

Vulkan
seit 1898

AUSSENLEUCHTEN

Vulkan – die Traditionsmarke

Vulkan steht für technisch hochwertige und äußerst effiziente Produkte „Made in Germany“ – und das seit weit mehr als einem Jahrhundert.

Die Wurzeln von Vulkan reichen bis ins Jahr 1898 zurück. Damit ist Vulkan eine der ältesten Marken in der Leuchtenindustrie und genießt insbesondere im deutschsprachigen Raum ein hohes Ansehen.

Vulkan bietet Städten, Gemeinden und Energieversorgern technisch hoch entwickelte Produkte, die für eine normgerechte Ausleuchtung von Straßen, Verkehrsknotenpunkten, Gefahrenstellen, Fußgängerzonen und öffentlichen Anlagen sorgen.

Vulkan – technisch und effizient

Technisch und qualitativ hochwertige Produkte. Produkte „Made in Germany“. Vulkan steht auch für äußerst attraktive Konditionen. In Verbindung mit einer sehr hohen Energieeffizienz und langen Wartungsintervallen ergeben sich für Vulkan-Kunden mehr als lukrative Amortisationszeiten.

Energieeffizienz trifft technische Funktionalität

Die Leuchten von Vulkan sind ausgerichtet auf eine hohe technische Funktionalität und eine maximale Energieeffizienz. Beides erreichen wir durch den Einsatz modernster LED-Technik und unserer hohen Kompetenz im Bereich der technischen Ausführung.

Darüber hinaus orientieren wir uns bei der Entwicklung an den Bedürfnissen unserer Kunden. Abhängig von dem jeweiligen Anwendungsbereich entwickeln wir eine optimal auf die Bedürfnisse angepasste Lichttechnik.

Qualität – durch und durch.

Qualität – Made in Germany.



V3610



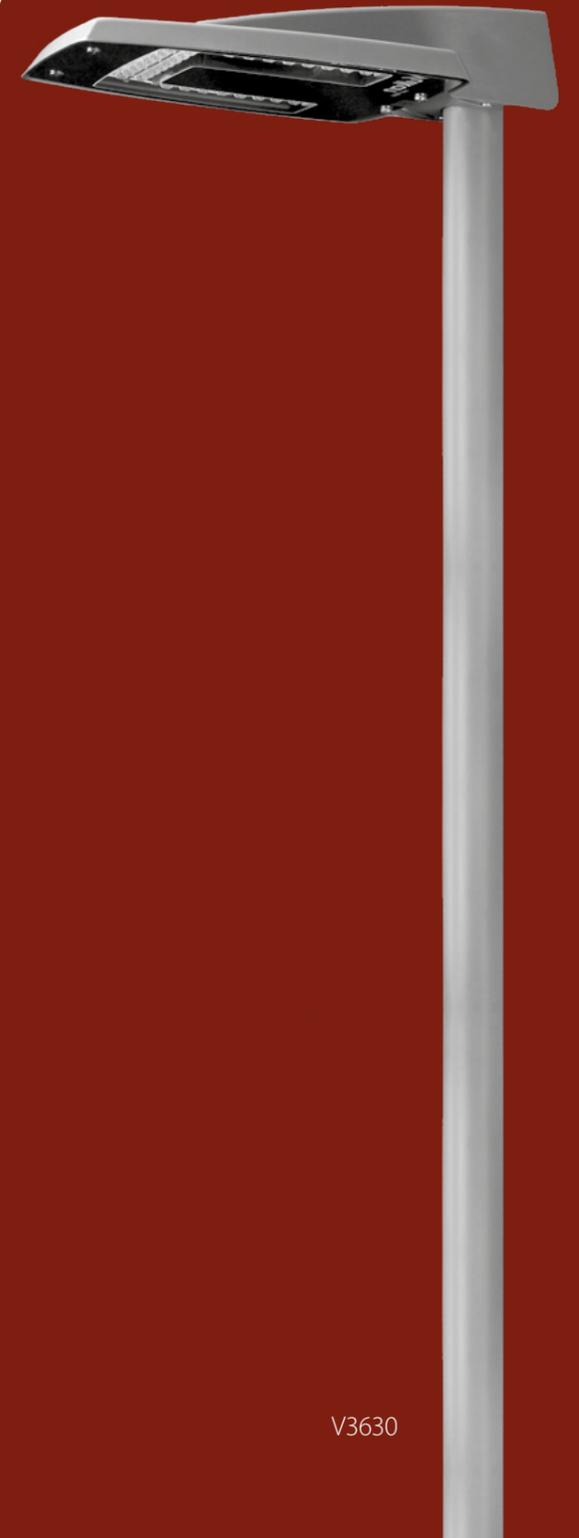
V3456



V3130



V5050



V3630



	Referenzen	7
	Technische Leuchten	20
	Seilhängeleuchten	26
	Zylinderleuchten	30
	Lichtstelen	34
	Schirmleuchten	36
	Antikleuchten	38
	Fassaden- und Anbauleuchten	40
	Masten und Ausleger	44
	Antikmasten und Ausleger	52
	Intelligente Beleuchtung	54
	Abkürzungsverzeichnis	60
	Symbolverzeichnis	61
	Nordeon Group	62

Vulkan
seit 1898

REFERENZEN

Beleuchtung, wann und wo sie gebraucht wird.

Wege wie Werksstraßen oder Nebenstraßen werden nachts beleuchtet, auch wenn es gar nicht notwendig ist. Unser Ziel ist es, nur dann zu beleuchten, wenn Licht gebraucht wird. Die Integration von Sensoren hilft, die Lichtleistung zu optimieren, ohne Komfort oder Sicherheit zu verringern.

Der integrierte Bewegungsmelder kann die Lichtintensität auf einen Mindestwert senken. Sobald ein Sensor Verkehr feststellt, steigt die Lichtintensität auf einen vorgegebenen Wert. Gleichzeitig wird dasselbe Kommando an zuvor festgelegte benachbarte Leuchten geschickt, um eine einheitliche Beleuchtung für die gesamte Strecke zu gewährleisten.

**„INTEGRIERTE BEWEGUNGS-
MELDER GARANTIEREN
INTELLIGENTES ENERGIE-
SPAREN, OHNE DIE SICHERHEIT
ZU VERNACHLÄSSIGEN!“**

Sascha Schönfelder,
Head of Manufacturing Engineering, Development,
Laboratory and Quality (Nordeon)



Die Insel Texel im Norden der Niederlande nimmt in Punkto Klimaneutralität eine Vorreiterrolle ein. Ziel von Texel ist es, bis zum Jahre 2020 eine Klimaneutralität zu erreichen. Neben dem Aufbau einer eigenen Energieversorgung durch Solaranlagen und Gezeitenkraftwerke sollen auch massive Einsparungen an Energie, insbesondere im Bereich der Straßenbeleuchtung, zur Zielerreichung beitragen. Der Vulkan-LED-Leuchte V3630 kommt hier eine wesentliche Bedeutung zu. Modular und effizient hat die Leuchte die Gemeinde Texel überzeugt.

Die V3630 wird in verschiedensten Leistungsstufen und mit einem in die Leuchte integrierten Open-Source-Lichtmanagementsystem geliefert. Durch die Verwendung einer Open-Source-Lösung wird der Gemeinde Texel größtmöglicher Spielraum bei der Verwendung von bestehenden oder neuen Managementsystemen eingeräumt.

*„DURCH IHREN MODULAREN
AUFBAU IST DIE V3630 DIE
OPTIMALE LEUCHE FÜR
UNS. SIE LIEFERT GENAU
DAS WAS WIR BRAUCHEN:
ENERGIEEFFIZIENZ UND LICHT
NACH MASS.“*

Stefan Kikkert,
Manager öffentliche Beleuchtung bei der Gemeinde Texel





Nachhaltigkeit und energiesparende Beleuchtung
mit besonderem Charme.

*„DURCH IHRE
ZURÜCKHALTENDE FORM
FINDET DIE V3630 IN
NAHEZU JEDER UMGEBUNG
ANWENDUNG.“*

Klaus Schmidt, technischer Leiter

Um den Nutzer auch bei Nacht ein sicheres Gefühl zu geben, ist eine gute Ausleuchtung der Parkplätze vonnöten.

„LEUCHTSTARK UND ZUVERLÄSSIG UND JETZT WIEDER EIN PARKPLATZ AUF DEM SICH AUTOFAHRER UND FUSSGÄNGER WIEDER RICHTIG SICHER FÜHLEN. DIE V3630 IST EIN ERFOLGREICHES BEISPIEL FÜR EFFIZIENTE UND GLEICHMÄSSIGE BELEUCHTUNG.“

Stadt Bellegrade, Frankreich



Kunde Bellegarde, Frankreich
Produkt V3630
Projekt Parking Effia Bellegarde, Frankreich



Antikleuchten erhalten und unterstützen den Charme historischer Gebäude, Brücken oder Stadtteile.

“DIE PÖPELMANNBRÜCKE LÄDT ZUM FLANIEREN UND TRÄUMEN EIN. EIN GRUND DAFÜR IST DIE KLASSISCHE ANTIKBELEUCHTUNG VON VULKAN, DIE SICH PERFEKT IN DAS HISTORISCHE STADTBILD VON GRIMMA EINREIHT.”

Frank Sprenger, Projektleiter

Vulkan
seit 1898

PRODUKTE

MAXIMALE FLEXIBILITÄT FÜR INDIVIDUELLE ANWENDUNGEN

V3610

- Alle Komponenten sind auf eine sehr lange Lebensdauer von 100.000 Std. ausgelegt
- Glattes und flaches Aluminiumgehäuse fungiert als Kühlkörper – ohne schmutzanfällige Kühlrippen
- Universelle und schnelle Montage
- Keine Lichtverschmutzung durch gerichtetes Licht
- 6 Neigungsstufen in 5° Schritten verstellbar



ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Abdeckung	planes Einscheibensicherheitsglas, Teilbedruckung auf Innenseite in schwarz; einfaches Öffnen dank Schnellverschluss durch 90° Drehung, Abdeckscheibe in Mastrichtung klappbar
Optik	normgerechte Ausleuchtung von Straßen gemäß EN 13201; Linsenoptiken aus PMMA in Multi Layer Technologie Optik O1 - Hauptstraßen; O3 - Verkehrsstraßen niedriger Ordnung; O4 - Schmale Straßen, Rad- und Gehwege; O7 - Verkehrs-, Anlieger- und Wohnstraßen. Materialschonende Federbefestigung von Optik und LED
Bemessungslichtstrom	650lm bis 5650lm - L80 B10 bei 100.000h
Lichtfarbe	4000K (Neutralweiß), 3000K (Warmweiß); >R _a 70
Bemessungsleistung	6W bis 58W
Schutzklasse	I oder II
Windangriffsfläche	0,05m ²
Gewicht	ca. 5,8 - 6,7 kg
Lackierung	DB 703 oder RAL 7035, weitere auf Anfrage

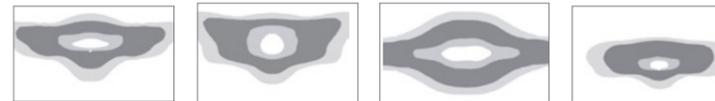
ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

LED-Technik	8-, 16-, oder 24-LEDs
	Hochwertige LED-Module mit je 8 hocheffizienten High-Power-LEDs mit bis zu 170 lm/W
	Aluminium-Kern-Leiterplatte für optimales Wärmemanagement
	Integrierte, elektronisch geregelte Temperaturüberwachung
	LED Modulrahmen, um Streuverluste auf ein Minimum zu reduzieren
Überwachung	Thermische Überwachung von LED- Einheit und Betriebsgerät
Überspannungsschutz	Integriert; Stoßspannungsfestigkeit von 6kV (L-N) und 8kV (L/N-Erde), 10kV auf Anfrage

ZUSÄTZLICHE SPEZIFIKATIONEN

Gehäuse	Pulverbeschichtetes Aluminium Druckguss
Installation	Aufsatz ø 60-76mm Ansatzleuchte ø 42-60mm
Lichtregelung	Konstantlichtstromregelung (CLM); autarke Leistungsreduzierung für den Betrieb in Netzen ohne Steuerleitung (LRA); Leistungsreduzierung durch Abschalten einer Steuerleitung (LRT)
	Digitale Kommunikation mit DALI
	Funkgesteuertes Lichtmanagementsystem (LMS) mit Monitoring, Fehlermeldung, Bewegungssteuerung und weiteren Features

OPTIKEN UND ANWENDUNGEN



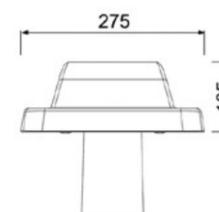
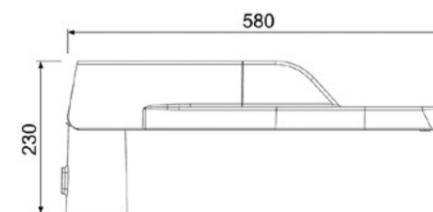
- | | | | |
|---------------------------------|--|--|---|
| Optik O1
Hauptstraßen | Optik O3
Verkehrsstraßen niedriger Ordnung | Optik O4
Schmale Straßen, Rad- und Gehwege | Optik O7
Verkehrs-, Anlieger- und Wohnstraßen |
|---------------------------------|--|--|---|

LEISTUNGSBEISPIELE 4000K

Strom	1x LED	2x LED	3x LED
200 mA	650lm / 6W	1330lm / 12W	2000lm / 18W
300 mA	845lm / 8W	2020lm / 18W	2860lm / 26W
350 mA	1075lm / 10W	2185lm / 20W	3260lm / 30W
400 mA	1205lm / 12W	2450lm / 22W	3650lm / 34W
500 mA	1460lm / 15W	2955lm / 28W	4375lm / 41W
600 mA	1690lm / 18W	3430lm / 34W	5040lm / 50W
700 mA	1915lm / 21W	3960lm / 40W	5650lm / 58W

Bemessungsleistungen und -lichtströme gerundet und gemittelt, 4000K. Daten können bei unterschiedlichen Optiken abweichen.

