

## LED Spot W & LED powerdrive

UV-LED Flächenstrahler

**Max. Bestrahlungsstärke: bis zu 30.000 mW/cm<sup>2</sup>**

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

**Wassergekühlt**

### System-Eigenschaften

- Sehr kompakte Bauform
- Extrem lange LED-Lebensdauer
- Verschiedene Wellenlängen verfügbar
- Intelligente Leistungsregelung
- Steuerung für ein, zwei oder drei LED Spot W erhältlich

### Vorteile

- Senkung der Wartungskosten
- Homogene Bestrahlung größerer Flächen
- Geeignet für temperaturempfindliche Materialien
- Keine Aufwärmzeit
- Keine Standby-Zeit
- Für Reinraumanwendung geeignet

## LED Spot W & LED powerdrive

Der **LED Spot W** ermöglicht eine **hohe UV-Bestrahlungsstärke auf einer Fläche von 20 x 20 mm**. Das Strahlerteil benötigt dabei nur **sehr wenig Platz**. Denn durch die externe Wasserkühlung konnte eine extrem kleine Bauform bei höchster Strahlungsstärke realisiert werden. Durch den Verzicht auf integrierte Lüfter ist der LED Spot W auch reinraumtauglich.

Die Lichtaustrittsöffnung des Spots umfasst eine quadratische Fläche von 20 mm x 20 mm und kann je nach geforderter Intensität/ Homogenität durch Veränderung des Abstands zum Substrat entsprechend vergrößert werden.

Noch flexibler einsetzbar wird der LED Spot W durch seine hohe Intensität und die Möglichkeit, die LEDs mit hoher Schaltgeschwindigkeit extern anzusteuern ( $<100 \mu\text{s}$ ). So können, insbesondere in vollautomatisierten Fertigungslinien, **kürzeste Taktzeiten** bzw. Maschinendurchlaufzeiten realisiert werden.



LED Spot W

Dazu kommen die gängigen Vorteile der LED-Technologie: Etwa die typische **LED-Lebensdauer, die über 20.000 Stunden\* beträgt**. Oder die Tatsache, dass LEDs beliebig oft ein- und ausgeschaltet werden können ohne Aufwärm- oder Kühlphase.

Der LED Spot W ist in Wellenlängen von 365/385/395/405/460 nm +/- 10 nm verfügbar. Dadurch lässt sich der LED-Kopf genau auf die jeweilige Anwendung abstimmen.

## Anwendungen

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

- Kleben, Fixieren oder Vergießen von Komponenten im elektronischen, optischen, medizin-technischen 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 LED **powerdrive** Steuerung ermöglicht den unabhängigen Betrieb von bis zu **3 LED Spots W**. 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  $\mu\text{s}$  bei externer Ansteuerung)

## Schnittstellen

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

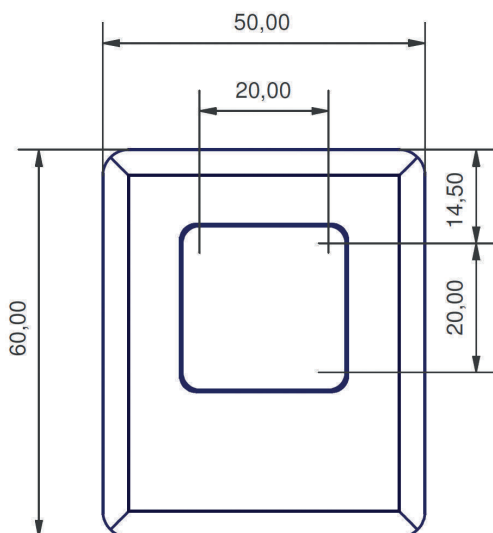
- Analoge Sollwertvorgabe 0,2V - 10V  $\pm$  2% - 100%
- SPS-Eingänge: LED on, LED enable
- SPS-Ausgänge: LED is on, LED is off, LED error, LED warning
- Potentialfreier Relaiskontakt mit wählbarer Funktion (siehe SPS-Ausgänge) oder zur Steuerung eines ext. Kühlgeräts
- Fußschalter
- Freigabe Signal (= LED enable)

## 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**.

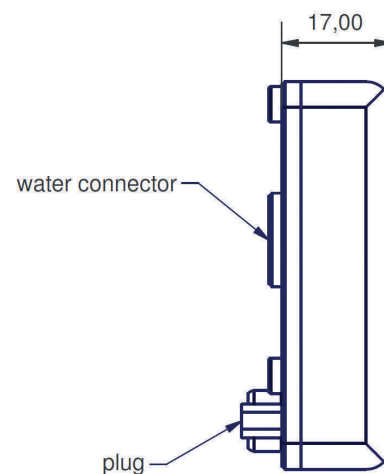


## Technische Daten

LED-Nutzungsdauer	> 20.000 Stunden*
Timer Einstellbereich (in Sekunden)	0,01 - 99,99 oder 0,1 - 999,9 oder 1- 9999 oder Dauerbetrieb
Wellenlängen in nm	365 385 395 405 460
typ. Intensität in mW/cm <sup>2</sup> **	14000 16000 25000 25000 30000
Versorgung	90 V – 264 V, 47 Hz – 63 Hz
Eingangsstrom max.	2,2 A
Anschlussleistung	200 W
Abmessungen LED-Kopf ohne Anschlüsse (H x B x T)	ca. 60 x 50 x 17 mm
Kühlung	externe Wasserkühlung

\* typische Lebensdauer unter bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen

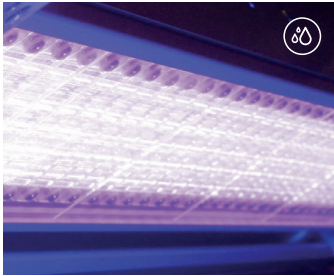
\*\* gemessen mit Hönle LED-Messkopf für UV-Meter



## Weitere Hönle LED-Geräte

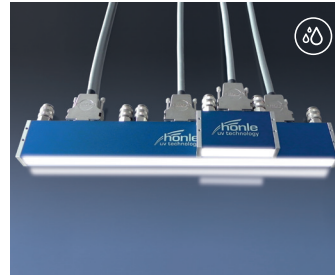
Wassergekühlte Ausführung 

Luftgekühlte Ausführung 



### LED Powerline Focus

Nahezu abstandsunabhängige hohe Intensität durch Fokussieroptik.



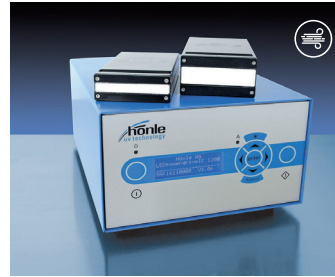
### LED Powerline LC

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



### 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 Flächenstrahler 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.



### bluepoint LED eco

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



### 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/cm<sup>2</sup> bzw. 16.000 mW/cm<sup>2</sup>.