



LED

bluepoint LED eco

LED Punktstrahler mit Process FLOW Control

Max. Bestrahlungsstärke: bis zu 20.000 mW/cm²

Wellenlänge: 365, 385 und 405 nm

System-Eigenschaften

- Vier voneinander unabhängige LED-Kanäle
- Für Reinraumanwendungen einsetzbar
- Geeignet für temperaturempfindliche Materialien
- Eingabe kompletter Programmabläufe
- Signaleingang zum sicheren Abschalten

Vorteile

- Senkung der Wartungskosten
- Extrem lange Lebensdauer
- Intelligente Leistungsregelung
- Kompakte Abmessungen
- Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

bluepoint LED eco

Der bluepoint LED eco wurde für alle Anwendungen entwickelt, die eine **hochintensive UV-Bestrahlung** benötigen. Durch diese hohe Intensität und die Möglichkeit komplette Programmabläufe zu programmieren ist der bluepoint LED eco ideal für den Einsatz in vollautomatischen Fertigungslinien geeignet. Er ermöglicht **kürzeste Takt- bzw. Maschinendurchlaufzeiten**, lässt sich aber gleichermaßen im Laborumfeld zur manuellen Bestrahlung einsetzen.

Die typische **LED-Lebensdauer beträgt über 20.000 Stunden***. LEDs können beliebig oft ein- und ausgeschaltet werden und benötigen keine Aufwärm- oder Kühlphase. Sie emittieren Wellenlängen von 365/385/405 nm +/- 10 nm. So kann das Spektrum optimal auf die jeweilige Anwendung abgestimmt werden.

An die **sehr kompakte Betriebseinheit** können bis zu vier LED-Köpfe angeschlossen werden, die **unterschiedliche Wellenlängen** emittieren können. Jeder einzelne LED-Kopf kann **separat angesteuert werden**. Der bluepoint LED eco erkennt den LED-Kopf eigenständig und passt die Parameter automatisch an.



LED-Steuerungseinheit

Anwendungen

bluepoint-Punktstrahler eignen sich für unterschiedliche Anwendungen wie:

- Kleben, Fixieren oder Vergießen von Komponenten im elektronischen, optischen, medizintechnischen Bereich
- Fluoreszenzanregung für die Materialprüfung; auch für die automatische Bildverarbeitung geeignet
- Hochintensive UV-Bestrahlung für den chemischen, biologischen und pharmazeutischen Bereich
- UV-Bestrahlung für unterschiedlichste Anwendungen im Reinraum

Ansteuerung

Die Einstellung der Bestrahlungszeit ist für jeden LED-Kopf separat im Bereich zwischen 0,01 und 9999 Sekunden frei wählbar. Alternativ kann auf Dauerbetrieb gestellt werden. Unter Umständen ist bei sehr langer, ununterbrochener Bestrahlung mit sehr hohen LED-Leistungen eine zusätzliche Passivkühlung der Köpfe erforderlich.

Am Display sind die Betriebszustände, die Temperaturen und die Bestrahlungszeiten aller angeschlossenen LED-Köpfe auf einen Blick abzulesen. Die **elektrische LED-Leistung ist von 10 % bis 100 % in 1 %-Schritten einstellbar**.

Das Gerät erfasst neben den LED-Betriebsstunden auch die LED-Temperaturen und schaltet sich im Fehlerfall selbstständig ab. Helle Signalleuchten zeigen den Betriebszustand jeder LED an und sind auch aus größerer Entfernung sehr gut zu erkennen.

Der bluepoint LED eco verfügt über verschiedene Betriebsarten:

- Im normalen Power-Modus wird ein Wert zwischen 10 % und 100 % vorgegeben und die LED-Leistung entsprechend eingestellt.
- Eine annähernd gleichbleibende optische Leistung gewährleistet der ConstPower-Modus, in dem die Strahlungsintensität über einen weiten Temperaturbereich nahezu konstant gehalten wird.
- Für kurzzeitige Bestrahlungen mit langen Pausenzeiten zwischen den Bestrahlungszyklen lässt sich die optische Ausgangsleistung im PeakPower-Modus maximieren.

- Der Step-Modus erlaubt individuelle Bestrahlungsabfolgen, ganz nach Kundenbedarf. Dabei lässt sich eine Sequenz aus maximal vier Schritten (Zeit/Leistung) erstellen.