MASSZEICHNUNG IN MM



SECHS NEIGUNGSSTUFEN VON -5° BIS + 20°



↑ Mastaufsatz mit sechs Neigungsstufen von -5° bis + 20°



↑ Bei Auslegern ohne Neigung kann 5° aufgeneigt werden

↑ Bei Auslegern bis zu 20° Neigung kann auf 0° runter geneigt werden

EIN DESIGN FÜR ALLE ANWENDUNGSGEBIETE EINER STADT

V3630

- Systemeffizienz bis zu 122 lm/W
- Sehr lange Lebensdauer: 100.000 Std. L80B10
- Universelle und schnelle Montage mit nur einer Schraube
- Flexibilität bei Mastaufsatz- und Ansatzmontage, integrierte Mastklappe
- Kühlkörper für optimales und effizientes Wärmemanagement im Gehäusedesign integriert



ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Abdeckung	Abdeckung aus planem Einscheiben-Sicherheitsglas mit bicolour Druck; einfaches Öffnen dank Schnellverschluss durch 90° Drehung, Abdeckscheibe in Mastrichtung klappbar
Optik	Optik O1 - Hauptstraßen; O2 - Verkehrsstraßen; O3 - Verkehrsstraßen niedriger Ordnung; O4 - Schmale Straßen, Rad- und Gehwege; O5 - Flächen- und Parkplatzbeleuchtung; O6 - Fußgängerüberwege; O7 - Verkehrs-, Anlieger- und Wohnstraßen
Bemessungslichtstrom	1200lm bis 14000lm - L80/B10 bei 100.000h
Lichtfarbe	4000K (Neutralweiß), 3000K (Warmweiß) oder 5000K (Kaltweiß); >R _a 70
Bemessungsleistung	12W bis 140W
Schutzklasse	I oder II
Windangriffsfläche	Seite: A = 0,06 m ²
Gewicht	ca. 9,2 bis 10,5 kg
Lackierung	DB 703 oder RAL 7035, weitere auf Anfrage

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

LED-Technik	Hochwertige LED-Module mit je 16 hocheffizienten High-Power-LEDs mit bis zu 170 lm/W
	Aluminium-Kern-Leiterplatte für optimales Wärmemanagement
	Integrierte, elektronisch geregelte Temperaturüberwachung
Überwachung	Thermische Überwachung von LED- Einheit und Betriebsgerät
Überspannungsschutz	Integriert; Stoßspannungsfestigkeit von 6kV (L-N) und 8kV (L/N-Erde), 10kV auf Anfrage

ZUSÄTZLICHE SPEZIFIKATIONEN

Gehäuse	pulverbeschichtetes Aluminium Druckguss
Installation	Aufsatz ø 60-76mm Ansatzleuchte ø 42-60mm
Lichtregelung	Konstantlichtstromregelung (CLM); autarke Leistungsreduzierung für den Betrieb in Netzen ohne Steuerleitung (LRA); Leistungsreduzierung durch Abschalten einer Steuerleitung (LRT)
	Digitale Kommunikation mit DALI
	Funkgesteuertes Lichtmanagementsystem (LMS) mit Monitoring, Fehlermeldung, Bewegungssteuerung und weiteren Features

OPTIKEN UND ANWENDUNGEN



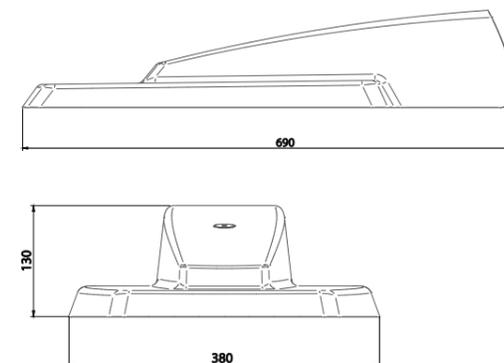
Optik O1 Hauptstraßen	Optik O2 Verkehrsstraßen	Optik O3 Verkehrsstraßen niedriger Ordnung	Optik O4 Schmale Straßen, Rad- und Gehwege	Optik O5 Flächen und Platzbeleuchtung	Optik O6 Fußgängerüberwege	Optik O7 Verkehrs-, Anlieger- und Wohnstraßen
---------------------------------	------------------------------------	--	--	---	--------------------------------------	---

LEISTUNGSBEISPIELE 4000K

Strom	1x LED	2x LED	3x LED	4x LED
200 mA	1200lm / 12W	2300lm / 23W	3500lm / 33W	4800lm / 42W
300 mA	1700lm / 17W	3300lm / 32W	5000lm / 47W	6800lm / 61W
400 mA	2200lm / 22W	4200lm / 41W	6500lm / 62W	8800lm / 80W
500 mA	2600lm / 27W	5200lm / 51W	7800lm / 76W	10500lm / 100W
600 mA	3100lm / 32W	6000lm / 61W	9200lm / 91W	12500lm / 120W
700 mA	3500lm / 37W	6800lm / 71W	10500lm / 106W	14000lm / 140W

Bemessungsleistungen und -lichtströme gerundet und gemittelt, 4000K. Daten können bei unterschiedlichen Optiken abweichen.

MASSZEICHNUNG IN MM



NEIGUNGSSTUFEN VON 0° BIS + 15°



PEITSCHENMASTLEUCHTE MIT HOHER EFFIZIENZ

V5050

- Ersatz für Langfeldleuchten mit einer oder zwei Leuchtstofflampen
- Hohe Effizienz durch gerichtetes Licht
- Alle Komponenten sind auf eine sehr lange Lebensdauer von 100.000 Std. ausgelegt
- Unauffälliges, schmales und reduziertes Design
- Flache, bündige Glasscheibe zur einfachen Reinigung



↑
Langfeldleuchte mit einem LED Board



↑
Langfeldleuchte mit zwei LED Boards

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Abdeckung	Abdeckung aus planem Einscheibensicherheitsglas, bündig im Gehäuse eingesetzt und von innen verklebt; witterungsbeständige EPDM-Dichtung
Optik	Auswahl an verschiedenen asymmetrisch, breitstrahlenden Präzisionsoptiken für eine optimale Ausleuchtung der jeweiligen Anwendung; Linsenoptiken aus PMMA in Multi Layer Technologie; materialschonende Federbefestigung von Optik und LED
Bemessungslichtstrom	1830lm bis 3275lm (mit 1 LED-Board) und 3730lm bis 6700lm (mit 2 LED-Boards) - L80/B10 bei 100.000h
Lichtfarbe	4000K (Neutralweiß), 3000K (Warmweiß); >R _a 70
Bemessungsleistung	18W bis 36W (mit 1 LED-Board) und 37W bis 72W (mit 2 LED-Boards)
Schutzklasse	I oder II
Windangriffsfläche	Seite: A = 0,04 m ² (mit 1 LED-Board), Seite A= 0,06m ² (mit 2 LED-Boards)
Gewicht	ca. 3 kg bzw. 5,7 kg
Lackierung	Gehäuse in DB 702, Mastansatz in DB 703, pulverbeschichtet oder nach Wahl

LEISTUNGSBEISPIELE 4000K

Strom	1x LED	2x LED
350 mA	1830lm / 18W	3730lm / 37W
400 mA	2055lm / 21W	4190lm / 42W
450 mA	2270lm / 23W	4635lm / 47W
500 mA	2485lm / 26W	5080lm / 51W
600 mA	2910lm / 31W	5945lm / 62W
700 mA	3275lm / 36W	6700lm / 72W

Bemessungsleistungen und -lichtströme gerundet und gemittelt, 4000K. Daten können bei unterschiedlichen Optiken abweichen.

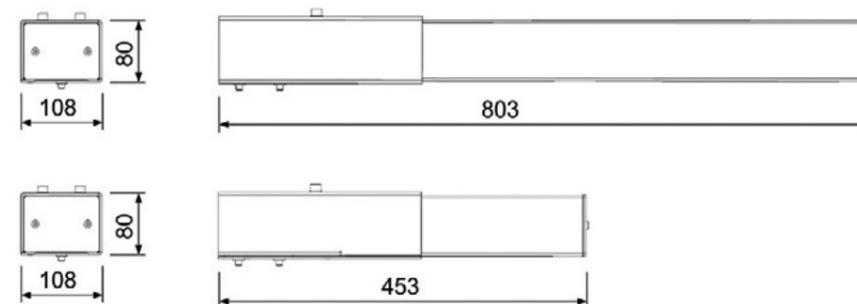
ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

LED-Technik	Ausführungen mit einem oder zwei LED-Boards mit je 16 High-Power-LEDs mit bis zu 170 lm/W
	Aluminium-Kern-Leiterplatte für optimales Wärmemanagement
	Integrierte, elektronisch geregelte Temperaturüberwachung
Überwachung	Thermisch von LED-Einheit und Betriebsgerät
Überspannungsschutz	Integriert; Stoßspannungsfestigkeit von 6kV (L-N) und 8kV (L/N-Erde), 10kV auf Anfrage

ZUSÄTZLICHE SPEZIFIKATIONEN

Gehäuse	Strangpressprofil aus Aluminium dient als Kühlkörper & effizientes Wärmemanagement
Installation	Ansatzleuchte ø 42-48mm
Lichtregelung (wahlweise mit Dimmfunktion)	Konstantlichtstromregelung (CLM); autarke Leistungsreduzierung für den Betrieb in Netzen ohne Steuerleitung (LRA); Leistungsreduzierung durch Abschalten einer Steuerleitung (LRT)
	Digitale Kommunikation mit DALI

MASSZEICHNUNG IN MM



AERODYNAMISCHE BAUFORM FÜR ANSPRUCHSVOLLE LICHTBEDINGUNGEN

V3125

- Alle Komponenten sind auf eine sehr lange Lebensdauer von 100.000 Std. ausgelegt
- Glattes Aluminiumgehäuse ohne schmutzanfällige Kühlrippen
- Flache, aerodynamische Bauform mit geringer Windlast
- Keine Lichtverschmutzung durch gerichtetes Licht



ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Abdeckung	Abdeckung aus planem Einscheibensicherheitsglas, Teilbedruckung auf Innenseite in schwarz; wartungsfreies Konzept; witterungsbeständige EPDM-Dichtung
Optik	Auswahl von verschiedenen Lichtverteilungen für verschiedene Anwendungen um eine normgerechte Ausleuchtung von Straßen gemäß EN 13201 zu gewährleisten; Linsenoptiken aus PMMA in Multi Layer Technologie; materialschonende Federbefestigung von Optik und LED
Bemessungslichtstrom	3240lm bis 6910lm (mit 2 LED-Boards) und 6580lm bis 10180lm (mit 4 LED Boards) - L80/B10 bei 100.000h
Lichtfarbe	4000K (Neutralweiß), 3000K (Warmweiß)
Bemessungsleistung	32W bis 71W (mit 2 LED-Boards) und 61W bis 100W (mit 4 LED Boards)
Schutzklasse	I oder II
Windangriffsfläche	Seite: A = 0,05 m ²
Gewicht	ca. 9 kg
Lackierung	DB 703, weitere auf Anfrage

LEISTUNGSBEISPIELE 4000K

Strom	2x LED	4x LED
300 mA	3240lm / 32W	6580lm / 61W
350 mA	3780lm / 37W	7450lm / 73W
500 mA	5160lm / 51W	10180lm / 100W
700 mA	6910lm / 71W	

Bemessungsleistungen und -lichtströme gerundet und gemittelt, 4000K. Daten können bei unterschiedlichen Optiken abweichen.

