

Fangen Sie jetzt an Energie zu sparen mit hochwertigen und förderfähigen Industrieluchten von LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG



LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG

Kompetenz in Licht und Beleuchtung

Hocheffiziente LED-Beleuchtungslösungen für anspruchsvolle Umgebungen der Industrie, Pharma und Gewerbe

www.lights.de

PRODUKT KATALOG



INHALTSVERZEICHNIS

- 05 VORSTELLUNG LIGHTS 4 EUROPE GMBH & CO. KG
- 06 ÜBER UNS
- 07 WAS WIR FÜR SIE TUN KÖNNEN
- 08 WARUM PRODUKTE VON LIGHTS
- 10 UNSERE PARTNER
- 11 UNTERNEHMENSGESCHICHTE/TIMELINE
- 12 PRODUKTFINDER
 - Hallenleuchten _____ 12
 - Außenleuchten _____ 13
- 14 HALLENBELEUCHTUNG
 - Lucid arena pro _____ 14
 - Lucid sirius _____ 18
 - Lucid linea pro/ Lucid linea performer _____ 22
 - Lucid arena eco _____ 26
 - Lucid nova eos _____ 28
- 30 AUSSENBELEUCHTUNG
 - Lucid regulus _____ 30
 - Lucid nimbus _____ 32
 - Lucid oculus _____ 34
 - Lucid ray pro _____ 36
 - Lucid mars _____ 38
- 40 FEUCHTRAUMBELEUCHTUNG
 - Lucid pollux _____ 40
 - Lucid aquarius _____ 42
- 44 ARBEITSTISCHBELEUCHTUNG
 - Lucid work line pro _____ 44
 - Lucid linea workplace _____ 46
- 48 REINRAUMBELEUCHTUNG
 - Lucid clean _____ 50
 - Umrüstsätze für bestehende Reinraumleuchten _____ 52
- 55 PRODUKTÜBERSICHT LEUCHTENZUBEHÖR
 - Für Hallenbeleuchtung: Lucid arena pro, Lucid sirius _____ 55
 - Für Außenbeleuchtung: Lucid linea pro/performer _____ 57
 - Für Reinraumbeleuchtung: Lucid regulus, Lucid nimbus/ray pro, Lucid clean und clean-Umrüstsatz, Allgemeines Zubehör _____ 57
- 58 WEITERE PRODUKTE
- 59 WEITERE LIGHTS PROJEKTE
- 60 SONDERLÖSUNGEN MADE BY LIGHTS
- 61 PLANUNG GANZHEITLICHER LÖSUNGEN
- 62 PRODUKTION UND FERTIGUNG
- 64 INTELLIGENTES LICHT UND SENSORIK FÜR FIRMENPARKPLÄTZE UND STRASSEN
- 66 INTELLIGENTES LICHT UND SENSORIK FÜR DIE HALLE
- 68 UNSER PLAN FÜR EINE BESSERE UND NACHHALTIGE ZUKUNFT
- 71 GLOSSAR (BEGRIFFSERKLÄRUNG)



LIGHTS 4 EUROPE GMBH & CO. KG

Kompetenz in Licht und Beleuchtung

LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG bietet Ihnen maßgeschneiderte Beleuchtungssysteme auf Basis von LEDs der neuesten Generation mit hoher Energieeffizienz. Wir sind spezialisiert auf Gewerbeflächen, Produktionshallen, Freiflächen, Industrieanlagen und Reinnräume. Beleuchtungslösungen von LIGHTS sorgen für substanzielle

Verbesserungen des CO₂-Haushalts aller Unternehmen sowie damit verbundene Kosten und Energieeinsparungsvorgaben. Durch unsere spezialisierte Produktpalette können wir Ihnen in den Bereichen Reinraum, Produktionshallen-, Hochregal- und Außenleuchten Lösungen bieten, die optimal auf jedes Objekt zugeschnitten sind.

Dadurch ergeben sich für Sie folgende Vorteile im Überblick:

- Mit unserer LED-Technologie ergeben sich je nach Zustand und Art der bisher installierten Lichtlösung **Energieeinsparungen** zwischen 40 und 90 Prozent.
- LIGHTS LED-Leuchten **verbessern die Lichtqualität** in Ihren Objekten und sind photobiologisch unbedenklich.
- Aufgrund der **geringeren Wärmeentwicklung** ergeben sich für Sie weitere **Kostenersparnisse** bei Klimatisierung und Kühlanlagen.
- LED-Leuchten von LIGHTS sind **sehr kälteresistent** und **unempfindlich** gegen Temperaturschwankungen und Erschütterungen.
- Durch unsere öffentlich zugänglichen **Vermessungs-**

- protokolle** schaffen wir Ihnen maximale **Transparenz** und geben Ihnen und Ihren Mitarbeitern Sicherheit.
- Wahlweise mit **nachhaltigen Sensorlösungen** für maximale Lebensdauer und Energieeinsparung.
- **Lebenslanger Analyse- und Reparaturservice** auch nach der Garantiezeit. Es fallen nur Materialkosten an.
- Die LED-Leuchten können **beliebig oft ein- und ausgeschaltet werden**, ohne dass dies Auswirkungen auf die Lebensdauer hat.
- Durch die **lange LED-Lebensdauer** werden teure, austauschbedingte Anschaffungs- und Installationskosten eingespart.

- Produkte von LIGHTS zählen zu den **effizientesten Produkten** am Markt und werden ständig weiterentwickelt, dadurch ergeben sich nachhaltige CO₂-Einsparungen.
- Ein Teil unserer Leuchten können auch in der lebensmittelproduzierenden Industrie eingesetzt werden.
- **Lichtplanungen** von LIGHTS werden von erfahrenen und geschulten Mitarbeitern nach Arbeitsstättenrichtlinien durchgeführt.
- **Modularer Aufbau** und dadurch leicht zu tauschende Komponenten.
- Wir kommunizieren keine Laborwerte, sondern **ehrliche Lumenwerte** aus der Praxisanwendung.



Die Experten von **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** beraten Sie vor Ort und erstellen eine unverbindliche Lichtplanung. Unsere Wirtschaftlichkeitsrechnung zeigt Ihnen das konkrete Sparpotenzial von Kosten, Energie und CO₂ bei kurzen Amortisationszeit in Ihrem Betrieb auf.

Lucid arena pro
aus dem Jahr 2009
mit 1.120 LEDs.



ÜBER UNS

switch on efficiency

LIGHTS 4 Europe GmbH & CO. KG ist ein deutscher LED-Hersteller mit Sitz in Backnang nahe Stuttgart und gehört mit zu einem der ältesten LED-basierenden Industrieleuchten Herstellern der Welt.

Mit der Lucid arena pro setzte LIGHTS im Jahr 2009 den Grundstein in Sachen LED-Beleuchtungstechnik und entwickelte in Kooperation mit dem Verband der Elektrotechnik (VDE) den ersten zertifizierten LED-Hallenstrahler für Industrieanwendungen. Mit dieser neuen Technologie eröffneten sich der Industrie ein riesiges Einsparungspotenzial und der nächste Schritt in der Energiewende war getan. Auch deshalb gewann die Lucid arena pro den Innovationspreis auf der Equitana Messe in Essen und ist im Deutschen Museum als Ausstellungsobjekt und Meilenstein der LED-Technologie im Industriebereich der „Energie.wenden“-Ausstellung zu bestaunen.

Durch verschiedene Anfragen der Industrie folgten Modelle mit DALI-Steuerung, verschiedene Abstrahl-optiken für eine optimale Licht-

verteilung, Twin-, Triple- und Quatrohalterungen und LIGHTS bestritt den Weg der Sonderlösungen. Bald stießen zur Arena-Baureihe auch noch weitere Produkte wie zum Beispiel für den Außenbereich (Lucid power lane, mittlerweile Lucid regulus) und Reinraumbereich (Lucid clean und Lucid clean-Umrüst-satz) hinzu. Auch hier ging LIGHTS den Weg der kunden-



orientierten Anwendungstechnik und entwickelte den Lucid clean-Umrüst-satz. Mit diesem Produkt war eine weitere enorme Zeit- und Kostenersparnis möglich und LIGHTS ging den nächsten Schritt in Sachen zukunftsorientierter, modularer

Beleuchtung. Dieses Sortiment wird seit Jahrzehnten für unsere Kunden immer wieder mit technischen Features, Zubehör und einer höheren Effizienz verbessert und weiter entwickelt. Mit diesem festen Produktsortiment ermöglichen wir unseren Kunden eine sehr lange Ersatzteilgarantie und setzen auch mit der gleichbleibenden Gehäusegeometrie auf Beständigkeit und Nachhaltigkeit.

Genau aus diesen Gründen entwickeln, produzieren, montieren und prüfen wir noch einen großen Teil unseres Sortiments in Backnang und gewährleisten somit eine hohe Flexibilität und Individualität für Ihre Produktanforderung. LIGHTS setzt bei seinem Produktportfolio sehr auf Qualität, Anwendungperfektion, technischen Vorschnitt, Umweltschutz und lange Lebensdauer. So erhielt LIGHTS auch den Auftrag zum Bau der Beleuchtung der Pilgerstätte Mekka, welche einen enorm hohen Qualitätsstandard voraussetzt. LIGHTS ist bis heute seiner Strategie als Lichtmanufaktur treu geblieben und kommt auch deshalb bei vielen namhaften Firmen der DACH-Region zum Einsatz.

Lucid arena pro
Ausstellung
„Energie.wenden“
im Deutschen Museum
(München).

Hier geht es zur ressebericht



WAS WIR FÜR SIE TUN KÖNNEN

Unsere Dienstleistungen für Sie



WARUM PRODUKTE VON LIGHTS 4 EUROPE GMBH & CO. KG

Gerade in Sachen Nachhaltigkeit schaffen wir neue Maßstäbe und Planungssicherheit. So stehen wir für Modularität, nachträglich durchführbare Reparaturen und vor allem der Wiederverwendung Ihrer bereits verbauten Komponenten. Sie kaufen also nur die Teile, welche Sie benötigen und generieren zukünftiges Einsparpotenzial gegenüber anderen Leuchten.

1

Wir bieten Ihnen 15 Jahre Erfahrung mit LED-Beleuchtung und über 13 Jahre Praxiserfahrung mit unseren Produkten.

2

Unsere **Messprotokolle** der einzelnen Leuchten sind öffentlich zugänglich und können von unseren Kunden bei einem unabhängigen Prüfinstitut eingesehen werden. Dadurch sorgen wir für maximale Transparenz und unterstreichen unsere Produktqualität mit professionellen Prüfberichten aus Praxiswerten.

3

Viele andere Hersteller können Effizienzwerte nur durch selbst erstellte Datenblätter angeben und nicht durch Vermessungsprotokolle belegen. Oft werden Lichteffizienzen (Lumen/ Watt) Werte kommuniziert, welche nur einem Laborwert entsprechen (ähnlich wie beim Dieselskandal). Ebenfalls wird bei vielen anderen Herstellern die Lichtleistung direkt auf der LED-Platine (ohne Abdeckungen wie Glas oder Optik) gemessen, um eine möglichst hohe Lichteffizienz zu erreichen.

Dies entspricht aber dann keinem realen Praxiswert. Mit **unseren Prüfberichten** schaffen wir Sicherheit für Ihre Planung und Ihre Beleuchtungsentscheidung.

4

Anwendungsfreundliche Produkte mit einem **hohen Qualitätsstandard** und langer Ersatzteilverfügbarkeit sowie Garantiezeiten.

5

LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG verwendet für seine Eigenprodukte nur Markenkomponenten mit einer langen Lebenserwartung und entwickelt, produziert, montiert und prüft einen Großteil seiner Leuchten noch selbst in Deutschland.

6

Wir stehen für **transparente, ehrliche** und einfach **erklärte Produktdatenblätter** und erarbeiten mit unserem Team aus Projektplanern eine individuell auf Sie angepasste Beleuchtungslösung. Die Erklärung einzelner Begriffe finden Sie im Glossar ab Seite 71.

7

Geschultes Personal für Planung und Umsetzung nach Arbeitsstättenrichtlinien.

8

Für unsere Lichtmessungen benutzen wir nur **professionelle Messinstrumente** und **unabhängige Laboreinrichtungen** in Europa.

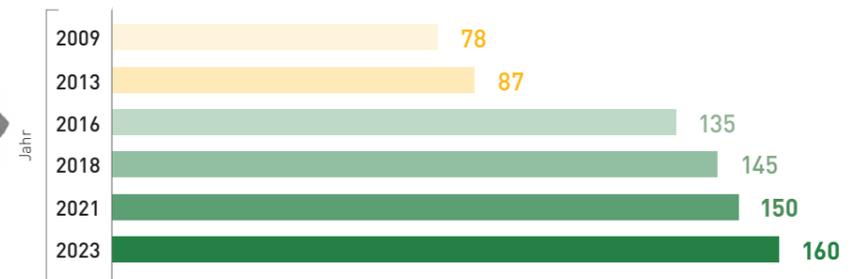
9

Professionelle Lichtplanungen mit DIALux nach Arbeitsstättenrichtlinien. Wir empfehlen bei jedem Beleuchtungsprojekt im Vorfeld eine professionelle Planung vom Profi. Dadurch können Sie sehen, dass alle Bereiche optimal auf die Beleuchtungsvorgabe geplant wurden und schließen eine Fehlinstallation (ungleichmäßiges Licht, zu viel Licht, zu wenig Licht) aus. Denn eine Fehlinstallation ist immer mit hohen, vermeidbaren Kosten verbunden.

10

Wir kommunizieren **ehrliche** und **praxistaugliche Lumenwerte** (nach mindestens einer Stunde

Effizienzsteigerung der Lucid arena pro-Serie



Brenndauer). Initiale Systemeffizienzen weisen wir aus Gründen der Transparenz zu Konkurrenzprodukten aus und erklären unseren Kunden den Unterschied.

11

Wir stellen uns dem Wettlauf **ständig verbesserter Energieeffizienz** und dem technischen Fortschritt durch Hardware, Software und Mechanik.

12

Wir bieten Ihnen das **komplette Paket** aus Erstgespräch und Zielformulierung, Analyse, Planung, Produktauswahl, Umsetzung, Nachmessung und auch jährliche Kontrolle der Lichtanlage.

13

Wir bieten Ihnen einen **lebenslangen Fehleranalyseservice** und **Reparatur** Ihrer Produkte in unserem Werk in Backnang.

14

Wir verfügen über ein **breites Portfolio** für beinahe alle Anwendungsbereiche der Industrie.

15

Jede einzelne Leuchte wird vor Auslieferung elektronisch, mechanisch und optisch auf Herz und Nieren **geprüft**, sodass wir unserem und Ihrem Qualitätsanspruch gerecht werden können.

16

Reklamationsquote von **unter 0,5 Prozent**.

17

Eine **jährlich** durch den TÜV Süd **geprüfte Produktionsstätte**. ISO 9001 und ENEC-Zertifikat.

18

Unsere **Referenzbilder** entsprechen Hallen und Außenbereichen, welche mit unseren Produkten ausgerüstet wurden.

19

Wir sind in der Lage, unsere Produkte auf **Ihre Anwendungen** und **Wünsche** anzupassen.

UNSERE PARTNER



Zugriff auf ein professionelles Netzwerk, welches auch individuelle Aufgaben effizient für Sie lösen kann.

In der Planung und Umsetzung von Projekten kann **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** auf ein sehr starkes und kompetentes Partnernetzwerk zurückgreifen. Dabei kann LIGHTS auf die breit gestreuten Kompetenzen

und mehr als fünfzigjährige Erfahrung zurückgreifen. Diese umfassen alle relevanten Bereiche der Architektur und des Bauwesens (Riva Engineering), der Metallbearbeitung und Produktentwicklung (Kroll Blechtechnik), der

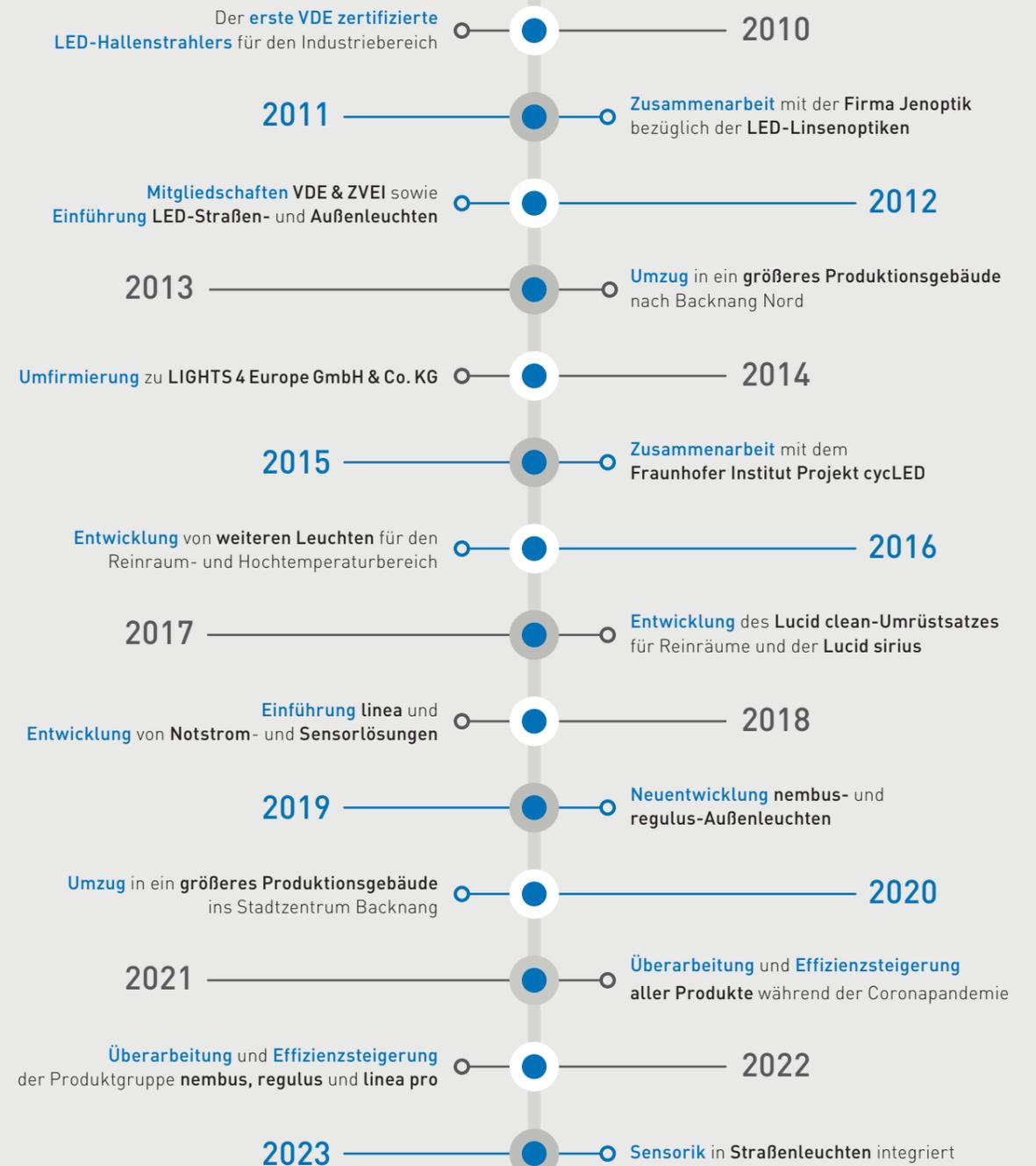
Elektromontage (Riva Facilities) sowie der kaufmännischen Dienste (Mpire). Das Portfolio beinhaltet die weltweite Planung, Konstruktion, Fertigung und Montage von Gebäudefassaden und technischen Anlagen.



UNTERNEHMENSGESCHICHTE

2009

Gründung der Firma LEiDs GmbH & Co. KG in Backnang, Stadtteil Waldrems



HALLENLEUCHTEN

	LUCID ARENA PRO 60°	LUCID ARENA PRO 120°	LUCID ARENA ECO 60°	LUCID ARENA ECO 120°	LUCID SIRIUS 150 60°	LUCID SIRIUS 150 100°	LUCID SIRIUS 250 60°	LUCID SIRIUS 250 100°	LUCID SIRIUS 500	LUCID NOVA EOS	LUCID LINEA PRO	LUCID LINEA PERFORMER
Einsatzhöhe bis 4 m		●	●	●	●	●				●	●	
Einsatzhöhe bis 6 m		●	●	●	●	●				●	●	●
Einsatzhöhe bis 8 m	●	●	●	●	●	●				●	●	●
Einsatzhöhe bis 10 m	●	●	●		●	●		●		●	●	●
Einsatzhöhe bis 12 m	●				●		●	●			●	●
Einsatzhöhe bis 14 m	●				●		●	●			●	●
Einsatzhöhe über 14 m							●		●			
IP 65/wasserfest	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
IP 54/spritzwassergeschützt	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
Hohe Temperaturen										●		
DALI	●*2	●*2			●*2	●*2	●*2	●*2	●*2	●*2	●*2	●*2
1 bis 10 V	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●
AstroDim												
Tageslichtsensor					●	●	●	●	●		●	●
Bewegungsmelder					●	●	●	●	●		●	●
Constant Lumen Output (CLO)	●	●			●	●	●	●				
Notstromtauglich	●	●			●	●	●	●	●		●	●
Ballwurfschutz	●	●										
Lebensmittelgewerbe	●	●										
Kranbeleuchtung	●	●			●	●	●	●	●			
Polycarbonat	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Polymethylmethacrylat												
Glasscheibe			●	●			●*2	●*2				
Kettenmontage	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Mastmontage	●	●										
Deckenmontage	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Wandmontage	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
Standmontage												●
Leistungsaufnahme Standard	120 W	120 W	80 W	80 W	120 W	120 W	220 W	220 W	490 W	135 W	65 W	65 W

*2 Optional auf Anfrage

AUSSENLEUCHTEN

	LUCID REGULUS S	LUCID REGULUS M	LUCID REGULUS L	LUCID NEMBUS S	LUCID NEMBUS M	LUCID NEMBUS L	LUCID RAY PRO	LUCID OCULUS	LUCID MARS
Einsatzhöhe bis 4 m	●			●			●	●	
Einsatzhöhe bis 6 m	●	●		●				●	
Einsatzhöhe bis 8 m	●	●			●				
Einsatzhöhe bis 10 m		●	●		●				
Einsatzhöhe bis 12 m			●		●	●			
Einsatzhöhe bis 14 m			●			●			
Einsatzhöhe über 14 m			●			●			
IP 65/wasserfest	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IP 66/wasserfest	●	●	●	●	●	●		●	
Hohe Temperaturen									
DALI	●*2	●*2	●*2	●*2	●*2	●*2		●*2	
1 bis 10 V									
AstroDim	●*2	●*2	●*2	●*2	●*2	●*2		●	
Tageslichtsensor								●	
Bewegungsmelder								●	
Constant Lumen Output (CLO)	●*2	●*2	●*2					●*2	
Notstromtauglich									
Ballwurfschutz									
Lebensmittelgewerbe									
Kranbeleuchtung									
Polycarbonat									●
Polymethylmethacrylat	●	●	●	●	●	●		●	
Glasscheibe	●	●	●	●	●	●	●	●	
Kettenmontage									
Mastmontage	●	●	●	●	●	●		●	
Deckenmontage							●		●
Wandmontage				●	●	●	●		
Standmontage									●
Leistungsaufnahme Standard	30 W – 80 W	100 W – 180 W	200 W – 280 W	120 W – 200 W	200 W – 240 W	300 W – 390 W	30 W	30 W – 80 W	200 W – 300 W

*2 Optional auf Anfrage



LUCID ARENA PRO

Hallenbeleuchtung

LED-Hallenstrahler

Die erste VDE zertifizierte LED-Hallenleuchte auf dem deutschen Markt

Die **Lucid arena pro** von **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** sorgt durch Ihre rechteckige Form für eine perfekte und homogene Hallenausleuchtung. Der LED-Hallenstrahler eignet sich sowohl für Produktionshallen und Lagerhallen als auch für Festhallen und die lebensmittelverarbeitende Industrie.

