



Neu:
bis zu 25.000 mW/cm²

LED

LED Powerline LC & LED **powerdrive**

Max. Bestrahlungsstärke: bis zu 25.000 mW/cm²

Wellenlänge: 365, 385, 395 und 405 nm

Wassergekühlt

System-Eigenschaften

- sehr lange LED-Lebensdauer
- verschiedene Wellenlängen verfügbar
- hohe Bestrahlungsleistung
- kleine Abmessungen
- geringes Gewicht

Vorteile

- Senkung der Wartungskosten
- geeignet für temperaturempfindliche Materialien
- keine Aufwärmzeit
- keine Standby-Zeit
- reinraumtauglich

LED Powerline LC & LED powerdrive

Die **LED Powerline LC** wurde für alle Anwendungen entwickelt, die eine **hochintensive UV-Bestrahlung mit gleichzeitig geringer Temperaturbelastung auf dem Substrat** 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***. Die LEDs können beliebig oft ein- und ausgeschaltet werden. Dabei benötigen sie keine Aufwärm- oder Kühlphase.

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

Anwendungen

Die **LED Powerline LC**, angesteuert durch die **LED powerdrive**, eignet sich für unterschiedliche Anwendungen wie:

- 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 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** 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)
- mit einer **LED powerdrive** Steuerung 80 kann eine **LED Powerline 80** betrieben werden
- für die **LED Powerline 120** wird die **LED powerdrive** Steuerung 120 benötigt
- die **LED Powerline 80** verfügt über 2 LED Segmente, die **LED Powerline 120** verfügt über 3 LED Segmente



Merkmale

- Überwachung der LED Segmente auf Kurzschluss, Unterbrechung und Übertemperatur
- automatische Erkennung der angeschlossenen **LED Powerline LC**

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)

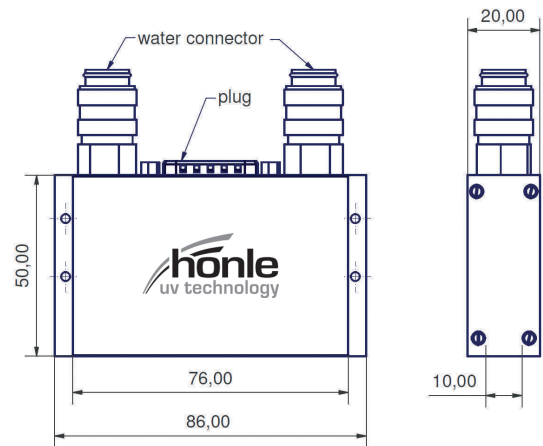
Technische Daten

LED-Nutzungsdauer	> 20.000 Stunden*			
Timer Einstellbereich	0,01 - 99,99 Sekunden, oder 0,1 - 999,9 Sek. oder 1 - 9999 Sek. oder Dauerbetrieb			
Wellenlängen in nm	365	385	395	405
typ. Intensität in mW/cm ² **	14.000	20.000	25.000	25.000
Versorgung LED powerdrive	90 V – 264 V, 47 Hz – 63 Hz			
Eingangsstrom max.	2,2 A			
Bestrahlungsfläche ***	ca. 76 x 10 mm oder ca. 114 x 10 mm			
Abmessungen LED-Kopf ohne Anschlüsse (H x B x T)	ca. 86 x 20 x 50 mm oder ca. 124 x 20 x 50 mm			

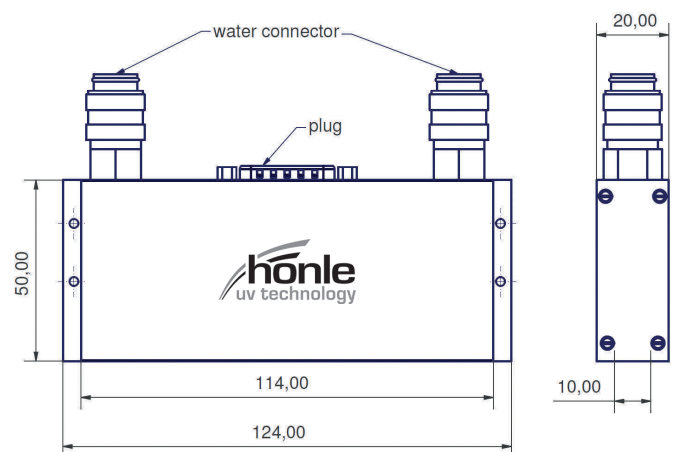
* typische Lebensdauer unter bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen

** gemessen mit Hönle LED-Flächensensor für UV-Meter

*** weitere Längen auf Anfrage



Powerline 80 mm



Powerline 120 mm

Vorteile der LED-Technologie

LEDs **emittieren keine IR-Strahlung**. Durch die geringe Wärmeeinbringung am Substrat können auch **temperatur-empfindliche 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**.

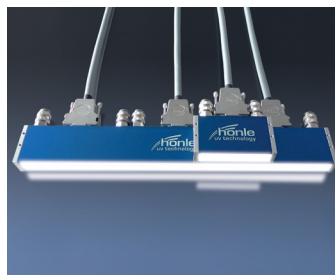
Weitere Hönle LED-Geräte

Wassergekühlte Ausführungen



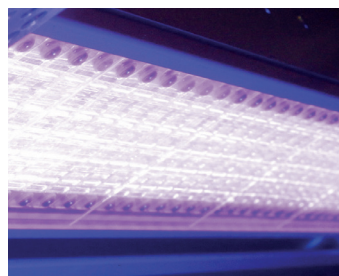
LED Spot W

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



LED Powerline LC

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



LED Powerline Focus

Nahezu abstandsunabhängige hohe Intensität durch Fokussieroptik.

Luftgekühlte Ausführungen



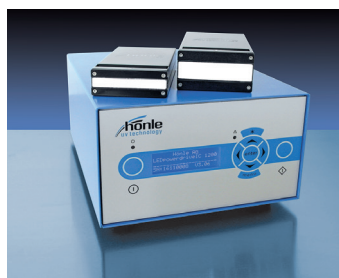
LED Spot 100

Die Lichtaustrittsöffnung umfasst eine Fläche von 100 x 100 mm. Für größere Bestrahlungsflächen lassen sich mehrere LED Spot 100 zu einem beliebig großen Feld lückenlos anfügen.



bluepoint LED eco

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



LED Powerline AC/IC

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



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.

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



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 03/17.