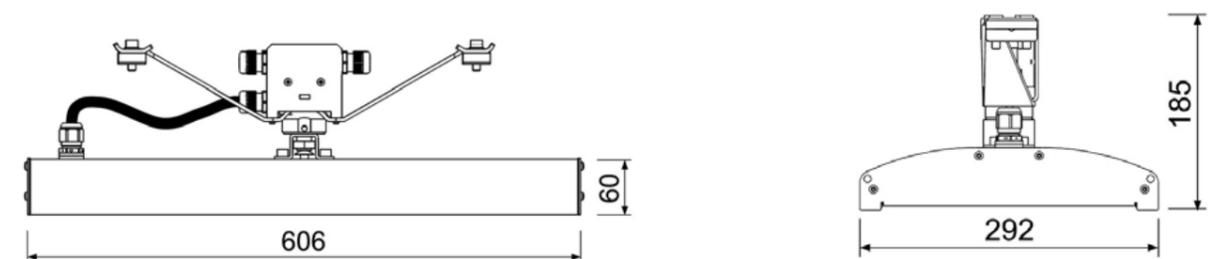
ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

LED-Technik	Ausführungen mit zwei oder vier LED-Boards mit je 16 High-Power-LEDs mit bis zu 170 lm/W
	Aluminium-Kern-Leiterplatte für optimales Wärmemanagement
	Integrierte, elektronisch geregelte Temperaturüberwachung
Überwachung	Thermische Überwachung von LED-Einheit und Betriebsgerät
Überspannungsschutz	Integriert; Stoßspannungsfestigkeit von 6kV (L-N) und 8kV (L/N-Erde), 10kV auf Anfrage

ZUSÄTZLICHE SPEZIFIKATIONEN

Gehäuse	Aluminium Strangpressprofil, pulverbeschichtet DB 703
Befestigung	Aufhängung, Schrauben und Verbindungsteile aus Edelstahl; Aufnahmevorrichtung für Überspannungsseile 8-12mm
Lichtregelung	Konstantlichtstromregelung (CLM); autarke Leistungsreduzierung für den Betrieb in Netzen ohne Steuerleitung (LRA); Leistungsreduzierung durch Abschalten einer Steuerleitung (LRT)

MASSZEICHNUNG IN MM



DEZENTE SEILLEUCHE FÜR JEDES STADTBILD

V3130

- Alle Komponenten sind auf eine sehr lange Lebensdauer von 100.000 Std. ausgelegt
- Glatte Aluminiumgehäuse ohne schmutzanfällige Kühlrippen
- Schmale Bauform für reduzierte Sichtbarkeit
- Keine Lichtverschmutzung durch gerichtetes Licht
- Bündig eingesetzte Scheibe für eine leichte Reinigung



ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Abdeckung	Abdeckungen aus planem Einscheibensicherheitsglas, bündig von innen in das Gehäuse eingesetzt; einfache Reinigung der bündig eingesetzten ESG-Scheiben; witterungsbeständige EPDM-Dichtung
Optik	Auswahl von verschiedenen Lichtverteilungen für verschiedene Anwendungen, um eine normgerechte Ausleuchtung von Straßen gemäß EN 13201 zu gewährleisten; Linsenoptiken aus PMMA in Multi Layer Technologie; materialschonende Federbefestigung von Optik und LED
Bemessungslichtstrom	3850lm bis 6385lm - L80/B10 bei 100.000h
Lichtfarbe	4000K (Neutralweiß), 3000K (Warmweiß)
Bemessungsleistung	38W bis 62W
Schutzklasse	I oder II
Windangriffsfläche	Seite: A = 0,06 m ²
Gewicht	ca. 6,3 kg
Lackierung	DB 703, weitere auf Anfrage

LEISTUNGSBEISPIELE 4000K

Strom	2x LED
300 mA	3850lm / 38W
400 mA	4260lm / 42W
450 mA	4710lm / 46W
500 mA	5155lm / 52W
600 mA	6385lm / 62W

Bemessungsleistungen und -lichtströme gerundet und gemittelt, 4000K. Daten können bei unterschiedlichen Optiken abweichen.

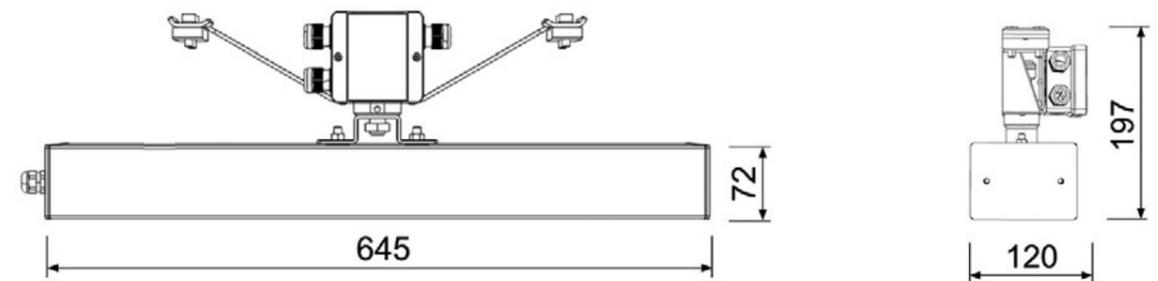
ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

LED-Technik	Ausführungen mit zwei LED-Boards mit je 16 High-Power-LEDs mit bis zu 170 lm/W
	Aluminium-Kern-Leiterplatte für optimales Wärmemanagement
	Integrierte, elektronisch geregelte Temperaturüberwachung
Überwachung	Thermische Überwachung von LED-Einheit und Betriebsgerät
Überspannungsschutz	Integriert; Stoßspannungsfestigkeit von 6kV (L-N) und 8kV (L/N-Erde), 10kV auf Anfrage

ZUSÄTZLICHE SPEZIFIKATIONEN

Gehäuse	Aluminium Strangpressprofil, dient als Kühlkörper & effizientes Wärmemanagement, pulverbeschichtet DB703
Befestigung	Aufhängung, Schrauben und Verbindungsteile aus Edelstahl; Aufnahmevorrichtung für Überspannungsseile 8-12mm
Lichtregelung	Konstantlichtstromregelung (CLM); autarke Leistungsreduzierung für den Betrieb in Netzen ohne Steuerleitung (LRA); Leistungsreduzierung durch Abschalten einer Steuerleitung (LRT)

MASSZEICHNUNG IN MM



DEKORATIVE AUFSATZLEUCHTEN IN ZEITLOS ELEGANTEM DESIGN

V3450 / V3456 / V3457 / V3458

- Form- und korrosionsbeständiges Aluminium
- Effizientes Wärmemanagement durch eingebauten Kühlkörper
- Austauschbares LED-Modul mit hocheffizienten High-Power-LEDs
- Geringe Blendung durch eine große Optikfläche

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Abdeckung	Zylinderglas aus Acryl (PMMA), klar, im oberen Bereich satiniert
Optik	Anordnung 4x4 mit asymmetrischer breitstrahlender Präzisionsoptik zur Anwendung für die Beleuchtung von Anlieger-, Wohnstraßen, Fußgängerbereichen und Platzbeleuchtung
Bemessungslichtstrom	1070lm bis 3145lm - L80/B10 bei 100.000h
Lichtfarbe	4000K (Neutralweiß), 3000K (Warmweiß); >R _a 70
Bemessungsleistung	12W bis 38W
Schutzklasse	I oder II
Lackierung	DB 703, weitere auf Anfrage

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

LED-Technik	Ausführungen mit zwei LED-Boards mit je 8 High-Power-LEDs mit bis zu 170lm/W
	Aluminium-Kern-Leiterplatte für optimales Wärmemanagement
	Integrierter Thermosensor um die LED-Einheit vor Über Temperatur zu schützen
	Der komplett gekapselte Elektroblok, ausgerüstet mit einem LED-Treiber, ist werkzeugarm und komplett herausnehmbar
Eingangsspannung	230V nach DIN IEC38
Überspannungsschutz	Integriert; Stoßspannungsfestigkeit von 6kV (L-N) und 8kV (L/N-Erde), 10kV auf Anfrage

ZUSÄTZLICHE SPEZIFIKATIONEN

Gehäuse	Form- und korrosionsbeständiges Aluminium
Befestigung	Statisch sichere Dreipunktmastbefestigung im Aufsatzstück für Mastzopfdurchmesser 76mm
Lichtregelung	Konstantlichtstromregelung (CLM); autarke Leistungsreduzierung für den Betrieb in Netzen ohne Steuerleitung (LRA); Leistungsreduzierung durch Abschalten einer Steuerleitung (LRT)

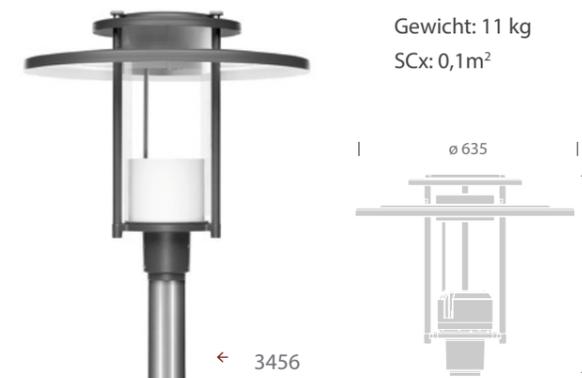
Gewicht: 10 kg
SCx: 0,09m²
IP54



Gewicht: 11 kg
SCx: 0,1m²



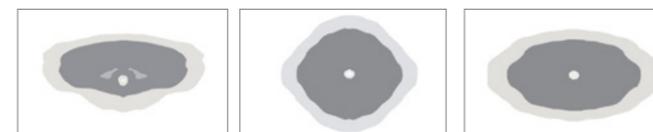
Gewicht: 11 kg
SCx: 0,1m²



Gewicht: 11 kg
SCx: 0,1m²



OPTIKEN UND ANWENDUNGEN



Optik O7
S-Klassen,
Nebenstraßen,
Parkanlagen ...

Optik O8
Plätze, Flächen,
Parkplätze ...

Optik O9
Fußgängerzonen,
Parkanlagen

DEKORATIVE AUFSATZLEUCHTEN IN ZEITLOS ELEGANTEM DESIGN

V3454

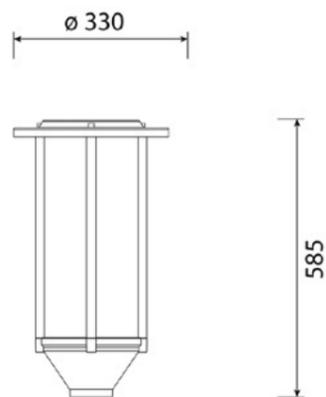
- Form- und korrosionsbeständiges Aluminium
- Effizientes Wärmemanagement durch eingebauten Kühlkörper
- Austauschbares LED-Modul mit hocheffizienten High-Power-LEDs
- Geringe Blendung durch eine große Optikfläche



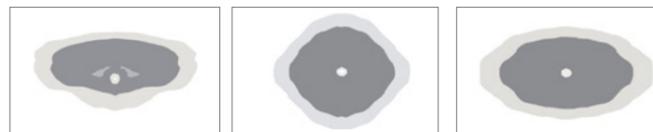
ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Abdeckung	Zylinderglas aus Acryl (PMMA), klar, im oberen Bereich satiniert
Optik	Anordnung 4x4 mit asymmetrischer breitstrahlender Präzisionsoptik zur Anwendung für die Beleuchtung von Anlieger-, Wohnstraßen, Fußgängerbereichen und Platzbeleuchtung
Bemessungslichtstrom	1160lm bis 3145lm - L80/B10 bei 100.000h
Lichtfarbe	4000K (Neutralweiß), 3000K (Warmweiß); >R _a 70
Bemessungsleistung	12W bis 38W
Schutzklasse	I oder II
Lackierung	DB 703, weitere auf Anfrage

MASSZEICHNUNG IN MM



OPTIKEN UND ANWENDUNGEN



- | | | |
|--|---|--|
| Optik O7
S-Klassen,
Neben-straßen,
Parkanlagen ... | Optik O8
Plätze, Flächen,
Parkplätze ... | Optik O9
Fußgängerzonen,
Parkanlagen |
|--|---|--|

V5480

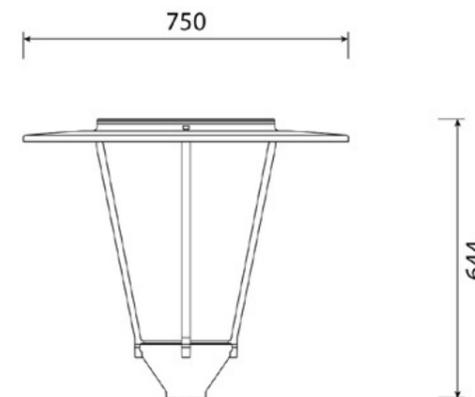
- Form- und korrosionsbeständiges Aluminium
- Effizientes Wärmemanagement durch eingebauten Kühlkörper
- Austauschbares LED-Modul mit hocheffizienten High-Power-LEDs
- Geringe Blendung durch eine große Optikfläche



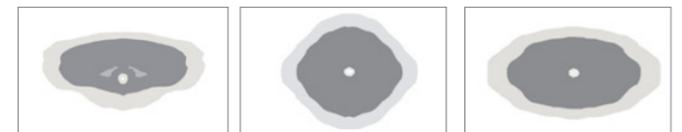
ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Abdeckung	Glas aus Acryl (PMMA), klar, Optional in transopal
Optik	Anordnung 4x4 mit asymmetrischer breitstrahlender Präzisionsoptik zur Anwendung für die Beleuchtung von Anlieger-, Wohnstraßen, Fußgängerbereichen und Platzbeleuchtung
Bemessungslichtstrom	1500lm bis 5220lm - L80/B10 bei 100.000h
Lichtfarbe	4000K (Neutralweiß), 3000K (Warmweiß); >R _a 70
Bemessungsleistung	13W bis 56W
Schutzklasse	II
Lackierung	DB 703, weitere auf Anfrage

MASSZEICHNUNG IN MM



OPTIKEN UND ANWENDUNGEN



- | | | |
|--|---|--|
| Optik O7
S-Klassen,
Neben-straßen,
Parkanlagen ... | Optik O8
Plätze, Flächen,
Parkplätze ... | Optik O9
Fußgängerzonen,
Parkanlagen |
|--|---|--|

REPRÄSENTATIVE LICHTSTELLEN FÜR INDIVIDUELLE STADTGESTALTUNG

V6220 / V6230

- Dekorative Stelenleuchte in zeitlos elegantem Design
- Individuell an Ihre Bedürfnisse anpassbar, Durchmesser 200mm oder 230mm
- Geringe Blendung durch eine große Optikfläche
- Verbindung des Standrohrs mit dem Leuchtenkopf über patentierten Adapterring
- Verschiedene Lichtstärkeverteilungen

