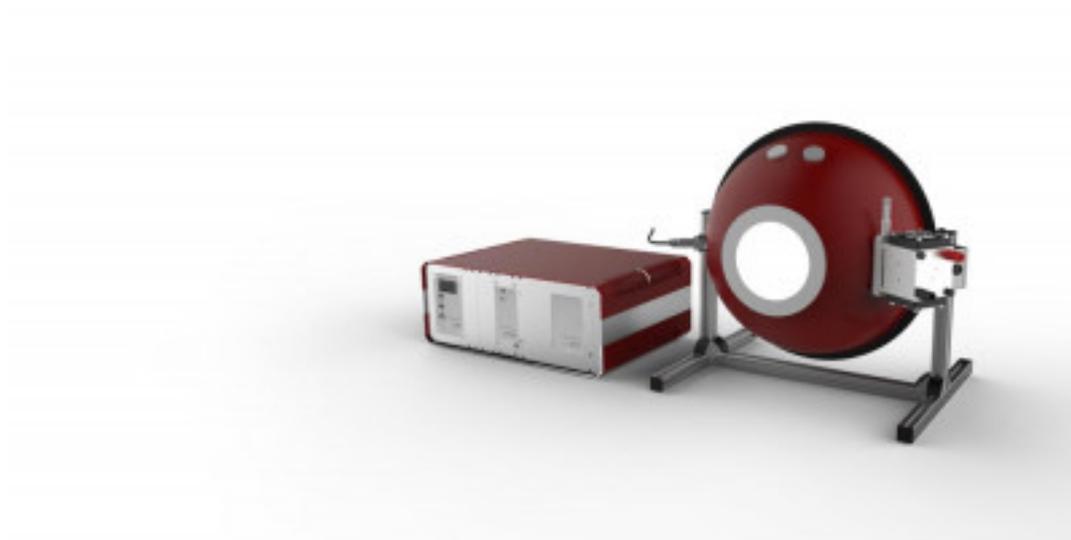


# ISS-30-VA

<https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/iss-30-va/>

**Produkt-Tags:**



## Kalibrierstandards für spektrale Strahldichte

Spektralradiometer und andere spektrale Messsysteme für Strahldichte sind mit einem Linsensystem als Eingangsoptik aufgebaut. Zur Kalibrierung und zum Abgleich dieser Messsysteme muss ein homogenes Leuchtfeld ausreichender Größe kalibriert in spektraler Strahldichte als Referenz zur Verfügung gestellt werden.



## Kalibrierstandards für spektrale Strahldichte und Homogenität

Multispektral- und Hyperspektral-Spektralsysteme erzeugen multispektrale und hyperspektrale Bilder. Neben der Kalibrierung und dem Abgleich dieser Systeme für spektrale Strahldichte erfolgt zusätzlich ein Homogenitätsabgleich der Pixelempfindlichkeit. Kalibrierstandards für spektrale Strahldichte und Homogenität müssen sich durch eine sehr hohe Homogenität des Leuchtfeldes auszeichnen.

ISS-30-VA-V01

## Leuchtfeldgröße

Um Einflüsse durch Reflexionen und Schattenbildung an den Rändern des Leuchtfeldes zu reduzieren, müssen diese mit einer dünnen Kante, sogenannten Messerkanten, ausgeführt werden. Zudem sollte die genutzte Fläche nur 90 % des Leuchfelddurchmessers betragen.



## Ulbrichtkugel-Strahler ISS-30-VA-V01

Der Ulbrichtkugel-Strahler ISS-30-VA-V01 ist mit einer 30 cm Durchmesser Kugel aufgebaut und bietet ein Leuchtfeld mit 100 mm Durchmesser und Messerkante. Die sorgfältige Beschichtung der Hohlkugel mit Bariumsulfat und die diffuse-einstrahlende Lichtquelle sichern die bestmögliche Homogenität innerhalb des Leuchtfeldes. Andere Leuchfelddurchmesser auf Anfrage.

