



LED

bluepoint LED mit Process FLOW Control

LED Punktstrahler

System-Eigenschaften

- für Reinraumanwendungen geeignet
- geeignet für temperatur-empfindliche Materialien
- vier voneinander unabhängige LED-Kanäle
- Eingabe kompletter Programmabläufe

Vorteile

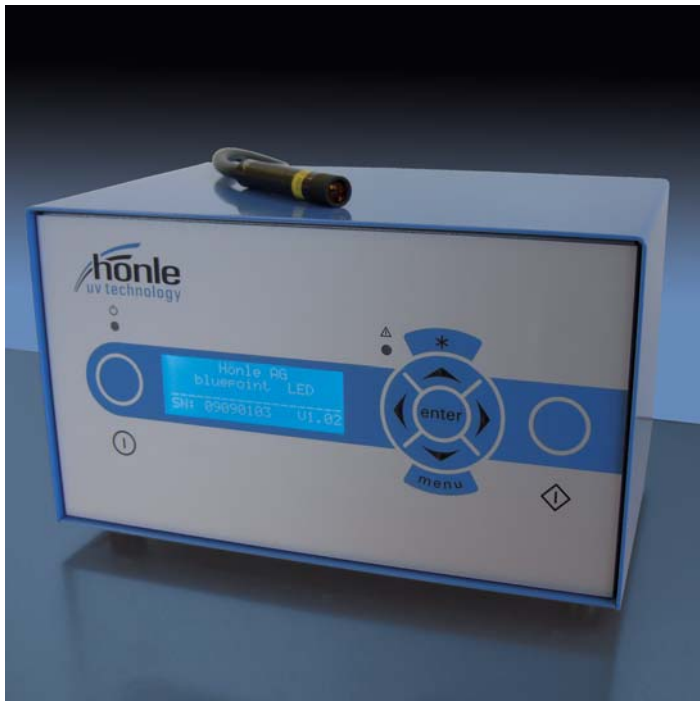
- Senkung der Wartungskosten
- extrem lange Lebensdauer
- geringe Temperatureinbringung
- intelligente Leistungsregelung

bluepoint LED

Der bluepoint LED wurde für alle Anwendungen entwickelt, die eine **hochintensive UV-Bestrahlung** benötigen. Durch die hohe Intensität und die Möglichkeit der Programmierung kompletter Programmabläufe, wie beispielsweise Belichtungsfolgen mit unterschiedlichen Intensitäten und Wartezeiten, können insbesondere in vollautomatischen Fertigungslinien **kürzeste Taktzeiten** bzw. Maschinendurchlaufzeiten realisiert werden.

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. Die emittierten Wellenlängen betragen 365/385/405 nm +/- 10 nm. Dadurch lässt sich das Spektrum auf die jeweilige Anwendung abstimmen.

An die Betriebseinheit können bis zu vier LED-Köpfe angeschlossen werden, wobei die Dioden **unterschiedliche Wellenlängen** emittieren können. Jede Einzelne kann **separat angesteuert werden**. Der bluepoint erkennt den LED-Typ eigenständig und passt die Parameter automatisch an.



Anwendungen

bluepoint-Punktstrahler eignen 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
- UV-Bestrahlung für unterschiedlichste Anwendungen im Reinraum

Ansteuerung

Die Einstellung der Bestrahlungszeit ist für jeden LED-Kopf separat im Bereich zwischen 0,1 und 999,9 Sekunden frei wählbar. Alternativ kann auf Dauerbetrieb gestellt werden. Unter Umständen ist bei sehr langer, ununterbrochener Bestrahlung eine zusätzliche Passivkühlung der Köpfe erforderlich.

Am Display sind die Betriebszustände und die Temperaturen aller angeschlossenen LED-Köpfe sowie die Bestrahlungszeiten auf einen Blick abzulesen. Die **elektrische Lampenleistung ist von 10 % bis 100 % in 1 % Schritten einstellbar** (abhängig vom LED-Kopf). Das Gerät erfasst neben den LED-Betriebsstunden auch die Gerätebetriebsstunden.