Die **Lucid arena pro** bestand mit Bravour die von der VDE durchgeführte Prüfung zur Fremdkörper-Risikominderung hinsichtlich Beleuchtung des International Food Standard V.7 (IFS). Der LED-Hallenstrahler schafft mit einem Leuchtenlichtstrom von 24.000 Lumen bei 150 Watt in einer Höhe von bis zu 14 Metern optimale Lichtverhältnisse und ermöglicht zahlreiche Einsatzmöglichkeiten.

Seit nun über zwölf Jahren ist die **Lucid arena pro** bei LIGHTS im Produktportfolio und entwickelt sich stetig weiter, denn der erste jemals vom VDE am deutschen Markt

zertifizierte LED-Industrie-hallenstrahler begeistert durch nahezu unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten. Das erste Modell der arena pro findet sich deshalb im Deutschen Museum in München als Ausstellungsstück und gilt als Meilenstein der LED-Technik.

Mit der **Lucid arena pro** setzen Sie auf Beständigkeit, denn jeder einzelne Strahler wird bis heute in Backnang montiert, geprüft und überzeugt seit Jahren namhafte Kunden. Kaum ein anderer Strahler kann auf zwölf Jahre Praxiserfahrung in der Industrie zurückblicken und ist daher vom LED-Markt nicht mehr wegzudenken.

Optional ist die LED-Hallenleuchte auch mit DALI-Funktion verfügbar, so können Sie Ihre Hallenbeleuchtung auf die ideale Helligkeit abstimmen und noch mehr Energie einsparen. Auch in Notsituationen können Sie sich auf die **Lucid arena pro** verlassen; denn sie kann optional auch als Notstrombeleuchtung verwendet werden.

Ob tief- oder breitstrahlend, tageslichtweiß oder normalweiß, unsere **Lucid arena pro** erhalten Sie in vielen Ausführungen, um Ihre Halle bestmöglich auf Ihre Bedürfnisse auszuleuchten. Dank des einstellbarem Longlife-Netzteils sind Energieersparnisse von bis zu 80 Prozent bei bester Lichtqualität realisierbar. Der Treiber ist vom Leuchtgehäuse entkoppelt und in wenigen Handgriffen getauscht. Das Gehäuse der LED-Hallenleuchte besteht aus pulverbeschichtetem Aluminiumdruckguss und garantiert dadurch besonders lange Stabilität, Korrosionsbeständigkeit und Lebensdauer.

Optional kann die **Lucid arena** durch Zubehör wie Staubschutzhauben, Verdrehsicherungen, Kabelverlängerungen, Eckhalter und vieles mehr erweitert werden.





LUCID ARENA PRO

Hallenbeleuchtung

Technische Daten

Abstrahlwinkel:	120° (breitstrahlend)
Abmessung:	325 x 220 x 176 mm
Nettogewicht:	4.500 g
Netzspannung:	90 bis 305 VAC / 127 bis 300 VDC
Netzfrequenz:	50/60 Hz
Systemleistung:	120 W (inklusive Stromversorgung)
LED-Lebensdauer:	L80B50 = bis zu 60.000h @ Ta = 45°C
Lichtstrom:	von 15.700 lm bis zu 24.000 lm
Lichtausbeute:	bis zu 160 lm/W
Lichtausbeute initial:	bis zu 168 lm/W (25.200 lm)
Farbtemperatur:	neutralweiß/tageslichtweiß (4.000 K, 5.000 K) *
Farbwiedergabewert:	Ra > 85
Umgebungstemperatur:	-30 bis +50 °C
Schutzart:	IP66
Schutzklasse:	I
Energieeffizienzklasse:	D (A++)* ²
Gehäuse:	pulverbeschichtetes Aluminium
Optik:	bruchsicheres Polycarbonat
Photobiologische Sicherheit:	0 (kein Risiko gemäß DIN EN 62471: 2008)

* auf Anfrage auch in 3.000 K und 6.500 K
² nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021



Technische Änderungen vorbehalten.



Optimale Ergänzungen

Halterungen
 „TWIN“, „TRIPLE“
 und sonstige Modifikationen.
 Weitere Infos auf Seite 55 (Zubehör).

Abstrahlwinkel	120°	5.000 K
Artikel-Nr.	38631	
Abstrahlwinkel	120°	4.000 K
Artikel-Nr.	38632	
DALI- und 0-10 V Version	5.000 K	
Artikel-Nr.	78631	
DALI- und 0-10 V Version	4.000 K	
Artikel-Nr.	78632	

Anwendungsbereich

- Industrie- und Logistikhallen, Lebensmittelindustrie
- Kühllager, Lagerhallen (mit Hochregalen)
- Sporthallen und Konzerthäuser



LUCID ARENA PRO

Hallenbeleuchtung

Technische Daten

Abstrahlwinkel:	60° (tiefstrahlend)
Abmessung:	325 x 220 x 176 mm
Nettogewicht:	4.500 g
Netzspannung:	90 bis 305 VAC / 127 bis 300 VDC
Netzfrequenz:	50/60 Hz
Systemleistung:	120 W (inklusive Stromversorgung)
LED-Lebensdauer:	L80B50 = bis zu 60.000h @ Ta = 45°C
Lichtstrom:	von 15.800 lm bis zu 23.700 lm
Lichtausbeute:	bis zu 158 lm/W
Lichtausbeute initial:	bis zu 168 lm/W (25.200 lm)
Farbtemperatur:	neutralweiß/tageslichtweiß (5.000 K, 4.000 K) *
Farbwiedergabewert:	Ra > 85
Umgebungstemperatur:	-30 bis +50 °C
Schutzart:	IP66
Schutzklasse:	I
Energieeffizienzklasse:	B (A+)* ²
Gehäuse:	pulverbeschichtetes Aluminium
Optik:	bruchsicheres Polycarbonat
Photobiologische Sicherheit:	0 (kein Risiko gemäß DIN EN 62471: 2008)

* auf Anfrage auch in 3.000 K und 6.500 K
² nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021



Technische Änderungen vorbehalten.



Optimale Ergänzungen

Halterungen
 „TWIN“, „TRIPLE“
 und sonstige Modifikationen.
 Weitere Infos auf Seite 55 (Zubehör).

Abstrahlwinkel	60°	5.000 K
Artikel-Nr.	38636	
Abstrahlwinkel	60°	4.000 K
Artikel-Nr.	38637	
DALI- und 0-10 V Version	5.000 K	
Artikel-Nr.	78636	
DALI- und 0-10 V Version	4.000 K	
Artikel-Nr.	78637	

Anwendungsbereich

- Industrie- und Logistikhallen, Lebensmittelindustrie
- Kühllager, Lagerhallen (mit Hochregalen)
- Sporthallen und Konzerthäuser



LUCID SIRIUS Hallenbeleuchtung

LED-Hallenstrahler

Elegantes Design in drei verschiedenen Leistungsstärken

Die **Lucid sirius** von **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** bietet Ihnen die perfekte Industriebeleuchtung. Mit bis zu 70.800 Lumen ist der LED-Hallenstrahler ideal für Ihre Produktions- und Lagerhallen, kann aber auch perfekt in Messehallen und Hangars eingesetzt werden. Die LED-Hallenleuchte ist in drei verschiedenen Leistungsstärken verfügbar und garantiert einwandfreie Lichtverhältnisse.

Die **Lucid sirius** hat eine hohe Systemeffizienz von bis zu 150 Lumen/Watt, einen Lichtstrom von 15.000 bis 70.800 Lumen und kann bis zu einer Höhe von über 14 Metern eingesetzt werden. Je nach Ausführung liegt die Leistung bei maximal 150 Watt, 250 Watt oder 500 Watt.

Der intelligente LED-Hallenstrahler kann optional auch mit DALI-Funktion ausgestattet oder als Notstrombeleuchtung verwendet werden, denn auch in Notsituationen ist auf

die LED-Leuchte Verlass. Alle **Lucid sirius**-Ausführungen sind mit einem tiefstrahlenden Abstrahlwinkel von 60 Grad oder einem breitstrahlenden Abstrahlwinkel von 100 Grad erhältlich (ausgenommen 500 Watt).

Die **Lucid sirius** kann je nach Anwendung mit einer Glasscheibe gegen Säure und Aerosole und/oder mit Lichtautomation in Form von Sensorik und OS Net versehen werden. Ebenfalls gibt es die **Lucid sirius** als Marineversion mit spezieller Beschichtung gegen Salzwasserbelastung an Häfen, auf Schiffen und sonstiger maritimer Industrie. Unsere **sirius** eignet sich ebenfalls als Kranbeleuchtung.

Dank des individuell einstellbarem Longlife-Netzteils sind Energieersparnisse von bis zu 80 Prozent bei bester Lichtqualität realisierbar. Der Kühlkörper der **Lucid sirius 150** besteht aus einer Aluminium-Magnesiumlegierung und erreicht

dabei ein Gewicht von nur noch 2.600 Gramm. Die Montage wird dadurch erheblich vereinfacht. Das Produkt trägt die ENEC-Kennzeichnung, welche gewährleistet, dass unsere **Lucid sirius** einschlägige EN-Sicherheitsnormen und Leistungsprüfungsanforderungen erfüllt (insbesondere die EU-Niederspannungsrichtlinie).

Des Weiteren verpflichten wir uns als Hersteller mit einem **Qualitätssystem gemäß ISO9001** zu arbeiten und das Produkt jedes Jahr erneut einer Produktionskontrolle in Form einer Fertigungsinspektion unseres Werkes in Backnang durch den TÜV Süd zu zertifizieren.





LUCID SIRIUS 150

Hallenbeleuchtung



LUCID SIRIUS 250

Hallenbeleuchtung

Technische Daten

Abstrahlwinkel:	100° (breitstrahlend) oder 60° (tiefstrahlend)
Abmessung:	Ø 273 x 226 mm (inklusive Bügel)
Nettogewicht:	2.600 g
Netzspannung:	100 bis 240 VAC
Netzfrequenz:	50/60 Hz
Systemleistung:	120 W (inklusive Stromversorgung)
LED-Lebensdauer:	L80B50 = bis zu 60.000h @ Ta = 45°C
Lichtstrom:	von 15.000 lm bis 22.500 lm
Lichtausbeute:	bis zu 150 lm/W
Lichtausbeute initial:	bis zu 158 lm/W (23.700 lm)
Farbtemperatur:	neutralweiß/tageslichtweiß (4.000 K, 5.000 K)*
Farbwiedergabewert:	Ra > 85
Umgebungstemperatur:	-30 bis +50 °C
Schutzart:	IP65
Schutzklasse:	I
Energieeffizienzklasse:	C (A++)**
Gehäuse:	Aluminium/Aluminium-Magnesiumlegierung
Optik:	Polycarbonat
Photobiologische Sicherheit:	0 (kein Risiko gemäß DIN EN 62471: 2008)

* auf Anfrage auch in 3.000 K und 6.500 K
 ** nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021



Technische Änderungen vorbehalten.

Abstrahlwinkel	100°	5.000 K
Artikel-Nr.	17631	
Abstrahlwinkel	100°	4.000 K
Artikel-Nr.	17632	
Abstrahlwinkel	60°	5.000 K
Artikel-Nr.	17636	
Abstrahlwinkel	60°	4.000 K
Artikel-Nr.	17637	
DALI- und 0-10 V Version	100°	
Artikel-Nr.	17831	
DALI- und 0-10 V Version	60°	
Artikel-Nr.	17836	

Anwendungsbereich

- Industrie- und Produktionshallen
- Lager-, und Logistikhallen, Hangars und Werfthallen
- Allgemein hohe Anwendungen



Ringöse zur Abhängung.
 Weitere Infos auf Seite 55 (Zubehör).



Technische Daten

Abstrahlwinkel:	100° (breitstrahlend) oder 60° (tiefstrahlend)
Abmessung:	Ø 367 x 261 mm (inklusive Bügel)
Nettogewicht:	6.300 g
Netzspannung:	100 bis 240 VAC
Netzfrequenz:	50/60 Hz
Systemleistung:	220 W (inklusive Stromversorgung)
LED-Lebensdauer:	L80B50 = bis zu 60.000h @ Ta = 45°C
Lichtstrom:	von 25.600 lm bis 34.200 lm
Lichtausbeute:	bis zu 137 lm/W
Lichtausbeute initial:	bis zu 147 lm/W (36.600 lm)
Farbtemperatur:	neutralweiß/tageslichtweiß (4.000 K, 5.000 K)*
Farbwiedergabewert:	Ra > 85
Umgebungstemperatur:	-30 bis +50 °C
Schutzart:	IP65
Schutzklasse:	I
Energieeffizienzklasse:	D (A++)**
Gehäuse:	pulverbeschichtetes Aluminium
Optik:	Polycarbonat
Photobiologische Sicherheit:	0 (kein Risiko gemäß DIN EN 62471: 2008)

* auf Anfrage auch in 3.000 K und 6.500 K
 ** nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021



Technische Änderungen vorbehalten.



Ringöse zur Abhängung.
 Weitere Infos auf Seite 55 (Zubehör).





LUCID LINEA

Hallenbeleuchtung

LED-Hallenleuchte

Lichtbänder mit intelligentem Steck-/Clipsystem

Lucid linea performer-Version

Das frisch entwickelte LED-Lichtband **Lucid linea performer** von **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** garantiert einwandfreie Lichtverhältnisse in Industrie- und Lagerhallen mit erhöhter Schmutz- oder Feuchtigkeitsbelastung, Verkaufsflächen, Messe- und Ausstellungshallen. Ob als Einzeleuchte oder als Liniensystem, mit einem Lichtstrom von bis zu 10.660 Lumen entsteht eine blendfreie Lichtqualität in einer Höhe von bis zu zehn Metern. Mit dem Steck- und Clipsystem der **linea performer** bleiben Sie jederzeit flexibel und können nachträglich die Position von Lichtpunkten ändern, Lichtmodule hinzufügen oder entfernen. Der Wechsel erfolgt innerhalb von Sekunden und benötigt nur einen Schraubenzieher als Werkzeug. Der Produktionsfluss wird durch nachträgliche Umplanungen oder Erweiterungen kaum beeinträchtigt und Ihrer Flexibilität sind keine Grenzen gesetzt. Weitere Vorteile bietet unsere **Lucid linea performer** in der IP-Schutzklasse, welche sich durch Gummidichtungen von IP40 auf IP54 steigert, sowie dem Fallschutz durch Klemmspangen. Ein Herunterfallen des

Lichteinsatzes bei Stößen oder Wartung ist daher ausgeschlossen. Unser **LIGHTS**-Lichtband begeistert nicht nur durch die hohe Systemeffizienz von bis zu 164 Lumen/Watt, sondern auch mit verschiedenen Hochleistungs-Linsenoptiken in 30 Grad, 60 Grad oder 90 Grad. Ebenso erhalten Sie unser Lichtband mit entblendeter 120 Grad Diffusoroptik, damit jeder Bereich perfekt beleuchtet und niemand durch Blendung beeinträchtigt wird.

Lucid linea pro-Version

Schon Konfuzius behauptete „Stillstand ist Rückschritt“. Aus diesem Grund setzt **LIGHTS** neue Maßstäbe. In der pro Version der neu überarbeiteten **Lucid-linea-Baureihe** erreichen Sie je nach Hochleistungsoptik eine Systemeffizienz von bis zu 168 Lumen/Watt und gehört somit zu den effizientesten Leuchten mit der Energieeffizienzklasse (B) laut neuer Klassifizierung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz. Durch neueste LED-Technik erreichen Sie mit der **pro-Version** einen Lumen-Output von bis zu 10.920 Lumen bei 65 Watt Energieverbrauch. Wir wollen somit unseren Teil zum Klimaschutz und zur Kampagne „Deutschland macht's effizient“ beitragen. Dabei

unterstützen wir ebenfalls unsere Kunden bei der Einsparung von Energie, CO₂ und steigern deren Wettbewerbsfähigkeit und Image. Dabei bleiben Sie auch zukünftig flexibel und können selbst bei einem Treiberausfall einzelne Lichteinsätze entnehmen und zur Reparatur einsenden.

Die **Lucid linea pro** ist in zwei verschiedenen Abstrahlwinkeln erhältlich. Entweder eine 30, 60 oder 90 Grad Linsenoptik oder 120 Grad mit entblendeter Diffusoroptik. (Weitere Optiken auf Anfrage). Durch das spezielle Steck- und Riegelsystem können Sie werkzeugfrei das Lichtbandsystem zusammenbauen, bleiben jederzeit variabel mit Ihrem Licht und können nachträglich die Position von Lichtpunkten ändern, Lichtmodule hinzufügen oder entfernen. Der Wechsel erfolgt innerhalb von Sekunden geht völlig werkzeugfrei, der Produktionsfluss wird daher durch nachträgliche Umplanungen oder Erweiterungen kaum beeinträchtigt und Ihrer Flexibilität sind keine Grenzen gesetzt.





LUCID LINEA PRO

Hallenbeleuchtung

Technische Daten

Abmessung:	1.438 x 65 x 72 mm Leuchtmodul 1.466 x 65 x 72 mm Einzeilleuchte
Nettogewicht:	3.200 g (Träger- und Leuchtmodul je 1,5 m)
Abstrahlwinkel:	30° / 60° / 90° / 120°
Netzspannung:	220 bis 240 VAC / 186 bis 250 VDC
Netzfrequenz:	50/60 Hz
Systemleistung:	65 W (inklusive Stromversorgung)
LED-Lebensdauer:	L80B50 = bis zu 82.000 h
Lichtstrom:	von 10.725 lm bis zu 10.920 lm je nach Optik
Lichtausbeute:	bis zu 168 lm/W
Lichtausbeute initial:	bis zu 172 lm/W (11.180 lm)
Farbtemperatur:	neutralweiß/tageslichtweiß (4.000 K / 5.000 K)*
Farbwiedergabewert:	Ra > 80
Umgebungstemperatur:	-20 bis +45 °C
Schutzart:	IP40 Schutzklasse: I
Energieeffizienzklasse:	B,C je nach Optik (A+ +)*2
Gehäuse:	Aluminium
Optik:	Polycarbonat, Polymethylmethacrylat
Photobiologische Sicherheit:	0 (kein Risiko gemäß DIN EN 62471: 2008)

* auf Anfrage auch in 3.000 K und 6.500 K
*2 nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021



Technische Änderungen vorbehalten.



Trägerschiene, Blindabdeckungen, Sensorik, Anschluss- und Befestigungsmaterial.
Weitere Infos auf Seite 56 **[Zubehör]**.

90° (Einzeilleuchte)	5.000 K	Artikel-Nr. 43041
90° (Einzeilleuchte)	4.000 K	Artikel-Nr. 43042
120° (Einzeilleuchte)	5.000 K	Artikel-Nr. 43051
120° (Einzeilleuchte)	4.000 K	Artikel-Nr. 43052
90° (Lichteinsatz)	5.000 K	Artikel-Nr. 43111
90° (Lichteinsatz)	4.000 K	Artikel-Nr. 43112
120° (Lichteinsatz)	5.000 K	Artikel-Nr. 43121
120° (Lichteinsatz)	4.000 K	Artikel-Nr. 43122
60° (Lichteinsatz)	5.000 K	Artikel-Nr. 43141
30° (Lichteinsatz)	5.000 K	Artikel-Nr. 43131

Anwendungsbereich

- Industrieanwendungen, Produktions- und Lagerhallen
- Fertigung- und Werkstätten
- Bürobeleuchtung
- Verkaufsflächen und Ausstellungshallen



LUCID LINEA PERFORMER

Hallenbeleuchtung

Technische Daten

Abmessung:	1.438 x 65 x 89 mm Leuchtmodul 1.466 x 65 x 89 mm Einzeilleuchte
Nettogewicht:	3.300 g (Träger- und Leuchtmodul je 1,5 m)
Abstrahlwinkel:	30° / 60° / 90° / 120°
Netzspannung:	220 bis 240 VAC / 186 bis 250 VDC
Netzfrequenz:	50/60 Hz
Systemleistung:	65 W (inklusive Stromversorgung)
LED-Lebensdauer:	L80B50 = bis zu 82.000 h
Lichtstrom:	von 10.200 lm bis zu 10.660 lm je nach Optik
Lichtausbeute:	bis zu 164 lm/W
Lichtausbeute initial:	bis zu 170 lm/W (11.000 lm)
Farbtemperatur:	neutralweiß/tageslichtweiß (4.000 K / 5.000 K)*
Farbwiedergabewert:	Ra > 80
Umgebungstemperatur:	-20 bis +45 °C
Schutzart:	IP54 Schutzklasse: I
Energieeffizienzklasse:	B,C je nach Optik (A+ +)*2
Gehäuse:	Aluminium
Optik:	Polycarbonat, Polymethylmethacrylat
Photobiologische Sicherheit:	0 (kein Risiko gemäß DIN EN 62471: 2008)

* auf Anfrage auch in 3.000 K und 6.500 K
*2 nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021



Technische Änderungen vorbehalten.