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Abdeckung	Leuchtenglas aus Acryl, satiniert oder auch in glasklarer Ausführung erhältlich
Optik	Ausgestattet mit breitstrahlender, asymmetrischer, allseitiger oder bandförmiger Lichtstärkeverteilung. Optional: Einbau eines Elementes zur hausseitigen Verminderung der Leuchtdichte innerhalb des optischen Systems
Bemessungslichtstrom	1160lm bis 3145lm - L80/B10 bei 100.000h
Lichtfarbe	4000K (Neutralweiß), 3000K (Warmweiß) >R _a 70
Bemessungsleistung	12W bis 38W
Schutzklasse	I oder II
Lackierung	DB 703 pulverbeschichtet, weitere Farben auf Anfrage

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

LED-Technik	Ausführungen mit zwei LED-Boards mit je 8 High-Power-LEDs mit bis zu 170lm/W
	Aluminium-Kern-Leiterplatte für optimales Wärmemanagement
	Integrierter Thermosensor um die LED-Einheit vor Übertemperatur zu schützen
	Elektronischer LED-Treiber auf Tragplatte mit Steckverbindung zur elektrischen Trennung, bei Bedarf einfach auswechselbar
Überspannungsschutz	Integriert; Stoßspannungsfestigkeit von 6kV (L-N) und 8kV (L/N-Erde), 10kV auf Anfrage

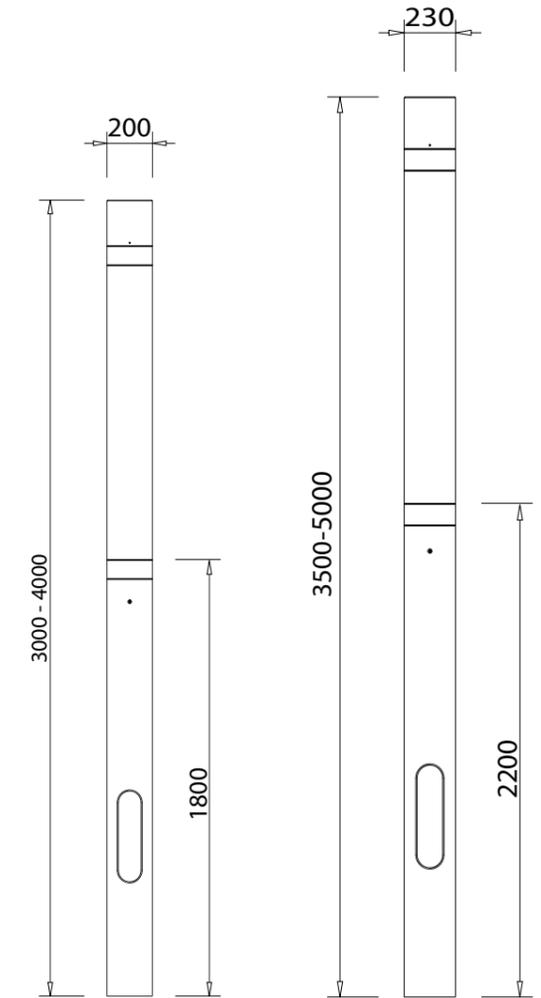
ZUSÄTZLICHE SPEZIFIKATIONEN

Gehäuse	Form- und korrosionsbeständiges Aluminium, pulverbeschichtet
Befestigung	Runde Flanschplatte zur Befestigung auf Fundament oder mit verlängertem Standrohr als Erdstück erhältlich
Lichtregelung (auf Anfrage)	Optional mit integrierter Konstantlichtstromnachführung lieferbar (CLM); autarke Leistungsreduzierung (Mitternachtspunkt, mehrstufig programmierbar) (LRA), Leistungsreduzierung über Steuerung (LRT) oder mittels DALI-Schnittstelle

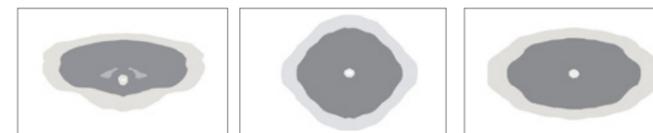


↑
6220

↑
6230



OPTIKEN UND ANWENDUNGEN



Optik 07
S-Klassen,
Nebenstraßen,
Parkanlagen ...

Optik 08
Plätze, Flächen,
Parkplätze ...

Optik 09
Fußgängerzonen,
Parkanlagen

DEKORATIVE SCHIRMLEUCHTEN IN TRADITIONELLEM DESIGN

V8446 / -47 / -48 / -50 / -66

- Werkzeugloses Öffnen der Abdeckung
- schnelle Montage durch Vulkan-Patent-System (VPS)
- Geringe Blendung durch eine große Optikfläche
- Effizientes Wärmemanagement durch eingebauten Kühlkörper

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Abdeckung	Abschlusswanne aus Acryl (PMMA) in klarer oder strukturierter Ausführung
Optik	Verfügbar mit asymmetrischer Lichtverteilung für Anlieger- und Wohnstraßen sowie für Fußgängerbereiche und Fußgängerzonen; entwickelt für normgerechte Ausleuchtung von Straßen, Wege und Plätze gemäß EN 13201
Bemessungslichtstrom	Siehe Angaben zur jeweiligen Leuchte (rechts aufgeführt)
Lichtfarbe	4000K (Neutralweiß), 3000K (Warmweiß); >R _a 70
Bemessungsleistung	LED Bestückung siehe Angaben zur jeweiligen Leuchte (rechts aufgeführt)
Schutzklasse	I oder II
Lackierung	Standardlackierung in RAL-Farben und DB 703, weitere Farben auf Anfrage

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

LED-Technik	Ausführungen mit mehreren LED-Boards mit High-Power-LEDs
	Aluminium-Kern-Leiterplatte für optimales Wärmemanagement
	Integrierter Thermosensor um die LED-Einheit vor Übertemperatur zu schützen
	Die elektrische Einheit kann bei Bedarf oder zu Wartungszwecken komplett entnommen werden
Eingangsspannung	230V nach DIN IEC38
Überspannungsschutz	Integriert; Stoßspannungsfestigkeit von 6kV (L-N) und 8kV (L/N-Erde), 10kV auf Anfrage

ZUSÄTZLICHE SPEZIFIKATIONEN

Gehäuse	Einteiliges Leuchtengehäuse aus form- und korrosionsbeständigem Aluminium
Befestigung	Mastbefestigung mit VPS-Schnellmontagesystem, mit Adapter auch für 1/2" Außengewinde; Rosettenmutter für verschiedene Auslegerdurchmesser verfügbar
Lichtregelung	Optional mit integrierter Konstantlichtstromnachführung lieferbar (CLM); autarke Leistungsreduzierung (Mitternachtspunkt, mehrstufig programmierbar) (LRA), Leistungsreduzierung über Steuerleitung (LRT) oder mittels DALI-Schnittstelle

V8446
Gewicht: 6,0 kg
SCx: 0,09m²



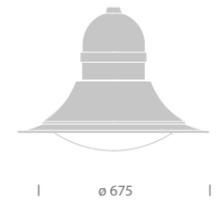
Bemessungslichtstrom	1315lm bis 2960lm
Bemessungsleistung	12 W bis 29 W



V8447
Gewicht: 9,0 kg
SCx: 0,14m²



Bemessungslichtstrom	1445lm bis 8065lm
Bemessungsleistung	13 W bis 72 W



V8448
Gewicht: 6,0 kg
SCx: 0,09m²



Bemessungslichtstrom	1415lm bis 5900lm
Bemessungsleistung	13 W bis 56 W



V8450
Gewicht: 9,0 kg
SCx: 0,14m²



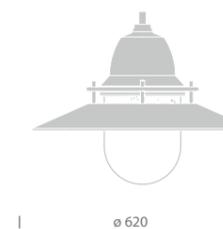
Bemessungslichtstrom	1415lm bis 3820lm
Bemessungsleistung	12 W bis 37 W



V8466
Gewicht: 11 kg
SCx: 0,14m²



Bemessungslichtstrom	1415lm bis 3820lm
Bemessungsleistung	12 W bis 37 W



ANTIKLEUCHTEN – KLASSIKER DES LEUCHTENDESIGNS

V7410 / V7420

- Geringe Blendung durch eine große Optikfläche
- Leuchtengehäuse und Aufsatzstück aus hochwertigem Aluminiumguss
- Historisches Design für Altstadtbereiche

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Abdeckung	Abschlusscheiben aus Acryl (PMMA), strukturiert, optional auch klar, bei Bedarf austauschbar
Optik	Verfügbar mit asymmetrischer Lichtverteilung für Anlieger- und Wohnstraßen sowie für Fußgängerbereiche oder mit symmetrischer Lichtverteilung für Platzbeleuchtung oder Fußgängerzonen; entwickelt für normgerechte Ausleuchtung von Straßen, Wege und Plätze gemäß EN 13201
Bemessungslichtstrom	1875lm bis 3300lm - L80/B10 bei 100.000h
Lichtfarbe	4000K (Neutralweiß), 3000K (Warmweiß); >R _a 70
Bemessungsleistung	19 W bis 37W
Schutzklasse	I oder II
Lackierung	Standardlackierung in RAL-Farben und DB 703, weitere Farben auf Anfrage

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

LED-Technik	Ausführungen mit zwei LED-Boards mit je 8 High-Power-LEDs mit bis zu 170lm/W
	Aluminium-Kern-Leiterplatte für optimales Wärmemanagement
	Integrierter Thermosensor um die LED-Einheit vor Übertemperatur zu schützen
	Der komplett gekapselte Elektroblick, ausgerüstet mit einem LED-Treiber, ist werkzeugarm und komplett herausnehmbar
Eingangsspannung	230V nach DIN IEC38
Überspannungsschutz	Integriert; Stoßspannungsfestigkeit von 6kV (L-N) und 8kV (L/N-Erde), 10kV auf Anfrage

ZUSÄTZLICHE SPEZIFIKATIONEN

Gehäuse	Leuchtengehäuse und Aufsatzstück aus hochwertigem Aluminiumguss
	Dach mit formschönen, klassischen Palmetten, wahlweise auch ohne Palmetten lieferbar
Befestigung	Mastbefestigung mit Ansatzstück mit einem Außengewinde G3/4" für Befestigung auf Antikmasten oder optional mit Adapter für zylindrisch abgesetzte Masten mit Mastzopfdurchmesser 76mm
Lichtregelung	Konstantlichtstromregelung (CLM); autarke Leistungsreduzierung für den Betrieb in Netzen ohne Steuerleitung (LRA); Leistungsreduzierung durch Abschalten einer Steuerleitung (LRT)



↑
V7410

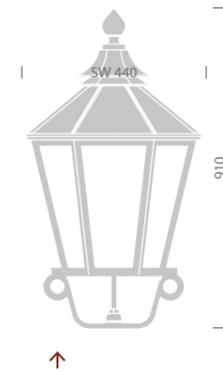


↑
V7420

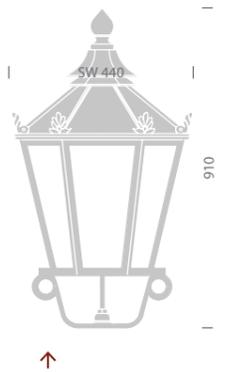
MASSZEICHNUNG IN MM



↑
V7410



↑
V7420 ohne Palmetten



↑
V7420 mit Palmetten

OPTIKEN UND ANWENDUNGEN



Optik O7
S-Klassen,
Nebenstraßen,
Parkanlagen ...

Optik O8
Plätze, Flächen,
Parkplätze ...

