

TUINBOUWVERLICHTING

HORTURION® lampen en voorschakelapparaten

Uw partner voor componenten van hoge kwaliteit



USHIO



**MADE IN
EUROPE**



**GERMAN
ENGINEERING**

Ushio Germany GmbH

Muenchener Strasse 10

85643 Steinhoering/Germany

CSC Europe +49 8094 906 - 400

CSC Overseas +49 8094 906 - 410

Fax +49 8094 906 - 164

sales@ushio.de

www.blv-licht.com

Verkoopkantoor in Nederland

+31 6 21826131

rene.polak@ushio.de

BLV

BLV is een merk van de Ushio
Groep en wordt gedistribueerd
door Ushio Germany GmbH

USHIO

Onlineversie augustus 2021

HORTURION®-serie

Uw vertrouwde kwaliteitslabel

Ushio Germany, voorheen BLV Licht- und Vakuumtechnik, is al tientallen jaren een gevestigde naam op het gebied van tuinbouw, de HORTURION® HPS en MH lampseries genieten een wereldwijde reputatie.

In de afgelopen jaren heeft het bedrijf zijn productportfolio verder uitgebreid, en heeft het altijd met onverminderde intensiteit onderzoek en ontwikkeling verricht van nieuwe lamptechnologieën.

In 2017 is er door Ushio Poland een ultramoderne productiefaciliteit gebouwd om de productiecapaciteit aanzienlijk uit te breiden en om zo aan de groeiende vraag te kunnen voldoen.

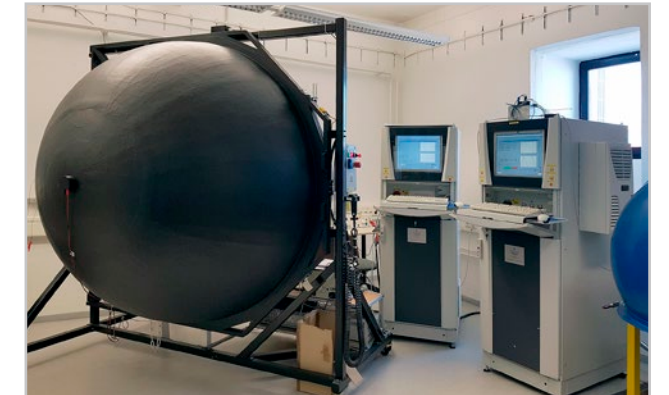
In 2020 werd de HORTURION® intense als eerste HPS-lamp ter wereld met een vermogen van 1150 W / 2400 $\mu\text{mol/s}$ op de markt gebracht, in 2021 gevolgd door de HORTURION® supra plus 1,000 W lamp met een licht output van 2180 $\mu\text{mol/s}$, de meest efficiënte 1,000 W lamp die momenteel verkrijgbaar is.

Naast de ontwikkelings-, productie- en verkoopvestigingen in Duitsland en Polen, wordt de HORTURION®-serie via het Ushio hoofdkantoor in Oude Meer, Nederland, wereldwijd gedistribueerd.

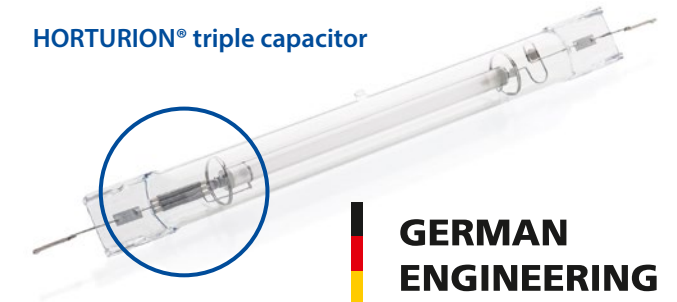
Intern onderzoeks- en ontwikkelingscentrum

Wetenschap en technologie samenvoegen

Met onze eigen engineeringfaciliteiten, uitgerust met de nieuwste technologie en geavanceerde apparatuur voor nauwkeurig meten en testen, die innovaties en wereldprimeurs mogelijk maken, zoals de eerste 1150 W / 2400 $\mu\text{mol/s}$ en de eerste 1000 W / 2180 $\mu\text{mol/s}$ HPS-lampen.