Process FLOW Control

Der bluepoint LED eco ermöglicht die **Programmierung kompletter Programmabläufe**. Die Eingabe erfolgt über die Steuerung oder mittels Übertragung eines am PC erstellten Text-Files. Dabei lassen sich programmieren:

- Belichtungsfolgen mit unterschiedlichen Intensitäten
- Ansteuerung externer „Handlings“-Komponenten
- Wartezeiten
- bedingte Befehlsausführung abhängig von externen Steuerungen

Schnittstellen

Der bluepoint LED eco verfügt über folgende Schnittstellen:

- SPS-Eingänge: 4x LED on (kann wahlweise einer oder mehreren LEDs zugeordnet werden)
- SPS-Ausgänge: 4x Status LED mit wählbarer Funktion (LED an, LED aus, LED Fehler, LED Warnung)
- 24V-Digitalausgang mit wählbarer Funktion (Gerät an, Gerät Fehler, LED an etc.)
- RS 232 Schnittstelle zum Programmieren der Betriebsparameter, zur Bedienung des Gerätes mit SPS oder PC, zur Übertragung der Ablaufprogramme und zum Softwareupdate der Betriebssoftware
- Freigabe Sicherheitskreis
- Signaleingang zum sicheren Abschalten der LEDs nach gängigen Sicherheitsrichtlinien

Zubehör

Der Funktionsumfang des bluepoint LED eco lässt sich durch optionales Zubehör ergänzen bzw. erweitern:

- Adapter zur 90°-Strahlungsumlenkung für den Einsatz in beengten Platzverhältnissen
- Verlängerungskabel in verschiedenen Längen
- Adapter zum Betrieb von bis zu vier Fußschaltern
- Adapter zum simultanen Betrieb von zwei Steuergeräten mit einem Fußschalter



LED Kopf

Technische Daten

LED-Nutzungsdauer	> 20.000 Stunden*
max. UVA-Intensität	bis zu 20.000 mW/cm ² **
Timer-Einstellbereich	0,01 – 9999 sec oder Dauerbetrieb
Wellenlängen	365, 385, 405 nm +/-10 nm
Versorgung	20 V – 28 V DC oder ext. Steckernetzteil
Eingangsstrom max.	3,5 A
Abmessungen (H x B x T)	65 x 160 x 130 mm
Gewicht	ca. 0,5 kg

* typische Lebensdauer unter bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen

** abhängig vom verwendeten LED-Kopf, gemessen mit Hönle UV-Meter mit LED-Sensor

Weitere Hönle LED-Geräte

Wassergekühlte Ausführungen 

Luftgekühlte Ausführungen 



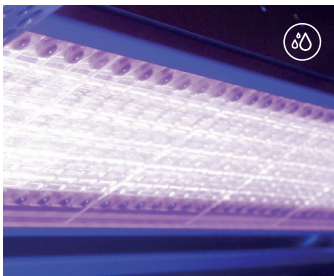
LED Spot W

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.



jetCURE LED

Modular ansteuer- und austauschbar (Raster 41 mm) sowie stufenlos zu regeln. Erhältlich in zwei Versionen, die sich in der Kühlluftführung unterscheiden.



LED Powerline AC/IC

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



LED Spot 40 IC

Der LED Spot 40 IC wurde für alle Anwendungen entwickelt, für die ein kompakter Kleinflächenstrahler mit hohen Intensitäten benötigt wird.



LED Spot 100 IC / 100 HP IC & LED Spot 200 HP IC

Der Lichtaustritt erfolgt durch ein Fenster von ca. 100 x 100 bzw. 200 x 50 mm. Für größere Bestrahlungsflächen können mehrere Spots modular angeordnet werden.

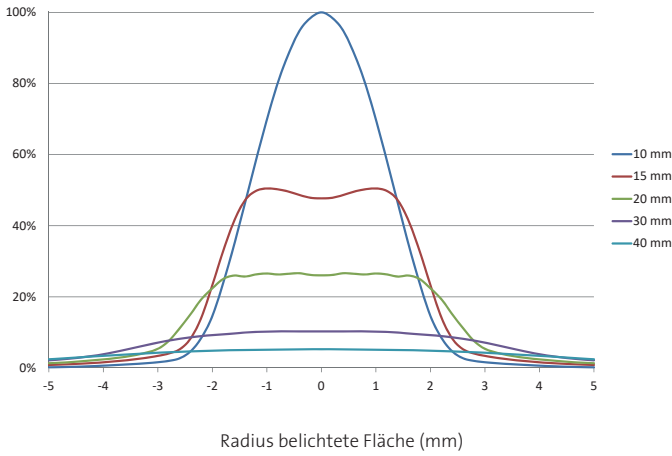


LED Power Pen 2.0

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.

