

Neu:
bis zu 1.500 mW/cm²

LED

LED Spot 100 High Power & LED powerdrive

UV - LED Flächenstrahler

Max. Bestrahlungsstärke: bis zu 1.500 mW/cm²

Wellenlänge: 365, 385, 395, 405 und 460 nm

Luftgekühlt

System-Eigenschaften

- extrem lange LED-Lebensdauer
- verschiedene Wellenlängen verfügbar
- intelligente Leistungsregelung
- Steuerung für ein, zwei oder drei LED Spot 100 erhältlich
- 100 mm x 100 mm Bestrahlungsfläche

Vorteile

- Senkung der Wartungskosten
- homogene Bestrahlung größerer Flächen
- Geeignet für temperaturempfindliche Materialien
- keine Aufwärmzeit
- keine Standby-Zeit
- Anreihbarkeit für beliebig große Bestrahlungsfelder

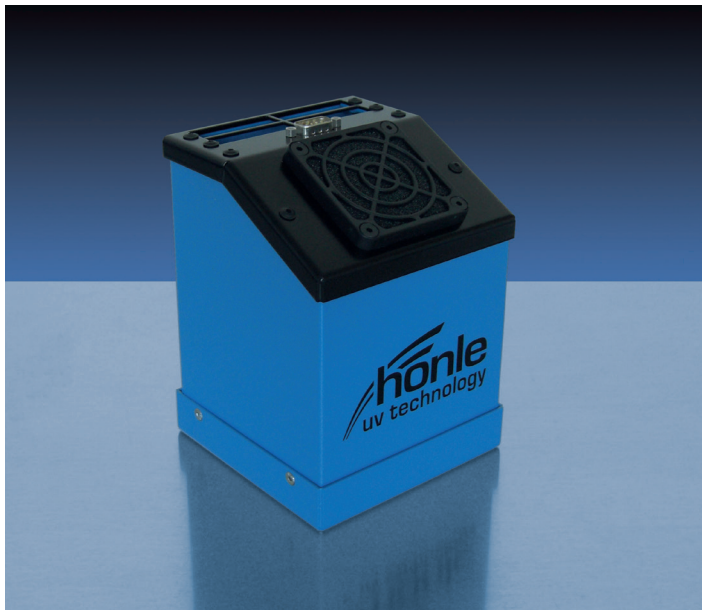
LED Spot 100 High Power & LED powerdrive

Der **LED Spot 100** wurde für alle Anwendungen entwickelt, die eine **hochintensive UV-Bestrahlung auf einer größeren Fläche** benötigen. Die Anordnung der LEDs sowie eine elektronische Leistungsregelung gewährleisten eine hochintensive, homogene Lichtverteilung. Eine LED-Ausfall-Erkennung sowie umfangreiche Überwachungsfunktionen geben Prozesssicherheit. Insbesondere in vollautomatisierten Fertigungslinien lassen sich so reproduzierbare Ergebnisse und kürzeste Taktzeiten realisieren.

Die typische **LED-Lebensdauer beträgt über 20.000 Stunden*****. Der LED Spot 100 kann beliebig oft ein- und ausgeschaltet werden. Dabei benötigt er keine Aufwärm- oder Kühlphase.

Es sind Wellenlängen von 365/385/395/405/460 nm +/- 10 nm verfügbar. Dadurch lässt sich der LED-Kopf auf die jeweilige Anwendung abstimmen.

Die Lichtaustrittsöffnung umfasst eine quadratische Fläche von 100 mm x 100 mm und kann je nach geforderter Intensität/ Homogenität durch Veränderung des Abstands zum Substrat erheblich vergrößert werden. Für noch größere Bestrahlungsflächen lassen sich mehrere LED Spot 100 zu einem beliebig großen Feld lückenlos anfügen. Der integrierte Lüfter sorgt für ausreichend Kühlung auch im Dauerbetrieb.