HORTURION® triple capacitor



**GERMAN
ENGINEERING**

Kwantumsprong door de technologie

Lange tijd was de output van een 1000 W HPS-lamp beperkt tot minder dan 2000 $\mu\text{mol/s}$. De reden voor de beperking was de gasdruk in de brander en de technologie die werd gebruikt om de lamp te ontsteken. Onze ingenieurs optimaliseerden de gasdruk en ontwikkelden een nieuwe ontstekings technologie, genaamd HORTURION® triple capacitor. Dit maakte de weg vrij voor een nieuwe generatie lampen, waardoor de HORTURION® HPS een van de meest efficiënte en stabiele HPS-lampen is die momenteel verkrijgbaar zijn.

Nieuwe productiefabriek bij Ushio Polen

Investeren in de toekomst



Onze nieuwe productiefaciliteit, die in 2017 in gebruik is genomen, heeft een aanzienlijke capaciteit met een totale oppervlakte van bijna 6000 m². Bij volledige capaciteit kunnen hier per jaar 1 miljoen lampen voor professionele kasverlichting worden vervaardigd. Dit betekent dat wij niet alleen een betrouwbare partner zijn voor lampen van de hoogste kwaliteit, maar ook in staat zijn om orders met zeer hoge aantallen voor grootschalige projecten betrouwbaar te produceren en te leveren.

HORTURION® HPS 1150 W DE EL 2.4 intense



Zeer efficiënte groeiverlichting voor professionele kassen en graszodenverlichting

- Beste fotosynthetisch actieve straling (PAR) in zijn klasse: 2.400 $\mu\text{mol/s}$
- Geoptimaliseerde spectrale verdeling voor hoge fotosynthese efficiëntie
- Hoog rood lichtgehalte en blauw lichtrendement voor gezonde plantengroei en weerstand
- Hoge PAR-waarde stabiliteit gedurende de gehele levensduur
- Eenvoudige lampvervanging

De HORTURION® HPS intense biedt met 2.400 $\mu\text{mol/s}$ een 12% hogere lichtopbrengst in vergelijking met zijn 1.000 W equivalent met 2.140 $\mu\text{mol/s}$. De exploitanten van kassen profiteren zo van hogere opbrengsten, kortere groeicycli en productie het hele jaar door, wat resulteert in hogere inkomsten en kortere ROI-cycli.

De HORTURION® HPS intense past in alle standaard armaturen die op de markt verkrijgbaar zijn en voorzien zijn van een 1150W elektronisch voorschakelapparaat. De lamp is gebaseerd op de technologie van de beproefde HORTURION® serie: met de Triple Capacitor een betrouwbare ontsteking en een lange levensduur van maximaal 10.000 uur is gegarandeerd. HORTURION® intense werd ontwikkeld door ingenieurs in de eigen onderzoeks- en ontwikkelingsafdeling van het bedrijf en wordt in de eigen fabriek geproduceerd.

HORTURION® HPS 1000 W DE EL supra plus



Werelds meest efficiënte HPS 1000 W lamp met 2180 $\mu\text{mol/s}$ licht output

- Een ongewijzigd lichtspectrum
- Compatibel met armaturen voor dubbelkneeps lampen

