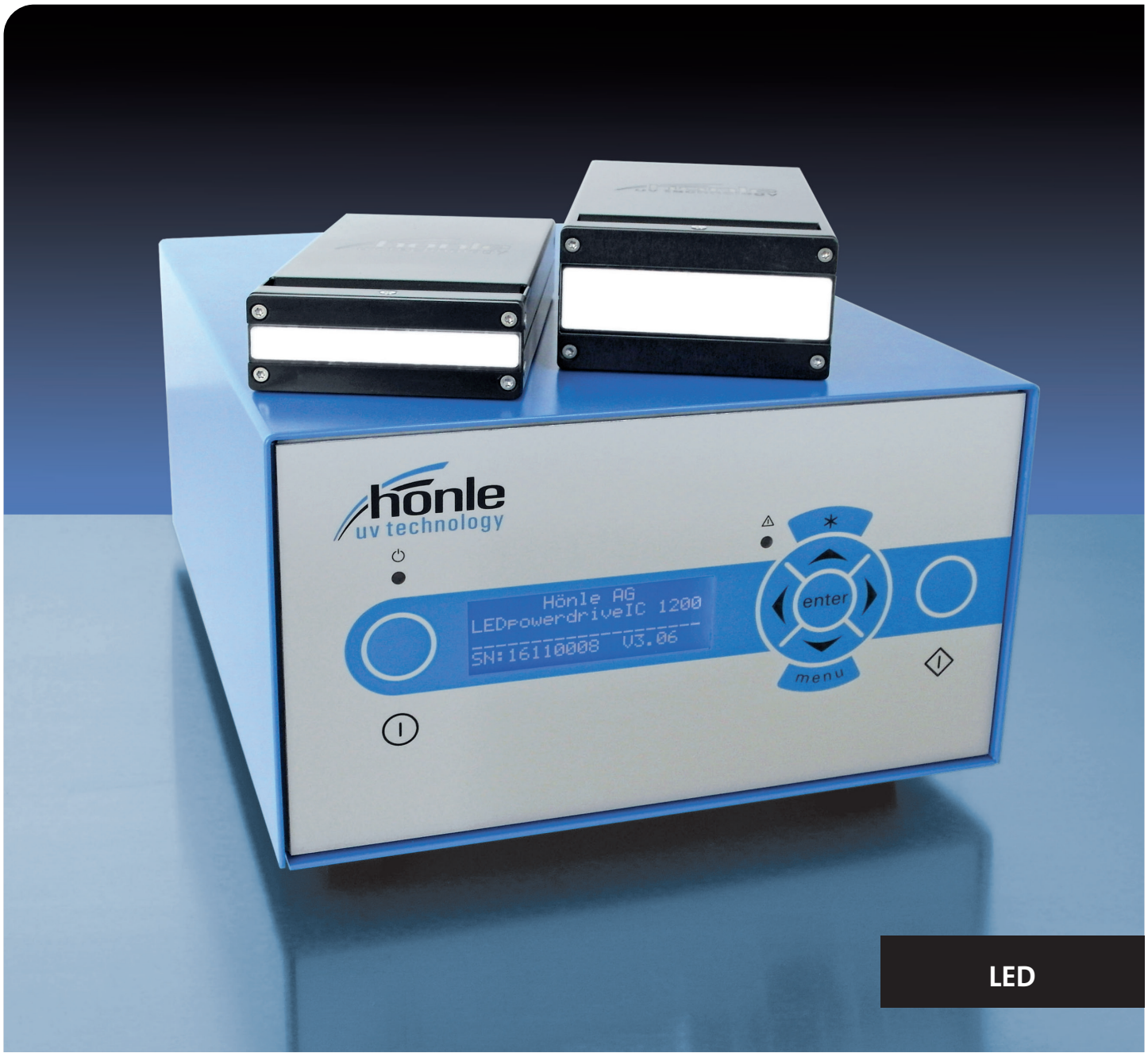
hönle group

hönle uv technology



LED

LED Powerline AC/IC HP & LED powerdrive IC

Max. Bestrahlungsstärke: bis zu 16.000 mW/cm²

Wellenlänge: 365, 385, 395 und 405 nm

Luftgekühlt

System-Eigenschaften

- **LED Powerline AC/IC 410** mit bis zu **4.000 mW/cm²**
- **LED Powerline AC/IC 820 HP** mit bis zu **16.000 mW/cm²**
- 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