Optik O9
Fußgängerzonen,
Parkanlagen

FASSADEN- UND ANBAULEUCHE IN MINIMALISTISCHEM DESIGN

V9010

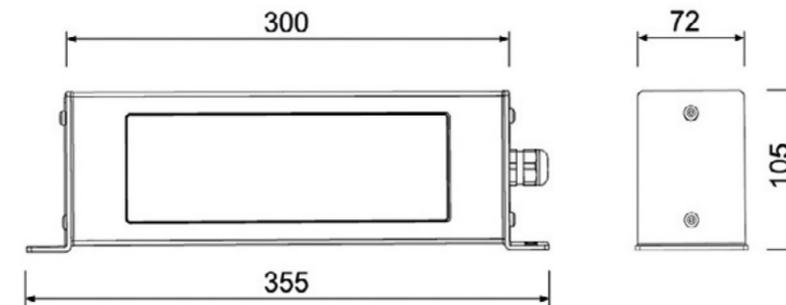
- 12W LED als Ersatz für eine TL58W Feuchtraumleuchte
- Hohe Effizienz durch gerichtetes Licht
- Alle Komponenten sind auf eine sehr lange Lebensdauer von 100.000 Std. ausgelegt
- Unauffälliges, schmales und reduziertes Design
- Materialschonende Federbefestigung von Optik und LED



ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Abdeckung	Abdeckung aus planem Einscheibensicherheitsglas, bündig im Gehäuse eingesetzt und von innen verklebt; witterungsbeständige EPDM-Dichtung
Optik	Auswahl von Lichtverteilungen für verschiedene Anwendungen zur Ausleuchtung von Straßen, Verladerampen, Wegen, Unterführungen, etc.; Linsenoptiken aus PMMA in Multi Layer Technologie; Materialschonende Federbefestigung von Optik und LED
Bemessungslichtstrom	1430lm bis 3430lm - L80/B10 bei 100.000h
Lichtfarbe	4000K (Neutralweiß), 3000K (Warmweiß) >R _a 70
Bemessungsleistung	14W bis 37W
Schutzklasse	I oder II
Gewicht	ca. 1,6 kg
Lackierung	DB 703, weitere auf Anfrage

MASSZEICHNUNG IN MM



ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

LED-Technik	LED-Boards mit 16 High-Power-LEDs mit bis zu 160 lm/W
	Aluminium-Kern-Leiterplatte für optimales Wärmemanagement
	Integrierte, elektronisch geregelte Temperaturüberwachung
Überwachung	Thermische Überwachung von LED-Einheit und Betriebsgerät
Überspannungsschutz	Integriert; Stoßspannungsfestigkeit von 6kV (L-N) und 8kV (L/N-Erde), 10kV auf Anfrage
Elektrischer Anschluss	Werkseitig vorinstallierte Anschlussleitung, 2m H07 RNF

ZUSÄTZLICHE SPEZIFIKATIONEN

Gehäuse	Hochwertiges Aluminium Strangpressprofil, welches als Kühlkörper fungiert und für optimales und effizientes Wärmemanagement sorgt. Pulverbeschichtet, DB 703
Befestigung	Wandbefestigung über Langlöcher für Schrauben mit ø 8mm
Lichtregelung	Konstantlichtstromregelung (CLM); autarke Leistungsreduzierung für den Betrieb in Netzen ohne Steuerleitung (LRA); Leistungsreduzierung durch Abschalten einer Steuerleitung (LRT); digitale Kommunikation mittels DALI-Schnittstelle für die Integration in externe DALI-Steuerungen

ROBUSTE 3 IN 1 SCHEINWERFER FÜR FLEXIBLE BELEUCHTUNG

V9510

- Strahler für den Einsatz am Boden, an der Wand und an der Decke
- Kleiner LED Strahler zum Beleuchten von Schildern, Logos oder ähnlichen Anwendungen
- Hohe Effizienz durch gerichtetes Licht
- Alle Komponenten sind auf eine sehr lange Lebensdauer von 100.000 Std. ausgelegt
- Unauffälliges, schmales und reduziertes Design



ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Abdeckung	Abdeckung aus planem Einscheibensicherheitsglas, bündig im Gehäuse eingesetzt und von innen verklebt; witterungsbeständige EPDM-Dichtung
Optik	Auswahl an verschiedenen asymmetrisch, breitstrahlenden Präzisionsoptiken für eine optimale Ausleuchtung der jeweiligen Anwendung, wie z.B. Schilder, Logos, Wege, Rampen, etc; Linsenoptiken aus PMMA in Multi Layer Technologie
Bemessungslichtstrom	1430lm bis 3430lm - L80/B10 bei 100.000h
Lichtfarbe	4000K (Neutralweiß) >R _a 70, 3000K (Warmweiß) >R _a 80
Bemessungsleistung	14W bis 37W
Schutzklasse	I oder II
Windangriffsfläche	Seite: A = 0,05 m ²
Gewicht	ca. 2 kg
Lackierung	DB 703, weitere auf Anfrage

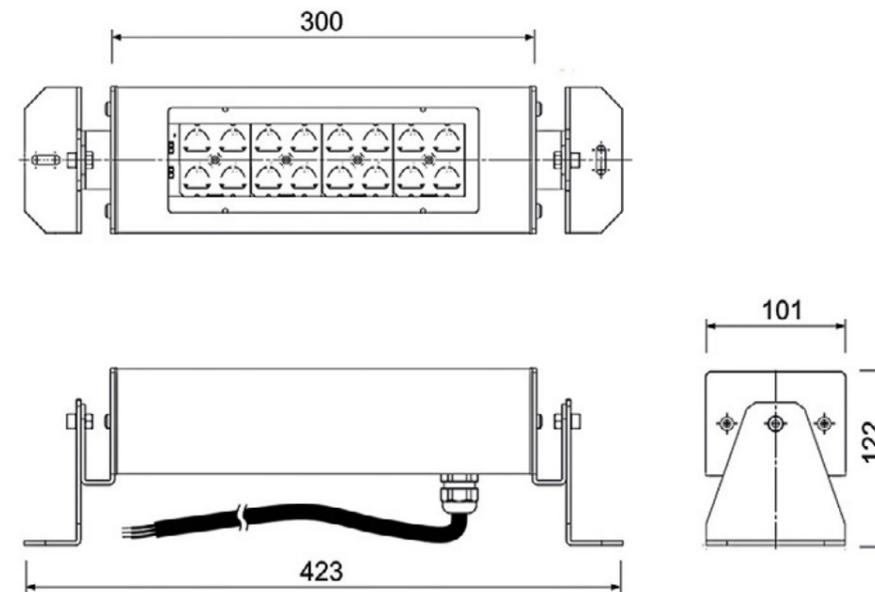
ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

LED-Technik	Ausführungen mit zwei LED-Boards mit je 16 High-Power-LEDs mit bis zu 160 lm/W
	Aluminium-Kern-Leiterplatte für optimales Wärmemanagement
	Integrierte, elektronisch geregelte Temperaturüberwachung
Überwachung	Thermisch von LED-Einheit und Betriebsgerät
Überspannungsschutz	Integriert; Stoßspannungsfestigkeit von 6kV (L-N) und 8kV (L/N-Erde), 10kV auf Anfrage

ZUSÄTZLICHE SPEZIFIKATIONEN

Gehäuse	Hochwertiges Aluminium Strangpressprofil, welches als Kühlkörper fungiert und für optimales und effizientes Wärmemanagement sorgt. Pulverbeschichtet, DB 703
Befestigung	Boden-, Wand- oder Deckenbefestigung über schwenkbaren Winkel mit Langlöcher für 6mm Schrauben; mit werkseitig vorinstallierter Anschlussleitung H07 RN-F, 2m
Lichtregelung	Wahlweise mit verschiedenen Dimmfunktionen erhältlich: Konstantlichtstromregelung „Constant Lumen Management“ (CLM); digitale Kommunikation mittels DALI-Schnittstelle für die Integration in externe DALI-Steuerungen

MASSZEICHNUNG IN MM



MASTEN UND AUSLEGER

ZYLINDRISCH

Die zylindrisch abgesetzten Masten sind qualitativ hochwertige Produkte aus fachmännischem Betrieb. Sie werden in einer flexiblen Fertigung produziert und können so an Ihre Bedürfnisse angepasst werden. Hergestellt aus Stahlrohr nach EN 10220 / DIN 1626, feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461 und gefertigt gemäß DIN EN 40 erhalten

Sie langlebige Qualität für Ihre Beleuchtungsanlagen. Für eine angemessene Farbgebung können Masten bis zu 14m Länge umweltfreundlich beschichtet werden. Die Bevorratung ausgewählter Standardmasten gewährleistet einen schnellen Lieferservice.

Zylindrisch abgesetzte Masten (STZ) Ø 76 mm, Wandstärke 2,9 mm

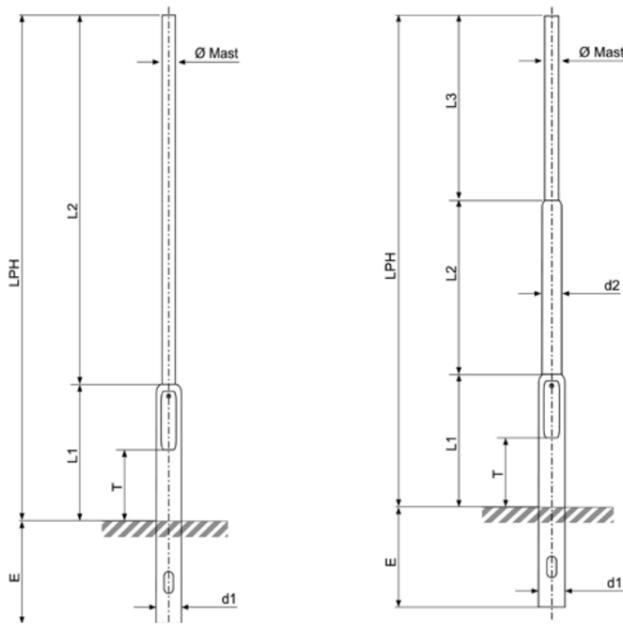


Abb. 1 - Einfach abgesetzter Mast

Abb. 2 - Mehrfach abgesetzter Mast

- Masttür Standardabmessung: 85 x 400 mm
- Dreikant Türverschluss aus V2A, 10 mm
- Gerüstesteg mit zwei Schiebemuttern M6 und Erdanschluss M8
- Erdstück mit einer Kabeleinführung 150 x 50 mm
- Ohne Kabelübergangskasten und weiteres Zubehör – bitte separat bestellen

KONISCH

Die konischen Masten sind ebenfalls qualitativ hochwertige Produkte aus fachmännischem Betrieb. Sie werden in einer flexiblen Fertigung produziert und können genauso an Ihre Bedürfnisse angepasst werden. Hergestellt aus Stahlrohr nach DIN EN 10025, feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461 und gefertigt nach DIN EN 40, erhalten

Sie langlebige Qualität für Ihre Beleuchtungsanlagen. Für eine angemessene Farbgebung können Masten bis zu 14m Länge umweltfreundlich beschichtet werden. Die Bevorratung ausgewählter Standardmasten gewährleistet einen schnellen Lieferservice.

Konische Masten (STK) Ø 76 mm, Wandstärke 3 mm

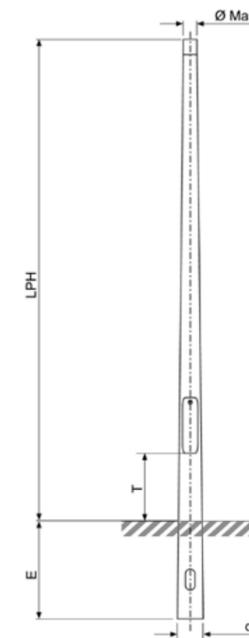


Abb. konischer Mast

- Masttür Standardabmessung: 84 x 400 mm
- Dreikant Türverschluss aus V2A, 10 mm
- Gerüstesteg mit zwei Schiebemuttern M6 und Erdanschluss M8
- Erdstück mit einer Kabeleinführung 150 x 50 mm
- Ohne Kabelübergangskasten und weiteres Zubehör – bitte separat bestellen

LPH	E	L1	L2	L3	d1(E+L1)	d2	T	Abb.
3000	700	1000	2000	-	114 x 3,2	-	500	1
3500	700	1000	2500	-	114 x 3,2	-	500	1
4000	700	1000	3000	-	114 x 3,2	-	500	1
4500	800	1200	3300	-	114 x 3,2	-	600	1
5000	800	1500	3500	-	114 x 3,2	-	600	1
5500	800	1500	4000	-	114 x 3,2	-	600	1
6000	1000	2000	4000	-	114 x 3,6	-	600	1
6500	1000	1500	2000	3000	114 x 3,6	89 x 3,2	600	2
7000	1000	1500	3000	2500	114 x 3,6	89 x 3,2	600	2
8000	1200	1800	3000	3200	133 x 3,6	89 x 3,2	600	2

Alle Maße in mm

LPH	E	d1(E+L1)	T	Masttür
3000	700	128	600	85 x 400
3500	700	135	600	85 x 400
4000	800	129	600	85 x 400
4500	800	134	600	85 x 400
5000	800	140	600	85 x 400
5500	900	146	600	85 x 400
6000	1000	153	600	85 x 400
6500	1000	159	600	85 x 400
7000	1000	164	600	100 x 400
8000	1200	177	600	100 x 400

Alle Maße in mm

Gerne bieten wir Ihnen Ihren Anforderungen entsprechend weitere Ausführungen an. Dies könnte zum Beispiel eine andere Länge, ein Mast aus Aluminium, ein Mast mit Zopfdurchmesser 60mm, eine Ausführung mit Bodenplatte, Pulverbeschichtung in RAL- oder DB-Farben sowie Nasslackierung, Epoxidharzanstrich/ Bitumierung im Erdbereich oder Aufschumpfen einer PE-Manschette sein.

ZUBEHÖR & WANDAUSLEGER

KABELANSCHLUSS- UND ÜBERGANGSKASTEN MIT ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

Kabelanschluss- und Übergangskasten für Lichtmaste mit Überspannungsschutzbaustein. Erfüllt alle mechanischen und elektrischen Ansprüche und ist nach DIN 43628 hergestellt.

- Optimale Montage durch großen Anschlussraum
- Bauart nach DIN 43628
- Anschluss Klemmtechnik für 2 Kabel 2,5-16 mm²
- Schutzart IP 54 / Schutzklasse II
- Stabiles Gehäuse aus schlagfestem Polyamid, durchgefärbt, RAL 7035, lichtgrau
- Abdeckung aus Kunststoff Polycarbonat (PC), grau
- Ausstattung mit zwei Sicherungselementen 2 x D01, 6A
- Mit integrierter Schiebe- und Federklemmtechnik
- Unverlierbarer, transparenter Berührungsschutz
- Geeignet zum Masteinbau ab Innendurchmesser 90 mm
- Einsetzbar ab Türgröße 80 x 300 mm
- Abmessungen: L=277 mm, B=80 mm, T=66 mm
- Integrierter Überspannungsschutzbaustein gemäß EN 61643-11 / IEC 61643-11 Typ 2 Schutzklasse II.



