \times 10^{-11}$ A/V bis $1 \times 10^{-4}$ mA/V.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/P-9202-6">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/P-9202-6</a>
X1-2		Vierkanal RS232 Optometer für den mobilen Einsatz.  Features: Kompaktes Messgerät für die Verwendung mit sämtlichen von Gigahertz-Optik GmbH angebotenen photometrischen, radiometrischen, farbmtrischen, pflanzenphysiologischen und fotobiologischen Messköpfen. USB- oder RS232-Schnittstelle. Batteriebetrieb oder Spannungsversorgung über USB.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/X1-2">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/X1-2</a>
X1-PCBC		Optometer Modul.  Features: Für Anwendungen, die weder Display noch Tastatur erfordern, bietet sich die Elektronik des X1-Optometers als Platine mit und ohne Gehäuse an. Vier Signaleingänge ermöglichen den Anschluss sämtlicher von Gigahertz-Optik GmbH angebotenen Messköpfe.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/X1-PCBC">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/X1-PCBC</a>

## Bestellinformationen

Artikel-Nr	Modell	Beschreibung
<b>Produkt</b>		
15296534	UV-3719-1	Messkopf mit -1 Anschlussstecker, Kalibrierzertifikat.
15297130	UV-3719-2	Messkopf mit -2 Anschlussstecker, Kalibrierzertifikat.
15297132	UV-3719-4	Messkopf mit -4 Anschlussstecker, Kalibrierzertifikat.
<b>Kalibrierung</b>		
15307424	K-UV3719-SD	Kalibrierung der spektralen Bestrahlungsstärke Empfindlichkeit in $A/(W/m^2)$ und $A/(W/cm^2)$ . Kalibrierung der relativen spektralen Empfindlichkeit von 250 nm bis 400 nm in 10 nm Schritten, absolut skaliert mit Kalibrierstützpunkt bei 365 nm. Kalibrierzertifikat.
15300577	K-FOV	Kalibrierung der Blickfeldfunktion
<b>Re-Kalibrierung</b>		
15300372	K-UV3719-I	Integrale Kalibrierung der Bestrahlungsstärke Empfindlichkeit in $A/(W/m^2)$ und $A/(W/cm^2)$ . Kalibrierzertifikat.
15300571	K-UV-SR	Re-Kalibrierung der relativen spektralen Empfindlichkeit.