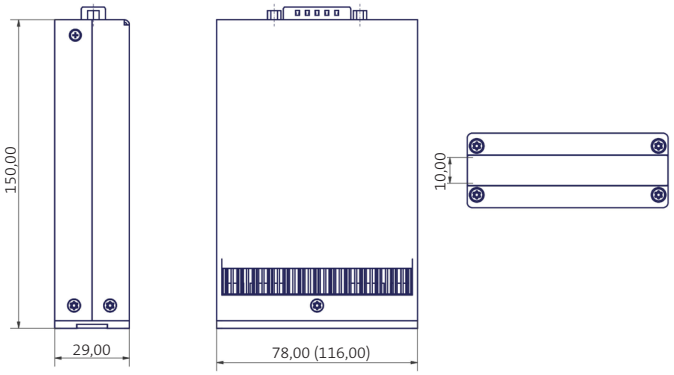
Anwendungen

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

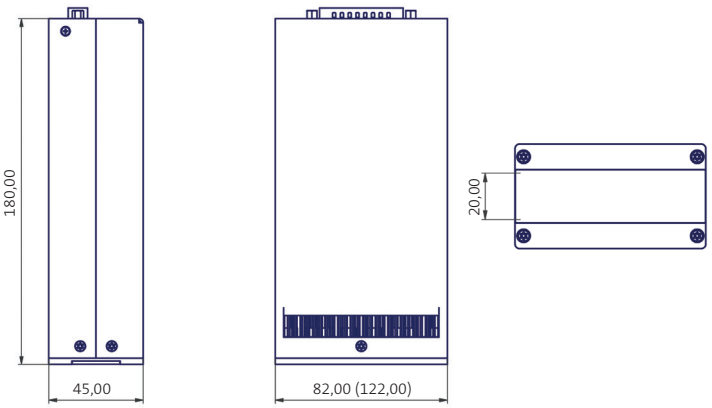
Bestrahlte Fläche / Austrittsfenster in mm:	78 x 10 oder 116 x 10			
Abmessungen in mm:	78 x 29 x 150 oder 116 x 29 x 150			
Wellenlängen in nm	365	385	395	405
Typ. Intensität in mW/cm² *	2.000	4.000	4.000	4.000
Kühlung	Luftkühlung			



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/cm² *	8.000	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)

Merkmale

- Überwachung der LED Segmente auf Kurzschluss, Unterbrechung und Übertemperatur
- automatische Erkennung der angeschlossenen LED Powerline AC/IC

Schnittstellen

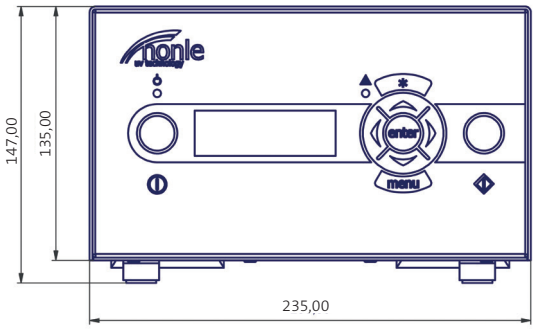
Die LED powerdrive IC verfügt über folgende Schnittstellen:

- Analoge Sollwertvorgabe 0,2V - 10V ≙ 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 d)

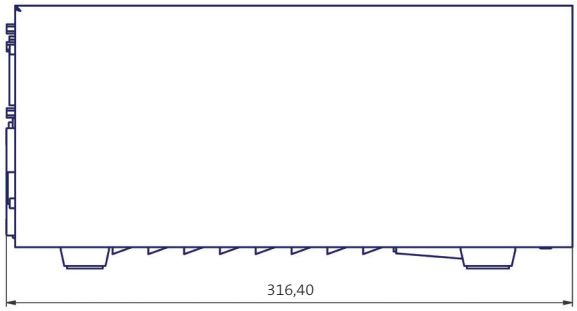
Vorteile der LED-Technologie

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



Vorderansicht



Seitenansicht

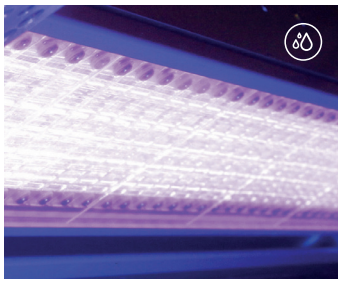
Weitere Hönle LED-Geräte

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.

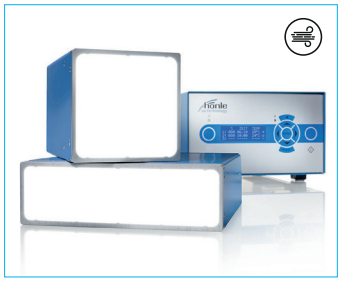


LED Powerline Focus
Nahezu abstandsunabhängige hohe Intensität durch Fokussieroptik.

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/cm² bzw. 16.000 mW/cm².

Head Office

Dr. Hönle AG UV Technology, Nicolaus-Otto-Str. 2, 82205 Gilching, Germany
Telefon: +49 8105 2083-0, Fax: +49 8105 2083-148. **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 04/25

DIN EN ISO 9001
DIN EN ISO 14001