90° (Einzeilleuchte)	5.000 K	Artikel-Nr. 44041
90° (Einzeilleuchte)	4.000 K	Artikel-Nr. 44042
120° (Einzeilleuchte)	5.000 K	Artikel-Nr. 44051
120° (Einzeilleuchte)	4.000 K	Artikel-Nr. 44052
90° (Lichteinsatz)	5.000 K	Artikel-Nr. 44111
90° (Lichteinsatz)	4.000 K	Artikel-Nr. 44112
120° (Lichteinsatz)	5.000 K	Artikel-Nr. 44121
120° (Lichteinsatz)	4.000 K	Artikel-Nr. 44122
60° (Lichteinsatz)	5.000 K	Artikel-Nr. 44141
30° (Lichteinsatz)	5.000 K	Artikel-Nr. 44131

Anwendungsbereich

- Industrieanwendungen, Produktions- und Lagerhallen
- Fertigung- und Werkstätten
- Industrieanwendungen mit höherer Beanspruchung
- Anwendung mit Staub oder Feuchtigkeitsbelastung



Trägerschiene, Blindabdeckungen, Sensorik, Anschluss- und Befestigungsmaterial.
Weitere Infos auf Seite 56 **[Zubehör]**.



LUCID ARENA ECO
Hallenbeleuchtung



LUCID ARENA ECO
Hallenbeleuchtung

LED-Hallenstrahler

Klein, kompakt und nachhaltig

Die neue **Lucid arena eco** von **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** sorgt nicht nur für optimale Sichtverhältnisse, sie spart Ihnen auch bedeutend viel Energie. Die perfekte Hallenbeleuchtung entsteht in Produktions- und Lagerhallen, Verladerampen, Garagen, Sport- und Festhallen und auch im überdachten Außenbereich. Der Lichtstrom des LED-Hallenstrahlers kann individuell bis zu 15.000 Lumen eingestellt werden. Die wartungs- und montagefreundliche LED-Leuchte verfügt

über eine Systemleistung von bis zu 150 Lumen/Watt und kann mit einem Abstrahlwinkel von 60 Grad oder 120 Grad ausgestattet werden. Dies verspricht eine homogene, flächige Ausleuchtung. Die **Lucid arena eco** gibt es in verschiedenen Leistungsstufen zwischen 35 und 100 Watt und kann in einer Höhe von bis zu acht Meter eingesetzt werden. Der Treiber ist vom Kühlkörper entkoppelt und kann einfach getauscht werden, sodass die Leuchte bei einem Defekt des Treibers einfach zu reparieren

ist. Durch ihren modularen Aufbau können zusätzlich zum Treiber auch das LED-Lichtfeld, die Optik oder die Glasscheibe nachträglich getauscht werden. Dies spart zusätzlich zur Energie auch noch Rohstoffe und Kosten.

Ein großer Vorteil des LED-Hallenstrahlers ist, dass alle Komponenten nachhaltig austauschbar sind. Die Leuchte eignet sich für die Decken- und Wandmontage und garantiert im Innen- und Außenbereich eine Top-Lichtqualität.

Technische Daten

Abmessung:	272 x 207 x 182 mm (inklusive Haltebügel)
Nettogewicht:	2.900 g
Abstrahlwinkel:	120° (breitstrahlend)/60° (tiefstrahlend)
Netzspannung:	100 bis 305 VAC / 142 bis 431 VDC
Netzfrequenz:	50 / 60 Hz
Systemleistung:	50 bis 100 W (inklusive Stromversorgung)
LED-Lebensdauer:	L70B50 = bis zu 60.000 h @ Ta = 45°C
Lichtstrom:	von 6.600 lm bis zu 15.000 lm je nach Optik
Lichtausbeute:	bis zu 150 lm/W
Lichtausbeute initial:	bis zu 160 lm/W (16.000 lm)
Farbtemperatur:	tageslichtweiß (5.000 K)
Farbwiedergabewert:	Ra > 80
Umgebungstemperatur:	-20 bis +50 °C
Schutzart:	IP66
Schutzklasse:	I
Energieeffizienzklasse:	D (A+ +)*
Gehäuse:	Aluminium
Optik:	Polycarbonat, Glas
Photobiologische Sicherheit:	0 (kein Risiko gemäß DIN EN 62471: 2008)

* nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021

arena eco Artikel-Nr. 31001	120°	5.000 K
arena eco Artikel-Nr. 31006	60°	5.000 K

Anwendungsbereich

- Garagen und Werkstätten
- Vordächer und Verladerampen
- Produktion, Lager- und Logistikhallen
- Industrie- und Produktionshallen

Out
NOW!



Unsere besonders langlebige!



Technische Änderungen vorbehalten.



LUCID NOVA EOS

Hallenbeleuchtung



LUCID NOVA EOS

Hallenbeleuchtung

LED-Hallenstrahler

Intelligente Hochtemperaturleuchte Qualität Made in Germany

Die **Lucid nova eos** von **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** wurde speziell für Bereiche mit hohen Temperaturen entwickelt und bewältigt Umgebungstemperaturen von bis zu 75 Grad Celsius. Der qualitativ hochwertige LED-Hallenstrahler eignet sich somit für die Schwerindustrie, Stahlgießereien, die Beleuchtung von Hochöfen, Glashütten und Produktionshallen. Die Leuchte kann in einer Höhe von bis zu zehn Metern verwendet werden.

Mit einer hohen Systemeffizienz von bis zu 161 Lumen/Watt und einer Schutzart von IP65 ist die Leuchte auch vor Staubpartikeln

und Flüssigkeiten bestens geschützt. Der Strahler wurde gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut im Rahmen des EU-geförderten cycLED-Projektes in Deutschland entwickelt und produziert. Die **Lucid nova eos** wird bis heute in unserem Werk in Backnang (nahe Stuttgart) in Handarbeit montiert und kann durch ihre innovative Technik Energie und Kosten einsparen.

Die **Lucid nova eos** besitzt ein intelligentes Temperaturmanagement, welches ihr ermöglicht, sich bei Überhitzung selbst zu regulieren und einen Abkühlvorgang einzuleiten. Bei diesem Vorgang kann es zu einer

kurzzeitigen Leistungsabsenkung kommen. Das intelligente Netzteil der **Lucid nova eos** verbindet DALI, 0 bis 10 Volt und Standard EIN/AUS in einem Treiber. So bleiben Sie flexibel und können den Strahler auch mit einer nachträglich installierten DALI-Steuerung ansprechen und weitere Kosten und Energie einsparen.

Das Gehäuse der Leuchte besteht aus einem massiven Aluminiumgusskörper und die Optik aus wärmebeständigen Polycarbonat. Der Strahler wird in Deutschland entwickelt, mit hochmodernen Komponenten produziert und ebenfalls in Deutschland montiert.



Technische Daten

Abmessung:	Ø 290 x 298 mm (inklusive Bügel)
Nettogewicht:	8.500 g
Abstrahlwinkel:	60° / 120°
Netzspannung:	220 bis 240 VAC
Netzfrequenz:	50 / 60 Hz
Systemleistung:	135 W (inklusive Stromversorgung)
LED-Lebensdauer:	L70B10 = bis zu 80.000h @ Ta = 50 °C
Lichtstrom:	von 16.100 lm bis zu 21.700 lm je nach Optik
Lichtausbeute:	bis zu 161 lm/W
Lichtausbeute initial:	bis zu 170 lm/W (23.000 lm)
Farbtemperatur:	tageslichtweiß (5.000 K)
Farbwiedergabewert:	Ra > 80
Umgebungstemperatur:	-30 bis +75 °C
Schutzart:	IP65
Schutzklasse:	I
Energieeffizienzklasse:	B,C je nach Optik (A++)*
Gehäuse:	massiver Aluminiumkühlkörper
Optik:	Polycarbonat, Polymethylmethacrylat
Photobiologische Sicherheit:	0 (kein Risiko gemäß DIN EN 62471: 2008)

* nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021

nova eos	60°	5.000 K
Artikel-Nr. 60611		
nova eos	120°	5.000 K
Artikel-Nr. 60621		

Anwendungsbereich

- Schwerindustrie
- Produktionshallen
- Gießereien
- Hochtemperaturbereiche



Hier geht es zum Vermessungsprotokoll
Lucid nova eos 5.000K 60G



Technische Änderungen vorbehalten.



REGULUS

Außenbeleuchtung



REGULUS

Außenbeleuchtung

LED-Außenleuchte

Beste Sichtverhältnisse auf Ihrem Firmengelände

Durch die **Lucid regulus** aus dem Hause **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** erhalten Sie in jedem Außenbereich ideale Lichtverhältnisse. Ob Ladezonen, Wegbereiche oder Parkflächen: die LED-Außenleuchte leuchtet jeden Winkel optimal aus. Erhältlich mit DALI-Funktion, verschiedenen Hochleistungsoptiken und Leistungsstärken zwischen 40 und 280 Watt, passt sich die LED-Leuchte jeder Ihrer Anforderungen an und kann einen Lichtstrom von bis zu 43.400 Lumen in einer Höhe von über 20 Meter erreichen. Die Außenleuchte kann am Aufsatz -10 bis +10 Grad nach oben oder unten geneigt werden, um das Licht noch besser an der gewünschten Stelle zu positionieren und einer Blendung vorzubeugen.

Der hermetisch abgeschlossene Kühlkörper aus Aluminiumdruckguss (Schutzklasse IP 66) und die Druckausgleichsmembran schützen die inneren elektrischen Bauteile vor Umwelteinflüssen und garantieren

eine lange Lebensdauer. Mit der integrierten Hochleistungsoptik sowie der gehärteten Sicherheitsglasabdeckung kann eine hohe Systemeffizienz von bis zu 155 Lumen/Watt erreicht werden. Die **Lucid regulus** wurde nicht nur einem Effizienzupgrade unterzogen, sondern zusätzlich noch mit vielen nützlichen und cleveren Features aufgewertet.

Durch ein intelligentes Klemmsystem wird die Leuchte beim werkzeugfreien Öffnen des Gehäuses direkt vom Stromkreis getrennt und mit einem Fallschutzhebel gegen ein ungewolltes Schließen beziehungsweise wieder einschalten abgesichert.

Zusätzlich verfügt die **Lucid regulus** über einen Überspannungsschutz und eine integrierte Wasserwaage, mit der die **Lucid regulus** genau ausgerichtet werden kann. Durch die dadurch verkürzte Montagezeit wird Ihr Geldbeutel zusätzlich zur Energieeinsparung doppelt geschont.

Optional können wir die Außenleuchte mit Constant Lumen Output (CLO) ausstatten, so schwächt die Lichtleistung auch nach Jahren nicht ab und garantiert Ihnen eine lang anhaltende, volle Leuchtkraft.

Auch AstroDim ist mit der **Lucid regulus** möglich. Dabei berücksichtigt die Außenleuchte die Sommer- und Winterzeit und schaltet sich dementsprechend früher oder später ein und aus. Auch Mastaufsätze und Halterungen zur Wandmontage finden Sie in unserem Zubehörsortiment.



Technische Daten

In drei Gehäusegrößen erhältlich:	Größe S	30 bis 80 W	Nettogewicht	5.600 g
	Größe M	100 bis 200 W	Nettogewicht:	11.500 g
	Größe L	240 bis 280 W	Nettogewicht:	18.100 g
Abstrahlwinkel:	150° / 75° (weitere auf Anfrage)			
Abmessung:	einzelner Gehäusegrößen laut Datenblatt			
Netzspannung:	220 bis 240 VAC			
Netzfrequenz:	50 / 60 Hz			
Systemleistung:	30 bis 280 W (inklusive Stromversorgung)			
LED-Lebensdauer:	L80B10 bis zu 96.000 h @ Ta = 25°C			
Lichtstrom:	von 4.600 lm bis zu 43.400 lm			
Lichtausbeute:	bis zu 155 lm/W			
Lichtausbeute initial:	bis zu 163 lm/W (4.890 lm bis 45.640 lm)			
Farbtemperatur:	neutralweiß (4.000 K) *2			
Farbwiedergabewert:	Ra > 70			
Umgebungstemperatur:	-35 bis +50 °C			
Schutzart:	IP66 Schutzklasse: I			
Energieeffizienzklasse:	C, D je nach Optik (A++) *3			
IK:	09 Aluminiumgussgehäuse RAL7015 schiefergrau Schrauben aus Edelstahl, mit Echtglasabdeckung			
Einstellbarer Neigungswinkel	von -10° bis +10°			

* bitte halten Sie Rücksprache mit Ihrem LIGHTS-Berater
*2 auf Anfrage auch in 3.000 K, 5.000 K und 6.500 K
*3 nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021



Hier geht es zum Vermessungsprotokoll



30 W Artikel-Nr. 18732	100 W Artikel-Nr. 18852
40 W Artikel-Nr. 18742	150 W Artikel-Nr. 18862
50 W Artikel-Nr. 18762	160 W Artikel-Nr. 18932
60 W Artikel-Nr. 18782	180 W Artikel-Nr. 18942
70 W Artikel-Nr. 18742	240 W Artikel-Nr. 18962
80 W Artikel-Nr. 18842	

Anwendungsbereich

- Parkplätze und Ladezonen
- Zufahrtstraßen und öffentliche Straßen*
- Fassadenbeleuchtung von Industriegebäuden

Optimale Ergänzungen

Masthalter und Montagematerial
Weitere Infos auf Seite 57 (Zubehör).



Technische Änderungen vorbehalten.



NEMBUS
Außenbeleuchtung



NEMBUS
Außenbeleuchtung

LED-Außenleuchte / Vorfeldfluter

Hochwertige Flächenbeleuchtung für nahezu alle industriellen Anwendungen

Mit der **Lucid nembus** von **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** erhalten Sie dank der speziellen Vorfeldfluter-Optik eine möglichst großflächige Ausleuchtung Ihrer Höfe, Plätze, Verkehrswege, Ladezonen und Parkflächen.

Durch ihre hohe Schlagfestigkeit (IK09) trotz der Leuchte Hagel-schäden und einer Schlagenergie von zehn Joule. Verfügbar in vier verschiedenen Leistungsstärken von 100 bis 390 Watt kann die LED-Außenleuchte in einer Höhe von über 20 Meter einen Lichtstrom von bis zu 58.000 Lumen erreichen und sorgt damit für eine ideale Lichtqualität bei einer überragenden Systemleistung von 156 Lumen/Watt.

Die **Lucid nembus** wurde nicht nur einem Effizienzupgrade unterzogen, sondern zusätzlich noch mit vielen nützlichen und cleveren Features aufgewertet. Durch ein intelligentes Klemmsystem wird die Leuchte beim werkzeugfreien Öffnen des Gehäuses direkt vom Stromkreis getrennt und mit einem Fallschutzhebel gegen ein ungewolltes Schließen beziehungsweise wieder einschalten abgesichert. Zusätzlich verfügt die **Lucid nembus** über einen Überspannungsschutz.

Der hermetisch abgeschlossene Kühlkörper aus Aluminiumdruckguss (Schutzklasse IP66) und die Druckausgleichsmembran schützen die inneren elektrischen Bauteile vor Umwelteinflüssen und garan-

tiert eine lange Lebensdauer der LED-Außenleuchte. Aufgrund der speziellen Vorfeldfluter Optik sowie der gehärteten Sicherheits-glasabdeckung kann eine hohe Systemeffizienz von bis zu 156 Lumen/Watt erreicht werden. Durch den asymmetrischen Abstrahlwinkel wirft die LED-Außenleuchte ihre komplette Leuchtkraft nach vorne, sodass der gewünschte Bereich Ihres Firmengeländes zum Beispiel von einer Fassade oder einem Mast aus beleuchtet werden kann. In unserem Zubehör finden Sie ebenfalls weitere Halter für eine Mast- oder Eckmontage.



Masthalter und Montagematerial.
Weitere Infos auf Seite 57 (Zubehör).



Technische Daten

In vier Varianten erhältlich:	Größe XS	100 W	Nettogewicht: 6.700 g
	Größe S	120 W	Nettogewicht: 10.500 g
	Größe M	240 W	Nettogewicht: 15.500 g
	Größe L	390 W	Nettogewicht: 21.000 g
Abstrahlwinkel:	98° / 92°		
Abmessung:	einzelne Abmessungen laut Datenblatt		
Netzspannung:	100 bis 240 VAC		
Netzfrequenz:	50 / 60 Hz		
Systemleistung:	100 bis 390 W (inklusive Stromversorgung)		
LED-Lebensdauer:	L70B50 bis zu 102.000 h @ Ta = 25 °C		
Lichtstrom:	von 15.600 lm bis zu 58.000 lm		
Lichtausbeute:	bis zu 156 lm/W		
Lichtausbeute initial:	bis zu 163 lm/W (16.300 bis 60.000 lm)		
Farbtemperatur:	neutralweiß (4.000 K)*		
Farbwiedergabewert:	Ra > 70		
Umgebungstemperatur:	-35 bis +50 °C		
Schutzart:	IP 66 Schutzklasse: I		
Energieeffizienzklasse:	C (A++)*2		
IK:	09 Aluminiumgussgehäuse RAL7015 schiefergrau Schrauben aus Edelstahl mit Echtglasabdeckung		

* auf Anfrage auch in 3.000 K, 5.000 K
*2 nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021



Hier geht es zum Vermessungsprotokoll



Technische Änderungen vorbehalten.



Anwendungsbereich

- Ladezonen, Außenlagerbereich
- Containerterminals, Parkflächen
- Zufahrtstraßen zu Industriegebäuden
- Fassadenbeleuchtung, Verkehrsflächen



OCULUS

Außenbeleuchtung



OCULUS

Außenbeleuchtung

LED-Außenleuchte mit Sensor

Design trifft auf modernste Beleuchtungstechnik

Durch die **Lucid oculus** aus dem Hause **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** erhalten Sie in jedem Außenbereich ideale Lichtverhältnisse. Ob Ladezonen, Verkehrsflächen, Parkflächen, Parkanlagen oder Zufahrtsstraßen. Erhältlich mit DALI-Funktion, verschiedenen Hochleistungsoptiken und Leistungsstärken zwischen 40 und 250 Watt passt sich die LED-Leuchte jeder Ihrer Anforderungen an und kann einen Lichtstrom von bis zu 38.750 Lumen in einer Höhe von über 20 Meter erreichen. Die Außenleuchte kann am Aufsatz zehn bis 20 Grad nach oben oder unten geneigt werden, um das Licht noch besser an der gewünschten Stelle zu positionieren und einer Blendung vorzubeugen.

Der hermetisch abgeschlossene Kühlkörper aus Aluminiumdruckguss (Schutzklasse IP66) und die Druckausgleichsmembran schützen die inneren elektrischen Bauteile vor Umwelteinflüssen und garantieren eine lange Lebensdauer. Mit der

integrierten Hochleistungsoptik sowie der gehärteten Sicherheitsglasabdeckung kann eine hohe Systemeffizienz von bis zu 155 Lumen/Watt erreicht werden. Die **Lucid oculus** basiert elektrotechnisch auf der Außenleuchte regulus, schafft aber durch seine gerade Oberfläche Platz für intelligente Steuerungstechnik. Zudem bleiben alle nützlichen und cleveren Features wie Wasserwaage, Überspannungsschutz und Trennklemme erhalten.

Die **Lucid oculus** setzt mit ihrer intelligenten Lichtlösung auf zwei sehr wichtige Faktoren. Zum einen die Energieeffizienz, um aus der eingesetzten Energie den maximalen Nutzen zu generieren und zum anderen durch eine intelligente Leuchte nur dann Energie zu verbrauchen, wenn man Sie auch wirklich benötigt. Mit unserer **oculus-Baureihe** erhalten Sie im Zubehör unsere OS-Net-Sensoren, welche über einen Präsenzmelder

Lichtsensoren sowie eine kabellose Gruppenschaltung verfügen, in einem Sensor vereint. Dieser kann mit einer Fernbedienung vom Boden aus angesteuert und mit einer Einschalt-schwelle/Nachlaufzeit programmiert werden. Ebenso generieren Sie zusätzlich zum Wechsel auf LED weiteres Einsparpotenzial. Während Sie mit konventioneller LED-Beleuchtung schon circa 55 Prozent an Energie einsparen, können Sie mit intelligentem, vernetztem Licht Ihre Einsparung noch einmal auf zusätzlich 30 bis 40 Prozent steigern. Werden Sie Teil der nächsten Beleuchtungs-generation mit intelligenten Produkten von LIGHTS. Auch Mastaufsätze und Halterungen zur Wandmontage finden Sie in unserem Zubehörsortiment.



Technische Daten

In 3 Varianten erhältlich:	Größe S	Nettogewicht: 6.700 g
	Größe M	Nettogewicht: 8.500 g
	Größe L	Nettogewicht: 9.600 g
Abstrahlwinkel:	150°/75° (weitere auf Anfrage)	
Abmessung:	einzelne Abmessungen laut Datenblatt	
Netzspannung:	220 bis 240 VAC	
Netzfrequenz:	50 / 60 Hz	
Systemleistung:	40 bis 250 W (inklusive Stromversorgung)	
LED-Lebensdauer:	L80B10 bis zu 96.000h @ Ta = 25°C	
Lichtstrom:	von 6.200 lm bis zu 38.750 lm	
Lichtausbeute:	bis zu 155 lm/W	
Lichtausbeute initial:	bis zu 163 lm/W (6.520 bis 40.750 lm)	
Farbtemperatur:	neutralweiß (4.000 K)*	
Farbwiedergabewert:	Ra > 70	
Umgebungstemperatur:	-35 bis +50 °C	
Schutzart:	IP66	
Schutzklasse:	I	
Energieeffizienzklasse:	C,D je nach Optik (A++)*2	
IK:	09 Aluminiumgussgehäuse RAL7015 schiefergrau Schrauben aus Edelstahl mit Echtglasabdeckung	

* auf Anfrage auch in 3.000 K, 5.000 K
*2 nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021



Hier geht es zum Vermessungsprotokoll Oculus S



- Anwendungsbereich**
- Ladezonen, Verkehrsflächen
 - Parkflächen, Parkanlagen
 - Zufahrtsstraßen zu Industriegebäuden

Masthalter und Montagematerial.
Weitere Infos auf Seite 57 (Zubehör).



Technische Änderungen vorbehalten.