ISS-30-VA-V01

## Diffuse-einstrahlende Lichtquelle mit variabler Blende

Ein wichtiges Kriterium für ein homogenes Leuchtfeld ist eine diffuse-einstrahlende Lichtquelle wie die in der ISS-30-VA verwendete LS-OK30 der Gigahertz-Optik GmbH. Diese ist mit einem diffusen Reflektor ausgeführte. Um vagabundierende Strahlung in der Kugel durch Beugungseffekte an der Blende zu vermeiden, ist zwischen Blende und Kugel ein zusätzliches diffuses Fenster angebracht.



Abb.: Elektronik zur Steuerung, Leistungsversorgung und Monitoring

## Monitordetektor

Für die reproduzierbare Einstellung der Leuchtfeld-Intensität ist die

ISS-30-VA mit einem photometrischen Monitordetektor ausgeführt. Die Anzeige der Leuchtdichte erfolgt an der Elektronik-Einheit.

---

## Elektronik mit Lampennetzteil

Die zum Lieferumfang der ISS-30-VA gehörende Elektronik beinhaltet ein Netzteil zum Betrieb der Lampe und ein Messgerät für den Monitordetektor. Das Netzteil LPS-100 der Gigahertz-Optik GmbH überzeugt durch seine hohe Auflösung und Stabilität der Stromregelung. Zudem wird die Lampe mit einer Rampenfunktion schonend ein- und ausgeschaltet.

---

## Kalibrierung

- Rückführbare Kalibrierung der spektralen Strahldichte für den Spektralbereich 300 nm bis 1100 nm.
- Berechnung der Leuchtdichte und Farbtemperatur aus den spektralen Messdaten.
- Abgleich der Lampe auf die spezifizierte Farbtemperatur.
- Abgleich des Monitordetektors auf Leuchtdichte.
- Kalibrierzertifikat mit Angaben zur Durchführung der Kalibrierung, der verwendeten Referenzen, der Messwerte und Kalibrierunsicherheiten.
- Optional: Kalibrierung der Leuchtdichteverteilung.

---

## Technische Daten

### Allgemein

Kurzbeschreibung	Ulbrichtkugel-Strahler mit 100 mm Durchmesser Leuchtfeld mit manuell einstellbarer Intensität. Ulbrichtkugel mit 30 cm Durchmesser. Elektronik im 19" Tischgehäuse.
Hauptmerkmale	Hohe Homogenität des Leuchtfeldes durch sorgfältige Beschichtung der Hohlkugel und diffuse einstrahlende Lichtquelle.
Messbereich	Kalibrierter Spektralbereich: 300 nm bis 1100 nm Leuchtdichte: max. 3500 cd/m <sup>2</sup> Strahldichte: siehe Graph mit spektraler Strahldichte CCT: 2960 K Einstellbereich der Intensität: (0 - 3500) cd / m <sup>2</sup> (bei CCT 2960K mit LH-100F-UV)
mögliche Anwendungen	Kalibrierstandard für spektrale Strahldichte und Homogenität für Spektralradiometern, Multispektral- und Hyperspektral-Spektralsystemen u.a.
Kalibrierung	Spektrale Strahldichte 300 nm bis 1100 nm

### Kalibrierung

Kalibrierunsicherheit	Leuchtdichte (cd/m <sup>2</sup> ): ± 3,5%
	Farbtemperatur [K]: ± 2%

### Spezifikationen

Leuchtdichte

**Bereich: Kontinuierlich einstellbar**

(0 - 3500) cd/m<sup>2</sup> (bei CCT 2960K mit LH-100F-UV)

VA 100 % offen:

3500 cd/m<sup>2</sup> (bei CCT 2960K mit LH-100F-UV)

VA 10 % offen:

350 cd/m<sup>2</sup> (bei CCT 2960K mit LH-100F-UV)

VA 1 % offen:

35 cd/m<sup>2</sup> (bei CCT 2960K mit LH-100F-UV)