Der bluepoint LED verfügt über verschiedene Betriebsarten, die je nach Anwendung die Leistung regeln können. 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.

Schnittstellen

Der bluepoint LED verfügt über folgende Schnittstellen:

- SPS-Eingänge: 4x LED on (kann wahlweise einer oder mehreren LEDs zugeordnet werden), „Process FLOW Control“ (PFC) starten, Abfrageeingang für bedingte Befehlsausführung im PFC
- SPS-Ausgänge: 4x Status LED (LED an, LED aus, LED Fehler, LED Warnung), 1x Status Gerät (Gerät an, Gerät Fehler, PFC läuft, ...)
- Potentialfreier Relaiskontakt mit wählbarer Funktion (siehe SPS-Ausgänge)
- RS 232 Schnittstelle zum Programmieren der Betriebsparameter, zur Bedienung des Gerätes mit SPS oder PC, zur Übertragung der Ablaufprogramme und zum Softwareupdate der Betriebssoftware
- Fußschalter
- Freigabe Sicherheitskreis
- Sicherheitscode zum Schutz vor unbefugter Verwendung

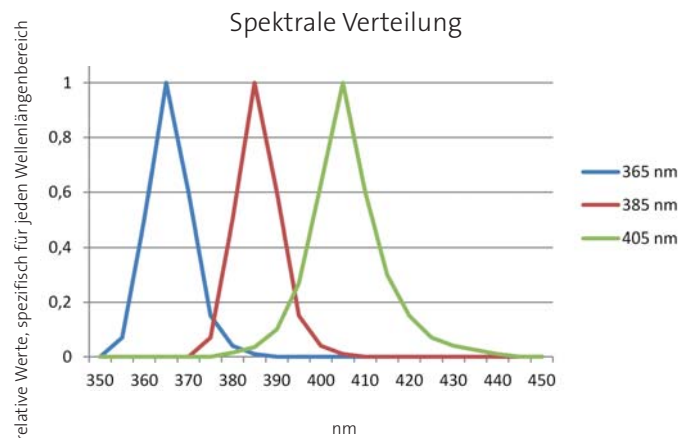
Process FLOW Control

Der bluepoint LED 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

Weitere Features

Sämtliche Parametereinstellungen lassen sich auf sechs Speicherplätzen ablegen und können bei Bedarf wieder geladen werden. Sämtliche Menütexthe erscheinen wahlweise in deutscher, englischer, französischer oder italienischer Sprache.



Vorteile der LED-Technologie

LEDs emittieren keine IR-Strahlung. Durch die geringe Wärmeeinbringung am Substrat können auch temperaturempfindliche 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.

Der bluepoint LED zeichnet sich darüber hinaus durch folgende Specials aus:

- großes, übersichtliches Display mit allen relevanten Informationen
- intelligente Leistungsregelung (separat für jeden LED-Kopf)
- Temperaturkompensation der LED
- Eingabe kompletter Programmabläufe



LED Kopf

Technische Daten bluepoint LED

LED-Nutzungsdauer	> 20.000 Stunden*
max. UVA-Intensität	bis zu 16.000 mW/cm ² **
Timer Einstellbereich	0,1 – 999,9 sec oder Dauerbetrieb
Wellenlängen	365, 385, 405 nm
Versorgung	90 V – 264 V 47 Hz – 63 Hz
Eingangsstrom max.	1,5 A
Anschlussleistung	120 W
Abmessungen (H x B x T)	146 x 236 x 151 mm
Gewicht	ca. 3 kg

* typische Lebensdauer unter bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen

** gemessen mit Hönle UV-Meter mit LED-Sensor



hönle group

Härten
Trocknen
Kleben
Vergießen
Messen








aladin
eleco-efd
eltosch
grafix
hönle
mitronic
panacol
printconcept
raesch
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 04/13.