

## LED Powerline AC/IC HP & LED powerdrive IC

Max. Bestrahlungsstärke: bis zu 16.000 mW/cm<sup>2</sup>

Wellenlänge: 365, 385, 395 und 405 nm

Luftgekühlt

### System-Eigenschaften

- LED Powerline AC/IC 410 mit bis zu **4.000 mW/cm<sup>2</sup>**
- LED Powerline AC/IC 820 HP mit bis zu **16.000 mW/cm<sup>2</sup>**
- Kleine Abmessung
- Geringes Gewicht
- Verschiedene Wellenlängen verfügbar

### Vorteile

- Geringe Temperaturbelastung
- Keine Aufwärmzeit
- Lückenlos anreihbar
- IC (Integrierter Controller) oder Plug & Play mit LED powerdrive IC

## LED Powerline AC/IC

Die **LED Powerline AC/IC** ist ein luftgekühltes Hochleistungs-UV-LED-Array für die Zwischentrocknung (Pinning) und Endtrocknung für Druckanwendungen, aber auch für die Aushärtung von Lacken, Klebstoffen und Vergussmassen.

Die **LED Powerline AC/IC** ist mit Wellenlängen von **365/385/395/405 nm** +/- 10 nm erhältlich. Die Wellenlänge lässt sich also auf die jeweilige Anwendung abstimmen.

Die **integrierte Luftkühlung** gewährleistet einen zuverlässigen Dauerbetrieb über den gesamten Umgebungstemperaturbereich, ohne auf große externe Wärmetauscher angewiesen zu sein.

Für größere Bestrahlungsbreiten lassen sich die LED Powerlines AC/IC zu einer beliebig langen Zeile **lückenlos anreihen**.

Die Versorgung und Ansteuerung der LED Powerline AC/IC erfolgt entweder über die optional erhältliche LED powerdrive IC oder über ein externes Netzteil und kundenseitiger Ansteuerung der Schnittstelle.

## Merkmale

- **Integrierte Steuerungselektronik (IC = Integrated Controller)**
- Betrieb und Überwachung jedes LED-Segments
- Überwachung der LED Segmente auf Kurzschluss, Unterbrechung und Übertemperatur
- Erfassung der Betriebsstunden
- Analoge Dimmung der Segmente 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

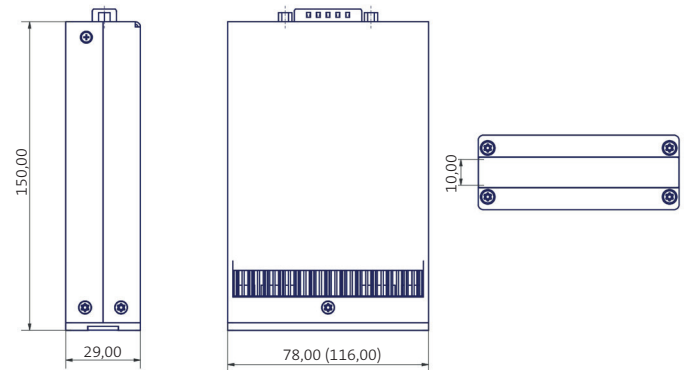
## Anwendungen

Die **LED Powerline AC/IC** eignet sich für unterschiedliche Anwendungen wie:

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

## Technische Daten LED Powerline AC/IC 410

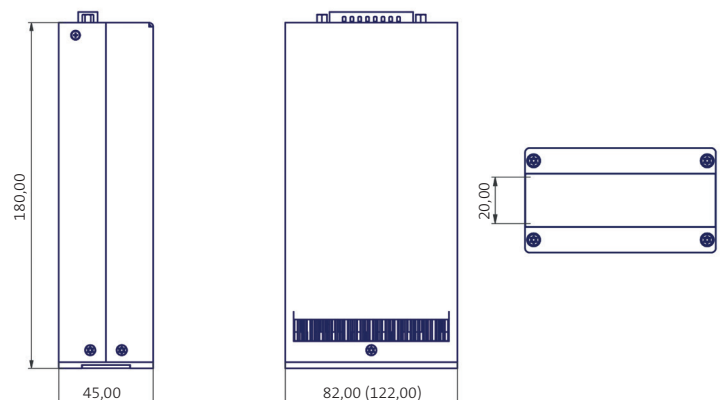
Bestrahlte Fläche / Austrittsfenster in mm:	78 x 10 oder 116 x 10
Abmessungen in mm:	78 x 29 x 150 oder 116 x 29 x 150
Wellenlängen in nm	365    385    395    405
Typ. Intensität in mW/cm <sup>2</sup> *	2.000   4.000   4.000   4.000
Kühlung	Luftkühlung