RAY PRO
Außenbeleuchtung



RAY PRO
Außenbeleuchtung

LED-Industrieleuchte

Kleine Leuchte mit grenzenlosen Einsatzmöglichkeiten

Die **Lucid ray pro** von **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** ist die ideale Lösung für eine punktuelle Lichtaufwertung und ist beinahe grenzenlos einsetzbar. Mit einem Lichtstrom von 4.620 Lumen erhellt die 30-Watt-LED-Leuchte perfekt Reklametafeln, Fassaden, Werbebanner, Firmenlogos, Wegbereiche, Stadtmauern, Wahrzeichen und Verladezonen.

Geschützt gegen Wasser und Staub (IP65) kann die **ray pro** sowohl innen als auch außen eingesetzt werden. Mit der **ray pro** können Sie zum

Beispiel auch Lkw-Anhänger beim Be- und Entladen super ausleuchten, um auch dort Arbeitsunfällen vorzubeugen: Dem Einsatz und Ihrer Kreativität sind keine Grenzen gesetzt.

Mit bis zu 154 Lumen/Watt weist die **Lucid ray pro** eine hohe Systemeffizienz auf und ist mit dem 270 Grad vertikal schwenkbarem Montagebügel flexibel einsetzbar, um von jeder Richtung aus Ihr Wunschobjekt zu beleuchten. Die LED-Universalleuchte hat eine Systemleistung von 30 Watt und einen Abstrahlwinkel von

120 Grad, somit sorgt sie für ideale Lichtverhältnisse an ihrem Einsatzort. Das Gehäuse der **ray pro** besteht aus einem stabilen Aluminium-Kühlkörper mit UV-beständigem Gehäuse. Die Optik besteht aus Glas, das eine einfache Reinigung verspricht.

Optional ist die Leuchte aber auch mit Milchglas und höheren Leistungsstufen erhältlich. Im Lieferumfang enthalten ist ein Meter langes Anschlusskabel sowie der U-Bügel zur Decken-, Wand- oder Bodenmontage.



Hier geht es zur Produktseite

Technische Daten

In folgenden Varianten erhältlich:	30 W, Nettogewicht: 1.100 g
Abstrahlwinkel:	120°
Abmessung:	169 x 210 x 61 mm
Netzspannung:	90 bis 264 VAC
Netzfrequenz:	50 /60 Hz
Systemleistung:	30 W (inklusive Stromversorgung)
LED-Lebensdauer:	L70B50 bis zu 60.000h @ Ta = 25 °C
Lichtstrom:	von 4.620 lm
Lichtausbeute:	bis zu 154 lm/W
Lichtausbeute initial:	bis zu 163 lm/W (4.700 lm)
Farbtemperatur:	tageslichtweiß (5.000 K)*
Farbwiedergabewert:	Ra >70
Umgebungstemperatur:	-30 bis +45 °C
Schutzart:	IP65
Schutzklasse:	I
Energieeffizienzklasse:	C (A+)*
IK:	07 Aluminiumgussgehäuse in silbergrau Schrauben aus Edelstahl mit Echtglasabdeckung

* nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021



Hier geht es zum Vermessungsprotokoll



Technische Änderungen vorbehalten.

30 W
Artikel-Nr. 14851

Anwendungsbereich

- Ladezonen, Fassaden
- Reklametafeln, Schilder und Firmenlogos
- Wegeleuchte
- Universalleuchte



Masthalter und Montagematerial.

Weitere Infos auf Seite 57 (Zubehör).





MARS
Außenbeleuchtung

MARS
Außenbeleuchtung

LED-Baustellen- und Serviceleuchte

Mobile Ballonleuchte mit 360-Grad-Abstrahlung für Servicetätigkeiten, Baustellen und Handwerk aller Art

Die **Lucid mars** von **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** darf in Ihrer Arbeitsausstattung nicht fehlen. Die LED-Leuchte verbindet durch ihre Globusform die Vorteile einer großflächigen Ausleuchtung mit modernster LED-Technik. Die **Lucid mars** erreicht einen Lichtstrom von 16.200 Lumen und erhellt mit 200 Watt Ihren Arbeitsplatz für Service und Handwerksstätigkeiten aller Art. Ebenfalls kommt die Leuchte auf Baustellen im Außenbereich, THW-/Feuerwehreinsätzen, Werkstätten, Noteinsätzen oder zur vorübergehenden, punktuellen Lichtaufwertung zum Einsatz.

Durch die speziell designte Kugeloptik erhellen Sie auch Stellen, welche durch Heizung oder Lüftungsrohre verdeckt oder von herkömmlicher Deckenbeleuchtung nicht erreicht werden. Die Milchglasoptik schützt vor Blendung und lässt das Licht nicht unangenehm wirken, selbst wenn man hinein schaut. Geschützt

gegen Wasser und Staub (IP65) kann die **Lucid mars** sowohl innen als auch außen eingesetzt werden. Zusätzlich zur 360-Grad-Abstrahlung horizontal, können Sie die **Lucid mars** auch vertikal um 180 Grad neigen. Sie kann über den U-Bügel nach unten abgehängt, am Griff aufgehängt, auf einen Standfuß gestellt oder auf einen Mast von bis zu 30 Millimetern Durchmesser montiert werden.

Trotz der blendfreien Globusoptik aus Polycarbonat erreicht die **Lucid mars** mit 81 Lumen/Watt eine ordentliche Systemeffizienz und spart Ihnen zusätzlich noch Energiekosten. Das Gehäuse des Leuchtkörpers besteht aus einem stabilen Aluminiumdruckguss und hält somit auch schwierigen Bedingungen stand. Die **Lucid mars** unterstreicht dies mit ihrer IK-10-Klassifizierung für Schlagfestigkeit (20 Joule Fallhöhe fünf Kilogramm aus 40 Zentimetern). Bei Bedarf kann die Globusoptik abgeschraubt

werden, sodass Sie die **Lucid mars** als Punktstrahler auch für weitere Entfernungen kurzfristig nutzen können. Durch das Entfernen der Optik erhöht sich nicht nur die Helligkeit und Effizienz der Leuchte, sondern auch die Blendung. Ein längerer Einsatz ohne Optik wird daher nicht empfohlen.

Auf Wunsch kann die **Lucid mars** mit Kabelverlängerung, magnetischem Standfuß und Stecker ausgestattet werden. Aktuell arbeiten wir ebenfalls an einer **Lucid mars-Variante** mit integrierter Akkulösung. So kann die Leuchte im Notfall auch ohne Strom betrieben werden.



Technische Daten

In folgenden Varianten erhältlich:	200 W, Nettogewicht: 6.300 g
Abstrahlwinkel:	360° horizontal / 190° vertikal
Abmessung:	653 x 401 x 406 mm
Netzspannung:	90 bis 305 VAC
Netzfrequenz:	50 / 60 Hz
Systemleistung:	200 W (inklusive Stromversorgung)
LED-Lebensdauer:	L70B50 bis zu 60.000 h @ Ta = 25°C
Lichtstrom:	von 16.200 lm
Lichtausbeute:	bis zu 81 lm/W
Lichtausbeute initial:	bis zu 90 lm/W (18.000 lm)
Farbtemperatur:	tageslichtweiß (5.000 K)
Farbwiedergabewert:	Ra > 80
Umgebungstemperatur:	-30 bis +50°C
Schutzart:	IP65
Schutzklasse:	I
Energieeffizienzklasse:	G (D)*
IK:	10 Aluminiumgussgehäuse in Weiß, Schrauben Edelstahl, Endblendungsoptik (Kugel) Polycarbonat

* nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021

200 W
Artikel-Nr. 61001

Anwendungsbereich

- Rettungs- und Bergungseinsätze
- Service- und Wartungsarbeiten
- Baustellen und Events



Technische Änderungen vorbehalten.



POLLUX Feuchtraumleuchte

POLLUX Feuchtraumleuchte

LED-Feuchtraumleuchte

Flexible LED-Feuchtraumleuchte mit einstellbarer Helligkeit und Farbtemperatur

Die Leuchte für alle Fälle – stark in der Leuchtkraft, schnell installiert und einfach in der Handhabung.

Mit der **Lucid pollux** meistern Sie zuverlässig jede Beleuchtungsanforderung. Mit dem robusten IK-10-Gehäuse ist eine Belastung von 20 Joule kein Problem für die Leuchte. Grund dafür ist das stabile Aluminiumgehäuse und die flexible Polycarbonatabdeckung, dadurch können viele Anwendungen der Industrie gemeistert werden.

Weitere Einsatzgebiete sind Feuchträume, Parkhäuser, Außenbereiche, Vordächer oder auch Produktions- und Lagerhallen. Auch hier kommt der **Lucid pollux** ihre hohe Schutzart von IP66 zugute, welche das Eindringen von Wasser und Staub verhindert.

Ein extra Mehrwert: Steigern Sie Ihre Energieeinsparung durch Integration eines intelligenten Licht-

und Bewegungssensors. Denn die **Lucid pollux** ist individuell durch einige Features wie einen Licht- und Bewegungssensors und/oder einer Notstromlösung erweiterbar. Bei der Notstromlösung wird ein Akkupack mit einer Notstromweiche in die Leuchte integriert. Bei einem Stromausfall schaltet die Leuchte über die Weiche auf Notstrombetrieb um und bedient sich des Akkus. Über eine LED am Gehäuse lässt sich der Status des Notstrompacks vom Boden aus ablesen. Der Akkupack muss allerdings nach den vorgegebenen Intervallen des Akkuherstellers ersetzt werden. Mit dem integrierten Power- und Kelvin-Switch ist eine nachträgliche Anpassung oder Änderung der Lichtleistung oder der Lichtfarbe in wenigen Sekunden erledigt. Einfach und völlig werkzeugfrei können Sie die Leistung über DIP-Switch in vier verschiedenen Leistungsstufen (40, 50, 55, 60 Watt) und drei verschiedenen Lichtfarben (4.000

Kelvin, 5.000 Kelvin, 6.000 Kelvin) regulieren.

Zusätzlich verfügt die **Lucid pollux** serienmäßig über eine 5 x 1,5 Quadratmillimeter Durchgangsverdrahtung. Dadurch reduzieren sich die Kosten und ebenfalls die Montagezeit erheblich. Die Montagemöglichkeiten sind ebenso grenzenlos. Die **Lucid pollux** kann Aufputz direkt an die Decke, Aufhängung per Kette oder über einen rotierenden Halter montiert werden. Dadurch können Sie die Leuchte nach links und rechts drehen.



Technische Daten

In folgenden Varianten erhältlich: Tri-color und Power-Switch

Abstrahlwinkel:	120°
Abmessung:	1.200 x 84 x 63 mm, 1.500 x 84 x 63 mm
Netzspannung:	200 bis 240 VAC
Netzfrequenz:	50 / 60 Hz
Systemleistung:	variabel einstellbar zwischen 38 und 60 W
LED-Lebensdauer:	L80B50 bis zu 50.000h @ Ta = 25°C
Lichtstrom:	von 3.000 lm bis 9.000 lm
Lichtausbeute:	bis zu 150 lm/W
Lichtausbeute initial:	bis zu 156 lm/W
Farbtemperatur:	variabel einstellbar zwischen 3.000 K, 4.000 K, 5.000 K
Farbwiedergabewert:	Ra > 85
Umgebungstemperatur:	-20 bis +45°C
Schutzart:	IP66
Schutzklasse:	I
Energieeffizienzklasse:	D (A++)*
IK:	10 Aluminiumgehäuse mit Polycarbonatabdeckung

* nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021

1.500 mm Standard Artikel-Nr. 18601	1.200 mm Standard Artikel-Nr. 18602
1.500 mm mit Notlicht Artikel-Nr. 18611	1.200 mm mit Notlicht Artikel-Nr. 18612
1.500 mm mit Sensor Artikel-Nr. 18621	1.200 mm mit Sensor Artikel-Nr. 18622
1.500 mm mit Notlicht und Sensor Artikel-Nr. 18623	1.200 mm mit Notlicht und Sensor Artikel-Nr. 18624

Anwendungsbereich

- Lager- und Produktionshallen
- Unterführungen und Parkhäuser
- Außenbereiche und Vordächer

Tri-Color

4.000 K 5.000 K 6.000 K



Hier geht es zum Vermessungsprotokoll Pollux 4.000 K



Technische Änderungen vorbehalten.



AQUARIUS
Feuchtraumleuchte



AQUARIUS
Feuchtraumleuchte

LED-Feuchtraumleuchte IP69K

Robuste und hochdruckresistente LED-Feuchtraumleuchte für viele industrielle und landwirtschaftliche Anwendungen

Die **Lucid aquarius** ist eine hochwertige Feuchtraumleuchte für nahezu alle industriellen und landwirtschaftlichen Anwendungen. In drei Größen (600, 1.200, 1.500 Millimeter) lieferbar, kommt die Leuchte mit ihrem diffusen 130 Grad Abstrahlwinkel überall dort zum Einsatz, wo passgenaue Helligkeit gefragt ist.

Durch das robuste Polycarbonatgehäuse kommt die **Lucid aquarius** in allen anspruchsvollen Umgebungen zurecht. Das Gehäuse überzeugt nicht nur durch seine Ammoniakbeständigkeit, sondern auch durch seine hohe Schutzart

IP 69 K. Somit trotz der Leuchte auch der Bestrahlung durch einen Hochdruckreiniger aus geringer Distanz auch mit Heißwasser bis 100 bar.

Zusätzlich verfügt die Leuchte über eine serienmäßige Durchgangsverdrahtung und kann durch ihr rundes Gehäuse auch bis zu 90 Grad nach links oder rechts gedreht in den mitgelieferten Leuchtenschellen montiert werden. Der Einsatzbereich erstreckt sich auf fast alle industriellen Anwendungen, Außenbereiche, Waschanlagen, Parkhäuser, landwirtschaftliche Anlagen und Tierhaltung. Erhältlich in vier Leistungsstärken (20 Watt, 40 Watt,

50 Watt und 60 Watt) und drei verschiedenen Längen (600 Millimeter, 1.200 Millimeter und 1.500 Millimeter) sorgt die **Lucid aquarius** für grenzenlose Flexibilität.

Das Longlife- Netzteil und die hermetisch abgeschlossenen Lichtmodule schützen vor Umwelteinflüssen und garantieren eine lange Lebensdauer. Die Leuchte besitzt eine Druckausgleichsmembran, um hohe Temperaturunterschiede auszugleichen und Kondenzwasserbildung zu verhindern. Die **Lucid aquarius** erreicht mit einer Leuchteneffizienz von 150 Lumen/Watt einen maximalen Lichtstrom von 9.000 Lumen.



Technische Daten

In folgenden Varianten erhältlich:		drei verschiedene Längen und vier Leistungsstufen	
Abstrahlwinkel:	130°		
Abmessung:	600 x 75 mm, 1.200 x 75 mm, 1.500 x 75 mm		
Netzspannung:	200 bis 240 VAC		
Netzfrequenz:	50 / 60 Hz		
Systemleistung:	20 W, 40 W, 50 W, 60 W (inklusive Stromversorgung)		
LED-Lebensdauer:	L80B10 bis zu 50.000h @ Ta = 25°C		
Lichtstrom:	von 3.000 lm bis 9.000 lm		
Lichtausbeute:	bis zu 150 lm/W		
Lichtausbeute initial:	bis zu 156 lm/W		
Farbtemperatur:	normalweiß oder tageslichtweiß (4.000 K/5.000 K)		
Farbwiedergabewert:	Ra > 80		
Umgebungstemperatur:	-25 bis +45 °C		
Schutzart:	IP69K bis 100 bar und 80°C		
Schutzklasse:	I		
Energieeffizienzklasse:	D (A++)*		
IK:	08 mit ammoniakbeständigem Polycarbonatgehäuse		

* nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021

20 W	4.000 K	20 W	5.000 K
Artikel-Nr. 18702		Artikel-Nr. 18701	
40 W	4.000 K	40 W	5.000 K
Artikel-Nr. 18712		Artikel-Nr. 18711	
50 W	4.000 K	50 W	5.000 K
Artikel-Nr. 18722		Artikel-Nr. 18721	
60 W	4.000 K	60 W	5.000 K
Artikel-Nr. 18724		Artikel-Nr. 18723	

Anwendungsbereich

- Landwirtschaftliche Anwendungen
- Waschanlagen und Parkhäuser
- Industrielle Anwendungen



Hier geht es zum Vermessungsprotokoll



Technische Änderungen vorbehalten.



WORK LINE PRO

Arbeitsplatzleuchte
mit Farbtemperatur und
Power-Switch



WORK LINE PRO

Arbeitsplatzleuchte
mit Farbtemperatur und
Power-Switch

LED-Arbeitsplatzleuchte

Flexible LED-Arbeitsplatzleuchte mit einstellbarer Helligkeit und Farbtemperatur

Die **Lucid work line pro** von **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** darf in Ihrer Montagehalle nicht fehlen. Die Leuchte kann durch Ihre Einstellungsmöglichkeiten in Sachen Helligkeit und Farbtemperatur individuell auf Ihren Mitarbeiter oder auf den jeweiligen Arbeitsprozess angepasst werden. Das Einsatzgebiet erstreckt sich auf Arbeitstische, Montageplätze, Prüfplätze oder als Maschinenbeleuchtung. Die Helligkeit der Leuchte kann je nach Größe zwischen 10 und 50 Watt eingestellt werden. Zudem kann die Farbtemperatur einfach zwischen 3.000 Kelvin warmweiß, 4.000 Kelvin normalweiß und 5.000 Kelvin tageslichtweiß verändert werden. Ihr Montagemitarbeiter hat durch die verschiedenen Farbtemperaturen zusätzlich die Möglichkeit, den Tagesverlauf manuell zu simulieren (Sonnenaufgang, Mittagssonne, Sonnenuntergang). Dies hat vor allem in der Winterzeit eine positive Auswirkung auf Körper und Gesund-

heit. Die jeweiligen Einstellungen sind durch simple Kippschalter an der Leuchte einfach umzusetzen. Per Knopfdruck kann die Leuchte einfach ein- und ausgeschaltet werden. Durch diese Flexibilität schaffen Sie für jeden einzelnen Ihrer Montagemitarbeiter eine angenehme und professionelle Arbeitsumgebung.

Die **Lucid work line pro** ist in drei verschiedenen Längen und Leistungsstufen erhältlich (400 Millimeter, 700 Millimeter, 1.000 Millimeter) und schafft einen Lichtstrom zwischen 1.200 und 6.000 Lumen. Ebenfalls verfügt die Leuchte über ein stabiles, dezent schiefergraues IP54-Aluminiumgehäuse mit einer integrierten, steckbaren Durchgangsverdrahtung. Auch die diffuse Mikroprismenoptik weiß zu überzeugen und reduziert die Blendung der Leuchte auf UGR <19. Die Angabe UGR<19 bedeutet, dass die Leuchte arbeitsplatztauglich ist und die Augen auch bei längeren Arbeitsgängen

keine Schäden oder Beeinträchtigung durch Blendung erfahren. Die **Lucid work line pro** ist modular aufgebaut und Komponenten können nachträglich von LIGHTS getauscht oder ersetzt werden. Die Montage der **Lucid work line pro** ist vielfältig. So kann die Leuchte an vielen Profilen wie das Bosch Rexroth-Profil montiert werden. Eine weitere Möglichkeit ist die Montage über einen Montagewinkel an einer vertikalen Strebe des Montagetisches. Falls keine Profile oder Schienen vorhanden sind, ist die Montage über eine Seilabhängung oder über haftungsstarke Industriegarnituren möglich. Somit können Sie die Leuchte auf jedem magnetischen Untergrund montieren.



Technische Daten

Abmessung:	400 x 113 x 31 mm	Artikel-Nr. 49431
	700 x 113 x 31 mm	Artikel-Nr. 49432
	1.000 x 113 x 31 mm	Artikel-Nr. 49433
Nettogewicht:	850 g (40 cm) 1.650 g (70 cm) 2.300 g (100 cm)	
Abstrahlwinkel:	80°	
Netzspannung:	220 bis 240 VAC	
Netzfrequenz:	50 / 60 Hz	
Systemleistung:	wählbar zwischen 10 bis 50 W (inkl. Stromversorgung)	
LED-Lebensdauer:	L80B10 = bis zu 50.000 h	
Lichtstrom:	von 1.200 lm bis zu 6.000 lm	
Lichtausbeute:	bis zu 120 lm/W	
Lichtausbeute initial:	bis zu 125 lm/W (6.250 lm)	
Farbtemperatur:	variabel einstellbar zwischen (3.000 K/4.000 K/5.000 K)	
Farbwiedergabewert:	Ra > 85	
Umgebungstemperatur:	-10 bis +50°C	
Schutzart:	IP54 (Anschlussstecker beachten)	
Schutzklasse:	I	
Energieeffizienzklasse:	D [A++]*	
Gehäuse:	Aluminium	
Optik:	Polycarbonat	
Photobiologische Sicherheit:	0 (kein Risiko gemäß DIN EN 62471: 2008)	

* nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021

Größe 40 cm	10 W bis 20 W
Artikel-Nr. 49431	
Größe 70 cm	20 W bis 30 W
Artikel-Nr. 49432	
Größe 100 cm	30 W bis 50 W
Artikel-Nr. 49433	

Anwendungsbereich

- Arbeitsplätze, Arbeitstische
- Werkbänke, Bandarbeitsplätze
- Prüfplätze und Maschinenarbeitsplätze
- Maschinenbeleuchtung

Tri-Color

3.000 K 4.000 K 5.000 K



Hier geht es zum Vermessungsprotokoll



IP54



RoHS



IP20



Technische Änderungen vorbehalten.





LINEA WORKPLACE
Arbeitsplatzleuchte mit Sensor



LINEA WORKPLACE
Arbeitsplatzleuchte mit Sensor

LED-Arbeitsplatzleuchte

Intelligente LED-Arbeitsplatzleuchte mit Präsenzüberwachung und Tageslichtregelung

Die **Lucid linea workplace** von **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** ist die ideale Lösung für eine punktuelle Lichtaufwertung und ist beinahe grenzenlos einsetzbar. Hauptsächlich findet die Arbeitsplatzleuchte ihr Einsatzgebiet an Montageplätzen, Prüfplätzen, Bandarbeitsplätzen an allen Arten von Arbeitstischen.

