



Neu:
3.000 mW/cm²
Luftgekühlt

LED

LED Spot 100 IC, LED Spot 100 HP IC & LED powerdrive IC

Max. Bestrahlungsstärke: bis zu 3.000 mW/cm²

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

Luftgekühlt

System-Eigenschaften

- **LED Spot 100 HP IC**
mit bis zu **3.000 mW/cm²**
- **LED Spot 100 IC**
mit bis zu **1.500 mW/cm²**
- Verschiedene Wellenlängen verfügbar
- Intelligente Leistungsregelung
- 100 mm x 100 mm Bestrahlungsfläche

Vorteile

- Geringe Temperaturbelastung
- Keine Aufwärmzeit
- Lückenlos anreihbar für beliebig große Bestrahlungsflächen
- IC (Integrated Controller)
- Plug & Play mit 48 V oder optional mit LED powerdrive IC

LED Spot 100 IC / LED Spot 100 HP IC

Der **LED Spot 100 IC / HP IC** 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 IC / HP IC 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-Spot auf die jeweilige Anwendung abstimmen.

Der Lichtaustritt erfolgt durch ein quadratisches Fenster von ca. 100 mm x 100 mm. Die bestrahlte Fläche kann durch die Veränderung des Abstands noch erheblich vergrößert werden. Ein optimiertes Design erlaubt ein fast lückenloses Aneinanderreihen mehrerer Strahler zur Realisierung größerer Bestrahlungsflächen. Der integrierte Lüfter gewährleistet auch im Dauerbetrieb eine ausreichende Kühlung.

Der neue **LED Spot 100 HP IC** ist die leistungsstarke Variante. Bei 405 nm sorgen 2.000 mW/cm² für eine zuverlässige und schnelle Aushärtung. Für Fertigungsprozesse, die weniger Leistung benötigen, liefert der **LED Spot 100 IC** bei 405 nm bis zu 1.000 mW/cm².

Die Versorgung und Ansteuerung des LED Spot 100 IC / HP IC erfolgt entweder über die optional erhältliche LED powerdrive IC oder über ein externes Netzteil und kundenseitige Ansteuerung der Schnittstelle.

Merkmale

- **Integrierte Steuerungselektronik (IC = Integrated Controller)**
- Betrieb und Überwachung des LED-Segments
- Überwachung des LED Segmentes auf Kurzschluss, Unterbrechung und Übertemperatur
- Erfassung der Betriebsstunden
- Analoge Dimmung über ein 0-10 V-Signal
- Digitale SPS-Schnittstelle (Freigabe, LED-On, LED-Fehler)
- Bus-Ansteuerung aller Module über RS485 oder optional erhältliche LED powerdrive IC

Anwendungen

Der LED Spot 100 IC / HP IC eignet sich für unterschiedliche Anwendungen:

- Kleben, Fixieren oder Vergießen von Komponenten im elektronischen, optischen und medizin-technischen Bereich
- Fluoreszenzanregung für die Materialprüfung; auch für die automatische Bildverarbeitung geeignet
- hochintensive UV-Bestrahlung für den chemischen, biologischen und pharmazeutischen Bereich

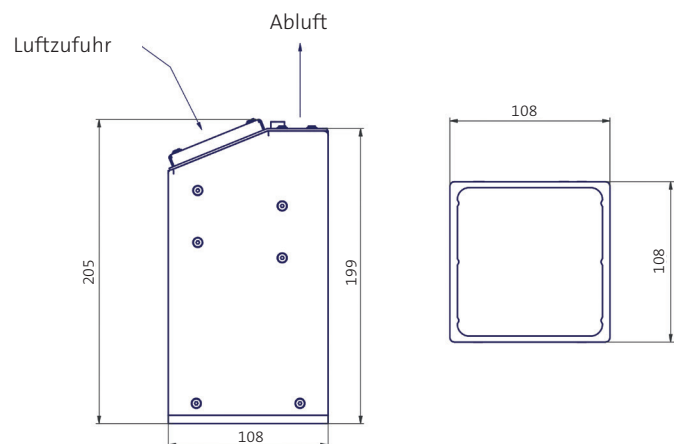
Technische Daten

Bestrahlte Fläche / Austrittsfenster in mm:	ca. 100 x 100
Abmessungen in mm: H x B x T	205 x 108 x 108
Wellenlängen in nm	365 385 395 405 460
Typ. Intensität in mW/cm ²	
LED Spot 100 HP IC	1.000* 2.000* 2.000* 2.000* 3.000**
LED Spot 100 IC	600* 1.000* 1.000* 1.000* 1.500**
Kühlung	Luftkühlung

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

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

*** typische Lebensdauer unter bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen



LED powerdrive IC

Ansteuerung durch die LED powerdrive IC

Die Steuerung LED powerdrive IC ermöglicht eine unabhängige Ansteuerung von bis zu drei LED Spot 100 IC / HP IC. Es sind zwei Varianten verfügbar:

- **LED powerdrive IC 400** kann einen LED Spot 100 IC / HP IC ansteuern.
- **LED powerdrive IC 1200** kann max. drei LED Spot 100 IC / HP IC ansteuern.