Lichtaustrittsöffnung

100 mm

Lampenanschluss

zwei Bananenstecker

Spezifikationen

300 mm Bariumsulfat Kugel mit 100 mm Lichtaustrittsöffnung

### Graphen

Homogenität

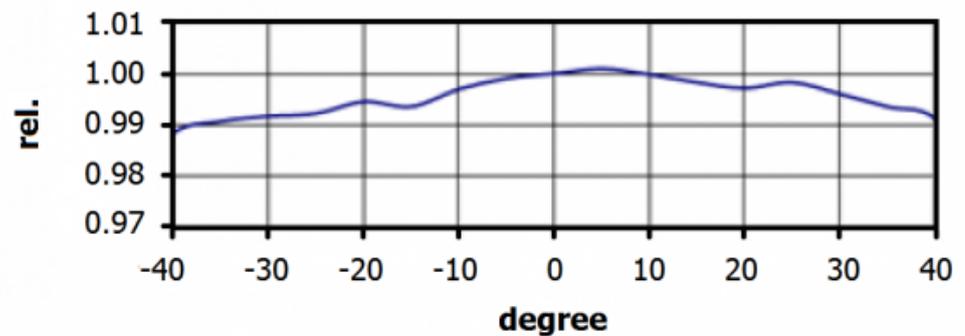
**Auf die Fläche bezogen:**

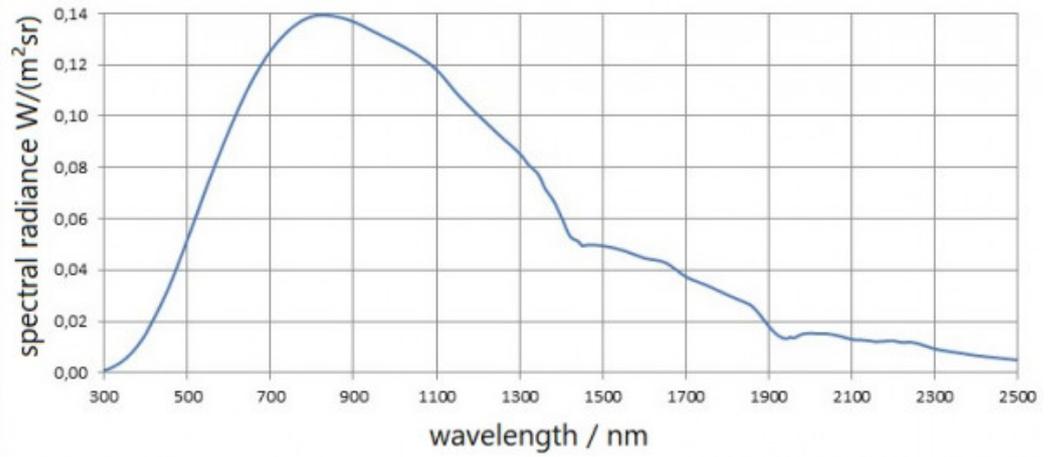
besser  $\pm 0,25$  %

(innerhalb 90% der Portöffnung)

**Auf das Sichtfeld bezogen:**

besser  $\pm 0.5$  % innerhalb 20°





## Bestellinformationen

Artikel-Nr	Modell	Beschreibung
<b>Produkt</b>		
15309350	ISS-30-VA-V01	Ulbrichtkugel-Strahler 100 mm Leuchtfeld. Elektronik.
15306956	ISS-30-VA-V02	Ulbrichtkugel-Strahler 75 mm Leuchtfeld. Elektronik.  Hinweis: Die Spezifikationen weichen ab von denen der ISS-30-VA-V01.
<b>Kalibrierung</b>		
15307341	K-ISS30-V1	Kalibrierung spektrale Strahldichte 300 nm – 1100 nm bei offener Blende. Kalibrierzertifikat.
15307340	K-ISS30-V2	Kalibrierung spektrale Strahldichte 400 nm – 2500 nm bei offener Blende. Kalibrierzertifikat.
<b>Optionen</b>		
15300265	KLW-16-02	Leuchtdichteverteilung am Lichtaustrittsport. XY Scan mit einer Messpotgröße von ca. 1/20 der Leuchtfeldgröße. 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