Die **Lucid linea workplace** basiert auf der Lucid-linea-Einzeleuchte und verbindet eine energieeffiziente Leuchte der Effizienzklasse B mit einem qualitativ hochwertigen Sensor von B.E.G. Dieser Sensor verfügt über eine Präsenzüberwachung und zusätzlich über eine Tageslichtregelung. Die gewünschte Lux-Vorgabe kann dabei einfach über eine Fernbedienung oder per App und Handyadapter an den Sensor

übermittelt werden. Der Sensor ergänzt dabei nur so viel Licht, um die Vorgabe der Arbeitsstättenrichtlinie am jeweiligen Einsatzort zu erfüllen. Dies spart Ihnen bedeutend viel Energie und schont zusätzlich noch die Umwelt. Mit der mitgelieferten Sensorhülse kann der Sensor-erfassungsbereich bei jeder Leuchte manuell angepasst werden. Somit registriert der Sensor nur dann eine Präsenz, wenn der Arbeitsplatz auch wirklich von einem Ihrer Mitarbeiter besetzt ist. Verlässt der Mitarbeiter den Arbeitstisch, schaltet der Sensor nach einer gewünschten Nachlaufzeit ohne Registrierung einer Bewegung einfach ab. Ebenfalls wird durch die Bereichsabgrenzung des Sensors eine störende Atmosphäre durch ständiges An- und Ausschalten der einzelnen Leuchten verhindert.

Mit der **Lucid linea workplace** erhalten Sie einen intelligenten, lichtautomatisierten und energieeffizienten Arbeitsplatz. Durch den modularen Aufbau und dem einfachen Riegelsystem lässt sich die Leuchte werkzeugfrei öffnen und schließen sowie alle Komponenten nachhaltig ersetzen. Die Leuchte hat im letzten Jahr ein Effizienzupgrade erhalten und erreicht durch ihre Linsenoptik und ihren neuen Hochleistungs-LED-Chip eine Energieeffizienz von 168 Lumen/Watt. Die Leuchte erreicht somit die neue Energieeffizienzklasse B.

Weitere Modelle mit Touch-Dim-Funktion und/oder als Performer-Version (IP54) sind ebenfalls möglich. Die Fernbedienung und den Handyadapter finden Sie im Zubehör.



Technische Daten

Abmessung:	1.466x 65 x 89 mm Einzeleuchte
Nettogewicht:	2.500 g Einzeleuchte
Abstrahlwinkel:	90° oder 120°
Netzspannung:	220 bis 240 VAC / 186 bis 250 VDC
Netzfrequenz:	50 / 60 Hz
Systemleistung:	65 W (inklusive Stromversorgung)
LED-Lebensdauer:	L80B50 = bis zu 82.000 h
Lichtstrom:	von 10.400 lm bis zu 10.920 lm je nach Optik
Lichtausbeute:	bis zu 168 lm/W
Lichtausbeute initial:	bis zu 172 lm/W (11.180 lm)
Farbtemperatur wählbar:	neutralweiß/tageslichtweiß (4.000 K / 5.000 K)*
Farbwiedergabewert:	Ra > 80
Umgebungstemperatur:	-20 bis +45°C
Schutzart:	IP40
Schutzklasse:	I
Energieeffizienzklasse:	B, C je nach Optik (A++)*2
Gehäuse:	Aluminium
Optik:	Polycarbonat, Polymethylmethacrylat
Photobiologische Sicherheit:	0 (kein Risiko gemäß DIN EN 62471: 2008)

* auf Anfrage auch in 3.000 K und 6.500 K

*2 nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021

IP40

Größe 1.466 cm 65 W
Artikel-Nr. 43041-P

Größe 1.466 cm 65 W
Artikel-Nr. 43051-P

Größe 1.466 cm 65 W
Artikel-Nr. 43041-TD

Größe 1.466 cm 65 W
Artikel-Nr. 43051-TD

IP54

Größe 1.466 cm 65 W
Artikel-Nr. 44041-P

Größe 1.466 cm 65 W
Artikel-Nr. 44051-P

Größe 1.466 cm 65 W
Artikel-Nr. 44041-TD

Größe 1.466 cm 65 W
Artikel-Nr. 44051-TD

Anwendungsbereich

- Arbeitsplätze, Arbeitstische
- Werkbänke, Bandarbeitsplätze
- Prüfplätze und Maschinenarbeitsplätze
- Maschinenbeleuchtung

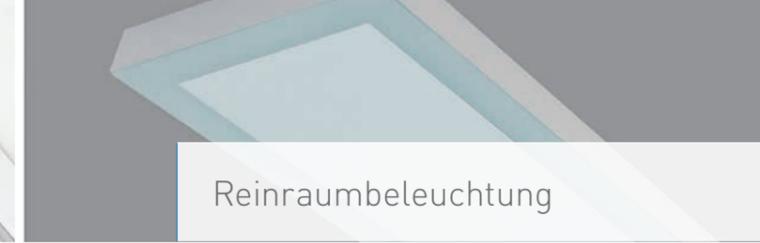


Technische Änderungen vorbehalten.



Hier geht es zum Vermessungsprotokoll





Reinraumbeleuchtung



LED-Reinraumbeleuchtung Individuelle Beleuchtung für Ihren Reinraum

LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG ist ebenfalls spezialisiert auf die Entwicklung und Planung intelligenter und individueller **Beleuchtung für Reinnräume**, wie sie beispielsweise in Kliniken, Laboratorien und Forschungseinrichtungen der Pharmaindustrie sowie in der Lebens-

mittelindustrie, Halbleiterfertigung, Optik- und Lasertechnologie eingesetzt werden. Gemeinsam mit unseren Kunden planen und realisieren wir Beleuchtungskonzepte auf Basis modernster Lichttechnik. Dabei können Sie sich auf unsere langjährige Erfahrung und unser

fundiertes Fachwissen verlassen. Die Zufriedenheit unserer Kunden ist unser wichtigstes Anliegen. Dabei stellen wir höchste Ansprüche an Lichtqualität, Lichtmanagement, Umweltfreundlichkeit, Sicherheit und die Wirtschaftlichkeit unserer Produkte.

Dadurch ergeben sich für Sie folgende Vorteile im Überblick:



Das Planen, Entwickeln und Produzieren von höchst individuellen oder komplexen Beleuchtungssystemen ist uns ein besonderes Anliegen.
Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne!



LUCID CLEAN

Reinraumbeleuchtung

Von 40 W bis 100 W
Artikel-Nr. 91XXX

Anwendungsbereich

- Pharmaindustrie
- Elektronikindustrie
- Chemieindustrie
- Lebensmittelindustrie

Optimale
Ergänzungen

Notstromlösungen
Weitere Infos auf Seite 57
(Zubehör).



LED-Reinraumleuchten

in Kombination mit unserem Lucid clean-Umrüstsatz einfach unschlagbar

Mit der **Lucid clean-Reinraumleuchte** von **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** setzen Sie auf Qualität. Das robuste Gehäuse (IP65) aus pulverbeschichtetem Stahlblech wird in verschiedenen Bauarten für Einlege-, Kassetten- und Rigipsdecken produziert. Durch unsere Position als Hersteller sind nicht nur Standardmaße, sondern auch Sondermaße realisierbar. Für ein blendfreies Arbeiten sorgt unsere spezielle Mikroprismenoptik. Diese verteilt das Licht gleichmäßig und angenehm für das menschliche Auge. Zusätzlich zur Mikroprismenoptik sind auch Milchglas oder Klarglasoptiken umsetzbar.

Für eine maximal zukunftsorientierte Anwendung können Sie unsere **Lucid clean-Reinraumleuchte** mit unserem **Lucid clean-Umrüstsatz** kombinieren. Dadurch können Sie sich noch mehr Flexibilität für zukünftige Wartungen schaffen und Ersatzteile spielend austauschen. Der Umrüstsatz kann sogar bei einem Defekt oder zur Neubestückung entnommen und an

LIGHTS eingesendet werden, ohne Schmutz oder Kontaminierung zu verursachen. Ein pulverbeschichtetes Stahlblechgehäuse hat eine sehr viel höhere Lebenserwartung als die elektronischen Bauteile wie Netzteil oder LED. Durch den Umrüstsatz tauschen Sie also nur die elektronischen Komponenten, welche vom Gehäuse entkoppelt sind und verwenden das bestehende Leuchtgehäuse weiter. Das schont nicht nur die Umwelt und unsere Rohstoffe, sondern auch Ihren Geldbeutel.

Die **Lucid clean-Reinraumleuchte** hat einen Lichtstrom von bis zu 21.500 Lumen und eine Effizienz von bis zu 180 Lumen/Watt. Wir schaffen somit auch Lösungen für höhere Reinräume wie sie zum Beispiel in der Luft- und Raumfahrt benötigt werden. Wir fertigen das Gehäuse (quadratisch oder rechteckig) individuell auf die von Ihnen benötigte Größe und bestücken diese mit LEDs, um das von Ihnen gewünschte Lumenpaket zu erreichen.

Mit unserer Produktion in Backnang sind somit auch kleinere Stückzahlen zu realisieren. Die **Lucid clean-Reinraumleuchte** kann auch mit DALI, CLO oder notstromtauglich erweitert werden. Sollte am Einsatzort keine zentrale Energiequelle zur Notstromversorgung vorhanden sein, kann der Umrüstsatz auch mit einem Akku bestückt werden.

Der **Lucid clean-Umrüstsatz** in Verbindung mit unserem Reinraumgehäuse ist eine Erfindung der Firma LIGHTS und wird als unser Original nur mit Markenkomponenten für eine maximale Lebensdauer ausgestattet. So werden beispielsweise alle Komponenten in Deutschland, Österreich, Polen und der Schweiz produziert und versprechen daher höchste Qualität und Präzision sowie kurze Transportwege.



Technische Daten

Abstrahlwinkel:	breitstrahlend 90°/120°
Abmessung:	individuell
Anwendung:	Stahlblech, Einlegedecken, Kassettendecken
Nettogewicht:	8.100 g
Netzspannung:	220 bis 240 V-
Netzfrequenz:	50 /60 Hz
Systemleistung:	individuell W (inklusive Stromversorgung)
LED-Lebensdauer:	L70B50 bis zu 60.000 h @ Ta = 25 °C
Lichtstrom LED:	bis zu 21.500 lm
Lichtausbeute:	bis zu 180 lm/W
Farbtemperatur:	neutralweiß/tageslichtweiß (4.000 K/5.000 K)*
Farbwiedergabewert:	Ra > 80
Umgebungstemperatur:	-10 bis +40 °C
Schutzklasse:	I
IP-Klasse:	IP65
Gehäuse:	pulverbeschichtetes Stahlblechgehäuse
Optik:	Milchglas, Mikroprismenoptik und vieles mehr
Energieeffizienzklasse:	B,C je nach Optik (A++)*2

* auf Anfrage auch in 3.000 K und 6.500 K

*2 nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2011



Hier geht es zum Vermessungsprotokoll

PREMIUM QUALITY
MADE IN GERMANY



Technische Änderungen vorbehalten.

Wechsel zu LED leicht gemacht

Mit dem **Lucid clean-Umrüstsatz** können bestehende Reinraumleuchten mit wenig Aufwand auf LED-Leuchtmittel umgerüstet werden, ohne den Reinraum zu kontaminieren. Hierfür wird nur die bisherige Leuchtmittelträgerplatte ausgetauscht. Der Umrüstsatz besteht aus LED-Modulen, Trägerplatte und einem elektronischen Vorschaltgerät. Das bisherige Leuchtengehäuse sowie die IP-Schutzklasse werden nicht verändert und vorhandene Vorschaltgeräte können in der Leuchte verbleiben.



LUCID CLEAN

Reinraumumrüstsatz



LUCID CLEAN

Reinraumumrüstsatz

LED-Umrüstsatz für Reinraumleuchte

In fünf Minuten von herkömmlicher Beleuchtung auf LED-Technik umgerüstet

Mit dem Lucid clean-Umrüstsatz von **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** können Sie blitzschnell und unkompliziert auf LED umrüsten. Am besten eignet sich der Umrüstsatz zum Tausch von bestehender Reinraumbeleuchtung mit Leuchtstofflampen, zu energiesparender LED-Beleuchtung. Dabei wird die Leuchtenfassung aus dem Gehäuse entfernt, durch unseren Umrüstsatz ersetzt und mit der Zuleitung an der Klemme angeschlossen. Da der Umrüstsatz in das Reinraumgehäuse integriert wird, übernimmt er auch dessen IP-Schutzklasse (unser Gehäuse IP65).

Für eine maximal zukunftsorientierte Anwendung kann auch unsere **Lucid clean-Reinraumleuchte** mit einem schon integrierten Umrüstsatz gefertigt werden. Dadurch können Sie sich noch mehr Flexibilität für zukünftige Wartungen schaffen und Ersatzteile spielend austauschen. Der Umrüstsatz kann sogar bei einem Defekt oder zur Neubestückung entnommen und an

LIGHTS eingesendet werden, ohne Schmutz oder Kontamination zu verursachen. Ein pulverbeschichtetes Stahlblechgehäuse hat eine sehr viel höhere Lebenserwartung als die elektronischen Bauteile wie Netzteil oder LED. Durch den Umrüstsatz tauschen Sie also nur die elektronischen Komponenten, welche vom Gehäuse entkoppelt sind und verwenden das bestehende Leuchten Gehäuse weiter. Das schont nicht nur die Umwelt und unsere Rohstoffe, sondern auch Ihren Geldbeutel. Der **LED-Umrüstsatz** hat einen Lichtstrom von bis zu 21.500 Lumen und eine Effizienz von bis zu 180 Lumen/Watt. Wir schaffen somit auch Lösungen für höhere Reinräume wie sie zum Beispiel in der Luft- und Raumfahrt benötigt werden.

Sie erreichen durch den **Lucid clean-Umrüstsatz** folgende Vorteile: Energiekostensparnis, Verkürzung der Montagezeit und Einsparung von Montagekosten im Vergleich zu neuen Komplettleuchten, die

Ausfallzeit durch die Umrüstung wird maximal verkürzt, sie tauschen nur die Komponenten, welche wirklich getauscht werden müssen, der Reinraum muss nicht geöffnet werden, die Reinraumzertifizierung bleibt bestehen, die Umwelt und Rohstoffe werden geschont, die Wartungshäufigkeit zu Röhren sinkt, der Invest zur Umrüstung ist um einiges geringer.

Wir fertigen die Grundplatte (quadratisch oder rechteckig) individuell auf die von Ihnen benötigte Größe und bestücken diese mit LEDs, um das von Ihnen gewünschte Lumenpaket zu erreichen. Mit unserer Produktion in Backnang sind somit auch kleinere Stückzahlen zu realisieren. Der Umrüstsatz kann auch mit DALI, CLO oder notstromtauglich erweitert werden.



Hier geht es zur Produktseite

Technische Daten

Abstrahlwinkel:	120°
Abmessung:	individuell (L x B x H)*
Nettogewicht:	1.400 g
Netzspannung:	220 bis 240V-
Netzfrequenz:	50 /60 Hz
Systemleistung:	individuell
LED-Lebensdauer	L70B50 bis zu 60.000 h (Ta = 25 °C)
Lichtstrom LED:	bis zu 21.500 lm
Lichtausbeute Leuchtmittel:	bis zu 180 lm/W
Farbtemperatur:	neutralweiß/tageslichtweiß (4.000 K/5000 K)*2
Farbwiedergabewert:	Ra > 80
Umgebungstemperatur:	-10 bis +45 °C
Schutzklasse:	I
IP-Code:	I XX je nach Ihrem Gehäuse
Optional:	CLO (Degradationsausgleich)
Energieeffizienzklasse:	B (A+ +)*3
Dali auf Anfrage	

* weitere Leistungsklassen und Abmessungen auf Anfrage

*2 auf Anfrage auch in 3.000 K und 6.500 K

*3 nach alter Energieeffizienzklassenverordnung vor 2021



Hier geht es zum Vermessungsprotokoll

PREMIUM QUALITY
MADE IN GERMANY



Technische Änderungen vorbehalten.

Von 40 W bis 100 W
Artikel-Nr. 92XXX

Anwendungsbereich

- Austausch für gängige Reinraumleuchten mit Leuchtstofflampen in quadratischen, rechteckigen und sonstigen Formaten.

Optimale Ergänzungen

Notstromlösungen
Weitere Infos auf Seite 57 (Zubehör).



PRODUKTÜBERSICHT

Leuchenzubehör



LUCID ARENA PRO

Artikelnummer	Bezeichnung und Details		Mindestbestellmenge	Lieferzeit
ZB000016-2	Lucid arena pro	Verdrehsicherung Ballwurf	10 Stück	4 Wochen
ZT000014	Lucid arena pro	Staubschutzhäube groß	10 Stück	4 Wochen
ZT000057	Lucid arena pro	Staubschutzhäube klein	10 Stück	4 Wochen
19500	Lucid arena pro	Twin-Halter Montagebügel, zweifach	10 Stück	4 Wochen
19501	Lucid arena pro	Triple-Halter Montagebügel, dreifach	10 Stück	4 Wochen
ZT000018	Lucid arena pro	Eckhalter klein, für Eckmontage	10 Stück	4 Wochen
19205	passend für alle arena-pro-Generationen	Netzteilumrüstset Inpotron mit Platte und Verbinder	Keine	1 Woche
19215	Lucid arena pro	Netzteilumrüstset Inventronics Dip switch mit Platte und Verbinder	Keine	1 Woche
19314	Lucid arena pro	Netzteilumrüstset Inventronics DALI mit Platte und Verbinder	Keine	1 Woche
EL000006	Lucid arena pro	Kabelschneidverbinder Phoenix Contact	Keine	1 Woche
EL000075	Lucid arena pro	Kabelverbinder Adels Contact steckbar, inklusive Gegenstück	Keine	4 Wochen
ZB000082	Lucid arena pro	Safetykette mit Karabiner	Keine	1 Woche

LUCID SIRIUS

Artikelnummer	Bezeichnung		Mindestbestellmenge	Lieferzeit	
ZT000018	Lucid sirius 150 W	Eckhalter klein, für Eckmontage	10 Stück	4 Wochen	
ZT000058	Lucid sirius 250 W	Eckhalter groß, für Eckmontage	10 Stück	4 Wochen	
ZB000028	Lucid sirius	Fernbedienung für Parameter, Einschaltswellen, Gruppenschaltung (OS-NET)	Keine	4 Wochen	
ZB000077	Lucid sirius 150 W	Sensor mit Präsenz/Tageslichtsteuerung	Parameter über Fernbedienung programmierbar für Leuchten mit 0-10 V Treiber	5 Stück	4 Wochen
ZB000076	Lucid sirius	Sensor mit Präsenz/Tageslichtsteuerung	Parameter über Fernbedienung programmierbar für Leuchten mit DALI-Treiber (Montage über Zhaga Socket)	5 Stück	4 Wochen
ZB000079	Lucid sirius	Sensor mit Präsenz/Tageslichtsteuerung	Parameter über Fernbedienung programmierbar für Leuchten mit DALI-Treiber	5 Stück	4 Wochen
ZB000080	Lucid sirius	Sensor mit Präsenz/Tageslichtsteuerung	Sensor mit WLAN-Gruppenschaltung per Fernbedienung mehrerer DALI-Leuchten	5 Stück	4 Wochen
ZB000014	Lucid sirius	Frontscheibe zur vereinfachten Reinigung und Schutz gegen Gase und Aerosole	5 Stück	4 Wochen	
19315	Lucid sirius 150 W	Netzteilumrüstset Inventronics mit Platte und Verbinder (DALI-Version 19314)	Keine	1 Woche	
19415	Lucid sirius 250 W	Netzteilumrüstset Inventronics Standard mit Platte und Verbinder (DALI-Version 19414)	Keine	1 Woche	



PRODUKTÜBERSICHT

Leuchenzubehör

LUCID LINEA PRO/PERFORMER

Artikelnummer	Bezeichnung und Details			Mindestbestellmenge	Lieferzeit
ZB000011	Lucid linea pro Lucid linea performer	Notstrommodul	bestehend aus: Converter, Akku, Status LED	5 Stück	2 Wochen
ZB000054	Lucid linea pro Lucid linea performer	Sensor	für automatisierte Arbeitsplatzleuchte mit Bereichsabgrenzung	Keine	3 Wochen
ZB000053	Lucid linea pro Lucid linea performer	Fernbedienung	für automatisierte Arbeitsplatzbeleuchtung	Keine	4 Wochen
ZB000028	Lucid linea pro Lucid linea performer	Fernbedienung	für Parameter, Einschaltsschwellen, Gruppenschaltung (OS-NET)	Keine	4 Wochen
ZB000077	Lucid linea pro Lucid linea performer	Sensor mit Präsenz/ Tageslichtsteuerung	Parameter über Fernbedienung programmierbar für Leuchten mit 0-10 V Treiber	5 Stück	auf Anfrage
ZB000078	Lucid linea pro Lucid linea performer	Sensor mit Präsenz/ Tageslichtsteuerung	Parameter über Potentiometer programmierbar für Leuchten mit 0-10 V Treiber	5 Stück	4 Wochen
ZB000079	Lucid linea pro Lucid linea performer	Sensor mit Präsenz/ Tageslichtsteuerung	Parameter über Fernbedienung programmierbar für Leuchten mit DALI-Treiber	5 Stück	4 Wochen
ZB000080	Lucid linea pro Lucid linea performer	Sensor mit Präsenz/ Tageslichtsteuerung	Sensor mit WLAN-Gruppenschaltung per Fernbedienung mehrerer DALI-Leuchten	5 Stück	8 Wochen
43101	Lucid linea pro	Trägerschiene	7-adrig kurz 1.438 mm	Keine	8 Wochen
43102	Lucid linea pro	Trägerschiene	7-adrig lang 2.876 mm	Keine	8 Wochen
43170	Lucid linea pro Lucid linea performer	Einspeiseadapter 230 V	benötigt für Zuleitung je 1 Stück pro Linie	Keine	8 Wochen
43171	Lucid linea pro Lucid linea performer	Ausspeiseadapter		Keine	8 Wochen
43155	Lucid linea pro	Endbox	Abschlussstück je 1 Stück pro Linie	Keine	8 Wochen
43145	Lucid linea pro	Abdeckkappe	Abdeckung Kabeleinführung je 1 Stück pro Linie	Keine	8 Wochen
43140	Lucid linea pro	Blindabdeckung	1.438 mm IP40	Keine	8 Wochen
43160	Lucid linea pro	Deckenhalter	Empfehlung je Meter 1 Stück	Keine	8 Wochen
43164	Lucid linea pro	Kettenhalter	für Kettenabhängung (Empfehlung je Meter 1 Stück)	Keine	8 Wochen
43165	Lucid linea pro	Kette	zum Abhängen der Linienbeleuchtung	Keine	8 Wochen
44145	Lucid linea performer	Anfangsschiene (Anschluss inklusive)	je Linie 1.438 mm IP54	Keine	8 Wochen
44146	Lucid linea performer	Abschlusschiene	je Linie 1.438 mm IP54	Keine	8 Wochen
44101	Lucid linea performer	Trägerschiene	7-adrig kurz 1.438 mm IP54	Keine	8 Wochen
44102	Lucid linea performer	Trägerschiene	7-adrig lang 2.876 mm IP54	Keine	8 Wochen
44140	Lucid linea performer	Blindabdeckung	1.438 mm IP54	Keine	8 Wochen
44160	Lucid linea performer	Deckenhalter	(Empfehlung je Meter 1 Stück)	Keine	8 Wochen
44164	Lucid linea performer	Kettenhalter	für Kettenabhängung (Empfehlung je Meter 1 Stück)	Keine	8 Wochen
44165	Lucid linea performer	Kette	zum Abhängen der Linienbeleuchtung	Keine	8 Wochen

