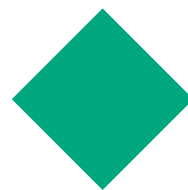




Pflanzenbeleuchtung

HORTURION® Lampenserien und Netzgeräte



HORTURION® Serien

Eine vertraute Qualitätsmarke

Ushio Germany ist seit fast zwei Jahrzehnten eine feste Größe im Gartenbau und genießt mit seiner HORTURION® HPS-Lampenserie weltweiten Ruf. In den letzten Jahren hat das Unternehmen sein Produktportfolio weiter ausgebaut und dabei stets mit unverminderter Intensität in die Forschung und Entwicklung von Lampentechnologien investiert.

Neben den Entwicklungs-, Produktions- und Vertriebsstandorten in Deutschland und Polen wird die HORTURION® Serie über unser Ushio Büro in Oude Meer, den Niederlanden, und einen weltweiten Außendienst vertrieben.

Quantensprung durch Technologie

Lange Zeit war die Leistung einer 1000 W HPS-Lampe auf unter 2000 $\mu\text{mol/s}$ beschränkt. Der Grund für die Begrenzung war der Gasdruck im Brenner und die Technologie, die zur Zündung der Lampe verwendet wurde. Unsere Ingenieure optimierten den Gasdruck und entwickelten 2013 eine neuartige Zündtechnologie, den HORTURION® Triple Capacitor. Damit war der Weg frei für eine neue Lampengeneration, die die HORTURION® HPS zu den effizientesten und stabilsten HPS-Lampen auf dem Markt machte.

Eigenes Forschungs- und Entwicklungszentrum

Firmeneigene Labore, ausgestattet mit neuester Technologie und hochentwickelten Geräten für präzise Messungen und Tests, ermöglichen Innovationen und Weltpremierer wie die erste 1000 W / 2200 $\mu\text{mol/s}$ HPS-Lampe.

Produktionsstätte Ushio Poland

Unsere 2017 eingeweihte Produktionsstätte am Standort Ushio Poland hat mit einer Gesamtfläche von fast 6000 m² eine beachtliche Kapazität. Bei voller Auslastung können hier pro Jahr eine Million Lampen für die professionelle Gewächshausbeleuchtung hergestellt werden. Das bedeutet, dass Ushio nicht nur ein vertrauenswürdiger Partner für Lampen von höchster Qualität ist, sondern alle Voraussetzungen mitbringt, Aufträge mit sehr hohen Stückzahlen für Großprojekte zuverlässig zu produzieren und zu liefern.



HORTURION® HPS 1000 W DE EL suprema



Weltweit effizienteste HPS 1000 W Lampe mit 2200 $\mu\text{mol/s}$ Lichtleistung

- ◆ Hocheffiziente Wachstumsbeleuchtung für professionelle Gewächshäuser sowie zur Rasenbeleuchtung
- ◆ Optimierte Spektralverteilung für hohe Photosynthese-Effizienz
- ◆ Hoher Rotlichtanteil und Blaulicht-Output für gesundes Pflanzenwachstum und Widerstandsfähigkeit
- ◆ Klassenbeste photosynthetisch aktive Strahlung (PAR): 2 200 $\mu\text{mol/s}$
- ◆ Hohe PAR-Wert-Stabilität über die gesamte Lebensdauer
- ◆ Einfacher Lampenwechsel

Im Frühjahr 2022 wurde die HORTURION® HPS 1000 W supra eingeführt, die neueste Innovation von Ushio Germany im Bereich der Pflanzenwachstumsbeleuchtung. Sie ist die weltweit erste HPS 1000-W-Lampe mit einer Lichtleistung von 2200 $\mu\text{mol/s}$ und damit die effizienteste HPS 1000-W-Lampe, die je auf den Markt gebracht wurde. Mit der HORTURION® supra können Gewächshausbetreiber bei gleichem Energieeinsatz eine deutliche Ertragssteigerung und damit höhere Einnahmen erzielen.

HORTURION® HPS 1000 W DE EL supra plus



Effiziente HPS 1000 W Lampe mit 2180 $\mu\text{mol/s}$ Lichtleistung

- ◆ Wachstumsbeleuchtung für professionelle Gewächshäuser sowie zur Rasenbeleuchtung
- ◆ Optimierte Spektralverteilung für hohe Photosynthese-Effizienz
- ◆ Hoher Rotlichtanteil und Blaulicht-Output für gesundes Pflanzenwachstum und Widerstandsfähigkeit
- ◆ Hohe PAR-Wert-Stabilität über die gesamte Lebensdauer
- ◆ Einfacher Lampenwechsel

HORTURION® HPS 1000 W DE EL supra



HPS 1000 W Lampe mit 2140 $\mu\text{mol/s}$ Lichtleistung

- ◆ Effiziente Wachstumsbeleuchtung für professionelle Gewächshäuser sowie zur Rasenbeleuchtung
- ◆ Optimierte Spektralverteilung für hohe Photosynthese-Effizienz
- ◆ Hoher Rotlichtanteil und Blaulicht-Output für gesundes Pflanzenwachstum und Widerstandsfähigkeit
- ◆ Hohe PAR-Wert-Stabilität über die gesamte Lebensdauer
- ◆ Einfacher Lampenwechsel

