

# RCH-011

<https://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RCH-5>

**Produkt-Tags: UV**



# Überblick

In Anwendungen der UV-Strahlenhärtung zur Tiefenhärtung von Klebstoffen und Farben ist UV-A Strahlung zur Anregung der Fotoinitiatoren der weitgehend standardisierte Spektralbereich. UV-Radiometer für diese Anwendungen müssen so ausgelegt sein, dass sie die Bestrahlungsstärke nur in dem aktinischen Bereich der Fotoinitiatoren messen.

---

## Produktbeschreibung

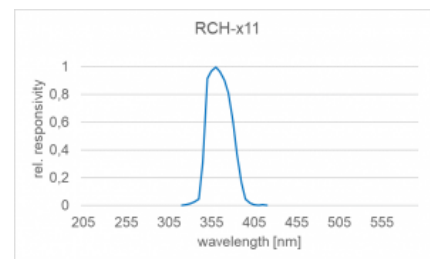
RCH-011 Bestrahlungsstärke-Detektor

Die UV-Detektoren RCH-011 und RCH-111 wurden speziell für den Einsatz in der UV-Strahlenhärtung mit Gasentladungslampen entwickelt. Sie bieten sämtliche Merkmale und Funktionen der [Detektoren der RCH-Serie](#). Ihre spektrale Empfindlichkeit deckt den Wellenlängenbereich von 345 bis 385 nm ab, der insbesondere zur Tiefenhärtung von Klebstoffen und Farben genutzt wird.

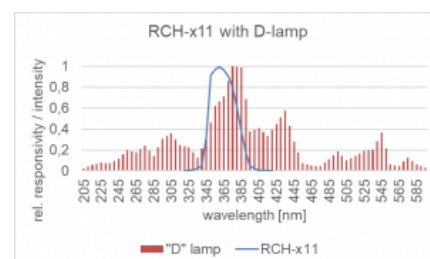
---

## Kalibrierung

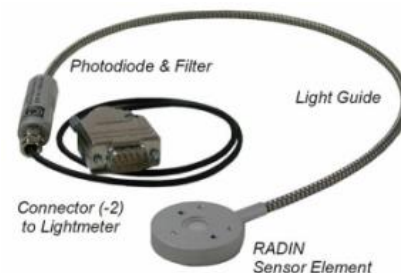
Die Detektoren werden hinsichtlich ihrer Bestrahlungsstärkeempfindlichkeit kalibriert und mit einem Werkkalibrierschein ausgeliefert, der dem hohen Standard des Messlabors für optische Strahlungsmessgrößen der Gigahertz-Optik entspricht. Falls erforderlich kann optional für den Detektor mit dazu gehörigem Messgerät ein gemäß DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Prüfzertifikat erstellt werden.



Typische spektrale Empfindlichkeit (relativ) der RCH-x11 Detektoren



Relative spektrale Empfindlichkeit der RCH-x11 Detektoren zusammen mit dem typischen Emissionsspektrum einer Quecksilberlampe.