PRODUKTÜBERSICHT

Leuchenzubehör

LUCID REGULUS

Artikelnummer	Bezeichnung und Details			Mindestbestellmenge	Lieferzeit
PT20010033	Lucid regulus	Wandhalterung	mit Adapterring 60 mm	Keine	1 Woche
PT20010038	Lucid regulus	Mastreduzierstück	um Rohrdurchmesser zu überbrücken 76 mm auf 60 mm	Keine	1 Woche
PT20010042	Lucid regulus	Mastaufsatz	76 mm mit 1 Ausleger 60 mm	Keine	1 Woche
PT20010052	Lucid regulus	Mastaufsatz	zwei Ausleger mit Adapterring	Keine	auf Anfrage

LUCID NEMBUS/RAY PRO

Artikelnummer	Bezeichnung und Details			Mindestbestellmenge	Lieferzeit
ZT000018	Lucid nembus S ray pro	Eckhalter	klein, Eckmontagebügel	5 Stück	4 Wochen
ZT000058	Lucid nembus M und L	Eckhalter	groß, Eckmontagebügel	5 Stück	auf Anfrage
PT20010053	Lucid nembus S und M ray pro	Mastaufsatz	mit gerader Traverse für Montage über U-Bügel	Keine	2 Wochen
PT20010044	Lucid nembus XS	Separater Halter	Klemmhalterung plus Zubehör	Keine	2 Wochen

LUCID CLEAN QUADRA 625 UND LUCID CLEAN-UMRÜSTSATZ

Artikelnummer	Bezeichnung und Details			Mindestbestellmenge	Lieferzeit
ZB000011	Lucid clean quadra 625 Lucid clean-Umrüstsatz	Notstrommodul	bestehend aus: Converter, Akku, Status LED	Keine	2 Wochen

ALLGEMEINES ZUBEHÖR

Artikelnummer	Bezeichnung und Details			Mindestbestellmenge	Lieferzeit
EL000006	Für alle Serien	Kabelschneidverbinder	Phoenix Contact für Anschlussleitung	Keine	1 Woche
EL000075	Für alle Serien	Kabelverbinder	Adels Contact steckbar, inklusive Gegenstück	5 Stück	4 Wochen
EL000076	Für alle Serien	Verlängertes Anschlusskabel	3-adrig H07RN-F 3x1,5mm ² pro Meter	Keine	1 Woche
EL000077	Für alle Serien	Verlängertes Anschlusskabel	5-adrig H07RN-F 5x1,5mm ² pro Meter	5 Stück	1 Woche
SCH00033	Lucid arena pro Lucid sirius	Ringschraube	verzinkt M8 oder M10 für Kettenabhängung	Keine	1 Woche
EL000008	Für alle Serien	Schukostecker		Keine	1 Woche
ZB000082	Lucid arena pro-Serie	Safetykette	mit Karabiner	Keine	1 Woche

WEITERE PRODUKTE



LED-Teardroplichter



LED-Retrofit für Außenleuchten



LED-Retrofit für Lichtbänder



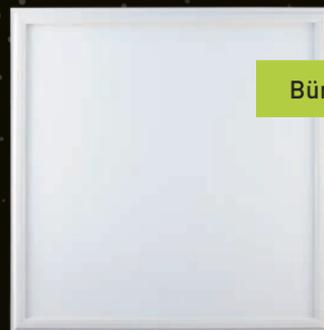
LED-Deckeneinbauleuchten



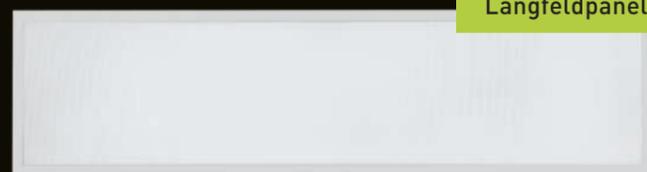
Sportplatzbeleuchtung



ATEX-Leuchten (ex-geschützt)



Büropanels



Langfeldpanels

Durch unser **starkes Partnernetzwerk** können wir Ihnen ergänzend zu unserem Produktsortiment auch weitere Produkte wie **LED-Panel** (UGR <19, CRI 90, turnable white und viele mehr), **Feuchtraumleuchten**, **Wegeleuchten**, **Bürobeleuchtung** aller Art, **LED-Flutlichter**, **LED-Leuchten für Kühlhäuser** sowie auch **Sonderleuchten** anbieten.

Gerade im **Sonderbau** und der **Produkt-erweiterung** von LED-Beleuchtung hat sich **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** einen Namen gemacht. So entwickelten wir für den Büro und Kantinenbereich der Riva Engineering eine spezielle sechs Zoll große LED-Leuchte, welche in das schon vorhandene Deckenraster integriert werden konnte.

**Sie haben ein Projekt?
Sprechen Sie uns einfach an.**

WEITERE LIGHTS PROJEKTE



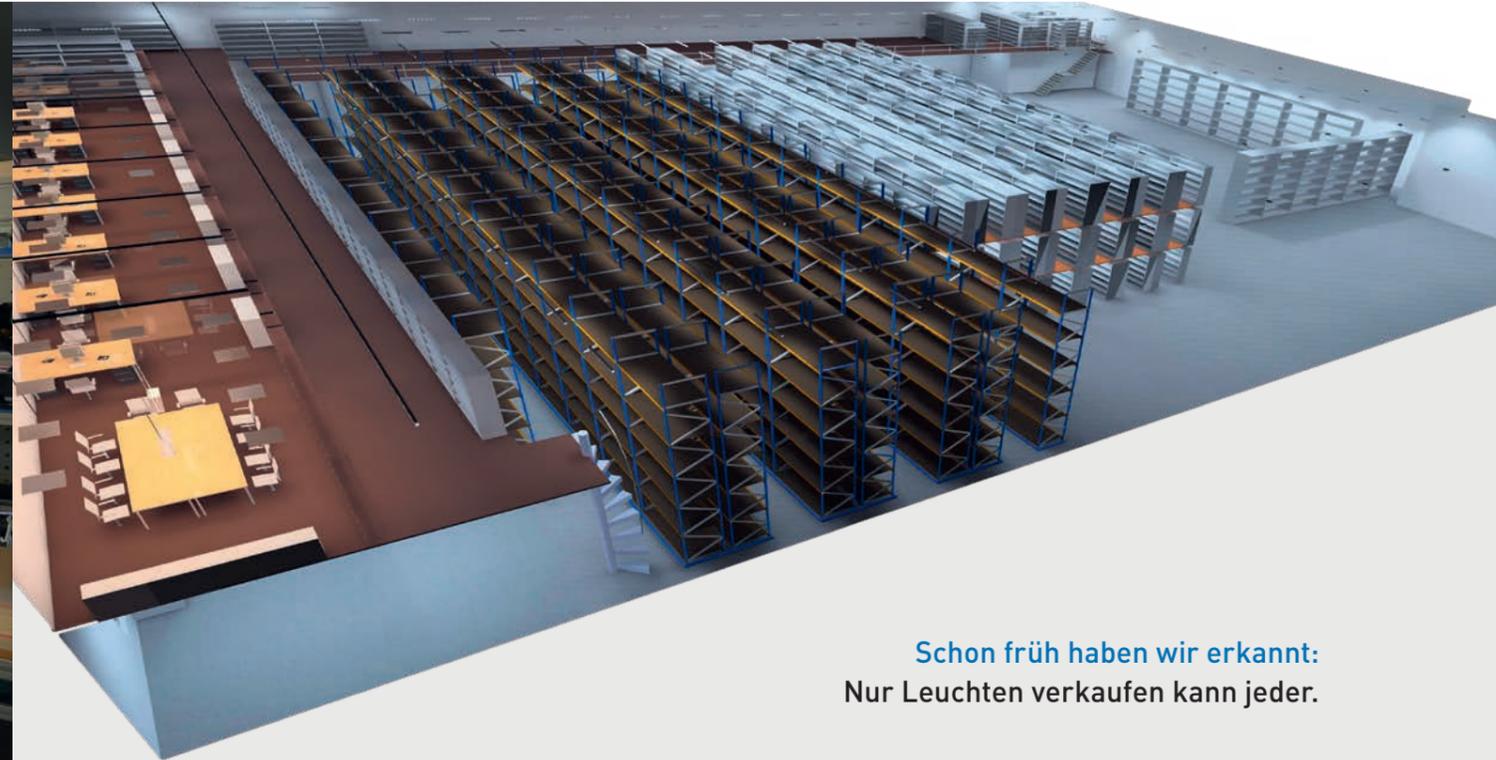
SONDERLÖSUNGEN

Made by LIGHTS 4 EUROPE GMBH & CO. KG
Made in Backnang



PLANUNG

ganzheitlicher Lösungen



Schon früh haben wir erkannt:
Nur Leuchten verkaufen kann jeder.

Die Entwicklung, Planung und Umsetzung kompletter und qualitativ hochwertiger Beleuchtungskonzepte dagegen ist spannend, herausfordernd und unsere Leidenschaft. Eine hoch-

wertige Lichtplanung vom Profi ist Voraussetzung für ein optimales Ergebnis. Deshalb haben wir geschulte Fachlichtplaner im Unternehmen, die Ihre Ansprüche an Professionalität

und der Arbeitsstättenrichtlinie umsetzen. Das Ergebnis ist eine perfekte Kombination aus Qualitätsprodukten, professioneller Planung im Einklang mit den Menschen und deren Tätigkeit.

Wir hören unseren Kunden zu, verstehen die Problematik und finden eine Lösung. Wir bei **LIGHTS4 Europe GmbH & Co. KG** verstehen uns als ISO 9001-zertifizierte LED-Manufaktur und mit über 15 Jahren LED-Erfahrung als Pioniere der Industrielichttechnik.

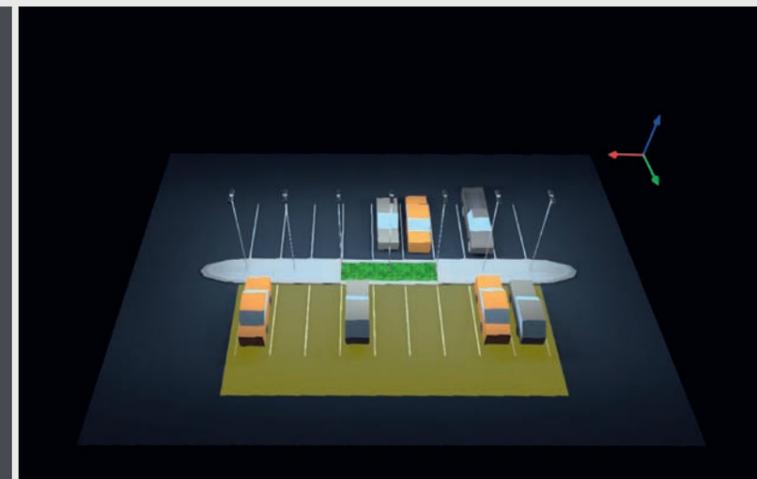
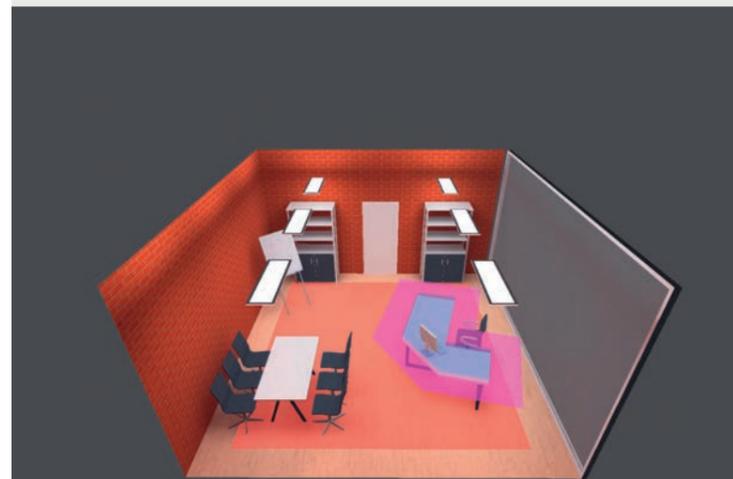
Wir produzieren, entwickeln und modifizieren in Zusammenarbeit mit unseren Kunden Produkte, welche die perfekte Beleuchtungslösung für unsere Kunden bietet.

In Zusammenarbeit mit der Firma Kroll Blechtechnik und der Riva GmbH Engineering sind wir in der Lage, individuelle Lösungen für **individuelle Anwendungen** auch in kleineren Stückzahlen zu kreieren. So entstehen beispielsweise spezielle Halter, Sonderlösungen wie die Arbeitsplatzleuchte mit Bereichsbegrenzung und der **Lucid clean-Umrüstsatz**. Letzt genannter ist eine Erfindung der Firma LIGHTS und hat das Umrüsten von Reinräumen revolutioniert. Unser Bestreben nach Perfektion hebt

unsere Produkte von anderen ab und macht unser Produktsortiment einzigartig. Unsere Produkte zielen nicht auf die breite Masse, sondern **auf nützliche und individuelle Anwendungsbereiche**.

Viele dieser Sonderlösungen werden in Backnang produziert und haben es sogar in die Serienproduktion oder in unser Zubehörsortiment geschafft.

Wir stellen uns auch gerne Ihrer Anfrage.

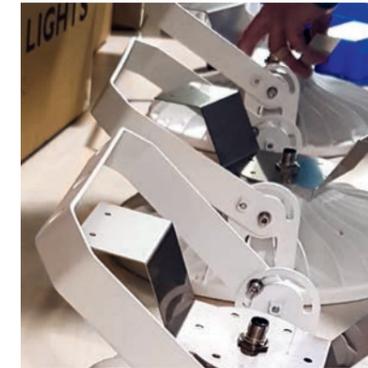
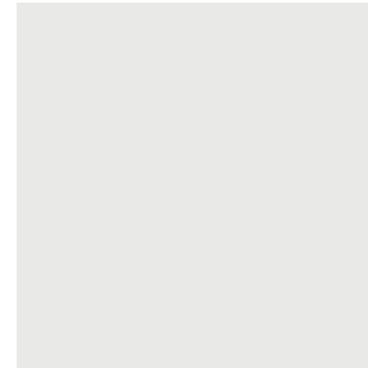


PRODUKTION UND FERTIGUNG



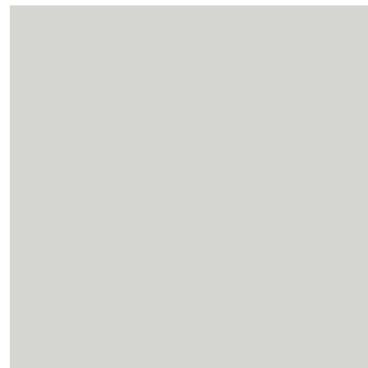
1

Wir wollen unabhängig, handlungsschnell und kundenorientiert arbeiten. Aus diesem Grund passen wir seit über 15 Jahren unsere Produkte in unserer Produktion nahe Stuttgart nach Ihren Wünschen an.



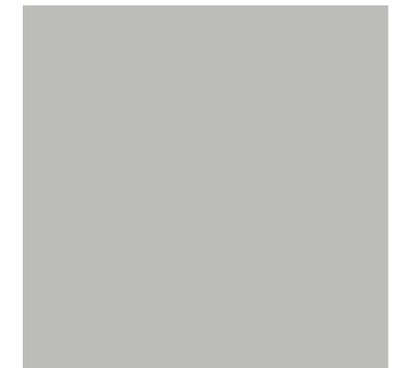
4

Jede Leuchte wird nach der Fertigung und Montage durch unsere geschulten Mitarbeiter elektrisch und mechanisch in Backnang geprüft. So können wir unsere Fehlerquelle maximal reduzieren und Ihnen eine einwandfreie Qualität gewährleisten.



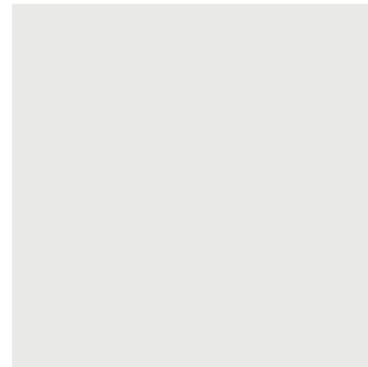
Unsere Fertigung unterliegt hohen Qualitätsstandards und wird jährlich durch den TÜV Süd in Form einer Fertigungsstättenbesichtigung zertifiziert.

5



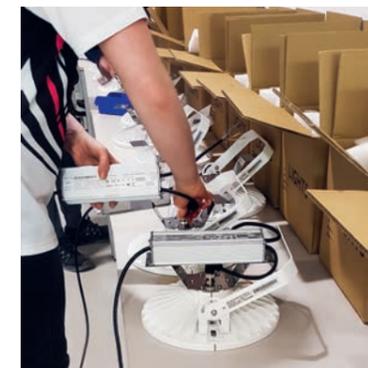
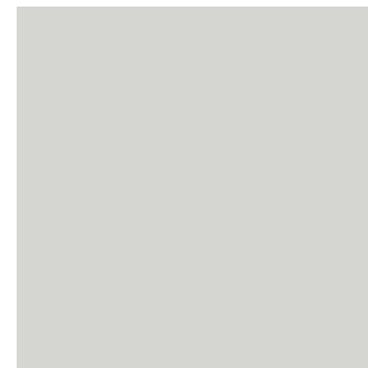
Das Ergebnis sind Qualitätsprodukte, welche nicht einer maschinellen Massenproduktion entspringen, sondern speziell auf Ihre Wünsche mit Markenkomponten angepasst werden.

2



Dabei sind auch Kleinserien kein Problem für unser Team. Wir setzen bei unseren Produkten auf Modularität und versuchen dadurch Produkte reparabel, nachhaltig und langlebig zu gestalten.

3



Mit unserem Prüfstand können wir ebenfalls schnelle Fehleranalysen und Reparaturen der Strahler durchführen, sodass der Aufwand sowie die Ausfallzeit unserer Kunden maximal verkürzt werden kann.

6

LICHTAUTOMATISIERUNG FÜR DEN FIRMENPARKPLATZ UND DIE STRASSE



LIGHTS 4 EUROPE GMBH & CO. KG machts möglich!

Mit der 2023 entwickelten **Lucid oculus** sind nun auch im Außenbereich Energieeinsparungen von bis zu 90 Prozent kein Problem mehr. Auch bei bereits auf LED umgerüsteten Straßen oder Parkplätzen lässt sich ein hohes Einsparungspotenzial generieren. **Doch wie wird das möglich?**

Die **Lucid oculus** ist eine Erweiterung der Lucid regulus-Serie und verbindet eine sehr hohe Energieeffizienz von 155 Lumen/Watt mit intelligenter Steuerungstechnik und einer extrem langen Lebensdauer.

Schon allein durch die Energieeffizienz von 155 Lumen/Watt stellt die **Lucid oculus** die meisten Konkurrenzprodukte auch bei geringerem Energieverbrauch in den Schatten. Zusätzliches Einsparpotenzial generiert vor allem der intelligente Sensor, welcher eine Präsenzüberwachung, eine Lichtsteuerung sowie ein Kommunikationsmodul in einem Sensor verbindet. Der Sensor kann bequem vom Boden aus per Fernbedienung gesteuert werden. Auch nachträgliche Anpassungen oder Änderungen wie Auslöseintensität, Nachlaufzeit, Einschaltsschwelle

und Gruppenschaltungen sind kein Problem. Zudem werden Zeitschaltuhren, AstroDIM oder manuelle Änderungen, welche mit dem Jahreswechsel oder der Zeitumstellung einhergehen, überflüssig. Durch die Integration einer unserer OS-Net-Sensoren können Sie auch eine DALI-Steuerung, sowie das Verlegen einer Steuerleitung kompensieren. Der Sensor sammelt Daten und gibt diese über Funk an seine Gruppe weiter. Das spart Ihnen Anschaffungs- und Installationskosten.

Der Sensor kann werkzeuffrei ausgetauscht oder mit einer anderen Erfassungsoptik ausgestattet werden. Je nach Montagehöhe und Erfassungsbereich kann die Sensorabdeckung an ihre Anwendung angepasst werden. Auch die Sensorabdeckungen können

nachträglich und werkzeuffrei getauscht werden. Eine Übersicht der verschiedenen Erfassungsoptiken finden Sie im unten gezeigten Schaubild.

Ebenso können über den Sensor Dimmstufen programmiert werden. So leuchtet die Leuchte bei Nacht ohne Registrierung einer Bewegung beispielsweise auf 20 Watt und sobald der Sensor eine Bewegung registriert (zum Beispiel durch ein heranfahrendes Auto) gibt er die Meldung an die Sensoren in seiner definierten Gruppe weiter und auch diese erhöhen die Helligkeit auf beispielsweise 50 Watt. Registriert der Sensor innerhalb einer bestimmten Nachlaufzeit keine Bewegung dimmt er wieder auf die Ausgangsposition (in unserem Beispiel 20 Watt zurück).

Ein Fallbeispiel finden Sie auf der folgenden Seite.

Erfassungsbereich

	Linse A: Kegel		2x	Erfassungskegel Höhe: 2,5 bis 4,5 m Breite: 4,8 bis 9,0 m
	Linse B: Kegel		6x	Erfassungskegel Höhe: 2,4 bis 3,0 m Breite: 14,4 bis 18,0 m
	Linse C: Kegel		3x	Erfassungskegel Höhe: 4,5 bis 9,0 m Breite: 13,5 bis 27,0 m
	Linse D: rund, flach		2x	Erfassungskegel Höhe: 2,4 bis 6,0 m Breite: 4,8 bis 12,0 m
	Linse F: Kuppel		4x	Erfassungskegel Höhe: 2,4 bis 6,0 m Breite: 9,6 bis 24,0 m
	Linse G: Bogen		3x	Erfassungskegel Höhe: 3,0 bis 12,0 m Breite: 9,0 bis 36,0 m
	Linse H: Kuppel		1x	Erfassungskegel Höhe: 9,0 bis 15,0 m Breite: 9,0 bis 15,0 m
	Linse L: Bogen		6x	Erfassungskegel Höhe: 2,4 bis 3,0 m Breite: 14,4 bis 18,0 m

Quelle: IR-TEC America, Inc.