HORTURION® HPS DE-serie



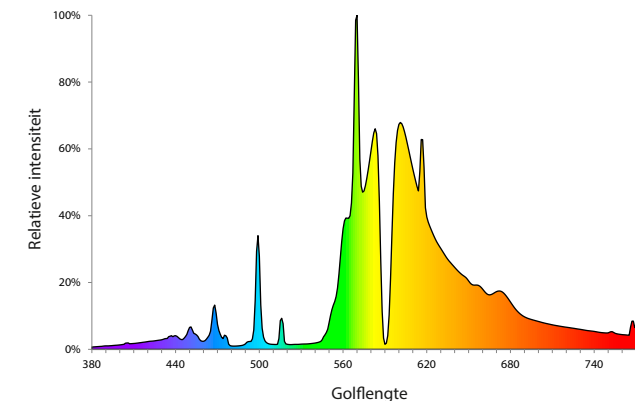
- Verschillende vermogens: 600 W / 750 W / 1000 W / 1150 W
- Hoog rendement (PAR-waarde)
- Hoge stabiliteit van de PAR-waarde over de gehele levensduur
- Zeer lange levensduur, lange onderhoudsintervallen
- Geoptimaliseerde spectrale verdeling voor een gezonde plantengroei
- Nauwkeurige positionering in de armaturen voor een betere licht distributie
- 600 W tot 1150 W lampen compatibel met armaturen voor dubbelkneeps lampen
- Optimaal efficiëntie in combinatie met HORTURION® voorschakelapparaten

HPS-lampen hebben de afgelopen dertig jaar hun nut in de tuinbouw bewezen. Het spectrum is rijk in rood en verrood licht, dat een langere groei stimuleert en vruchtvorming optimaliseert. Zodoende is het bijzonder geschikt om de opbrengst te verhogen. Verder ondersteunt de warmteafgifte van de lampen de assimilatie door de bladtemperatuur lichtelijk te verhogen. Dat is vooral een pluspunt tijdens de koudere maanden, wanneer de plantengroei normaal gesproken beperkt wordt door de lagere temperaturen. Het helpt dus om de oogstcyclus te verkorten.

HORTURION® HPS E40-serie



- E40 voet hogedruk natrium lamp
- Verschillende vermogens: 250 W / 400 W / 600 W / 750 W
- Hoog rendement (PAR-waarde)
- Hoge PAR-waarde stabiliteit gedurende de gehele levensduur
- Zeer lange levensduur
- Lange onderhoudsintervallen
- Geoptimaliseerde spectrale verdeling voor een gezonde plantengroei



Het HPS spectrum stimuleert productie, opbrengst en vervroegde oogst.

HORTURION® MH DE-serie



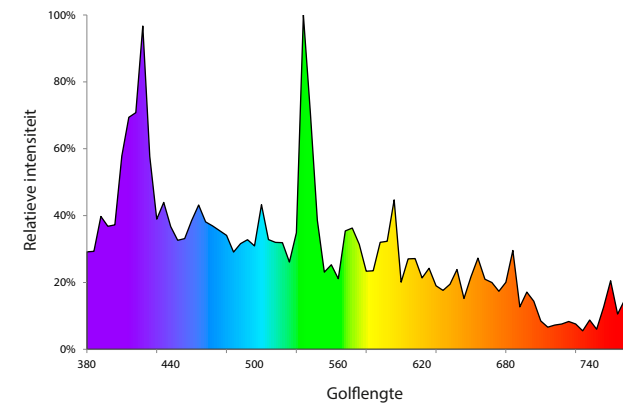
- Dubbelkneeps metaalhalogeenlamp
- Verschillende vermogensniveaus: 600 W / 750 W / 1000 W
- De 1000 W-versie is de eerste double-ended MH 1000 W-lamp ter wereld met een extreem rendement van 1,8 $\mu\text{mol}/\text{Ws}$
- Hoog PAR-rendement (PAR-waarde)
- Hoog PAR-behoud gedurende de gehele levensduur
- Goede tot zeer goede kleurweergave
- Geoptimaliseerde spectrale verdeling voor een gezonde plantengroei
- Compatibel met armaturen voor dubbelkneeps lampen
- Optimaal efficiëntie in combinatie met HORTURION® voorschakelapparaten
- Geschikt voor open armaturen

MH-licht heeft een hoog aandeel paars en blauw licht, wat verlengde groei onderdrukt, gunstige stoffen doet toenemen en vegetatieve groei stimuleert. Het licht is daarom gunstig voor het stimuleren van compacte groei bij decoratieve planten, het verbeteren van bladpigmenten in gekleurde groente, het verrijken van secundaire metabolieten in de farmaceutische en cosmetische industrie en het verbeteren van de plant-resistentie. Omdat het spectrum beter overeenkomt met zonlicht, wordt de kleurweergave verbeterd. Dit vereenvoudigt de inventarisatie en oogstwerkzaamheden.