RCH-011 Detektor mit flexiblem Lichtleiter

## Technische Daten

### Allgemein

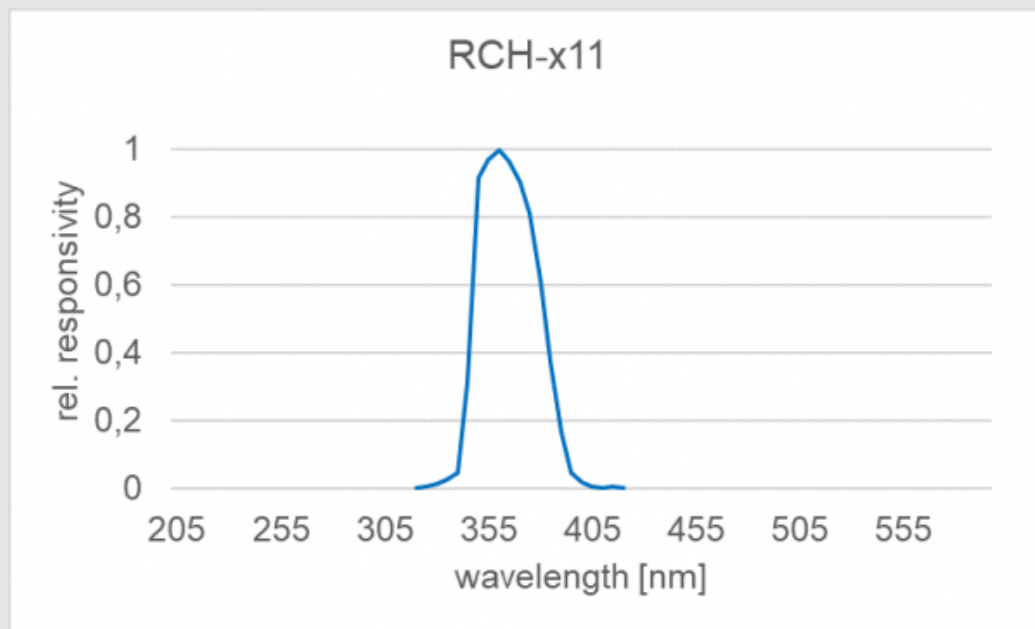
Kurzbeschreibung

UV-Detektor zur Messung der Bestrahlungsstärke in der UV-Strahlenhärtung mit Gasentladungslampen  
[Link RCH-xxx Serie Datenblatt](#)

Hauptmerkmale	Detector für die hohen UV-Bestrahlungsstärken in der UV-Strahlenhärtung. Großer Sicherheitsabstand zwischen Griff und Strahlungsaufnehmer des Detektors. Zur Verwendung mit sämtlichen Messgeräten der Gigahertz-Optik. Link zu Optometer Auswahltable
Messbereiche	Spektrale Empfindlichkeit 345 nm bis 385 nm. Linearer Messbereich von 0,1 mW / cm <sup>2</sup> bis 40.000 mW / cm <sup>2</sup> mit Messgerät X1-1
mögliche Anwendungen	UV-Strahlenhärtung mit Mitteldrucklampen
Kalibrierung	Kalibrierung der Bestrahlungsstärke Empfindlichkeit in A/(W/cm <sup>2</sup> ) mit Werkkalibrierschein des Messlabors der Gigahertz-Optik. Optionales DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Prüfzertifikat

#### Produkt

spektrale Empfindlichkeit









Eingangsoptik	9 mm, Diffusor
Abmessungen	Messkopf: Höhe: 8 mm / Durchmesser: 37 mm Detektorelement: Länge: 65 mm / Durchmesser: 15 mm
Lichtleiter	Flexibel: 50 cm / 20 Zoll
typische Empfindlichkeit	D-Type 350 nm - 400 nm: 1,6 nA/(mW/cm <sup>2</sup> )
max. Bestrahlungsstärke	40 W/cm <sup>2</sup>
Max. Signalstrom	100 µA

#### Sonstiges

Temperaturbereich	bis zu + 100 °C (kurzzeitig)
Luftfeuchtigkeit	<80%, nicht kondensierend
Kabellänge	50 cm
Anschluss	-1,-2 oder -4

Info	Wenn eine andere Lichtquelle als kalibriert gemessen werden muss (Spektralverteilung), sollten spektrale Fehlanpassungskorrekturfaktoren angewendet werden, um eine geringe Messunsicherheit zu erreichen. Bei sehr hoher Luftfeuchtigkeit sind Fehlerströme des Radiometers bei niedrigen Messströmen möglich und sollten berücksichtigt werden. Bei höheren Temperaturen kann eine Temperaturkorrektur des Detektorsignals erforderlich sein, um eine geringe Messunsicherheit zu erreichen.
------	--

## Konfigurierbar mit

Produktname	Produktbild	Beschreibung	Zum Produkt
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="https://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/X1">https://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/X1</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="https://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/X1-2">https://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/X1-2</a>
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="https://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/P-9710">https://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/P-9710</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="https://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/P-2000">https://www.gigahertz-optik.de/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="https://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/P-9801">https://www.gigahertz-optik.de/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="https://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/P-9802">https://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/P-9802</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="https://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/X1-RM">https://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/X1-RM</a>

Produktname	Produktbild	Beschreibung	Zum Produkt
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="https://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/X1-PCB">https://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/X1-PCB</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 $\mu$ s. Großer I-U-Verstärkungsbereich von 10 pA/V bis 1 mA/V.	<a href="https://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/P-9202-4">https://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/P-9202-4</a>
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 5 $\mu$ s 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="https://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/P-9202-5">https://www.gigahertz-optik.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="https://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/P-9202-6">https://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/P-9202-6</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="https://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/X1-PCBC">https://www.gigahertz-optik.de/de/produkt/X1-PCBC</a>

## Bestellinformationen

Artikel-Nr	Modell	Beschreibung
<b>Produkt</b>		
15296712	RCH-011-1	Detektor mit -1 Stecker und flexiblem Lichtleiter
15297045	RCH-011-2	Detektor mit -2 Stecker und flexiblem Lichtleiter
15297046	RCH-011-4	Detektor mit -4 Stecker und flexiblem Lichtleiter
<b>Re-Kalibrierung</b>		
-	K-RCHn11-I	Kalibrierung mit Kalibrierzertifikat