

# X1-RCH-108 UV Curing Meter

<https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/x1-1-rch-108/>

**Produkt-Tags:**



# Überblick

Um Produktionsausfälle durch eine unzureichende Aushärtung der Klebstoffe zu vermeiden, muss die UV-Dosis zur Härtung messtechnisch eingestellt und kontrolliert werden. Nur durch regelmäßige UV-Radiometrische Messungen lässt sich z.B. die nachlassende Intensität der Mitteldrucklampen - als Ergebnis von Lampenalterung und Verschmutzung - frühzeitig erkennen. Die Messwerte der UV-Radiometer können selbstverständlich zur Dokumentation im Rahmen des Qualitätsmanagements verwendet werden. Siehe auch unsere [Anwendungsseite über UV-Härtung und Blaulicht-Härtungsmessungen](#).

## UV-Radiometer für die UV-Strahlenhärtung von Mitteldrucklampen

Das [RCH-108-4 Modell](#) bietet alle Eigenschaften und Merkmale der Detektoren der [RCH-Hochtemperatur- und Intensitätsdetektorserie](#). Diese wurde speziell für den Einsatz in der UV-Strahlenhärtung entwickelt:

- Die spektrale Empfindlichkeit des Detektors RCH-108 bietet eine schmalbandige UV-A-Abdeckung von 350 nm bis 380 nm (mit 365 nm Peak).
- Der Detektor bietet eine gute Unterdrückung von Strahlung außerhalb des angegebenen spektralen Empfindlichkeitsbereichs.
- Das weitgehend flache spektrale Empfindlichkeitsprofil gewährleistet die gleichmäßige Auswertung unterschiedlicher Wellenlängen.
- Sehr flacher Sensor mit einer Bauhöhe von nur 8 mm.
- Linearer Messbereich von 0,1 mW / cm<sup>2</sup> bis 40.000 mW / cm<sup>2</sup>
- UV- und temperaturbeständiges Sensorelement mit Kosinus-Sichtfeldfunktion
- UV-Filter und Fotodiode entkoppelt von der hohen UV-Intensität und Temperatur im Bereich des Sensorelementes.
- Guter UV-Strahlenschutz in der Anwendung aufgrund des Abstands von 25 cm zwischen Sensor und Griff des Detektors
- Rückführbare Kalibrierung durch das Messlabor der Gigahertz-Optik mit Werkskalibrierungszertifikat und optionalem DAkkS DIN EN ISO / IEC 17025-Prüfzertifikat

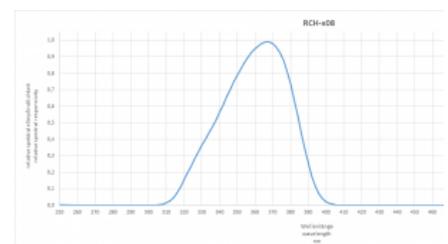
Das [X1-1 Vierkanal Optometer](#) Messgerät wertet das Signal des Messkopfes RCH-108-4 aus und zeigt es als Bestrahlungsstärke in der absoluten Messgröße mW / cm<sup>2</sup> an. Der hochwertige Signalverstärker des Messgerätes unterstützt den sehr großen Dynamikbereich des Detektors und bietet dadurch einen Messbereich von < 1 mW / cm<sup>2</sup> bis >40.000 mW / cm<sup>2</sup>. Zusätzlich zur Bestrahlungsstärke kann die Dosis in J / cm<sup>2</sup> bestimmt werden. Das ergonomische Gehäuse des Messgerätes mit zwei AA-Batterien unterstützt den mobilen Einsatz. Alternativ kann das Messgerät über seine USB-Schnittstelle betrieben werden. Anwendungssoftware für PCs ist verfügbar. Ein Software Development Kit (SDK) ermöglicht die Einbindung des Messgerätes in Kundensoftware.