HORTURION® HPS 1000 W DE EL 2.2 standard



HPS 1000 W Lampe mit 2100 $\mu\text{mol/s}$ Lichtleistung

- ◆ Wachstumsbeleuchtung für professionelle Gewächshäuser sowie zur Rasenbeleuchtung
 - ◆ Optimierte Spektralverteilung für hohe Photosynthese-Effizienz
 - ◆ Hoher Rotlichtanteil und Blaulicht-Output für gesundes Pflanzenwachstum und Widerstandsfähigkeit
 - ◆ Hohe PAR-Wert-Stabilität über die gesamte Lebensdauer
 - ◆ Einfacher Lampenwechsel
-

HORTURION® HPS DE Serie



Zweiseitig gesockelte Natriumdampf-Hochdrucklampen

- ◆ Verschiedene Leistungsstufen: 600 W / 750 W / 1000 W
- ◆ Hohe Effizienz (PAR Wert)
- ◆ Hohe PAR-Wert-Stabilität über die gesamte Lebensdauer
- ◆ Sehr hohe Lebensdauer, lange Wartungsintervalle
- ◆ Optimierte spektrale Verteilung für gesundes Pflanzenwachstum
- ◆ Präzise Positionierung in den Leuchten für verbesserte Lichtverteilung
- ◆ 600 W bis 1000 W Lampen kompatibel mit Leuchten für zweiseitig gesockelte Lampen
- ◆ Optimale Effizienz in Kombination mit dem HORTURION® PS elektronischen Netzgerät

Natriumdampf-Hochdrucklampen (HPS) haben sich in den letzten 30 Jahren im Gartenbau bewährt. Das Farbspektrum weist einen hohen Anteil an rotem und tiefrotem Licht auf, der das Streckwachstum stimuliert und die Fruchtbildung optimiert. Daher ist es bestens geeignet um Erträge zu steigern. Ferner unterstützt die Wärmeemission der Lampen die Assimilation durch leichte Erhöhung der Blatttemperatur. Dies ist besonders in den kälteren Monaten von Vorteil, wenn niedrige Temperaturen normalerweise das Pflanzenwachstum reduzieren. Mit anderen Worten: HPS-Licht hilft, den Erntezyklus zu verkürzen.

HORTURION® HPS E40 Serie



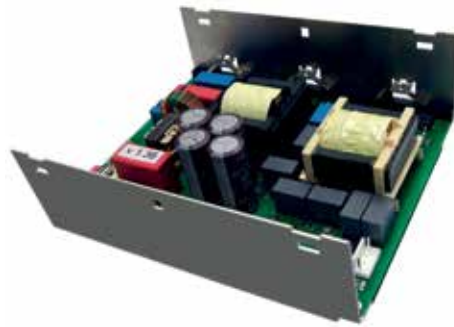
Einseitig gesockelte Natriumdampf-Hochdrucklampen

- ◆ Verschiedene Leistungsstufen: 400 W / 600 W / 750 W
- ◆ Hohe Effizienz (PAR Wert)
- ◆ Hohe PAR-Wert-Stabilität über die gesamte Lebensdauer
- ◆ Lange Wartungsintervalle
- ◆ Optimierte spektrale Verteilung für gesundes Pflanzenwachstum

HORTURION® PS

Elektronische Netzgeräte

- ◆ Zuverlässige und effiziente Netzgeräte für alle zweiseitig gesockelten HORTURION® HPS-Lampen bis 1000 W
- ◆ Hohe Effizienz bis 97% und optimierte Wärmeableitung
- ◆ EMV-konform und ausgestattet mit allen notwendigen Sicherheitsfunktionen, inklusive eines kabellosen Auslesesystems
- ◆ Ideal auch für Hybrid-Interlighting-Lösungen
- ◆ In Deutschland entwickelt und hergestellt



Wie die HORTURION® HPS-Lampen sind auch die hocheffizienten HORTURION® PS-Netzgeräte eine Eigenentwicklung und daher perfekt auf diese Lampen abgestimmt. Durch ihre einheitliche Bauform und elektrische Spezifikation sind sie jedoch auch für vergleichbare Lampen und Leuchten anderer Hersteller geeignet. Temperaturüberwachung, Lampenerkennung sowie die Erkennung von Über- und Unterspannung sorgen für einen sicheren Betrieb. Eine LED-Statusanzeige zeigt visuell die Betriebszustände an. Statusmeldungen und interne Daten können über ein externes Auslesegerät ermittelt und zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung gestellt werden.

| Artikel-Nr. (Einzelpackung)* | Bezeichnung | Eingangsspannung (Bereich / nominal) [Vac] | Frequenz (nominal) [Hz] | Systemleistung (nominal) [W] | Leistungsfaktor (nominal) | Effizienz [%] (nominal) | Ausgangsleistung (nominal) [W] | Lampenzündspannung (min. / max.) [kV] |
|---------------------------------|-------------|---|----------------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--|
|---------------------------------|-------------|---|----------------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--|

