

# RCH-013

<http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/RCH-7>

**Produkt-Tags: UV**



# Überblick

In Anwendungen der UV-Strahlenhärtung zur Oberflächen- und Tiefenhärtung wird zur Anregung der Fotoinitiatoren Strahlung im UV- und sichtbarem Spektralbereich genutzt. UV-Radiometer für Anwendungen, in denen zur Objektbestrahlung auf die LED Technologie zurückgegriffen wird, müssen so ausgelegt sein, dass die Bestrahlungsstärke im Bereich des Emissionsspektrums der LED gemessen wird.

---

## Produktbeschreibung

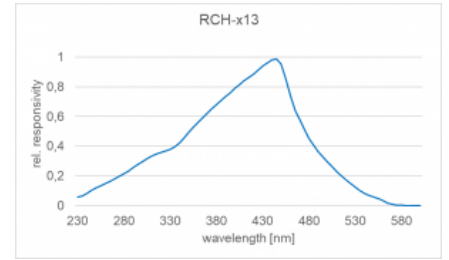
RCH-013 Bestrahlungsstärke-Detektor

Die UV-Detektoren RCH-013 und RCH-113 wurden speziell für den Einsatz in der UV-Strahlenhärtung mit UV-LED Strahlern entwickelt. Sie bieten sämtliche Merkmale und Funktionen der Detektoren der RCH-Serie (Link zu RCH-xxx Serie Datenblatt). Ihre spektrale Empfindlichkeit deckt den Wellenlängenbereich von 240 bis 550 nm und damit Anwendungen zur Oberflächen- und Tiefenhärtung ab.

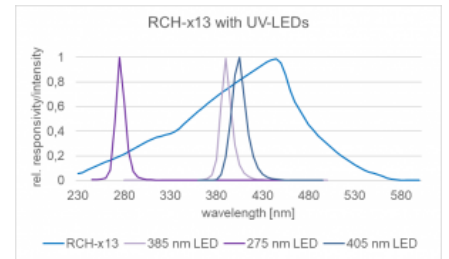
---

## Kalibrierung

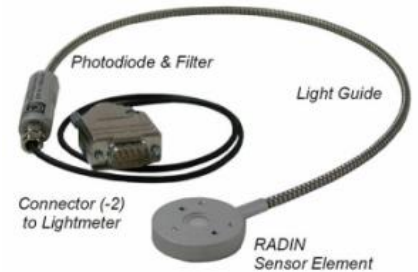
Die Detektoren werden hinsichtlich ihrer spektralen Bestrahlungsstärkeempfindlichkeit in 5 nm Schritten kalibriert und mit einem Werkkalibrierschein ausgeliefert, der dem hohen Standard des Messlabors für optische Strahlungsmessgrößen der Gigahertz-Optik entspricht. Falls erforderlich kann optional für den Detektor mit dazu gehörigem Messgerät ein gemäß DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Prüfzertifikat erstellt werden.



Typische spektrale Empfindlichkeit (relativ) der RCH-x13 Detektoren



relative spektrale Empfindlichkeit der RCH-x13 Detektoren zusammen mit einigen typischen UV-LED-Emissionsspektren