Technische Daten:

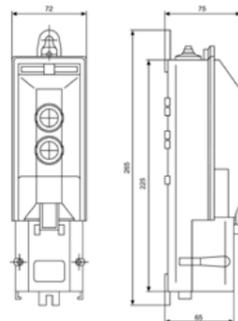
- Höchste Dauerspannung AC [L-N] (UC) 275 V (50 / 60 Hz)
- Höchste Dauerspannung AC [N-PE] (UC) 255 V (50 / 60 Hz)
- Nennableitstoßstrom (8/20 µs) (In) 5 kA
- Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) (Imax) 10 kA
- Gesamtableitstoßstrom (8/20 µs) [L+N-PE] (Itotal) 20 kA

Weitere Ausführungen mit anderen Kenndaten und Bausteinen auf Anfrage erhältlich.

KABELANSCHLUSS- UND ÜBERGANGSKASTEN

Für Lichtmaste in kompakter Bauform ab 3m, hergestellt nach DIN VDE 0660-505 und DIN 43628.
Typ: LAK 75

- Berührungsschutz gemäß VBG 4
- Sichere Klemmtechnik für 3 Kabel 5 x 16 mm²
- Schutzart IP 44 / Schutzklasse II
- Grundkörper aus Kunststoff PA, Deckel aus Kunststoff PC
- Kabeleinführung für 2 bzw. 3 Kabel mit ausbrechbaren Dichtungsringen
- Ausstattung mit zwei Sicherungselementen D 01 / E 14
- Flexible Innenvorverdrahtung
- Separate Erdungsseilführung ohne Klemmraumeinschränkung
- Kontaktmodul für PE- und N-Abgangsklemmung im Leuchtenabgangsbereich
- 2 Leuchtenabgänge mit schneidfähigen Kunststofffüllen



KORROSIONSSCHUTZMANSCHETTEN ZUM AUFCHRUMPFEN

Passend für zylindrische sowie konische Maste

Nennbereich	Schrumpfbereich	Länge
100	90 - 110	400
115	110 - 130	400
125	125 - 150	400
160	145 - 170	400
170	155 - 180	400

Alle Maße in mm



Abb. Korrosionsschutzmanschette

KANTENSCHUTZ FÜR DIE KABELINFÜHRUNG IM ERDREICH

Passend für zylindrische sowie konische Maste

Abmessungen: 150 x 50 mm

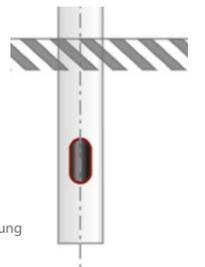


Abb. Kantenschutz für Kabeleinführung

BODENPLATTEN FÜR KONISCHE UND ZYLINDRISCHE MASTEN

Erhältlich in den Abmessungen:

- 250 x 250 mm
- 300 x 300 mm
- 400 x 400 mm

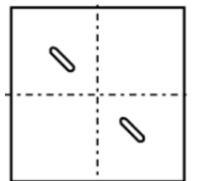


Abb. Bodenplatte

WANDAUSLEGER MIT FLANSCHPLATTE

Hergestellt aus Stahl, geschweißt und feuerverzinkt.

- Stützen: Ø 60 x 100 mm
- Länge: 150 mm, 250 mm oder 400 mm
- Anstellwinkel: 0°, 5°, 10° oder 15°

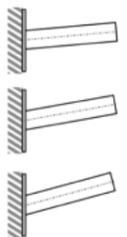
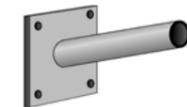


Abb. Anstellung 5°

Abb. Anstellung 10°

Abb. Anstellung 15°

UNIVERSALAUSLEGER FÜR WAND- UND ECKMONTAGE

Hergestellt aus Stahl, geschweißt und feuerverzinkt.

- Stützen: Ø 60 x 100 mm
- Länge: 300 mm oder 500 mm
- Anstellwinkel: 15°

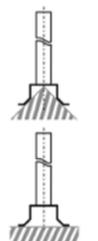
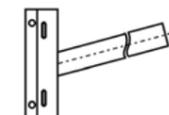


Abb. Eckmontage Draufsicht

Abb. Wandmontage Draufsicht

MASTAUFsätze UND AUSLEGER

EINZEL- UND MEHRFACH-MASTAUFsätze

Hergestellt aus Stahl, geschweißt und feuerverzinkt.

Mastaufsatz	Mastzopf	Stutzen	Ausladung	Anstellung
1-fach	Ø 76	Ø 60x100	250	15°
1-fach	Ø 76	Ø 60x100	500	15°
2-fach	Ø 76	Ø 60x100	250	15°
2-fach	Ø 76	Ø 60x100	500	15°
3-fach	Ø 76	Ø 60x100	250	15°
3-fach	Ø 76	Ø 60x100	500	15°
4-fach	Ø 76	Ø 60x100	250	15°
4-fach	Ø 89	Ø 60x100	250	15°
4-fach	Ø 76	Ø 60x100	500	15°
4-fach	Ø 89	Ø 60x100	500	15°

Alle Maße in mm



↑
V3456 mit Mehrfachaufsatz

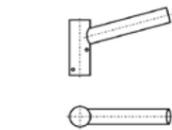


Abb. Mastaufsatz, 1-fach

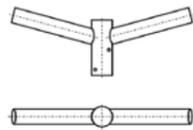


Abb. Mastaufsatz, 2-fach



↑
V3630 mit Mastaufsatz, 3-fach



Abb. Mastaufsatz, 3-fach

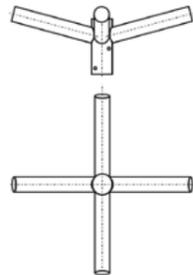


Abb. Mastaufsatz, 4-fach

MASTAUFsätze MIT SENKRECHTEM STUTZEN

Hergestellt aus Stahl, geschweißt und feuerverzinkt.

Mastaufsatz	Mastzopf	Stutzen	Ausladung	Anstellung
2-fach	Ø 76	Ø 60x100	200	0°
2-fach	Ø 76	Ø 60x100	250	0°
2-fach	Ø 76	Ø 60x100	400	0°

Alle Maße in mm

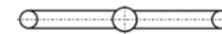
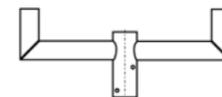


Abb. Mastaufsatz, 2-fach

Weitere Ausleger und Aufsätze mit anderen Mastzöpfen, Ausladungen, Anstellwinkeln sowie spezielle Formen oder Farben sind auf Anfrage erhältlich.

MASTBÖGEN

MASTAUFSATZBOGEN WESTERBURG-MN

Hergestellt aus Stahl, geschweißt, feuerverzinkt und passend zur Leuchtenfarbe nach Kundenwunsch lackiert.

Leuchtenanbindung	Bogenradius	Mastzopf
VPS	R260	Ø 76
VPS	R360	Ø 76
I-1/2	R260	Ø 76
E-3/4	R260	Ø 76

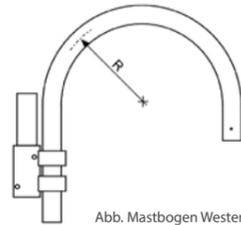


Abb. Mastbogen Westerbürg-MN

MASTAUFSATZBOGEN V1

Hergestellt aus Stahl, geschweißt, feuerverzinkt und passend zur Leuchtenfarbe nach Kundenwunsch lackiert.

Leuchtenanbindung	Bogenradius	Mastzopf
VPS	R260	Ø 76
VPS	R360	Ø 76
I-1/2	R260	Ø 76
E-3/4	R260	Ø 76

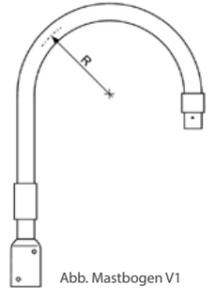


Abb. Mastbogen V1

MASTAUFSATZBOGEN WESTERBURG-MF

Hergestellt aus Stahl, geschweißt, feuerverzinkt und passend zur Leuchtenfarbe nach Kundenwunsch lackiert.

Leuchtenanbindung	Bogenradius	Mastzopf
VPS	R260	Ø 76
VPS	R360	Ø 76
I-1/2	R260	Ø 76
E-3/4	R260	Ø 76

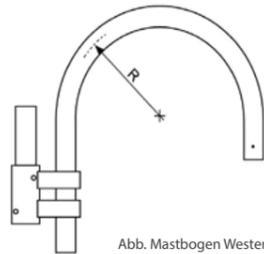


Abb. Mastbogen Westerbürg-MF

MASTAUFSATZBOGEN V3

Hergestellt aus Stahl, geschweißt, feuerverzinkt und passend zur Leuchtenfarbe nach Kundenwunsch lackiert.

Leuchtenanbindung	Bogenradius	Mastzopf
VPS	R260	Ø 76
VPS	R360	Ø 76
I-1/2	R260	Ø 76
E-3/4	R260	Ø 76

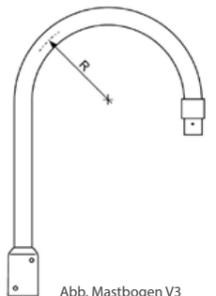


Abb. Mastbogen V3

MASTAUFSATZBOGEN HÖHN

Hergestellt aus Stahl, geschweißt, feuerverzinkt und passend zur Leuchtenfarbe nach Kundenwunsch lackiert.

Leuchtenanbindung	Bogenradius	Mastzopf
VPS	R260	Ø 76
VPS	R360	Ø 76
I-1/2	R260	Ø 76
E-3/4	R260	Ø 76

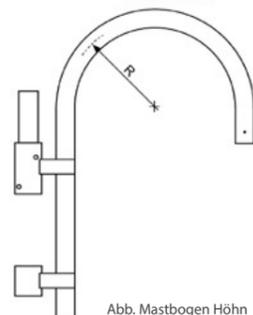


Abb. Mastbogen Höhn

VPS = VulkanPatentsystem
I-1/2 = 1/2 Zoll Innengewinde
E-3/4 = 3/4 Zoll Außengewinde

Weitere Bogenaufsätze mit anderen Mastzöpfen, Bogenradien sowie spezielle Formen oder Farben sind auf Anfrage erhältlich.

ANTIKMASTEN

Zur Erhaltung des historischen Ambientes einer Altstadt sollten auch entsprechend anmutende Antikmasten eingesetzt werden, die sich in das historische Stadtbild einfügen. Die Antikmaste von Vulkan sind aus hochwertigem Aluminiumguss hergestellt und in DB 703 pulverbeschichtet, wobei die Farbbeschichtung auch in anderen DB- oder RAL-Farbtönen gewählt werden kann. Die Montage ist sehr

einfach und erfolgt mit einem innenliegenden Kernmast aus verzinktem Stahlrohr, welcher die dekorativen Elemente sicher miteinander verbindet. Bei der Installation kann zwischen einer Fußplatte oder einem Erdstück gewählt werden. Die Leuchten werden mit einem 3/4" Gewinde, als Einzel-, Doppel- oder Dreifachausführung montiert. Für die Wandmontage sind entsprechende Ausleger verfügbar.

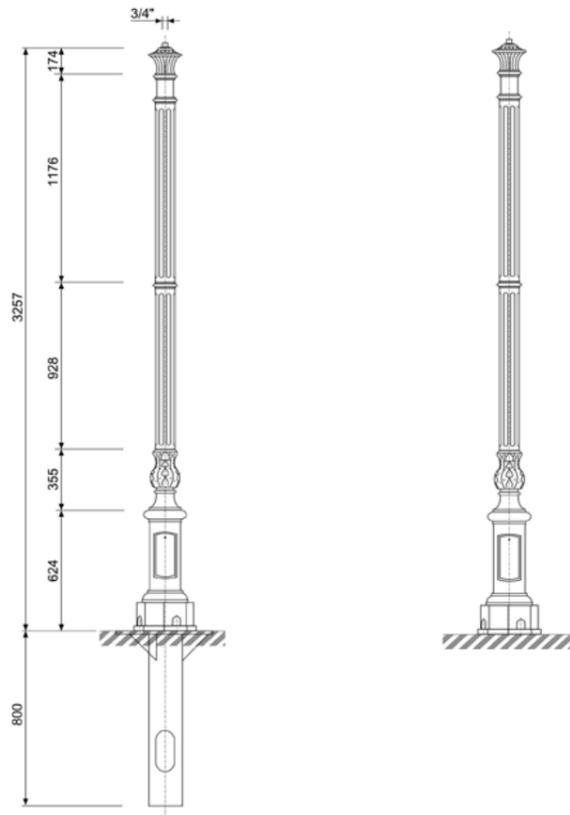


Abb. Antikmastgruppe 15101 mit Erdstück

Abb. Antikmastgruppe 15101 für Bodenplatten- bzw. Fundamentmontage

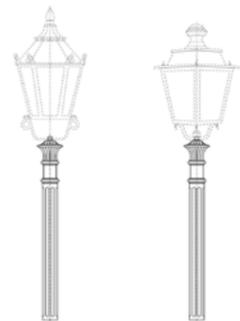


Abb. Antikmastgruppe 15101 für einfache Leuchtenmontage



Abb. Antikmastgruppe 15102 für doppelte Leuchtenmontage



Abb. Antikmastgruppe 15103 für dreifache Leuchtenmontage

WAND AUSLEGER FÜR ANTIKLEUCHTEN

Dekorativer Antikausleger W3000

Hergestellt aus Aluminiumguss, mit integrierter Kabelführung zur unsichtbaren Kabelverlegung, passend zur Leuchtenfarbe nach Wunsch lackiert.