## Kalibrierung

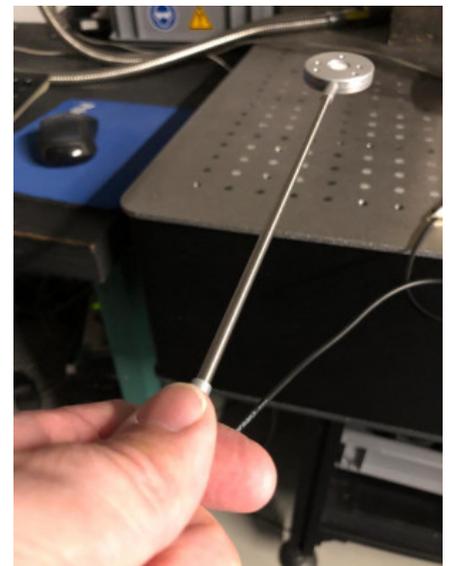
Belastbare Messwerte in absoluten Messgrößen erfordern eine Kalibrierung des Messgerätes, die rückführbar auf ein nationales oder



*Mobiles UV-Radiometer mit getrenntem Messgerät und Detektor zur Messung der UV-A-Bestrahlungsstärke von UV-Mitteldrucklampen.*

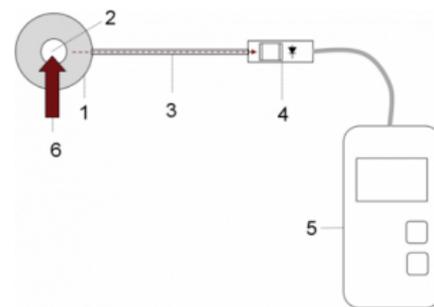


*Typische spektrale Empfindlichkeit des RCH-108-Detektors*



*Der Abstand von 25 cm zwischen Griff und Sensor des Detektors RCH-108-4 bietet in vielen Anwendungen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur UV-Strahlung.*

internationales Metrologisches Institut ist. Die Kalibrierung der UV-Messgeräte für die Strahlenhärtung wird in [Gigahertz-Optik's ISO 17025 Kalibrier- und Prüflabor durchgeführt und ermöglicht höchste Genauigkeit](#). Diesen wird mit einem Kalibrierzertifikat bestätigt, dass alle erforderlichen Informationen zur Durchführung der Kalibrierung im Messlabor der Gigahertz-Optik beinhaltet. Optional kann ein DAkkS DIN EN ISO / IEC 17025 Prüfzeugnis zum Kalibrierzertifikat erstellt werden.



Prinzipdarstellung: 1) Detektor RCH-108-4 2) Sensorelement 3) Stab aus Edelstahl mit Lichtleiter 4) Griff mit UV-Fotodiode und spektralen Korrekturfilter 5) X1-1 Messgerät 6) UV-Strahlung

## Technische Daten

### Allgemein

Kurzbeschreibung	UV-Radiometer zur Messung der Bestrahlungsstärke von Mitteldrucklampen in der UV-Strahlenhärtung.
Hauptmerkmale	Mobiles Messgerät mit getrenntem Detektor. Großer Sicherheitsabstand zwischen Griff und Strahlungsaufnehmer des Detektors. Batterie- und USB-Betrieb.
Messbereiche	Schmalbandige spektrale Empfindlichkeit 350 nm bis 380 nm (mit 365 nm Peak) mit guter Abgrenzung innerhalb des UV-A Spektrums. Linearer Messbereich von 0,1 mW / cm <sup>2</sup> bis 40.000 mW / cm <sup>2</sup>
mögliche Anwendungen	UV-Strahlenhärtung

## Bestellinformationen

Artikel-Nr	Modell	Beschreibung
<b>Produkt</b>		
15297052	RCH-108-4	Messkopf mit starrem Lichtleiter. Anschlusskabel mit -4 Stecker. Kalibrierung mit Kalibrierzertifikat.
15298890	X1-1	Messgerät, 2 x 1.5 V AA Batterien, USB Kabel, Handbuch
15295239	BHO-05	Hartschalenkoffer für ein X1 Messgerät und einen RCH.1 Messkopf
<b>Re-Kalibrierung</b>		
15300363	K-RCHn08-I	Kalibrierung mit Kalibrierzertifikat
15300671	K-X11-C	Stromkalibrierung in allen Verstärkungsstufen des Optometers X1-1 unter Verwendung einer kalibrierten Stromquelle. Kalibrierzertifikat.
<b>Software</b>		
15298167	S-X1	Applikationssoftware für X1 Optometer

---

<b>Artikel-Nr</b>	<b>Modell</b>	<b>Beschreibung</b>
15298071	S-SDK-X20	Software Entwicklung Kit zur Softwareimplementierung einer X20 Elektronik in eigene Software. Unterstützt X1-1, X1-2, X1-PCB.

---

## 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