

# ISD-21-BTS256-LED

<https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/bts256-led-isd-21/>

**Produkt-Tags: VIS**



## Das Lichtmessgerät BTS256-LED

Das kompakte Messgerät [BTS256-LED](#) dient der Messung von Lichtstrom, Spektrum, Farbe und Farbwiedergabe von Einzel-LEDs. Ein besonderes Merkmal ist die konisch ausgeformte Messöffnung am Eingang der Ulbricht'schen Kugel des Gerätes zur Vermessung von LEDs auf Platinen. Die Befestigung des konischen Adapters mittels Bajonett-Anschluss ermöglicht die Verwendung des BTS256-LED auch mit anderem Zubehör. Im Rahmen des [BTS256-LED Plus-Konzeptes](#) wird Zubehör für das BTS256-LED Messgerät angeboten, mit dem sich seine Funktion erweitern lässt.

## Erweiterung des BTS256-LED durch Ulbrichtkugel ISD-21-V01

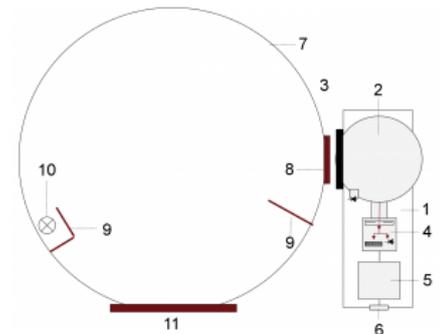
Mit der Ulbricht'schen Kugel ISD-21-V01 können zusätzlich zu Einzel-LEDs mit bis zu 10 mm Durchmesser (BTS256-LED ohne Zusatzkugel) auch LED-Matrizen, LED-Spot-Lampen und Leuchten mit bis zu 63,5 mm Durchmesser hinsichtlich Lichtstrom, Spektrum, Farbe und Farbwiedergabe vermessen werden. Die Ulbricht'sche Kugel ist mit einer Hilfslampe ausgeführt, wodurch eine Selbstabsorptionskorrektur ermöglicht wird. Die Nutzung des BTS256-LED zur Messung von Einzel-LEDs auf Platinen bleibt erhalten. Zum Anschluss des Messgerätes an die Ulbricht'sche Kugel ISD-21-V01 bietet diese einen Bajonett-Adapter.

## Kalibrierung

Ein wesentliches Qualitätsmerkmal von Lichtmessgeräten ist deren präzise und rückführbare Kalibrierung. Das ISD-21-V01 mit BTS256-LED wird im Prüflabor der Gigahertz-Optik GmbH kalibriert, dass für die Messgrößen *Spektrale Empfindlichkeit* und *Spektrale Bestrahlungsstärke* als Kalibrierlabor gemäß ISO/IEC 17025 durch die DAkkS akkreditiert ist (D-K-15047-01-00). Die Kalibrierung für Lichtstrom erfolgt mit einer [BN-LHSF-2P-20](#) Kalibrierlampe, die eine 2Pi Lichteinstrahlung in die Ulbricht'sche Kugel bietet. Jedes Gerät wird mit einem Kalibrierzertifikat ausgeliefert.



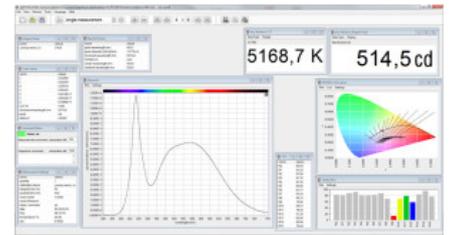
*BTS256-LED Spektralradiometer mit Ulbricht'scher Kugel für LED-Spot-Lampen bis 63,5 mm Durchmesser.*