## Technische Daten LED Powerline AC/IC 820 HP

Bestrahlte Fläche / Austrittsfenster in mm:	82 x 20 oder 122 x 20
Abmessungen in mm:	82 x 45 x 180 oder 122 x 45 x 180
Wellenlängen in nm	365    385    395    405
Typ. Intensität in mW/cm <sup>2</sup> *	6.000   16.000   16.000   16.000
Kühlung	Luftkühlung

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



## LED powerdrive IC

### Ansteuerung durch die LED powerdrive IC

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

- **LED powerdrive IC 400** kann eine LED Powerline AC/IC 820 HP ansteuern oder alternativ bis zu drei der Version 410.
- **LED powerdrive IC 1200** kann max. drei LED Powerlines AC/IC 820 HP ansteuern oder alternativ bis zu drei der Version 410.

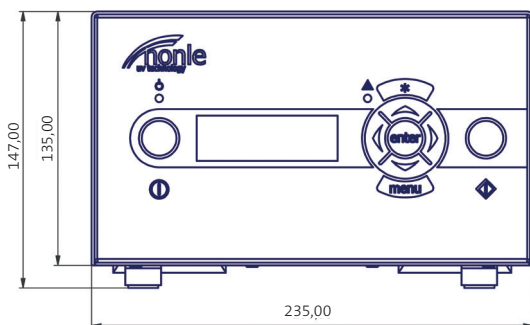
Die Einstellung der Bestrahlungszeit ist in den Bereichen 0,01 - 99,99 Sek. oder 0,1 - 999,9 Sek. oder 1 - 9999 Sek. frei wählbar. Alternativ kann auf Dauerbetrieb gestellt werden.

Am Display sind die Betriebszustände und die Temperatur der LEDs sowie die Bestrahlungszeiten auf einen Blick abzulesen. Die **elektrische LED-Leistung ist von 10 % 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 der angeschlossenen LED Powerline AC/IC

### Schnittstellen

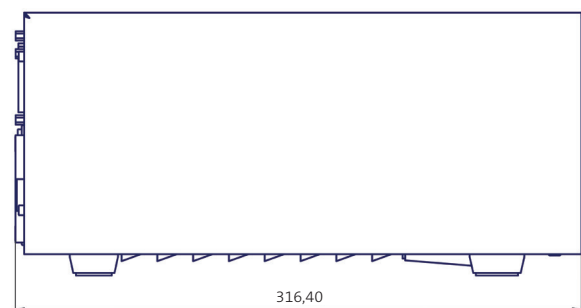
Die LED powerdrive IC verfügt über folgende Schnittstellen:

- 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)
- Optional: Sicherheitsgerichtete Freigabe (Performance Level e)

### 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**. Die typische LED-Lebensdauer beträgt mehr als **20.000 Stunden\*\***.

\*\* typische Lebensdauer unter bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen



Seitenansicht

## Weitere Hönle LED-Geräte

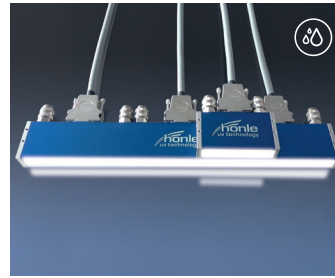
Wassergekühlte Ausführung 

Luftgekühlte Ausführung 



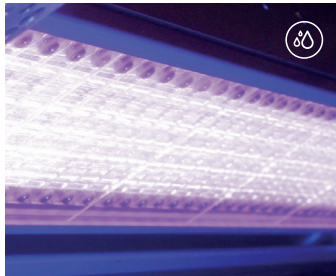
### LED Spot W

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 Spot 40 IC

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



### bluepoint LED eco

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



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