

# ISP 2000

## Ulbricht-Kugel zur Messung von Strahlungsleistung und Lichtstrom

### Produkt-Highlights

- Messung der Strahlungsleistung und des Lichtstroms von LED-Modulen, Lampen und Leuchten
- Stabile und universelle Probenplattform für alle Arten von Leuchten und SSL Produkten
- Lampenhalter zur Messung von Lichtquellen in stehender und hängender Position
- 600 mm Messöffnung für die Strahlungseinkopplung von außen
- Hilfslichtquelle zur Kompensation der Selbstabsorption



Die ISP 2000 (Durchmesser 1,9 m) ist das jüngste und größte Mitglied der Produktfamilie von hochwertigen Ulbricht-Kugeln von Instrument Systems. Diese Kugel umfasst alle Merkmale, die ihre kleineren Versionen so erfolgreich gemacht haben, insbesondere bei der Messung von LED Modulen, Solid State Lighting (SSL) Produkten und konventionellen Lampen. Sie ist ausgestattet mit einer Hilfslichtquelle zur Kompensation der Selbstabsorption, einem Temperatursensor für die Überwachung der thermischen Bedingungen im Innenbereich sowie einem Detektorport mit Faseradapter, der den Anschluss der Kugel an alle Spektralradiometer von Instrument Systems ermöglicht. Instrument Systems bietet zudem ein komplettes Paket an Kalibrierzubehör für die ISP 2000.

Mit der ISP 2000 können Messungen in  $4\pi$ - und  $2\pi$ -Anordnung durchgeführt werden, wobei die maximale Größe des Prüflings bei Messungen im Zentrum 600 mm x 300 mm x 300 mm und bei Messungen am äußeren Port der Kugel 600 mm betragen kann. Zur Aufnahme der Prüflinge innerhalb der Kugel steht ein Lampenhalter zur Verfügung, der mit optionalen Adaptern für alle Standard-Fassungen versehen werden kann. Anstelle des Lampenhalters kann zur Aufnahme nicht standardisierter Prüflinge, wie zum Beispiel kompletten Leuchten und LED-Modulen, eine Probenplattform verwendet werden. Die Probenplattform bietet eine Montagefläche von 200 mm x 150 mm und eine 16-polige Anschlussleiste zur Bestromung und Ansteuerung des Prüflings. Die gesamte Kugel befindet sich auf einem stabilen Gestell mit Führungsschienen, die eine einfache Öffnung der Kugel und einen schnellen Zugang zum Inneren ermöglichen. Außerdem garantiert diese Vorrichtung den lichtdichten Verschluss der ISP 2000.

## Technische Spezifikationen

Spezifikation	ISP2000-100
Innerer Durchmesser	1900 mm
Beschichtung	Bariumsulfat (BaSO <sub>4</sub> ); Reflexionsgrad von 97%
Spektralbereich	240 – 2600 nm
Durchmesser der Messöffnung	600 mm
Verbindung zum Spektrometer	mittels Faserbündel
Äußere Abmessungen (B, T, H)	2977 x 2010 x 2190 mm
Betriebsspannung der Hilfslichtquelle	12 V / 50 W
Gewicht	ca. 210 kg

## Bestellinformationen

Bestell-Nr.	Beschreibung
<b>ISP 2000 Ulbricht-Kugel</b>	
ISP2000-100	Ulbricht-Kugel mit 1,9 m Innendurchmesser für die Bestimmung von Lichtstrom und Strahlungsleistung von Lampen, LED Modulen und SSL Produkten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schienengestell für die Öffnung und Schließung der Kugelhalbschalen</li> <li>• Bariumsulfat-Beschichtung</li> <li>• Messöffnung mit 600 mm Durchmesser für die Anbringung von Prüflingen von außen; die Öffnung kann mit einer Blindplatte verschlossen werden</li> <li>• Halogen-Hilfslichtquelle mit Halter; 12V, 50W Spektralbereich 360 - 2200 nm</li> <li>• Thermometer</li> <li>• Anschluss für Faserbündel (ohne Faserbündel)</li> </ul>
ISP2000-124	Ulbricht-Kugel mit 1,9 m Innendurchmesser für die Bestimmung von Lichtstrom und Strahlungsleistung von Lampen, LED Modulen und SSL Produkten; Komplettsystem bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISP2000-100 Ulbricht-Kugel mit Bariumsulfat-Beschichtung</li> <li>• Messöffnung mit 600 mm Durchmesser inkl. Blindplatte</li> <li>• 50 W Hilfslichtquelle, 360 - 2200 nm</li> <li>• Thermometer</li> <li>• ISP2000-300 Lampenhalter</li> <li>• ISP2000-305 Fassung für Halogenlampen</li> <li>• ISP2000-400 Höhenverstellbarer Probenstisch</li> <li>• OFG-444-3 Faserbündel (3m Länge) und PLG-420 Adapter</li> </ul>
<b>Optionen</b>	
ISP2000-300	Interner Lampenhalter für die Befestigung des Prüflings im Zentrum der Kugel; stehende oder hängende Montage möglich; ohne Fassung
ISP2000-400	Höhenverstellbarer Probenstisch (200 x 150 mm) für die Befestigung von Prüflingen in der Kugel; inkl. 16-poliger Klemmleiste für den elektrischen Anschluss
ISP2000-500	Halter für Leuchtstoffröhren vom Typ T8 und T12 mit Sockel G13; Einstellbare Länge von 44 bis 150 cm
ISP1000-305	Fassung für Halogenlampen vom Typ G4/GX5.3/G6.35; zur Montage am internen Lampenhalter ISP1000-300 oder ISP2000-300
ISP1000-320	Adapter für Lampen mit E27 Fassung; zur Montage am internen Lampenhalter ISP1000-300 oder ISP2000-300
ISP1000-321	Adapter für Lampen mit E14 Fassung; zur Montage am internen Lampenhalter ISP1000-300 oder ISP2000-300
PS-120	Hochstabiles Kompakt-Schaltnetzteil mit Digitalanzeige; 0-30 V, 0-10 A; für Hilfslichtquelle LS100 (115 - 230V)



Instrument Systems GmbH  
 Neumarkter Str. 83  
 D-81673 München  
 Tel.: (0)89 45 49 43-0  
 Fax: (0)89 45 49 43-11  
 info@instrumentsystems.de  
 www.instrumentsystems.de