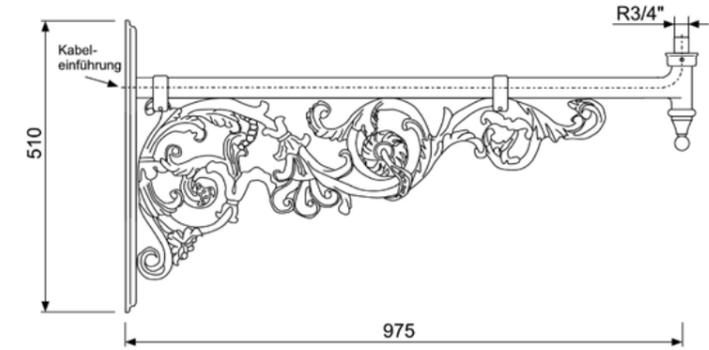


Abb. Wandausleger W3000

Antikausleger W4000 und W5000

Hergestellt aus Stahl, geschweißt, feuerverzinkt und mit integrierter Kabelführung zur unsichtbaren Kabelverlegung. Passend zur Leuchtenfarbe nach Wunsch lackiert.

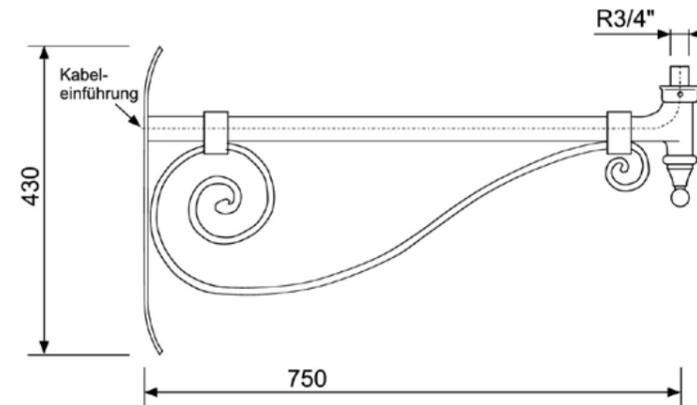


Abb. Wandausleger W4000

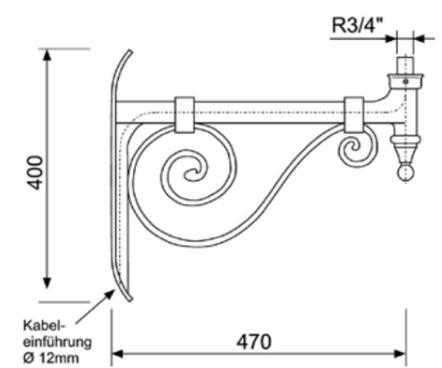


Abb. Wandausleger W5000



LICHT, WANN UND WO ES GEBRAUCHT WIRD

INTELLIGENTE BELEUCHTUNG

LICHTSTEUERUNGEN

Die moderne und energieeffiziente LED-Beleuchtung bietet enorme Einsparpotentiale gegenüber der konventionellen Straßenbeleuchtung. Darüber hinaus eröffnet sie dank elektronischer Komponenten aber auch die Möglichkeit, auf einfachste Art und Weise eine Lichtsteuerung zu integrieren, um zusätzliche Energie einzusparen.

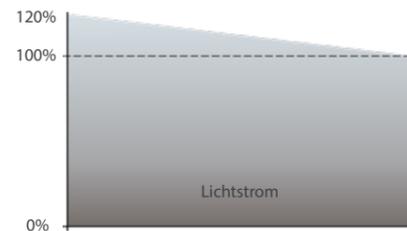
Welche Möglichkeit für Ihre Anwendung die Richtige ist, hängt von den Ansprüchen und auch von den vorhandenen Bedingungen ab. Intelligente Lichtsteuerungen in unseren Leuchten sorgen für noch effektivere Beleuchtungsanlagen. Sie minimieren den jährlichen Energieverbrauch und die damit einhergehenden Kosten. Gerne bringen wir Ihnen einige Möglichkeiten näher.

CLM - KONSTANTE LICHTSTROMNACHFÜHRUNG

Bei jedem Leuchtmittel, so auch bei LED, reduziert sich der Lichtstrom im Laufe der Lebensdauer. Wie stark dieser zurückgeht, hängt von unterschiedlichen Parametern ab. Heutzutage kann jedoch mit einer elektronischen Steuerung diesem Rückgang entgegen gewirkt werden, so dass über die gesamte Lebensdauer ein gleichbleibender Lichtstrom zur Verfügung steht und obendrein auch noch Energie gespart wird.

OHNE KONSTANTEN LICHTSTROM

Der Lichtstrom reduziert sich über die Lebensdauer um z.B. 20% (L80B10), die Systemleistung bleibt jedoch unverändert. Der Lichtstromrückgang muss bei der Lichtplanung mit dem Lampen-Lichtstrom-Wartungs-Faktor (LLWF) berücksichtigt werden. Dies bedeutet, dass die Beleuchtungsanlage von Anfang an mit mehr Energie ausgestattet werden muss, um dem Lichtstromrückgang gerecht zu werden und auch noch am Ende der Lebensdauer die benötigte Menge Licht bereitzustellen.

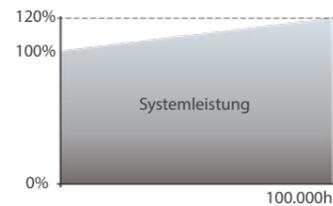


MIT KONSTANTEM LICHTSTROM

Die integrierte Elektronik erhöht über die Lebensdauer den Strom und hält so den Lichtstrom konstant. Dadurch steigt zwar die Systemleistung während der Lebensdauer stetig an, jedoch sparen Sie von Anfang an Energie, da Sie Ihre Beleuchtungsanlage nicht überdimensionieren müssen.

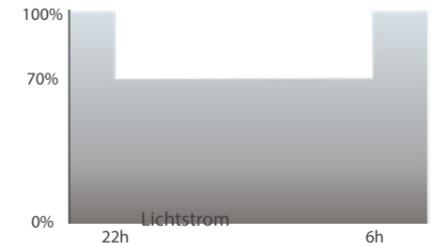


Moderne LED-Systeme arbeiten heutzutage allerdings so stabil, dass sie über die Lebensdauer nur noch wenige Prozent vom Lichtstrom verlieren. Hierbei ist der Einfluss des konstanten Lichtstroms eher gering.



LRT – LEISTUNGSREDUZIERUNG TWIN (2 PHASEN)

Bei dieser Steuerung wird die Beleuchtung mittels einer zweiten Phase (Steuerphase) reduziert. Durch Ausschalten der Steuerphase wird der Lichtstrom auf einen vordefinierten Wert herabgesetzt. Hierbei stehen zwei Ausführungen zur Auswahl: Bei „LRT70“ wird der Lichtstrom auf ca. 70% reduziert (das entspricht in etwa einer Reduzierung um eine Beleuchtungsklasse).

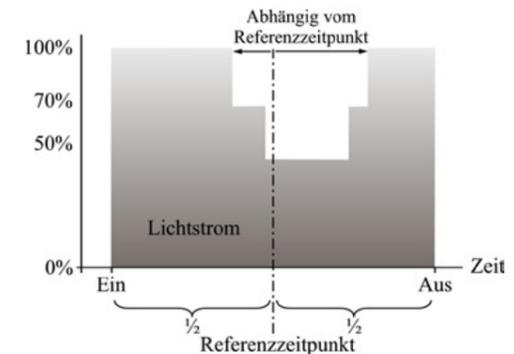


Bei der klassischen „LRT“ wird auf 50% reduziert (altbekannte Halbnachtschaltung). Die Dauer und der Zeitpunkt kann der Nutzer hierbei frei bestimmen und beliebig anpassen. Diese Steuerung lässt sich einfach in Netze mit vorhandener Steuerphase oder auch in Neuanlagen integrieren.

LRA – LEISTUNGSREDUZIERUNG AUTARK

Die autarke Lichtsteuerung ist, wie der Name bereits sagt, unabhängig von einem externen Steuerleitung. Deshalb lässt sich diese Steuerung auch einfach in vorhandene Beleuchtungsanlagen integrieren. Sie ist in 5 Stufen frei programmierbar, wobei die Daten direkt im elektronischen Betriebsgerät gespeichert werden, so dass keine zusätzliche Komponente benötigt wird.

Die programmierten Zeitpunkte, in denen der Lichtstrom reduziert wird, werden über die Ein- und Ausschaltzeiten automatisch vorgenommen. Hierbei wird der Mittelpunkt zwischen Ein- und Ausschalten als Referenzzeitpunkt für die Reduzierung gebildet. Verändert sich dieser, werden die Zeitpunkte zur Reduzierung entsprechend angepasst, wie z.B. beim Wechsel der MEZ Sommer- / Winterzeit Umstellung.



DALI

Zur Integration in externe Steuerungen können die Leuchten von Vulkan auch mit einem DALI Anschluss geliefert werden. DALI bietet über die Steuerung hinaus den Vorteil, dass es sich um ein bidirektionales Protokoll handelt und z.B. auch Fehler und Brennstunden ausgelesen werden können. Die Leistungsreduzierung ist dann natürlich von der verwendeten Steuerung und deren Möglichkeiten abhängig. Ein Nachteil sind die begrenzten Leitungslängen dieser Systeme, weshalb die „Signalumsetzer“ (Controller) meist im Mast oder in der Leuchte platziert werden.

LICHT, WANN UND WO ES GEBRAUCHT WIRD

LICHTMANAGEMENT

LMS – LICHTMANAGEMENTSYSTEM

Ein Lichtmanagementsystem bietet über die Reduzierung des Energieverbrauches hinaus natürlich weitere Möglichkeiten. Hierbei handelt es sich vielmehr um eine zukunftsorientierte Technologie, die das Wohlbefinden, die Sicherheit und damit auch die Lebensqualität der Bürger deutlich verbessern kann. Bedarfsgerechte und individuelle Lichtsteuerung, Monitoring, Fehlermeldungen und Protokollierung vereinfachen die Verwaltung und Wartung der Beleuchtungsanlagen. Dabei kann die Beleuchtung auch mit anderen Systemen verknüpft oder auch externe Signale eingebunden werden.

SMART CITY

„SmartCity“ steht für gesamtheitliche Entwicklungskonzepte, Vernetzung verschiedener Systeme und das Sammeln von Daten zur Optimierung urbaner Räume. Ein Teil von SmartCity stellt die Beleuchtung und deren Lichtmanagementsysteme dar.

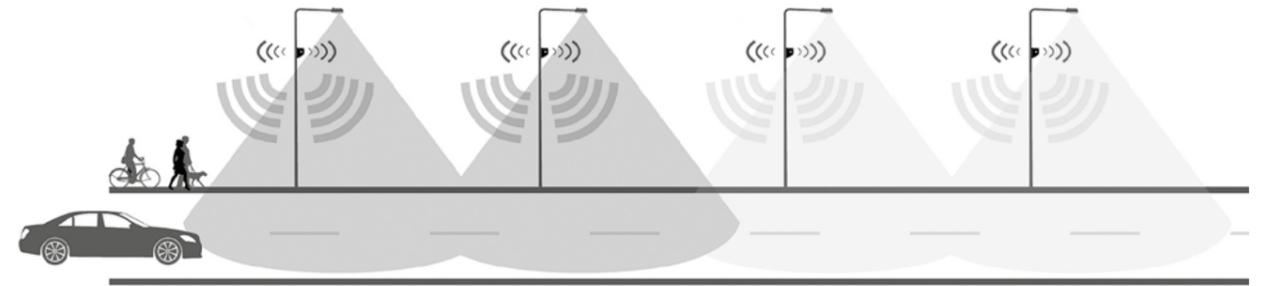
DIE BELEUCHTUNG IM BLICK

Basis des Lichtmanagementsystems ist eine Software, die die gesamte Beleuchtung einer Stadt steuern kann. Hierbei werden die einzelnen Lichtpunkte übersichtlich in einer Karte dargestellt und können jederzeit individuell oder in Gruppen ausgelesen oder angepasst werden. Die Brennstunden und Verbräuche werden protokolliert und können über einen Bericht exportiert und dokumentiert werden. Das System erkennt Fehler und generiert entsprechende Fehlermeldungen. Die Verwaltung der Software auf dem zentralen Server spart darüber hinaus die Netzwerkpfege oder eine aufwändige IT-Infrastruktur für den Betreiber. Die 128bit Verschlüsselung sowie ein zusätzliches Passwort sichern das Netzwerk gegen Fremdeingriffe ab.



