

# LP-9901

<https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/lp-9901/>

**Produkt-Tags:** VIS , NIR ,



# Überblick

## Laserleistungsdetektor

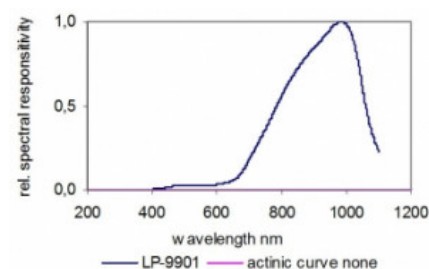
Laserstrahlung wird in den gleichen radiometrischen Größen wie polychromatische Lichtquellen gemessen. Allerdings werden Laserdetektoren in der Regel separat aufgeführt, da sie speziell für die Lasermessung ausgelegt und entsprechend kalibriert sind. Ein typischer Aufbau eines Laserdetektors besteht aus einer Photodiode mit oder ohne Dämpfungsfilter, die auf die Laserwellenlänge ( $\lambda$ ) kalibriert sind.



## Messung de Laserleistung W

Um die Laserleistung zu messen, muss die Detektorfläche größer als die LASER-Spotgröße auf der Detektoroberfläche sein, damit die gesamte Strahlungsleistung gemessen werden kann. Flache Laserdetektoren bieten aktive Flächen von bis zu 1 cm<sup>2</sup>. Die verwendeten Photodioden können sehr geringe Laserleistungspegel im Picowatt-Bereich messen, sind jedoch auf etwa ein Milliwatt beschränkt (Sättigung der Photodiode). Die obere Bereichsgrenze kann unter Verwendung von Neutraldichtefiltern erweitert werden. Bei Verwendung dieser Detektoren muss die reflektierte Laserstrahlung sowohl für die Gefährdung als auch für die Anwendung berücksichtigt werden.

LP-9901 mit -4 Stecker



Typische spektrale Empfindlichkeit

## Messung der Laserleistungsdichte in W/m<sup>2</sup>

Die Messung der Laserleistungsdichte ist identisch mit der Messung der Bestrahlungsstärke. Flache Laserdetektoren können dann verwendet werden, wenn die Laserstrahlung den aktiven Bereich des Detektors überleuchtet. Für Laser-Gefahrenmessungen wird ein Detektor mit einer aktiven Fläche von 7 mm Durchmesser, der die maximale Öffnung der menschlichen Augenpupille darstellt, empfohlen.

## Flacher Oberflächen-Laserdetektor

Die LP-9901 Laserdetektoren mit flacher Oberfläche verfügen über eine aktive Fläche von 7 mm Durchmesser. Die Neutralfilter erweitern den Messbereich im Spektralbereich von 400 nm bis 1100 nm auf bis zu 50 mW.

## Rückführbare Laserdetektor Kalibrierung






Die Kalibrierung der Strahlungsleistung in W erfolgt im Kalibrierlabor für optische Strahlungsgrößen von Gigahertz-Optik.

## Technische Daten

## Spezifikationen

spektrale Empfindlichkeit	400 nm - 1100 nm Si & ND Filter
Aktive Fläche	7 mm Ø
typische Empfindlichkeit	1,3 mA/W @ 633 nm 20 mA/W @ 900 nm
max. Strahlungsfluss	100 mW @ 633 nm @ 1 mA 50 mW @ 900 nm @ 1 mA
Kabellänge	2 m mit BNC (-1), Kalibrierdaten (-2) oder ITT (-4) Stecker
Max. Signalstrom	1 mA
Temperaturbereich	(0 - 40) °C
Kalibrierung	Kalibrierung der spektralen Strahlungsleistungsempfindlichkeit in A/W und der berechneten spektralen Bestrahlungsstärke Empfindlichkeit in A/(W/m²) in 10 nm Schritten von 400 nm bis 1100 nm

## Konfigurierbar mit

Produktname	Produktbild	Beschreibung	Zum Produkt
TR-9600		Schnelles kurze Anstiegszeit Datenlogger-Optometer (Transientenrekorder-Stromverstärker)	<a href="https://www.gigahertz-optik.com/de/produkt/tr-9600/">https://www.gigahertz-optik.com/de/produkt/tr-9600/</a>
P-9802		Stromverstärker (Optometer) für den Laboreinsatz mit bis zu 24 Messköpfen	<a href="https://www.gigahertz-optik.com/de/produkt/p-9802/">https://www.gigahertz-optik.com/de/produkt/p-9802/</a>
P-2000		Zwei-Kanal-Optometer	<a href="https://www.gigahertz-optik.com/de/produkt/p-2000/">https://www.gigahertz-optik.com/de/produkt/p-2000/</a>
P-9710		Hochwertiges Messgerät für CW-, Einzelpuls- und modulierte Strahlung	<a href="https://www.gigahertz-optik.com/de/produkt/p-9710/">https://www.gigahertz-optik.com/de/produkt/p-9710/</a>
X9-3		Breitband Radiometer für LASER-Leistung. Features: Mobiles Messgerät. Messkopf mit 7mm Apertur oder Messkopf mit kompakter Ulbrichtkugel. Wellenlängen Bereich 400 bis 1100 nm.	<a href="https://www.gigahertz-optik.com/de/produkt/x9-3/">https://www.gigahertz-optik.com/de/produkt/x9-3/</a>

## Bestellinformationen

<b>Artikel-Nr</b>	<b>Modell</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Produkt</b>		
15295336	LP-9901-1	Messkopf, Anschlusskabel mit BNC Stecker, Schutzkappe, Kalibrierzertifikat
15295337	LP-9901-2	Messkopf, Anschlusskabel mit Kalibrierdatenstecker, Schutzkappe, Kalibrierzertifikate
15295720	LP-9901-4	Messkopf, Anschlusskabel mit ITT Stecker, Schutzkappe, Kalibrierzertifikate
<b>Re-Kalibrierung</b>		
15300583	K-LP9901-SD	Re-Kalibrierung, Kalibrierzertifikat

## 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