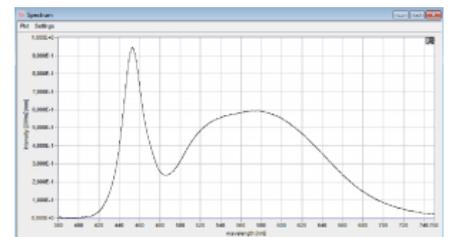
- 1) BTS256-LED
- 2) Ulbricht'sche Kugel
- 3) Bajonettanschluss
- 4) BiTec-Sensor mit Shutter, Fotodiode und CMOS-Spektrometer
- 5) Mikroprozessor
- 6) USB 2.0 Schnittstelle
- 7) ISD-21
- 8) Bajonett-Anschluss
- 9) Baffle
- 10) Hilfslampe
- 11) Messport



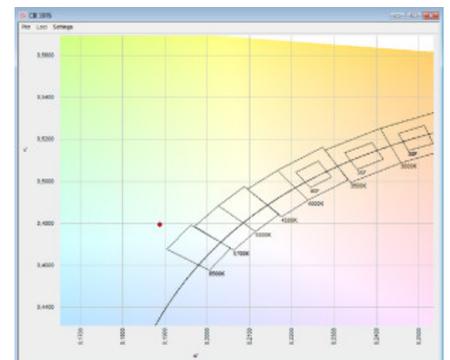
*BTS256-LED zur Vermessung von Lichtstrom, Spektrum, Farbe und Farbwiedergabe von Einzel-LEDs*



*Die Anwender Software S-BTS256 für Lichtstrom mit integrierter und externer Kugel*



*Anzeige des Lichtspektrums im Vollbild*



*CIE 1976 Farbtabelle mit Binning Feldern*



*Substitution Korrektur Menü*

## Technische Daten

### Allgemein

Kurzbeschreibung	Spektralradiometer für LED-Spot-Lampen bis 63,5 mm zur effizienten Messung von Lichtstrom, Spektrum, Farbe und Farbwiedergabe
Hauptmerkmale	Ulbricht'sche Kugel mit 21 cm Durchmesser und 63,5 mm Messöffnung. Spektralradiometer getrennt von der Ulbricht'schen Kugel nutzbar zur Vermessung von Einzel-LEDs.
Messbereich	0,3 lm bis 35000 lm, 360 nm bis 830 nm
mögliche Anwendungen	Wareneingangskontrolle von Einzel-LEDs, LED-Spot-Lampen bis 63,5 mm, produktionsbegleitende Qualitätssicherung, Entwicklung
Kalibrierung	Werk-Kalibrierung. Rückführbar auf PTB-Kalibrierstandards.

### Produkt

Kalibrierunsicherheit	Lichtstrom $\pm 5\%$
Eingangsoptik - ISD-21-V01	Ulbrichtsche Kugel mit Bariumsulfat Beschichtung. Messöffnung mit 63,5mm Durchmesser. Reduziereinsatz mit 50,8mm Durchmesser und Messerkante. 12V/20W Halogen-Hilfslampe. Tischgestell.
Allgemein	Diese Gerät basiert auf dem <a href="#">BTS256-LED</a> , dort finden sie detaillierte Spezifikationen.

### Spektraler Detektor

typische Messzeit	BTS256-LED: max. 1000 lm $\leq$ 5ms (Weißlicht) BTS256-LED: min. 10 mlm $\leq$ 30s (Weißlicht)  BTS256-LED mit ISD-21-V01: max. 35000lm $\leq$ 5ms (Weißlicht) BTS256-LED mit ISD-21-V01: min. 350 mlm $\leq$ 30s (Weißlicht)
-------------------	---

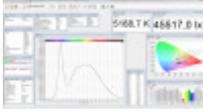
### Integraler Detektor

max. Lichtstrom	BTS256-LED Tester typ. 70000lm BTS256-LED Tester mit ISD-21 typ. 2000klm
Rauschäquivalenter Lichtstrom	BTS256-LED Tester typ. 0.05mlm BTS256-LED Tester mit ISD-21 typ. 2mlm

## Downloads

Typ	Beschreibung	Datei-Typ	Download
Abmessungen	BTS256-LED Tester + ISD-21-V01	pdf	<a href="https://www.gigahertz-optik.com/assets/Uploads/102733-01-ISD-21-V01.pdf">https://www.gigahertz-optik.com/assets/Uploads/102733-01-ISD-21-V01.pdf</a>