LICHTAUTOMATISIERUNG FÜR DEN FIRMENPARKPLATZ UND DIE STRASSE

(FALLBEISPIEL)



In der vorliegenden Beispielzeichnung möchten wir Ihnen zeigen, welches **Einsparpotenzial** mit der **Lucid oculus** möglich ist und wie der Sensor im Detail funktioniert.

Die Einsatzorte der **Lucid oculus** sind Anwendungen wie Wohngebiete, Hofstellen und Firmenparkplätze.

Oft brennt dort die ganze Nacht das Licht obwohl es nur für eine geringe Zeit aktiv benötigt wird. In unserem Fallbeispiel sehen Sie eine kleine Straße in einem Wohngebiet mit vier oculus-Leuchten (Orange, blau, rot und grün), welche alle einer Gruppe angehören und miteinander über Funk kommunizieren. Die Leuchten sind in unserem Beispiel so programmiert, dass diese ohne die Registrierung eines Autos oder Fußgängers einen Energiebedarf von 20 Watt benötigen. Biegt nun ein Auto oder Fußgänger in die Straße

und beschreitet den Erfassungsbereich des Sensors einer Leuchte (in unserem Fall orange), meldet diese per Funk die Präsenz an seine Gruppenteilnehmer (blau, rot und grün) und alle Leuchten erhöhen ihre Helligkeit auf 60 Watt. Meldet keiner der Sensoren in einer vordefinierten Zeit eine Bewegung, dimmt die komplette Straßenbeleuchtung auf 20 Watt zurück. In eine Leuchtengruppe können für größere Anwendungen bis zu 100 Teilnehmer integriert werden. Dabei kann ein Teilnehmer (Leuchte) auch in zwei Gruppen zum Beispiel

in Übergangsbereichen integriert sein. Mit einer unserer Programmierfernbedienungen können bis zu 250 Gruppen erstellt und angesprochen werden. Sie können also in Summe bis zu 25.000 Leuchten mit einer Fernbedienung programmieren, verknüpfen und einstellen. Das daraus generierte Einsparpotenzial an Kosten und Energie ist immens und sorgt für eine kurze Amortisationszeit. Ebenfalls werden durch unsere Leuchten die Montagezeit und die Wartungszeit erheblich reduziert.

INTELLIGENTES LICHT UND SENSORIK FÜR DIE HALLE

Der Faktor **Energieeinsparung** wird zukünftig immer wichtiger für uns werden. Deshalb setzen wir mit unseren intelligenten Lichtlösungen auf **zwei ganz wichtige Faktoren**:



Zum einen die Energie effizienz, um aus der eingesetzten Energie den maximalen Nutzen zu generieren und zum anderen durch eine intelligente Leuchte nur dann Energie zu verbrauchen, wenn man Sie auch wirklich benötigt.



Mit unserer **sirius** sowie unserer **linea-Baureihe** erhalten Sie im Zubehör unsere OS-Net-Sensoren, welche über einen Präsenzmelder, einen Lichtsensor sowie eine kabellose Gruppenschaltung verfügen.

Diese können mit einer Fernbedienung vom Boden aus angesteuert und mit einer Einschaltswelle/ Nachlaufzeit programmiert werden. Durch die Integration einer unserer OS-Net-Sensoren können Sie auch eine DALI-Steuerung, sowie das Verlegen einer Steuerleitung kompensieren. Der Sensor sammelt Daten und gibt diese über Funk an seine Gruppe weiter. Das spart Ihnen Anschaffungs- und Installationskosten.

Zu unseren Sensoren erhalten Sie je nach Szenerie verschiedenen Sensorerfassungsoptiken, um für Sie die bestmögliche Beleuchtungsanwendung zu schaffen.

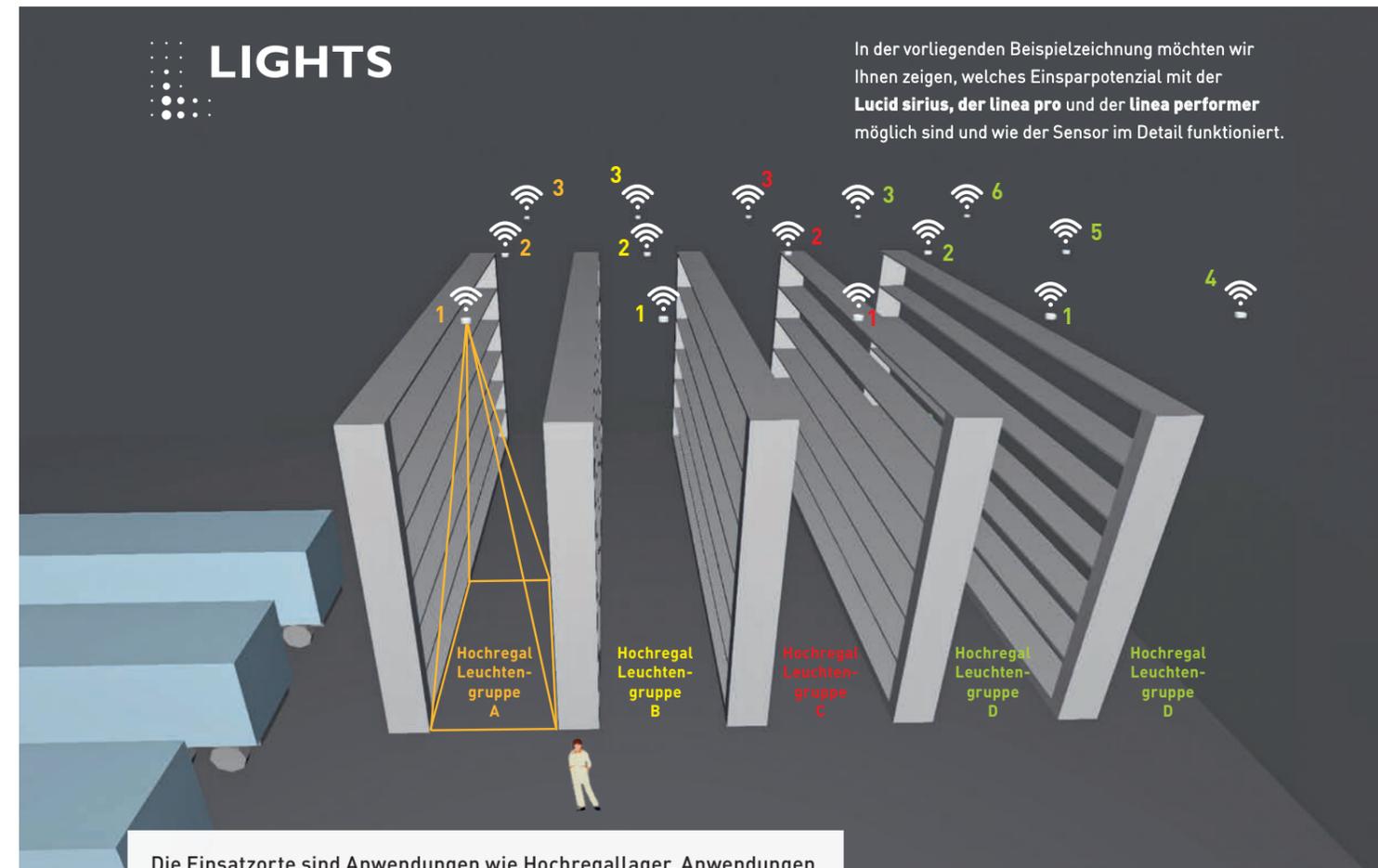
Je nach Anwendung schaffen wir mit unseren Sensoroptiken den optimalen Erfassungsbereich für Ihr Beleuchtungsprojekt. Ebenso generieren sie zusätzlich zum Wechsel auf LED weiteres Einsparpotenzial. Während Sie mit konventioneller LED-Beleuchtung schon circa 55 Prozent an Energie einsparen, können Sie mit intelligentem, vernetztem Licht noch einmal Ihre Einsparung auf zusätzlich bis zu 30 bis 40 Prozent steigern.

Erfassungsbereich

 Linse A: Kegel	 2x	Erfassungskegel Höhe: 2,5 bis 4,5 m Breite: 4,8 bis 9,0 m	 Linse F: Kuppel	 4x	Erfassungskegel Höhe: 2,4 bis 6,0 m Breite: 9,6 bis 24,0 m
 Linse B: Kegel	 6x	Erfassungskegel Höhe: 2,4 bis 3,0 m Breite: 14,4 bis 18,0 m	 Linse G: Bogen	 3x	Erfassungskegel Höhe: 3,0 bis 12,0 m Breite: 9,0 bis 36,0 m
 Linse C: Kegel	 3x	Erfassungskegel Höhe: 4,5 bis 9,0 m Breite: 13,5 bis 27,0 m	 Linse H: Kuppel	 1x	Erfassungskegel Höhe: 9,0 bis 15,0 m Breite: 9,0 bis 15,0 m
 Linse D: rund, flach	 2x	Erfassungskegel Höhe: 2,4 bis 6,0 m Breite: 4,8 bis 12,0 m	 Linse L: Bogen	 6x	Erfassungskegel Höhe: 2,4 bis 3,0 m Breite: 14,4 bis 18,0 m

Quelle: IR-TEC America, Inc.

INTELLIGENTES LICHT UND SENSORIK FÜR DIE HALLE (FALLBEISPIEL)



Oft brennt dort lange das Licht, obwohl es nur für eine geringe Zeit aktiv benötigt wird. In unserem Fallbeispiel sehen Sie einen Ausschnitt eines Lagerbereiches mit fünf Lagergängen. (Orange, Blau, Rot und Grün), welche alle einer Gruppe je nach Farbe angehören und miteinander über Funk kommunizieren. Die Leuchten sind in unserem Beispiel so programmiert, dass diese ohne die Registrierung eines Arbeiters oder eines Fahrzeuges einen Leistungsverbrauch von 75 Watt benötigen. Biegt nun ein Arbeiter oder Stapler in den Lagergang ein und

beschreitet den Erfassungsbereich des Sensors einer Leuchte (in unserem Fall orange Nr. 1), meldet diese per Funk die Präsenz an seine Gruppenteilnehmer (orange Nr. 2 und 3) und alle Leuchten im Lagergang erhöhen ihre Helligkeit auf 150 Watt. Meldet keiner der Sensoren in einer vordefinierten Zeit eine Bewegung, dimmt die komplette Regalgangbeleuchtung auf 75 Watt zurück. In unserem Beispiel wurde mit der Sensorlinse G gearbeitet. In eine Leuchtengruppe können für größere Anwendungen bis zu 100 Teilnehmer integriert werden. Dabei kann ein

Teilnehmer (Leuchte) auch in zwei Gruppen zum Beispiel in Übergangsbereichen integriert sein. Mit einer unserer Programmierfernbedienungen können bis zu 250 Gruppen erstellt und angesprochen werden. Sie können also in Summe bis zu 25.000 Leuchten mit einer Fernbedienung programmieren, verknüpfen und einstellen. Das daraus generierte Einsparpotenzial an Kosten und Energie ist immens und sorgt für eine kurze Amortisationszeit. Ebenfalls werden durch unsere Leuchten die Montagezeit und die Wartungszeit erheblich reduziert.

UNSER PLAN FÜR EINE BESSERE UND NACHHALTIGE ZUKUNFT

LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG geht in Sachen Nachhaltigkeit neue Wege.

Wir setzen bei unseren Produkten auf die Einhaltung der ROHS-Richtlinien. Dabei verzichtet LIGHTS komplett auf die Verwendung von Gefahrstoffen in Elektrogeräten und elektronischen Bauelementen. Ebenfalls dazu gehören unter anderem verbleite Verlotungen elektronischer Bauteile durch unverbleite Lötungen zu ersetzen, umweltschädigende Flammschwermetalle in Kabelisolationen zu verbieten sowie die Einführung entsprechender, möglichst gleichwertiger Ersatzprodukte zu fördern. Des Weiteren müssen auch die verwendeten elektrischen Bauelemente und Komponenten selbst frei von den problematischen Stoffen sein.

Darunter fallen unter anderem:

- Blei
- Quecksilber
- Cadmium
- Sechswertiges Chrom
- Polybromierte Biphenyle
- Polybromierte Diphenylether
- Benzylbutylphthalat
- Diethylhexylphthalat
- Dibutylphthalat
- Diisobutylphthalat

Ebenso verzichtet LIGHTS auf Stoffe, welche nach Artikel 33 der REACH-Verordnung aufgelistet sind und als besonders besorgniserregende Stoffe gelten.

Doch wie können wir unsere Materialien noch effizienter und umweltbewusster einsetzen?

Ganz einfach! Unsere Leuchten bestehen zu über 90 Prozent aus

recyclebaren Materialien wie zum Beispiel Aluminium, Edelstahl, Stahl, Glas, Leiterplatten, Elektrokleinbauteile, Polycarbonat oder Plexiglas. Diese Materialien sind langlebig, weiterverwertbar, wiederverwertbar und teilweise sogar wiederverwendbar und weiterverwendbar.

Schauen wir uns die Unterschiede doch etwas genauer an. ↻

RECYCLING

WEITERVERWENDUNG (gleicher Verwendungszweck)

Durch den modularen Aufbau können einzelne defekte Komponenten der Leuchte getauscht werden.

WIEDERVERWENDUNG (gleicher Verwendungszweck)

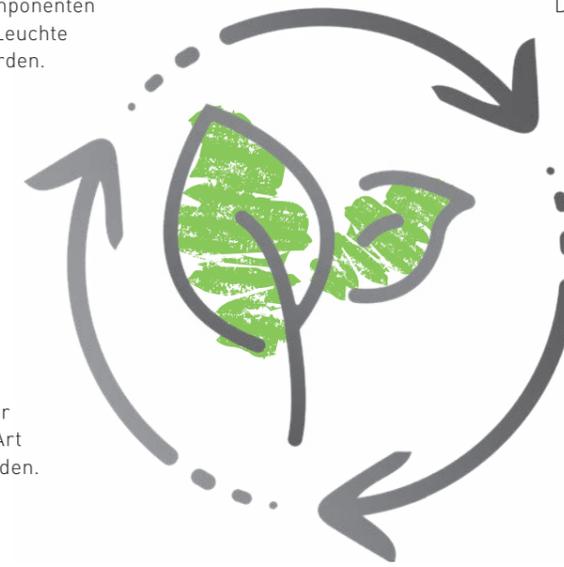
Durch den modularen Aufbau können Leuchten generalüberholt werden. Dabei werden zum Beispiel alle Elektrokomponenten getauscht.

WIEDER- VERWERTUNG (anderer Verwendungszweck)

Durch unsere recyclebaren Materialien können aus den einzelnen Komponenten wieder neue Produkte der gleichen Art produziert werden.

WEITER- VERWERTUNG (anderer Verwendungszweck)

Durch unsere recyclebaren Materialien können aus den einzelnen Komponenten Produkte einer anderen Art produziert werden.



„ Wir arbeiten jeden Tag daran, unsere Leuchten ein bisschen besser zu machen. Daher setzen wir auch bei immer mehr Leuchten auf unser modulares Recyclingkonzept.“



Kühlkörper aus Aluminiumguss

Recyclingquote bis zu **99 Prozent**

LED-Platine

Recyclingquote bis zu **90 Prozent**

Trägerplatte aus Edelstahl

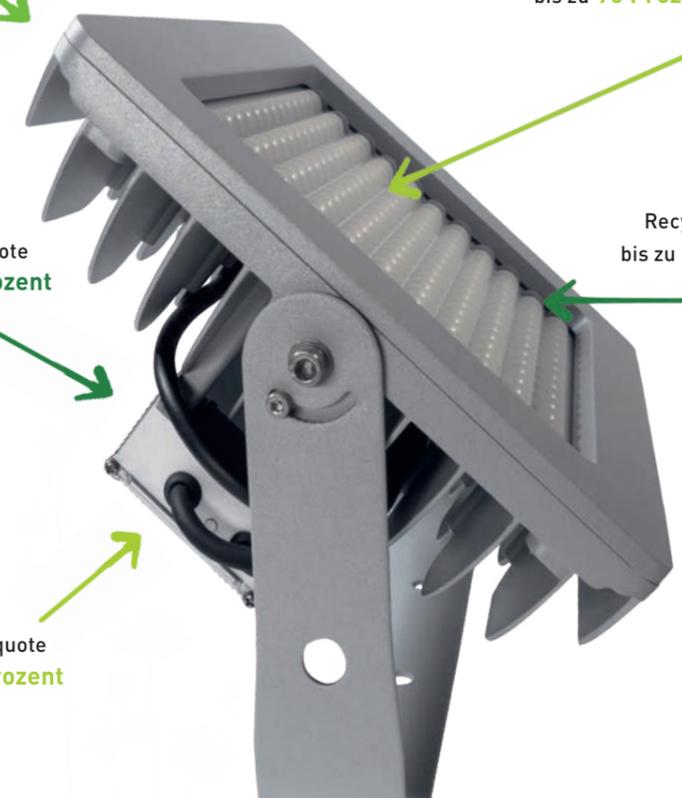
Recyclingquote bis zu **100 Prozent**

Recyclingquote bis zu **100 Prozent**

Linsoptik aus Polycarbonat

Netzgerätleuchte

Recyclingquote bis zu **90 Prozent**



LED-Beleuchtungslösungen für eine grüne Zukunft

Tauchen Sie ein in eine nachhaltige Beleuchtungswelt mit unseren LED-Lösungen!

Mit hoher Energieeffizienz reduzieren Sie CO₂-Emissionen, schonen Ressourcen und verkleinern Ihren ökologischen Fußabdruck – eine kluge Wahl für Sie und unseren Planeten.



GLOSSAR

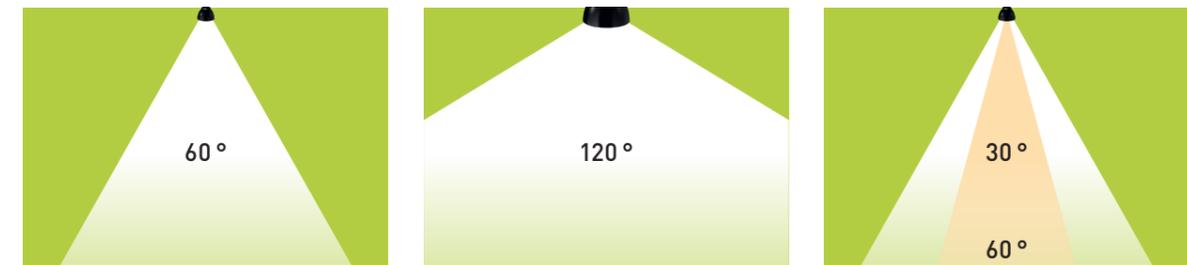
A

Abstrahlwinkel

Der **Abstrahlwinkel** gibt den Winkel der Lichtausstrahlung an. Je größer der Wert, desto breiter ist der Lichtkegel. Dabei wird bei einem schmalen Abstrahlwinkel mehr Licht auf eine gewünschte Fläche

projiziert. Bei einem breiteren Abstrahlwinkel wird das Licht auf eine größere Beleuchtungsfläche verteilt. Zum Abstrahlwinkel spielt ebenfalls die Positionshöhe der Leuchte eine entscheidende Rolle. Diese können

in unserer Planungssoftware DIALux simuliert werden. Eine asymmetrische Abstrahlung liegt vor, wenn der Lichtausstoß durch eine Linse in zwei unterschiedlichen Winkeln austritt (Abbildung 30 Grad/60 Grad).



Ampere

Ampere (A) ist die Einheit der für Stromstärke und gibt an, wie viel Strom durch eine Leitung fließt.

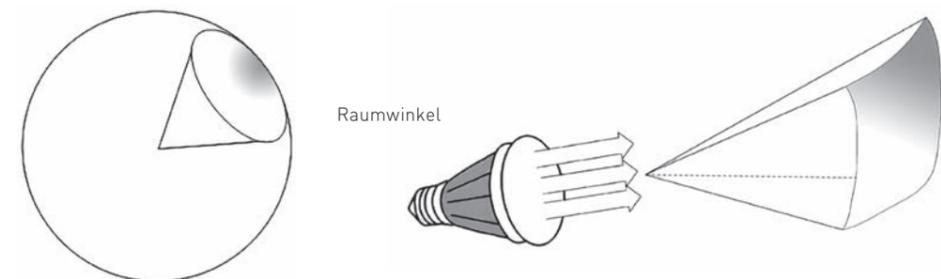
C

Candela

In **Candela (cd)** wird die Lichtstärke gemessen. Die Lichtstärke kann man ähnlich wie die Beleuchtungsstärke verstehen, allerdings wird hier nicht der Lichtstrom pro Fläche, sondern pro Raumwinkel gemessen. Die Lichtstärke enthält also Informationen

über die Bündelung der Lichtquelle, nämlich wie stark der Lichtstrom auf einen Raumwinkel konzentriert wird. Eine Lichtquelle mit einem Lichtstrom von ein Lumen (die also in alle Richtungen gleichmäßig abstrahlt) hat in alle Richtungen eine Lichtstärke

von ein Candela. Verwendet man nun zum Beispiel einen Reflektor, nimmt in manchen Richtungen die Lichtstärke ab, in anderen nimmt sie zu. Dabei bleibt der Lichtstrom von ein Lumen aber konstant.



Constant Lumen Output (CLO)

Je länger eine Leuchte in Betrieb ist, desto mehr nimmt die Lichtleistung ab. Durch **CLO** wird der Lichtstrom

reguliert und sorgt über die gesamte LED-Lebensdauer für eine konstant gleichbleibende Lichtqualität.

Dadurch kann sich die Nennleistung des Treibers erhöhen.

D

DALI

DALI steht für **Digital Addressable Lighting Interface** und ist ein System, mit dem die Leuchten individuell gesteuert werden können. Beispielsweise kann die Dimmung gesteuert

oder auch Sensoren mit eingebunden werden. Ein weiterer Vorteil von DALI-Lichtsteuerungen ist ihre Energieeffizienz. Sie können die Lichtintensität automatisch an die Tages

zeit beziehungsweise Tageslicht und die Verwendung des Raums anpassen, was zu erheblichen Einsparungen bei den Stromkosten beitragen kann.