RCH-013 Detektor mit flexiblem Lichtleiter

## Technische Daten

### Allgemein

#### Kurzbeschreibung

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

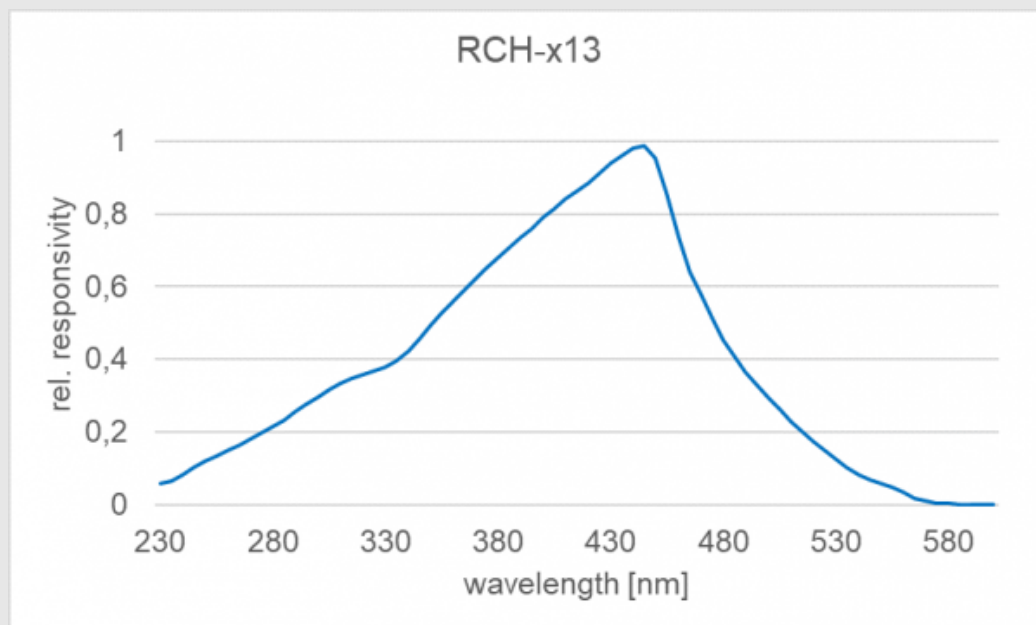
#### Hauptmerkmale

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 240 nm bis 550 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-Strahlenthärtung mit Mitteldrucklampen
Kalibrierung	Kalibrierung der spektralen Bestrahlungsstärke Empfindlichkeit in A/(W/cm <sup>2</sup> ) in 5 nm Schritten. 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	(240 - 560) nm: tbc. A/(mW/cm <sup>2</sup> )
max. Bestrahlungsstärke	40 W/cm <sup>2</sup>
Max. Signalstrom	100 µA

#### Sonstiges

Temperaturbereich	bis zu + 100 °C
Kabellänge	50 cm
Anschluss	-1,-2 oder -4

**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, farbmétrischen, pflanzenphysiologischen und fotobiologischen Messköpfen. USB-Schnittstelle. Betrieb mit Batterie oder USB.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/X1">http://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, farbmétrischen, 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>
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-de/produkt/P-9710">http://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="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/P-2000">http://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="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/P-9801">http://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="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/P-9802">http://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, farbmétrischen, pflanzenphysiologischen und fotobiologischen Messköpfen.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/X1-RM">http://www.gigahertz-optik.de/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-de/produkt/X1-PCB">http://www.gigahertz-optik.de/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 µs. Großer I-U-Verstärkungsbereich von 10 pA/V bis 1 mA/V.	<a href="http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/P-9202-4">http://www.gigahertz-optik.de/de-de/produkt/P-9202-4</a>

Produktname	Produktbild	Beschreibung	Zum Produkt
P-9202-5		<p>Universeller Transimpedanz-Signalverstärker.</p> <p>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 <math>1 \times 10^{-10}</math> A/V bis <math>1 \times 10^{-3}</math> A/V.</p>	<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		<p>Hochempfindlicher Transimpedanz-Signalverstärker.</p> <p>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 <math>1 \times 10^{-11}</math> A/V bis <math>1 \times 10^{-4}</math> mA/V.</p>	<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-PCBC		<p>Optometer Modul.</p> <p>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.</p>	<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>		
-	RCH-013-1	Detektor mit -1 Stecker und flexiblem Lichtleiter
15297586	RCH-013-2	Detektor mit -2 Stecker und flexiblem Lichtleiter
15296973	RCH-013-4	Detektor mit -4 Stecker und flexiblem Lichtleiter
<b>Re-Kalibrierung</b>		
-	K-RCHn13-I	Kalibrierung mit Kalibrierzertifikat