Anwendungen

Der LED Spot 100, angesteuert durch die LED **powerdrive** Steuerung, eignet sich für unterschiedliche Anwendungen:

- Kleben, Fixieren oder Vergießen von Komponenten im elektronischen, optischen und medizinischen Bereich
- Fluoreszenzanregung für die Materialprüfung und Bildverarbeitung
- hochintensive UV-Bestrahlung für den chemischen, biologischen und pharmazeutischen Bereich

Ansteuerung

Die LED **powerdrive** Steuerung ermöglicht den unabhängigen Betrieb von bis zu 3 LED Spot 100. Die Einstellung der Bestrahlungszeit ist in den Bereichen 0,01 - 99,99 Sek. oder 0,1 - 999,9 Sek. oder 1 - 9999 Sek. frei wählbar. Alternativ kann auf Dauerbetrieb gestellt werden.

Am Display sind die Betriebszustände und die Temperatur der LEDs sowie die Bestrahlungszeiten auf einen Blick abzulesen. Die **elektrische LED-Leistung ist von 2 % bis 100 % in 1 %-Schritten einstellbar**.

Das Gerät erfasst die LED-Betriebsstunden und zeigt im Servicemenü umfangreiche Informationen zum aktuellen Betriebszustand an.

Die LED **powerdrive** Steuereinheit zeichnet sich darüber hinaus durch folgende Specials aus:

- großes, übersichtliches Display
- intelligente Leistungsregelung
- Temperatur / Fehlerüberwachung der LED
- kürzeste Taktzeit (0,01 s bei Einstellung über Display / 100 µs bei externer Ansteuerung)

Schnittstellen

Der LED **powerdrive** verfügt über folgende Schnittstellen:

- Analoge Sollwertvorgabe 0,2V - 10V \pm 2% - 100%

- SPS-Eingänge: LED on, LED enable
- SPS-Ausgänge: LED is on, LED is off, LED error, LED warning
- Potentialfreier Relaiskontakt mit wählbarer Funktion (siehe SPS-Ausgänge) oder zur Steuerung eines ext. Kühlgeräts
- Fußschalter
- Freigabe Sicherheitskreis (= LED enable)

Vorteile der LED-Technologie

LEDs **emittieren keine IR-Strahlung**. Durch die geringe Wärmeeinbringung am Substrat können auch **temperaturrempfindliche Materialien** bestrahlt werden. Die **unterschiedlichen Spektren** gewährleisten eine sichere und schnelle Aushärtung. Da LEDs keine Aufwärmzeiten benötigen, lassen sich die LED-Köpfe problemlos ein- und ausschalten und sind **sofort einsatzbereit**.

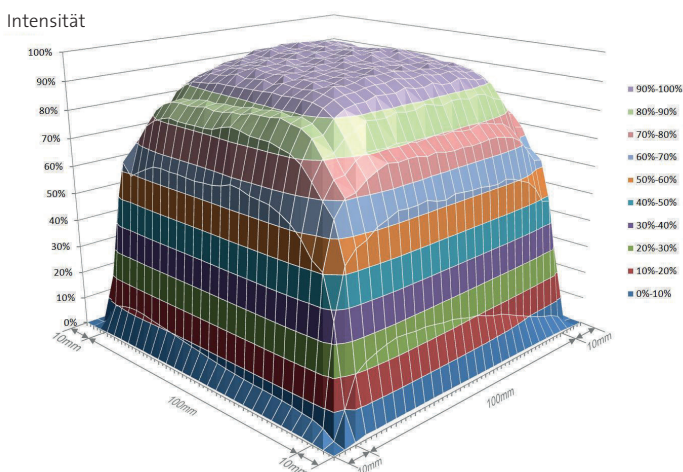
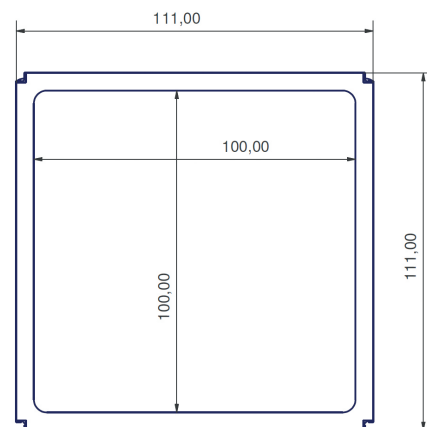
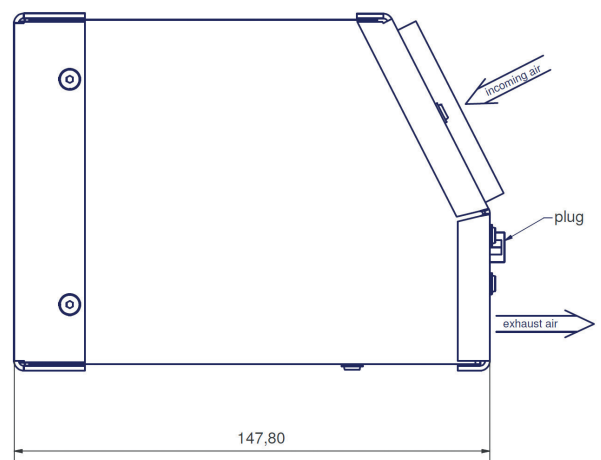
Technische Daten