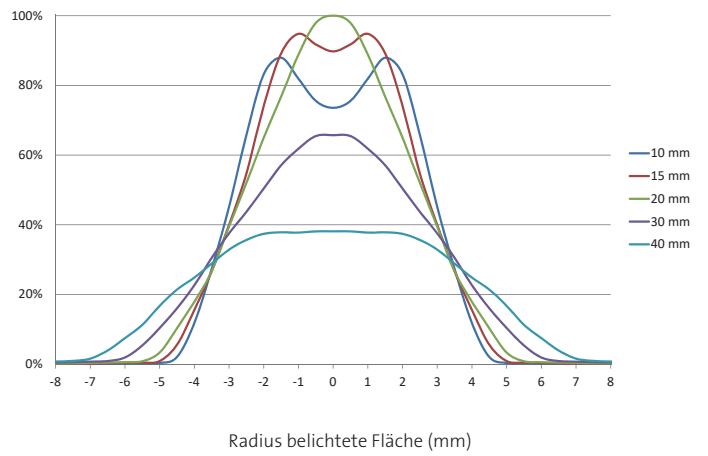
Optiken für Bluepoint LED Kopf HP

Optik 3



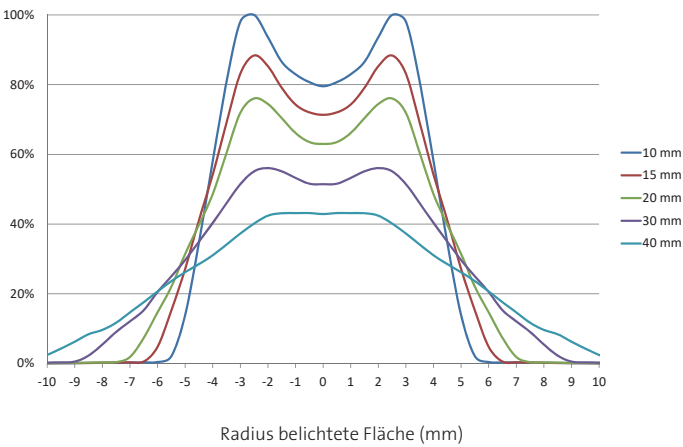
Wellenlänge (nm)	365	385	405
Intensität* (mW/cm ²) bei 100%	14000	20000	20000
Arbeitsabstand (mm)	10		
Halbwertsbreite (mm)	3		

Optik 7



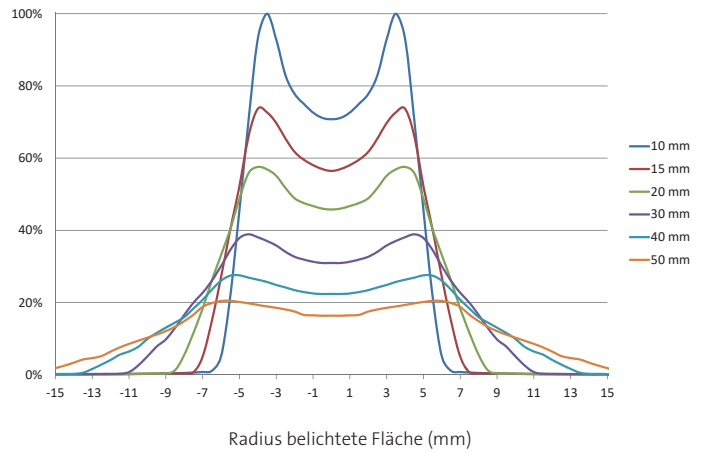
Wellenlänge (nm)	365	385	405
Intensität* (mW/cm ²) bei 100%	4000	4800	3800
Arbeitsabstand (mm)	10		
Halbwertsbreite (mm)	7		

Optik 10



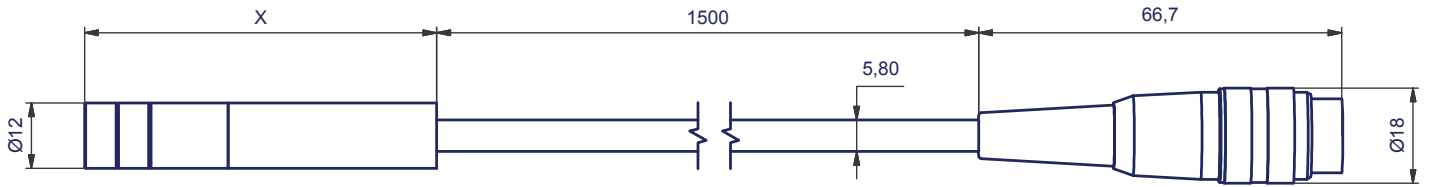
Wellenlänge (nm)	365	385	405
Intensität* (mW/cm ²) bei 100%	2000	2600	2400
Arbeitsabstand (mm)	20		
Halbwertsbreite (mm)	10		

Optik 20



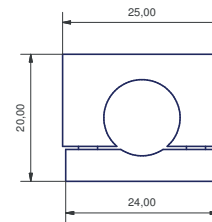
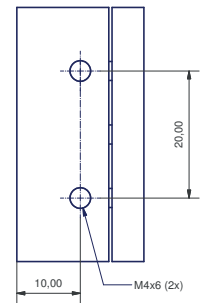
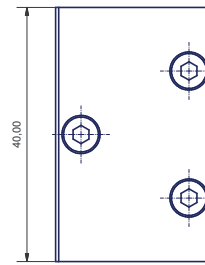
Wellenlänge (nm)	365	385	405
Intensität* (mW/cm ²) bei 100%	1450	1850	1650
Arbeitsabstand (mm)	40		
Halbwertsbreite (mm)	20		

*Werte gemessen mit Hönle UV-Meter + LED-Lichtleitersensor L2



Zeichnung LED-Kopf HP

Bezeichnung Optik-Aufsatz	Länge LED-Kopf HP X in mm
Optik 3	68,1
Optik 7	69,5
Optik 10	66,7
Optik 20	64,7



Halteblock LED-Kopf HP