Diffusor

Ein **Diffusor** wird ähnlich wie eine Linsenoptik zur Lichtverteilung eingesetzt. Dieser besteht aus einem

lichtdurchlässigen Material wie zum Beispiel Polycarbonat oder Milchglas. Ebenfalls kann durch einen

Licht diffusor die Blendung reduziert werden.

E

Energieeffizienzklasse

Durch Energielabel wird die **Energieeffizienz der Leuchte** gekennzeichnet. Für eine hohe Energieeffizienz steht ein A für eine geringe Energieeffizienz

ein G. (Vor 2021 noch klassifiziert A+++ bis D) Leuchten mit Linsenoptik beziehungsweise einem Abstrahlwinkel <120 Grad Abstrahl-

winkel können trotz gleicher Energieeffizienz eine bessere Energieeffizienzklasse erhalten.

F

Farbtemperatur/CCT (correlated colour temperature)

Die Farbtemperatur leitet sich von der Strahlung ab, die ein sogenannter „schwarzer Körper“ (der, also kein Licht reflektiert) aussendet, wenn er erhitzt wird. Die **Einheit der Farbtemperatur ist Kelvin (K)**. Eine niedrigere Farbtemperatur (hoher

Rotanteil) wirkt auf das menschliche Auge „wärmer“, eine hohe Farbtemperatur (hoher Blauanteil) wirkt „kälter“. Man spricht dabei von den Farbtönen warmweiß (3.000 K), neutralweiß (4.000 K), tageslichtweiß (5.000 K) und kaltweiß (6.500 K).

Wir empfehlen daher eine Farbtemperatur von 5.000K welche einem sonnigen Tag am nächsten kommt. Mit diesem Farbton kann die Müdigkeit und Fehlerquote während der Arbeit spürbar reduziert werden und steigert die Effizienz.

Fortsetzung: Farbtemperatur/CCT (correlated colour temperature)



LIGHTS-Hallenleuchten sind mit den folgenden Farbtemperaturen lieferbar:

Warmweiß	3.000 K
Normalweiß	4.000 K
Tageslichtweiß	5.000 K
Kaltweiß	6.500 K

Farbwiedergabeindex (CRI, Ra)

Der Farbwiedergabeindex (**Color Rendering Index, CRI**) bietet eine Maßzahl für die Natürlichkeit der Farbe. Je größer der Farbwiedergabeindex, der als CRI- oder Ra-Wert bezeichnet wird, desto natürlicher werden Farben wiedergegeben. Die Größe des Wertes kann zwischen

0 und 100 liegen. Sonnenlicht hat den Farbwiedergabeindex 100. Dieser ist besonders wichtig in Laboreinrichtungen oder Produktionsstätten, welche einen hohen Qualitätsanspruch in Sachen Farberkennung und Farbabweichung voraussetzen.

Anmerkung:

Es hängt von den Einsatzbereichen einer Leuchte ab, ob ein hoher Farbwiedergabeindex benötigt wird. Zum Beispiel wird in der Druckindustrie ein hoher Ra-Wert benötigt, während dies in einer Lagerhalle nicht unbedingt notwendig ist.

H

HQI/HQL

HQI/HQL werden immer noch in großer Zahl als Leuchten im Hallenbereich eingesetzt.

HQI-Lampen sind **Leuchtmittel mit Metaldampftechnologie** – sogenannte Metaldampflampe (Gasentladungslampen, in denen Metallatome durch Ionisation in einer elektrischen Entladung zum Leuchten angeregt werden).

Beispiel: Halogen-Metaldampflampen HQL sind Quecksilberdampflampen (sie sind Gasentladungslampen mit Quecksilberdampfzuführung).

Nachteile:

- bei HQL-Lampen: Einsatz von giftigem Quecksilber und somit Probleme bei Bruch und Entsorgung
- geringere Lichtausbeute bei den älteren (vornehmlich eingesetzten) Bautypen

- Lebensdauer von bis zu 30.000 Stunden (LED > 50.000 Stunden)
- benötigen wie fast alle Hochdrucklampen einige Minuten bis zur vollen Lichtleistung
- EU-Gesetzgebung: Der Verkauf von HQI und HQL mit niedriger Lichtausbeute beziehungsweise mit Quecksilber wurde von der EU verboten. (Verkauf von Leuchtstoffröhren Verbot ab 2023) Verordnung (EG) Nr. 245/2009 der Kommission

I

IK

IK ist die **Stoßfestigkeitsklassifizierung** eines Produktes. Diese gibt an, welche mechanische Belastung die Leuchte aushalten muss.

Es darf dabei zu keiner Absplitterung des Produktes kommen.
IK02 = 250 Gramm aus 8 Zentimeter
IK04 = 250 Gramm aus 20 Zentimeter

IK06 = 250 Gramm aus 40 Zentimeter
IK08 = 2.000 Gramm aus 25 Zentimeter
IK10 = 5.000 Gramm aus 40 Zentimeter

IP-Schutzart

Schutzarten dienen in der Elektrotechnik der **Einteilung und Kennzeichnung von elektrischen Betriebsmitteln** (zum Beispiel Leuchten) in Bezug auf die vorhandenen Sicherheitsmaßnahmen zur Verhinderung eines elektrischen Schlages. Sie definieren

also auch, in welcher Umgebung eine Leuchte eingesetzt werden kann (zum Beispiel Feuchträume, Außenbereich, ...). Dabei definiert die erste Zahl der Klassifizierung den Schutz gegen eintretende Staubpartikel und die zweite Zahl den Schutz gegen

eintretendes Wasser. Die **IP-Schutzart** besteht aus zwei Ziffern. Dabei beschreibt die erste Ziffer die Sicherheitsklasse bezüglich Berührung und Fremdkörper und die zweite Ziffer die Sicherheitsklasse bezüglich Wasserschutz laut nachfolgender Tabelle:

Schutzart	erste Ziffer Fremdkörperschutz	zweite Ziffer Wasserschutz
IP20	Fremdkörper >12 mm	ungeschützt
IP23	Fremdkörper >12 mm	Sprühwasser
IP40	Fremdkörper >1 mm	ungeschützt
IP44	Fremdkörper >1 mm	Spritzwasser
IP50	staubgeschützt	ungeschützt
IP54	staubgeschützt	Spritzwasser
IP65	staubdicht	Strahlwasser
IP66	staubdicht	starkes Strahlwasser

L

Lebensdauer

Der Zeitraum, angegeben in Stunden, welchen die LED erreichen kann. Die

LED-Lebensdauer steht in Abhängigkeit zur Umgebungstemperatur,

Anwendung, Absicherung und kann von diesen beeinflusst werden.

Leuchten und Leuchtmittel

Als **Leuchte** wird ein Gegenstand bezeichnet, der als Beleuchtung dient und dazu eine Aufnahmevorrichtung für ein Leuchtmittel besitzt oder ein fest installiertes Leuchtmittel enthält (wie ein LED-Modul).

Leuchtmittel sind alle elektrischen Betriebsmittel, die dazu dienen, Licht zu erzeugen sowie alle Gegenstände, die durch chemische oder physikalische Vorgänge Licht erzeugen. Sie bilden eine Lichtquelle.

Beispiel Leuchte: Lucid arena pro
Beispiel Leuchtmittel: Lucid PAR 58

Lichtausbeute

Die **Lichtausbeute** ist das Verhältnis zwischen dem abgegebenen Lichtstrom (in Lumen) und der dafür verbrauchten Energie (= aufgenommene Leistung, in Watt).

Die Lichtausbeute wird also angegeben in Lumen pro Watt. Anhand dieses Wertes lässt sich die Energieeffizienzklasse eines Produktes bestimmen.

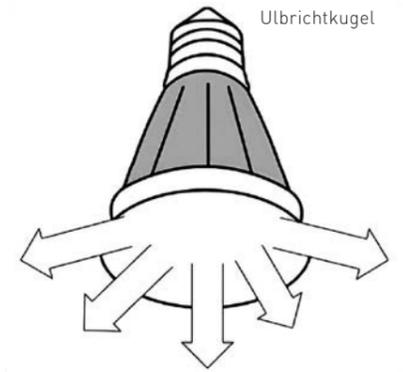
Beispiel Lichtausbeute:

Glühlampe: circa 12 Lumen/Watt
Halogenlampe: 25 bis 50 Lumen/Watt
Halogenmetall-
dampflampe: 50 bis 117 Lumen/Watt
LED-Leuchten: 100 bis 180 Lumen/Watt

Lumen

Lumen ist die **Einheit des Lichtstroms**. Der Lichtstrom ist die gesamte sichtbare Lichtmenge, die eine Lampe verlässt. Dabei wird zusätzlich die Empfindlichkeit des Auges für die verschiedenen Wellenlängen des Lichts berücksichtigt (mittels der sogenannten Hellempfindlichkeitskurve, der V-Lambdakurve). Die Angabe eines Lichtstroms in Lumen sagt also zum Beispiel nichts darüber aus,

wie hell eine Lampe etwas beleuchten kann, da zum Beispiel die Bündelung des Lichts keinen Einfluss auf den Lichtstrom hat – man gibt nur an, wie viel Licht insgesamt erzeugt wird und nicht, in welche Richtung es abgestrahlt wird. Der Lichtstrom ist technisch schwierig zu messen, da die Abstrahlung in alle Richtungen aufsummiert werden muss. Eine Möglichkeit dazu ist die sogenannte „Ulbrichtkugel“.



LED-Lebensdauer

Die **LED-Lebensdauer** gibt an, welche **Lebensdauer in Stunden** von der LED zu erwarten ist. Dabei ist nicht die Lebensdauer der gesamten Leuchte gemeint, sondern ausschließlich die **des LED-Chips**. Die Lebensdauer kann dazu weiter durch externe Faktoren wie Umgebungstemperatur, Absicherung,

Netzspannung beeinflusst werden. Der Treiber des Strahlers unterliegt ebenfalls den gleichen Faktoren und muss ein- bis zweimal während der LED-Lebensdauer getauscht werden. Um die LED-Lebensdauer noch besser definieren zu können, wird mit zusätzlichen Werten wie L und B die Lebensdauer weiter definiert.

Ist hinter der Lebensdauer zum Beispiel der Wert L80B10 vermerkt, bezieht sich dieser auf die Lichtleistung der LED. 60.000 h L80B10 bezeichnet, dass nach 60.000 Stunden immer noch 80 Prozent Lichtleistung erreicht werden und höchstens 10 Prozent der LED diesen Wert unterschreiten dürfen.

LED-Lichtstrom/Leuchtenlichtstrom – der Unterschied

Für viele sind Lumen beziehungsweise die Lumen pro Watt Werte, der entscheidende Faktor beim Leuchtenkauf und der Einsparungsberechnung. Allerdings gibt es hier sehr große Unterschiede in der Kommunikation in Richtung des Kunden. Während der **Leuchtenlichtstrom** die tatsächlichen Lumen der gesamten Leuchte angibt, wird beim **LED-Lichtstrom** nur der reine LED-Chip ohne Optik, Glas oder sonstigen Abdeckungen gemessen. So können Werte weit über 200 Lumen pro Watt erreicht werden, welche in der Praxisanwendung bei weitem nicht mehr realisiert werden können.

Ein weiterer Punkt in Sachen Lichteffizienz ist die Warm und Kaltvermessung der LEDs, auch hier gibt es seitens einigen Herstellern große Unterschiede in der Kommunikation in Richtung des Kunden. So werden bei einer Warmvermessung die LED nach einer Stunde Einschaltzeit gemessen, während bei einer Kaltvermessung die LED direkt nach dem Einschaltvorgang gemessen werden. Der Wert der Kaltvermessung ist um einiges höher aber nicht wirklich praxistauglich. Auch hier kann es zu Unterschieden beim Lumen-pro-Watt-Verhältnis kommen. Ein Effizienzunterschied von warm zu kalt kann nicht selten 10 Prozent und mehr betragen.

Effizienz im Einschaltmoment und nach einer Stunde Brenndauer.

Je nach Material, Abstrahlwinkel, Blendfaktor und Qualität der Optik können Abweichungen zwischen LED-Lichtstrom und Leuchtenlichtstrom von 50 Prozent auftreten.

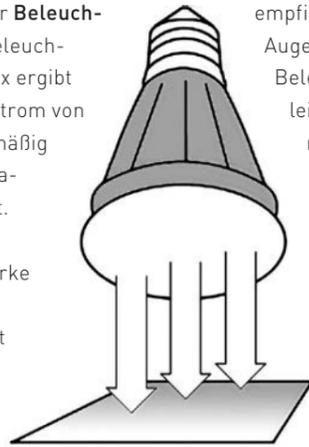
Vergleichen Sie beim Kauf daher nicht Äpfel mit Birnen, sondern fragen Sie nach den beiden Messgrößen der

Wir bei **LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG** bemühen uns seit unserem Bestehen sehr um Transparenz gegenüber unseren Kunden. Aus diesem Grund haben wir entschieden, zusätzlich zu unserem Leuchtenlichtstrom (warm) auch die Werte Leuchtenlichtstrom (kalt) zu kommunizieren und diese vor allem zu erklären. Somit können wir unsere Kunden vor der „Lumenfalle“ schützen und für maximale Transparenz sorgen. Die Produkte von LIGHTS erfüllen die beschriebenen Messgrößen. Kaltwerte sind ausdrücklich in unseren Datenblättern gekennzeichnet. Ist keine ausdrückliche Erwähnung zu sehen, können Sie von Praxiswerten nach einer Stunde Brenndauer ausgehen.

Lux

Lux ist die Einheit der **Beleuchtungsstärke**. Eine Beleuchtungsstärke von 1 Lux ergibt sich, wenn ein Lichtstrom von 1 lm (Lumen) gleichmäßig eine Fläche von 1 Quadratmeter beleuchtet.

Die Beleuchtungsstärke gibt an, wie hell eine Fläche ausgeleuchtet ist. Auch bei der Beleuchtungsstärke wird die Hell-



empfindlichkeitskurve des Auges berücksichtigt. Die Beleuchtungsstärke lässt sich leicht mit einem Luxmeter messen. Im Gegensatz zu Lumen ist der Luxwert abhängig vom Abstand zur Lichtquelle.

Wenn man den Abstand von der Lichtquelle verdoppelt, sinkt die Beleuchtungsstärke auf ein Viertel ab.

Beispiele typischer Beleuchtungsstärken:

5 Milliwatt	
Laserpointer:	427.000 Lux
Heller Sonnentag:	100.000 Lux
Bedeckter Sommertag:	20.000 Lux
Büro-/Zimmerbeleuchtung:	500 bis 1.000 Lux
Kerze, circa 1 Meter entfernt:	1 Lux
Vollmondnacht:	0,25 Lux

M

MacAdam steps

MacAdam bezeichnet die **Farbtoleranz (Lichtfarbe)** einer Produktserie. Dabei ist es bei der Klasse 1 selbst für hochempfindliche Messinstrumente

beinahe unmöglich Unterschiede festzustellen. Selbst bei MacAdam 2 und 3 können vom menschlichen Auge keine Unterschiede wahr-

genommen werden. Erst ab einem Wert von MacAdam vier oder fünf kann ein menschliches Auge Farbrunterschiede wahrnehmen.

N

Notstrom

Bei einem Stromausfall leuchten die Strahler dank des **Notstromsystems** weiter und sorgen weiterhin für gute Lichtverhältnisse. Dieser kann über

eine zentrale Batterie oder einem integrierten Akkupack in der Leuchte versorgt werden. Die Leuchtdauer und Lichtstärke kann über eine externe

Notstromweiche an die jeweiligen gesetzlichen Vorgaben angepasst werden. Zum Beispiel Arbeitsstätte mindestens eine Stunde und ein Lux.

O

OS-NET

Unter **OS-NET** versteht man eine Art **kabelloses DALI-Netzwerk**. Diese Sensoren können untereinander kabellos über Funk kommunizieren. Die Programmierung erfolgt über eine

Fernbedienung. Durch diese Technologie lassen sich beispielsweise eine Tageslichtsteuerung mit oder ohne Bewegungsfunktion realisieren – alles in nur einem Sensor! Die Reichweiten

betragen im Indoor Bereich 15 Meter und im Outdoor Bereich 100 Meter. In einem Beleuchtungsprojekt können verschiedene Leuchten zum Einsatz kommen. Ein gutes Beispiel wäre

Fortsetzung: OS-NET

hierfür eine Produktionshalle mit angrenzendem Hochregal. Während in der Fertigung eines unserer Linea-Lichtbänder zum Einsatz kommt, werden im Hochregallager beispielsweise Sirius 250 montiert. Hier kommt das OS-NET ins Spiel.

Obwohl zwei unterschiedliche Lampentypen mit unterschiedlichen Sensoren verbaut wurden, lassen sich diese problemlos zu einer Gruppenschaltung zusammenfügen. Eine optionale Erweiterung bieten hier die sogenannten OS-NET-Buttons. Diese

können an beliebiger Stelle montiert werden und benötigen lediglich eine 230-VAC-Stromversorgung. Mit diesen können die Lampen (oder bei einer Gruppenschaltung die gesamte Gruppe) Ein/Aus geschaltet oder gedimmt werden.

P

Photobiologische Sicherheit

Optische Strahlung wird in den Hautschichten absorbiert und gelangt nicht in das Körperinnere. Eine Ausnahme ist das Auge, das in einem Wellenlängenbereich von circa 400 bis 1400 Nanometer transparent ist.

Strahlung dieser Wellenlänge kann die empfindliche Netzhaut erreichen. Daher sind laut VDE bei optischer Strahlung zwei Organe zu schützen: die Haut und das Auge. Aus diesem Grund wurde die Norm EN 62471 entwickelt.

Prüfbericht VDE für Lucid arena: „Die Lampen/Leuchten stellen aufgrund normaler Einschränkungen durch das Verhalten der Nutzer keine Gefahr dar“.

S

Schutzart

Die **Schutzart** dient in der Elektrotechnik der Einteilung und Kennzeichnung von elektrischen Betriebsmitteln (zum Beispiel

Leuchten) in Bezug auf die vorhandenen Sicherheitsmaßnahmen zur Verhinderung eines elektrischen Schlags. Sie definieren also auch,

in welcher Umgebung eine Leuchte eingesetzt werden kann (zum Beispiel Feuchträume, Außenbereich, ...)

Schutzklasse

Die **Schutzklasse** gibt an, welche Maßnahmen ergriffen wurden um einen elektrischen Schlag zu verhindern.

Schutzklasse 1: Alle elektrisch leitfähigen Gehäuseteile sind mit dem Schutzleiter (PE gelb/grün) verbunden.
Schutzklasse 2: Verstärkte oder doppelte Isolierung und elektrisch

leitende Oberflächen sind von spannungsführenden Teilen getrennt.
Schutzklasse 3: Betriebsmittel der Schutzklasse 3 arbeiten mit Sicherheitskleinspannung und Schutzkleinspannung.

T

Tc-Punkt

Der **Tc-Punkt** gibt den wärmsten Punkt der Leuchte an. Dies ist gleichzeitig auch der Messpunkt,

der für die maximale Oberflächentemperatur definiert ist. Dieser ist besonders wichtig bei leicht

entflammaren Untergründen oder Material.

U

UGR

Der **UGR Unified Glare Rating** ist die Messgröße für die Blendung einer bestimmten Umgebung. Dieser wird mit Werten zwischen 10 und 30 angegeben dabei hat 10 den besten und 30 den schlechtesten Blendwert.

Zeichen- und Präzisionshandwerk	UGR ≤ 16
Lese- und Schreibtätigkeit, Kontrolltätigkeit, Empfehlung für Büros	UGR ≤ 19
Handwerkliche Arbeiten in der Industrie, Empfang	UGR ≤ 22
Grobe Arbeiten, Lagerräume	UGR ≤ 25

Ulbrichtkugel

Die **Ulbrichtkugel**, benannt nach dem Ingenieur Richard Ulbricht, ist ein Bauelement der technischen Optik.

Eingesetzt wird sie als Lichtquelle, um diffuse Strahlung aus gerichteter Strahlung zu erreichen oder um die

Strahlung stark divergenter Quellen zu sammeln.

Quelle: de.wikipedia.org

Umgebungstemperatur

Die **Umgebungstemperatur (TA)** gibt an, in welcher Umgebungstemperatur die Leuchte betrieben werden darf. Umso mehr die Umgebungs-

temperatur vom Optimalwert 15 bis 25 Grad Celsius abweicht, desto höher sind die Auswirkungen auf die Lebensdauer der LED und des Treibers.

Für extreme Anwendungen von -60 bis + 75 Grad Celsius gibt es alternative Produkte wie die Lucid nova eos.

V

Volt

Volt ist die **Maßeinheit** für die elektrische Spannung.

W

Wartungsfaktor

Der **Wartungsfaktor** ist einer der wichtigsten Parameter in der Kostenrechnung bei der Beleuchtungsplanung. Er berücksichtigt

den Helligkeitsrückgang über die Lebensdauer der Leuchte. Je kleiner der Wartungsfaktor, desto mehr Leuchten müssen bei

einer Beleuchtungsanlage für die geforderte Helligkeit zusätzlich installiert werden.

Watt

Watt ist eine **Einheit** für die elektrisch erzeugte Leistung. Bei Elektrogeräten wird die maximale Leistung in Watt angegeben.

© LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG, Stand 01/2024
Produktkatalog 2024/2025-1-DE.

Geräte und Zubehör können gegebenenfalls von den Abbildungen abweichen.

Alle Texte, Bilder, Grafiken sind urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, einschließlich Vervielfältigung,
Veröffentlichung und Bearbeitung bleiben vorbehalten.

Fotos, Grafiken:
© LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG, privat

Adobe Stock:
Fiedels, eyetronic, yana, Naturestock, dehweh, Mathias Weil,
.shock, industrieblick, sudok1, Ivan Traimak, Studio Gi, KB3, Musicman80

Freepik.com:
brgfx, pikisuperstar, ibrandify, Vectonauta

Layout, Gestaltung: Jenny Bauer

Technische Änderungen vorbehalten.
Lieferbedingungen gemäß AGB.
Alle Preise in Euro zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Geschäftsführung: Martina Rehm



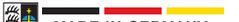
LIGHTS

LIGHTS 4 Europe GmbH & Co. KG
Eduard-Breuninger-Straße 67
71522 Backnang, Deutschland

info@lights.de
Telefon +49 7191 3230-20
Telefax +49 7191 3230-19

www.lights.de

*switch on
efficiency*

PREMIUM QUALITY

MADE IN GERMANY