LED-Nutzungsdauer	> 20.000 Stunden***
Timer Einstellbereich	0,01 - 99,99 Sek., o. 0,1 - 999,9 o. 1 - 9999 oder Dauerbetrieb
Wellenlängen in nm typ. Intensität in mW/cm ²	365* 385* 395* 405* 460** 600 800 900 1000 1500
Versorgung LED powerdrive	90 V – 264 V, 47 Hz – 63 Hz
Eingangsstrom max.	2,8 A
Bestrahlungsfläche	100 x 100 mm
Abmessungen LED-Kopf ohne Anschlüsse (H x B x T)	ca. 150 x 111 x 111 mm

* gemessen mit Hönle UV-Meter und LED-Flächensensor, Abstand 0 mm

** gemessen mit Hönle UV-Meter und VIS-Flächensensor, Abstand 0 mm

*** typische Lebensdauer unter bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen



Intensitätsverteilung LED Spot 100, Abstand 5 mm



Weitere Hönle LED-Geräte

Wassergekühlte Ausführungen



LED Spot W

Der LED Spot W ermöglicht eine extrem hohe UV-Intensität. Und dabei benötigt der LED Kopf nur sehr wenig Platz.



LED Powerline LC

Die maximale Länge ist anwendungsabhängig (Längen in 40 mm-Stufen). Die LED Powerline LC ist mit Wellenlängen von 365/385/395/405 nm erhältlich.

Luftgekühlte Ausführungen



LED Spot

Der LED Spot arbeitet rein luftgekühlt und zeichnet sich durch hochintensive Bestrahlungsleistungen aus.



bluepoint LED eco

Der bluepoint LED eco wurde für alle Anwendungen entwickelt, die eine hochintensive punktförmige UV-Bestrahlung benötigen.



LED Pen 2.0

Der LED Pen ist ein handlicher Punktstrahler, dessen Emissionsspektrum bei 365 nm +/- 10 nm liegt.



LED Power Pen 2.0

Die Hochleistungsvariante des LED Pen bietet durch ein Linsensystem eine fokussierte UVA-Intensität von 10.000 mW/cm² (in 12 mm Abstand zum Gehäuse).

hönle group		Härten	Trocknen	Kleben	Vergießen	Messen
aladin	eleco-efd	eltosch grafix	hönle	panacol	printconcept	raesch
		tangent	uv-technik speziallampen			



Dr. Hönle AG UV Technology, Lochamer Schlag 1, 82166 Gräfelfing/München, Germany
 Telefon: +49 89 85608-0, Fax: +49 89 85608-148. www.hoenle.de

Alle technischen und prozessrelevanten Angaben sind von der Anwendung abhängig und können von den hier angegebenen Daten abweichen. Technische Änderungen vorbehalten. © Copyright Dr. Hönle AG. Stand 02/16.