HORTURION® MH E40-serie



- E40 voet metaalhalogeenlamp
- Verschillende vermogens: 250 W / 400 W / 600 W
- Hoge efficiëntie (PAR-waarde)
- Hoge stabiliteit van de PAR-waarde over de gehele levensduur
- Goede tot zeer goede kleurweergave
- Geoptimaliseerde spectrale verdeling voor een gezonde plantengroei
- Alleen voor gesloten armaturen



Het MH spectrum stimuleert pigmenten, secundaire metabolieten en compacte groei.

HORTURION® PS – Elektronisch voorschakelapparaat



- Betrouwbare en efficiënte voorschakelapparaten voor alle HORTURION® HPS- en MH-lampen tot 1150 W
- 0 -10 V dimbare HPS 1000 W versie beschikbaar
- Hoog rendement tot 97% en geoptimaliseerde warmte dissipatie
- EMC-compliant en voorzien van alle noodzakelijke veiligheids functies, inclusief een draadloos uitleessysteem
- Ook ideaal voor hybride oplossingen met tussenverlichting
- Ontwikkeld en geproduceerd in Duitsland

Net als de HORTURION® HPS- en MH-lampen zijn de hoogefficiënte HORTURION® voorschakelapparaten een eigen ontwikkeling en daarom perfect afgestemd op deze lampen. Door hun standaardontwerp en elektrische specificatie zijn ze echter ook geschikt voor vergelijkbare lampen en armaturen van andere fabrikanten. Temperatuurbewaking, lampdetectie en detectie van over- en onderspanning zorgen voor een veilige werking. Een LED status display geeft visueel de bedrijfsomstandigheden. Statusmeldingen en interne gegevens kunnen via een extern uitleesapparaat worden bepaald en voor verdere verwerking beschikbaar worden gesteld.

Artikelnr (eendoos-verpakking)*	Omschrijving	Ingangsspanning (bereik / nominaal) [Vac]	Frequentie (nominaal) [Hz]	Opgenomen vermogen (nominaal) [W]	Power factor (nominaal)	Efficiëntie (nominaal) [%]	Geleverd vermogen (nominaal) [W]	Ontsteekspanning (min. / max.) [kV]
---------------------------------	--------------	---	----------------------------	-----------------------------------	-------------------------	----------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

HORTURION PS voorschakelapparaten								
104098	HORTURION PS 600 W 400 V	360 - 440 / 400	50/60	630	0,99	96,5	610	3,0 / 3,25
104099	HORTURION PS 750 W 400 V	360 - 440 / 400	50/60	790	0,99	96,5	760	3,0 / 3,25
108258	HORTURION PS 1000 W 400 V	360 - 440 / 400	50/60	1 035	0,99	96,5	1 000	3,0 / 3,25
112068	HORTURION PS 1000 W 400 V 0-10 V	360 - 440 / 400	50/60	1 035	0,99	96,5	1 000	3,0 / 3,25
114547	HORTURION PS 1150 W 400 V	360 - 440 / 400	50/60	1 200	0,99	96,5	1 150	3,0 / 3,25

HORTURION PS – accessoires								
111095	HORTURION TL CTRL-CBL BL 100CM (stuurkabel voor 0-10V dimbare versie)							
104097	HORTURION UITLEESAPPARAAT KIT							