HORTURION PS elektronische Netzgeräte

| | | | | | | | | |
|--------|--------------------|-----------------|-------|-------|------|------|-------|------------|
| 116774 | PS 600 W 400 V NF | 360 - 440 / 400 | 50/60 | 630 | 0.99 | 96.5 | 610 | 3.0 / 3.25 |
| 116776 | PS 750 W 400 V NF | 360 - 440 / 400 | 50/60 | 790 | 0.99 | 96.5 | 760 | 3.0 / 3.25 |
| 116778 | PS 1000 W 400 V NF | 360 - 440 / 400 | 50/60 | 1 035 | 0.99 | 96.5 | 1 000 | 3.0 / 3.25 |

HORTURION PS Zubehör

| | |
|--------|---------------------|
| 104097 | READ OUT DEVICE KIT |
|--------|---------------------|

*Größere Mengen in Sammelverpackung erhältlich

Kompatibel mit den meisten Standard-Gewächshausleuchten ◆ Hocheffizient mit HORTURION® HPS-Lampen ◆ 0-10 V dimmbare Version für 1000 W HPS-Lampen ◆ Erforderliche Steckverbinder (vom Netz): Neltron 2114H-06; 4 Kontakte (L, leer, L, leer, 2xPE) ◆ Erforderliche Steckverbinder (zur Lampe): Neltron 2114H-04; 2 Kontakte (HV, leer, leer, neutral) ◆ Umgebungstemperaturen 0-35 °C (25 °C nom.) ◆ Abmessungen L x B x H [mm]: 181 x 151 x 58 ◆ Gewicht [kg]: 0,9

HORTURION® HPS Lampen

| Artikel-Nr. (Einzelver- packung)* | Bezeichnung | Zünd- spannung [kV] | Lampen- strom [W] | Lampen- leistung (Nennwert) [W] | PAR [μmol/s] | Nenn- lebensdauer [h] |
|---|-------------------------------|---------------------------|-------------------------|--|-----------------|-----------------------------|
| HORTURION HPS E40 | | | | | | |
| 118852 | HPS 400 W 230 V E40 | 2.3 | 4.6 | 400 | 675 | 12 000 |
| 103393 | HPS 600 W 230 V E40 | 4.0 | 6.3 | 600 | 1 000 | 12 000 |
| 103387 | HPS 600 W 400 V E40 | 4.0 | 3.8 | 600 | 1 150 | 12 000 |
| 103396 | HPS 600 W 400 V E40 EL+ | 4.0 | 3.2 | 600 | 1 150 | 10 000 |
| 103412 | HPS 750 W 400 V E40 EL | 4.0 | 3.6 | 750 | 1 360 | 12 000 |
| HORTURION HPS DE K12x30S | | | | | | |
| 103399 | HPS 600 W DE EL | 3.2 | 3.2 | 600 | 1 150 | 10 000 |
| 103415 | HPS 750 W DE EL | 3.2 | 3.6 | 750 | 1 450 | 10 000 |
| 103403 | HPS 1000 W DE EL 2.2 standard | 3.2 | 4.8 | 1 000 | 2 100 | 10 000 |
| 107990 | HPS 1000 W DE EL supra | 3.2 | 4.4 | 1 000 | 2 140 | 10 000 |
| 115342 | HPS 1000 W DE EL supra plus | 3.2 | 4.4 | 1 000 | 2 180 | 10 000 |
| 116417 | HPS 1000 W DE EL suprema | 3.2 | 4.4 | 1 000 | 2 200 | 6 000 |

* Größere Mengen in Sammelverpackung erhältlich



Weitere Informationen

Für weitere Informationen zu unserem Produktportfolio im Bereich Gewächshausbeleuchtung besuchen Sie gerne unsere Webseite www.ushio.de oder kontaktieren Sie uns direkt unter der Rufnummer +31 621 82 6131.

Lösungen gemeinsam entwickeln

Mit Ushio steht Ihnen ein Partner zur Seite, der genau auf Ihre Ideen und Anforderungen eingeht. Vertrauen Sie uns die Optimierung Ihrer Prozesse nach Ihren Vorgaben und Erwartungen an. Setzen Sie auf unsere Kompetenz zur Entwicklung einer maßgeschneiderten Lösung, die Ihren Bedürfnissen entspricht.

USHIO



USHIO EUROPE B.V.

Niederlande | +31 20 446 9333
sales@ushio.eu | www.ushio.eu

USHIO U.K., LTD.

Vereinigtes Königreich | +44 129 625 6067
sales@ushio.eu | www.ushio.eu

USHIO GERMANY GmbH

Deutschland | +49 8094 906 0
sales@ushio.de | www.ushio.de

USHIO FRANCE S.A.R.L.

Frankreich | +33 134 64 94 94
sales@ushio.eu | www.ushio.eu