DRAHTLOSE KOMMUNIKATION

Die Verbindung bzw. Kommunikation wird über ein drahtloses Mesh-Netzwerk sichergestellt und benötigt keine zusätzliche Steuerleitungen im Erdreich. So kann die Lichtsteuerung auch in vorhandene Netze einfach integriert werden. Aufgrund der Reichweite wird das Signal nicht nur an einen Teilnehmer sondern gleich an mehrere gesendet (die Anzahl ist abhängig von den örtlichen Begebenheiten). So kann das Signal zum Beispiel nicht durch eine zertrennte Erdleitung unterbrochen werden. Sollte ein Teilnehmer nicht reagieren sucht sich das Signal im Funknetzwerk sofort eine „Umleitung“.



s. Praxisbeispiel S.11

LICHT, WANN UND WO ES GEBRAUCHT WIRD

Die Integration von Sensoren hilft dabei die Beleuchtung zu optimieren, ohne dass der Komfort oder die Sicherheit reduziert werden müssen. So kann beispielsweise durch integrierte Bewegungssensoren die Beleuchtung auf einen Minimalwert abgesenkt werden. Wenn nun einer der Sensoren Verkehrsteilnehmer wie Fußgänger, Fahrrad- oder Autofahrer erfasst, wird die Beleuchtungsstärke auf einen definierten Wert erhöht. Gleichzeitig wird an vorher definierte Nachbarleuchten der Befehl gesendet das Gleiche zu tun, um so eine gleichmäßige Beleuchtung in den Straßen zu gewährleisten. Eine weitere Möglichkeit ist die Integration von externen Sensoren wie z.B. Dämmerungsschalter, Uhren, Wettersensoren, Induktionsschleifen oder Verkehrssysteme. Hierdurch wird die Beleuchtung noch besser an die wechselnden Bedingungen angepasst.

Gerade die Vielfalt an Möglichkeiten und die hohe Flexibilität macht ein modernes Lichtmanagementsystem aus.

Gerne beraten wir Sie bei Ihrer SmartCity Lösung.

Vulkan
seit 1898

**ZUSÄTZLICHE
INFORMATIONEN**

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

LEUCHTEN

1x	1 LED Modul
2x	2 LED Module
30W	Systemleistung pro LED Modul
730	Ra> 70; 3000K
740	Ra> 70; 4000K
750	Ra> 70; 5000K
I	Schutzklasse I
II	Schutzklasse II
III	Schutzklasse III
CLM	Konstantlichtstromnachführung
LRT	Leistungsreduzierung mit Steuerphase – auf ca. 50% (Standardwert)
LRT70	Leistungsreduzierung mit Steuerphase – auf ca. 70%
LRA1	Leistungsreduzierung, autark, Szene 1
LRA2	Leistungsreduzierung, autark, Szene 2
LRA3	Leistungsreduzierung, autark, Szene 3
LRAC	Leistungsreduzierung, autark, Customized (Wunsch)
LMS	Lichtmanagementsystem
DALI	DALI für externe Steuerungen (Standard = DALI logarithmisch)
O1	Optik für Hauptstraßen
O2	Optik für Verkehrsstraßen
O3	Optik für Anlieger- und Wohnstraßen
O4	Optik für Rad- und Gehwege
O5	Optik für Flächenbeleuchtung
O6	Optik für Fußgängerüberwege, rechtsstrahlend
O7	Optik für Haupt- und Nebenstraßen, S-Klassen (früher auch in Verbindung mit QVS, QVM, QEM)
O8	Symmetrische Optik, allseitig
O9	Optik, bandförmige Verteilung
HS	Hausseitige Abschirmung (House-side Shield)
O1X	Seilleuchten: Wird die Leuchte quer zur Straße angeordnet wird der Optikbezeichnung ein "X" angehängt, z.B. O1X, O3X, O7X, ...
O1L	Seilleuchten: Wird die Leuchte längs zur Straße angeordnet wird der Optikbezeichnung ein "L" angehängt, z.B. O1L, O3L, O7L, ...
7035	RAL 7035 - Lichtgrau
703	DB 703 - Eisenglimmer, dunkelgrau DB-Farbe
703SP	DB 703 + Seewasser-Schutzlackierung (ohne Leerzeichen an den Farbcode anhängen) SP = salt protection or seawater protection

MASTEN UND AUSLEGER

ALK	Alu-Mast, konisch
STK	Stahlmast, konisch
ALZ	Alu-Mast, zylindrisch
STZ	Stahlmast, zylindrisch
STZ 2F	Stahlmast, zylindrisch, Zweifachausleger
STK-P	Stahlmast, konisch, Peitschenform (Peitschenmast)
3000	Masthöhe über Boden 3 m
60	Mastdurchmesser 60 mm
76	Mastdurchmesser 76 mm
E-3/4	Außendurchmesser 3/4 Zoll
3,0	Wandstärke 3 mm
E700	Länge Erdstück im Boden 0,7 m
MB-T1	Ausleger gerade, Aufsatz (Mast Bracket-Top mounted 1fach)
MB-T2	Ausleger gerade, Aufsatz, 2fach
MB-S1	Ausleger gererade, Ansatz (Mast Bracket-Side entry 1fach)
MB-S2	Ausleger gerade, Ansatz, 2fach
MB-S3	Ausleger gerade, Ansatz 3fach
MB-S4	Ausleger gerade, Ansatz 4fach
MB-B1	Ausleger Bogen (Mast Bracket-bow 1fach)
MB-B2	Ausleger Bogen, 2fach
MB-O	Ausleger Rund/Kreis (Mast Bracket-O-form, 1fach)
WB-S1	Wandausleger, 1fach (Wall Bracket-Side entry, 1fach)
60x100	StützenDurchmesser x Stützenlänge in mm
I-1/2-BE	Innengewinde, Durchmesser, BogenEnde
E-1/2-BE	Außengewinde, Durchmesser, BogenEnde
VPS	Vulkan Patent System
VPS-IB	Vulkan Patent System, Im Bogen
L1000	Länge Ausleger
L1000-5°	Länge Ausleger, 5° Aufneigung
R260	Radius Bogen
HÖ	Höhn
WB-MF	Westerburg, Mast Fern
WB-MN	Westerburg, Mast Nah
V1	Bogenausleger Version 1
V2	Bogenausleger Version 2
V3	Bogenausleger Version 3

SYMBOLVERZEICHNIS



Das CE-Zeichen wird vom Hersteller selbst ausgegeben und bestätigt, dass er für die Konformität der Produkte mit den entsprechenden EC- und/oder EU-Verordnungen verantwortlich ist. Unsere Produkte müssen der Niederspannungsrichtlinie und der EMV-Verordnung 2004/108/EG (Störsicherheit, Störaussendung) entsprechen, um das CE-Zeichen zu erhalten.



Das ENEC-Zeichen ist das europäische Zeichen, das die Übereinstimmung der Leuchten mit europäischen Sicherheitsstandards nachweist. Die Testmethode ist im europäischen 60598-1-Standard beschrieben. Das ENEC-Zeichen wird in Kombination mit der Identifikationsnummer eines europäischen Testzentrums herausgegeben (VDE = 10). Es dokumentiert die Tatsache, dass die Leuchten gebaut und getestet wurden „in Übereinstimmung mit anwendbaren Standards“, siehe Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.



Schutzklasse I



Schutzklasse II



Schutzklasse III



Fünf Jahre Garantie

SCHUTZARTEN IP (INGRESS PROTECTION)

Die Kennzeichnung der IP-Schutzart erfolgt durch 2 Kennziffern:

1 Kennziffer: Schutzgrade für Berührungs- und Fremdkörperschutz

Erste Kennziffer	Schutz gegen Fremdkörper	Schutz gegen Berührung
0	kein Schutz	kein Schutz
1	Geschützt gegen feste Fremdkörper, 50 mm Durchmesser und größer	Geschützt gegen den Zugang mit dem Handrücken
2	Geschützt gegen feste Fremdkörper, 12,5 mm Durchmesser und größer	Geschützt gegen den Zugang mit einem Finger
3	Geschützt gegen feste Fremdkörper, 2,5 mm Durchmesser und größer	Geschützt gegen den Zugang mit einem Werkzeug
4	Geschützt gegen feste Fremdkörper, 1,0 mm Durchmesser und größer	Geschützt gegen den Zugang mit einem Draht
5	Staubgeschützt	Vollständiger Schutz gegen Berührung
6	Staubdicht	Vollständiger Schutz gegen Berührung

2 Kennziffer: Schutzgrade für Wasserschutz

Zweite Kennziffer	Schutz gegen Wasser
0	kein Schutz
1	Schutz gegen Tropfwasser
2	Schutz gegen fallendes Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist
3	Schutz gegen fallendes Sprühwasser bis 60° gegen die Senkrechte
4	Schutz gegen allseitiges Spritzwasser
5	Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel
6	Schutz gegen starkes Strahlwasser
7	Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen
8	Schutz gegen dauerndes Untertauchen
9	Schutz gegen Wasser bei Hochdruck-/Dampfstrahlreinigung speziell. Landwirtschaft

NORDEONGROUP

ARCHITEKTURLICHT

AUSSENBEREICH

INNENBEREICH



.hess



SCHMITZ

WILA



www.griven.com

www.hess.eu

www.vulkan.eu

www.lamp.es

www.schmitz-leuchten.de

www.wila.com

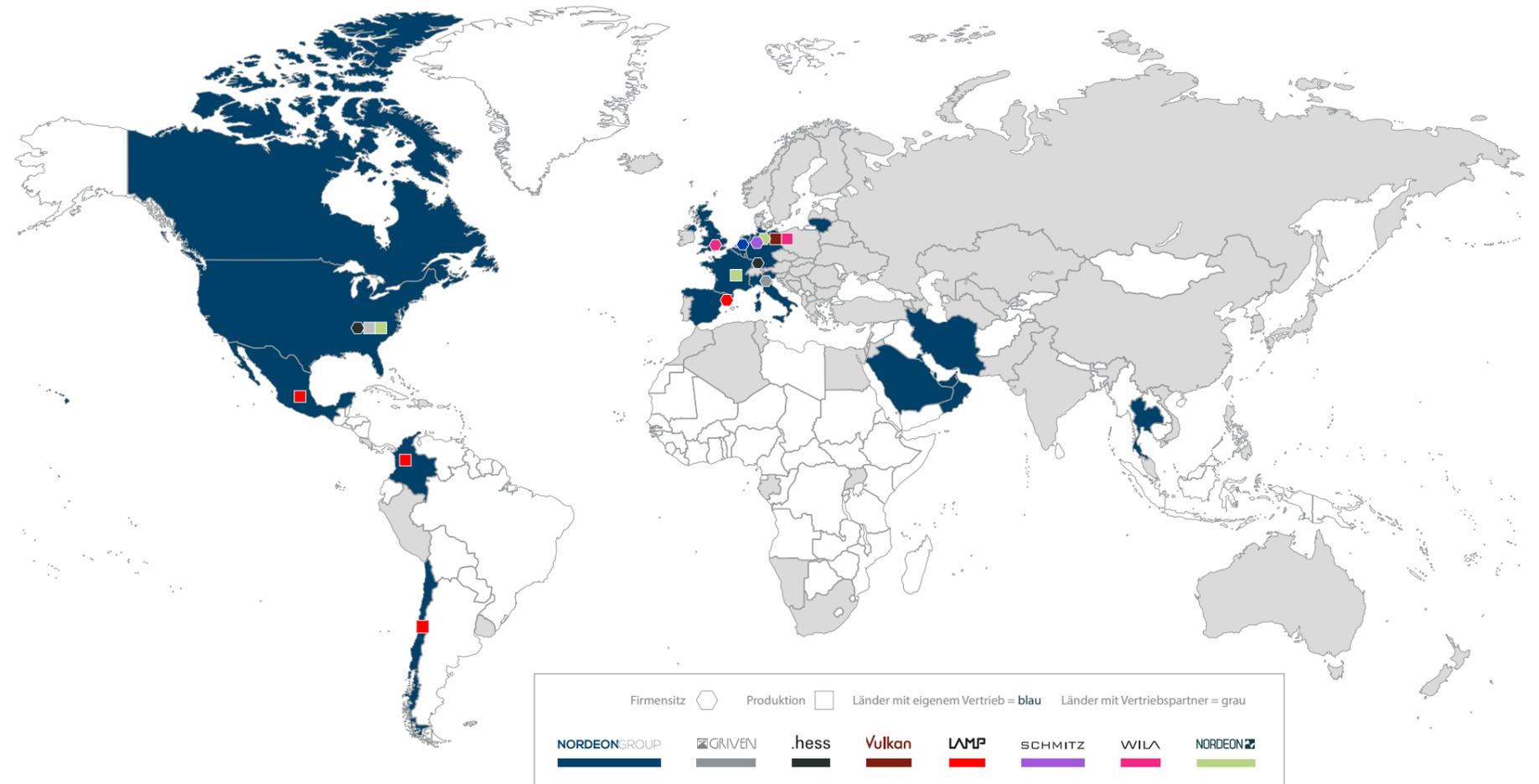
www.nordeon.com

Mit ihren Marken Griven, Hess, Vulkan, Lamp, Schmitz, WILA und Nordeon kann die Nordeon Group jedem Bedarf ihrer Kunden gerecht werden.

Ob Architekturlicht, Innen- oder Außenbeleuchtung. Ob Industrie, Handel, Büro/Verwaltung, Hotellerie, öffentliche Plätze, Gebäude und gebäudenahere Bereiche – das gemeinsame Wissen in Anwendungen, Technologie, Design, Spezifikation und Anpassung macht die Nordeon Group zu einem echten Full-Service-Partner für Beleuchtungsprofis – und das weltweit.



www.nordeon-group.com



Hess GmbH Licht + Form

Lantwattenstraße 22
D-78050 Villingen-Schwenningen
Deutschland

Vulkan Vertrieb

Tel Zentrale: +49 (0)5041 75-0
Tel Vertrieb: +49 (0)5041 75-100
Fax: +49 (0)5041 75-199

sales@vulkan.eu
www.vulkan.eu



Art.Nr.: BRV0015

Die in dieser Publikation verwendeten Daten sind unverbindlich und können sich infolge technischer Entwicklung verändern.

Copyright Pictures: Vulkan; Bild S.16: Dr. Holger Fuchs