*Grotere hoeveelheden beschikbaar in bulkverpakking
 Compatibel met de meeste standaard armaturen • Zeer efficiënt met HORTURION HPS en MH lampen • 0-10V Dimbare versie voor 1000 W HPS lampen • Vereiste ingangconnector (van het net): Neltron 2114H-06; 4 contacten (L, leeg, L, leeg, 2xPE) • Benodigde uitgangconnector (naar lamp): Neltron 2114H-04; 2 contacten (HV, leeg, leeg, neutraal) • Omgevingstemperaturen 0-35°C (25°C nom.) • Afmetingen L x B x H [mm]: 181 x 151 x 58 • Gewicht [kg]: 0,9

HORTURION HPS-lampen

Artikelnr (eendoos-verpakking)*	Omschrijving	Ontstekingsspanning [kV]	Lampstroom [A]	Nominaal lampvermogen [W]	PAR [μmol/s]	Kleurtemperatuur [K]	Kleurweergave-index Ra / Kleurweergave-niveau	Nominale levensduur [u]
HORTURION HPS E40								
103379	HPS 250 W 230 V E40	2,3	3,0	250	410	n.a.	n.a.	12 000
103384	HPS 400 W 230 V E40	2,3	4,6	400	675	n.a.	n.a.	12 000
103393	HPS 600 W 230 V E40	4,0	6,3	600	1000	n.a.	n.a.	12 000
103387	HPS 600 W 400 V E40	4,0	3,8	600	1150	n.a.	n.a.	12 000
103396	HPS 600 W 400 V E40 EL*	4,0	3,2	600	1150	n.a.	n.a.	10 000
103412	HPS 750 W 400 V E40 EL	4,0	3,6	750	1360	n.a.	n.a.	12 000
HORTURION HPS K12x30S								
103399	HPS 600 W DE EL	3,2	3,2	600	1150	n.a.	n.a.	10 000
103415	HPS 750 W DE EL	3,2	3,6	750	1450	n.a.	n.a.	10 000
103403	HPS 1000 W DE EL 2.2	3,2	4,8	1000	2100	n.a.	n.a.	10 000
107990	HPS 1000 W DE EL supra	3,2	4,4	1 000	2140	n.a.	n.a.	10 000
115342	HPS 1000W DE EL supra plus	3,2	4,4	1 000	2180	n.a.	n.a.	10 000
112235	HPS 1150 W DE EL 2.4 intense	3,2	5,5	1150	2400	n.a.	n.a.	10 000

HORTURION MH-lampen

Artikelnr (eendoos-verpakking)*	Omschrijving	Ontstekingsspanning [kV]	Lampstroom [A]	Nominaal lampvermogen [W]	PAR [μmol/s]	Kleurtemperatuur [K]	Kleurweergave-index Ra / Kleurweergave-niveau	Nominale levensduur [u]
HORTURION MH E40 – alleen voor gesloten armaturen								
107224	MH 250 W 230 V E40	4,0	3,0	250	320	4 200	Ra80-89/1B	8 000
107227	MH 400 W 230 V E40	4,0	4,0	400	520	4 200	Ra70-79/2A	8 000
107233	MH 600 W 230 V E40	4,0	5,7	600	725	4 200	Ra80-89/1B	8 000
HORTURION MH K12x30S – geschikt voor open armaturen								
107290	MH 600 W DE EL 3.8K	3,2	3,4	600	1 000	3 800	Ra70-79/2A	6 000
107291	MH 750 W DE EL 3.8K	3,2	3,6	750	1 200	3 800	Ra60-69/2B	6 000
107292	MH 1000 W DE EL 3.8K	3,2	4,8	1 000	1 720	3 800	Ra70-79/2A	6 000
107293	MH 600 W DE EL 5.5K	3,2	3,4	600	1 040	5 500	Ra80-89/1B	6 000
107294	MH 750 W DE EL 5.5K	3,2	3,6	750	1 250	5 500	Ra80-89/1B	6 000
107241	MH 1000 W DE EL 5.5K	3,2	4,8	1 000	1 800	5 500	Ra>90/1A	6 000

*Grotere hoeveelheden beschikbaar in bulkverpakking