## Konfigurierbar mit

Produktname	Produktbild	Beschreibung	Zum Produkt
S-SDK-BTS256		Software Development Kit für BTS256 Varianten.	<a href="https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/s-sdk-bts256/">https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/s-sdk-bts256/</a>
S-BTS256		Anwendersoftware für BTS256 Varianten.	<a href="https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/s-bts256/">https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/s-bts256/</a>
BN-LHSF-2P-20		Kalibrierlampe für 2π spektralen Strahlungsfluss, Lichtstrom und Farbtemperatur	<a href="https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/bn-lhsf-2p-20/">https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/bn-lhsf-2p-20/</a>
UMLA-SHAP-GU5.3		Leuchtmittel Messfassung für Ulbrichtkugeln. Features: GU5.3 Fassung. Vierleitungs Anschluss der Lampenfassung für eine getrennte Stromversorgung und Spannungsmessung.	<a href="https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/umla-shap-gu5.3/">https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/umla-shap-gu5.3/</a>
BTS256-LED Tester		Kompaktes BiTec Spektralradiometer LED Tester für die Messung des Lichtstroms von VIS und NIR Einzelleuchtdioden.	<a href="https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/bts256-led/">https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/bts256-led/</a>
BTS256-LED Plus-Konzept		Das Plus-Konzept beschreibt die vielfältigen Anwendung die mit dem BTS256-LED möglich sind	<a href="https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/bts256-led-plus-konzept/">https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/bts256-led-plus-konzept/</a>
BN-LLSF-2P		LED Kalibrierlampe gemäß CIE Referenzspektrum L41 (CIE 251) für 2π Lichtstrom und Beleuchtungsstärke mit Temperatur- und Stromregelung	<a href="https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/bn-llsf-2p/">https://www.gigahertz-optik.com/de-de/produkt/bn-llsf-2p/</a>

## Bestellinformationen

Artikel-Nr	Modell	Beschreibung
<b>Produkt</b>		
15298130	ISD-21-V01	Ulbrichtsche Kugel mit 215mm Durchmesser. 63,5mm Messöffnung, Detektoranschluss für BTS256-LED. Blende zur Abschattung der Messöffnung. Hilfslampe, Tischgestell.
15308420	BTS256-LED	Messgerät, konischem Adapter BTS256-LED-CA10, USB Kabel, Hartschalenkoffer, Betriebsanleitung, S-BTS256 Software, Kalibrierzertifikat.
<b>Kalibrierung</b>		
15300260	K-BTS256LED-Phi2-S-V01	Kalibrierung des BTS256-LED mit externer Ulbrichtscher Kugel unter Nutzung eines 2pi Kalibrierstandards.
15300227	K-BTS256LED-PhiC-S-V01	Kalibrierung des BTS256-LED mit externer Ulbrichtscher Kugel unter Nutzung eines kollimierten Strahls.

<b>Artikel-Nr</b>	<b>Modell</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Re-Kalibrierung</b>		
15300226	K-BTS256LED-Phi-S-V01	Rekalibrierung des BTS256-LED Testers. Nur mit dem 10mm Konus Adapter möglich
15300260	K-BTS256LED-Phi2-S-V01	Realibrierung des BTS256-LED mit externer Ulbrichtscher Kugel unter Nutzung eines 2pi Kalibrierstandards.
15300227	K-BTS256LED-PhiC-S-V01	Rekalibrierung des BTS256-LED mit externer Ulbrichtscher Kugel unter Nutzung eines kollimierten Strahls.
<b>Software</b>		
15298218	S-SDK-BTS256	Software Development Kit für die Softwareimplementierung eines BTS256 oder einer Variante in eigene Software
<b>Zubehör</b>		
15297956	BTS256-LED-ALP-V2	Netzteil für externe Hilfslampen mit Fernsteuerung über USB-Schnittstelle. Ausgangsspannung: 0 V bis 16 V, Ausgangsstrom: 0 A bis 10 A.

## 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