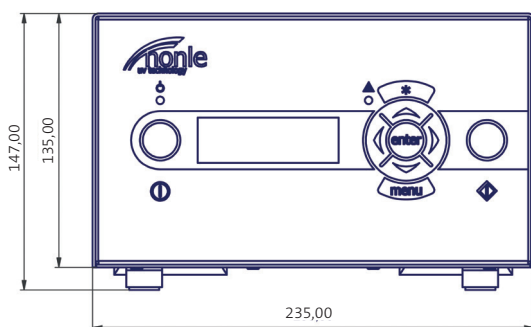
Die Einstellung der Bestrahlungszeit ist in den Bereichen 0,01 - 99,99 Sek. oder 0,1 - 999,9 Sek. oder 1 - 9999 Sek. frei wählbar. Alternativ kann auf Dauerbetrieb gestellt werden.

Am Display sind die Betriebszustände und die Temperatur der LEDs sowie die Bestrahlungszeiten auf einen Blick abzu- lesen. 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 IC 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)



Vorderansicht

Merkmale

- Überwachung der LED Segmente auf Kurzschluss, Unterbrechung und Übertemperatur
- automatische Erkennung des angeschlossenen LED Spot 100 IC / HP IC.

Schnittstellen

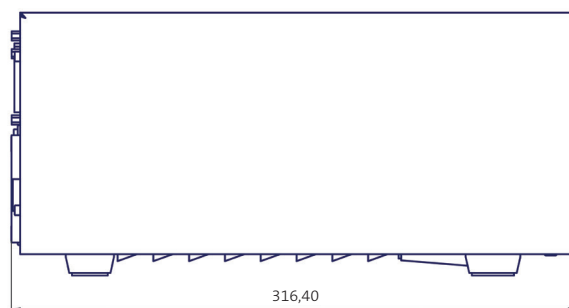
Die LED powerdrive IC verfügt über folgende Schnittstellen:

- 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)
- Fußschalter
- Freigabe Signal (= LED enable)

Vorteile der LED-Technologie

LEDs emittieren keine IR-Strahlung. Durch die geringe Wärmeeinbringung am Substrat können auch temperaturempfindliche Materialien bestrahlt werden. Ein großes Anwendungsspektrum wird durch die vielen verfügbaren Wellenlängen abgedeckt. Da LEDs keine Aufwärmzeiten benötigen, lassen sich die LED-Köpfe problemlos ein- und ausschalten und sind **sofort einsatzbereit**. Die typische LED-Lebensdauer beträgt mehr als **20.000 Stunden****.

** typische Lebensdauer unter bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen



Seitenansicht



Weitere Hönle LED-Geräte

Wassergekühlte Ausführungen **W**

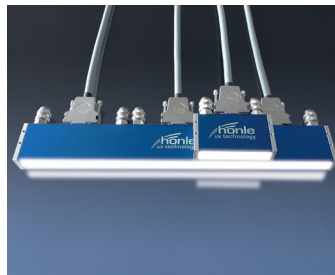
Luftgekühlte Ausführungen **L**



LED Spot W

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

W



LED Powerline LC

Die max. Länge ist anwendungsabhängig (Längen in 40 mm-Stufen).

Die LED Powerline LC ist mit Wellenlängen von 365/385/395/405 nm erhältlich.

W



LED Powerline Focus

Nahezu abstandsunabhängige hohe Intensität durch Fokussieroptik.

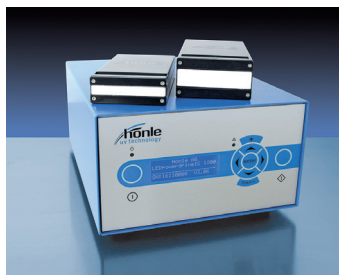
W



jetCURE LED

Das Hochleistungs-Array ist modular ansteuer- und austauschbar (Raster 82 mm) sowie stufenlos zu regeln.

L



LED Powerline AC/IC

Luftgekühltes Hochleistungs-UV-LED-Array optional mit LED powerdrive IC.

L



bluepoint LED eco

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

L



LED Pen 2.0

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

L



LED Power Pen 2.0

Der handliche LED-Punktstrahler ist in den Wellenlängen 365 nm und 405 nm erhältlich. Je nach Wellenlänge erzeugt er UVA-Intensitäten von 10.000 mW/cm² bzw. 16.000 mW/cm².

L

hönle group		Härten	Trocknen	Kleben	Vergießen	Messen



Dr. Hönle AG UV Technology, Lochhamer 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 10/17.