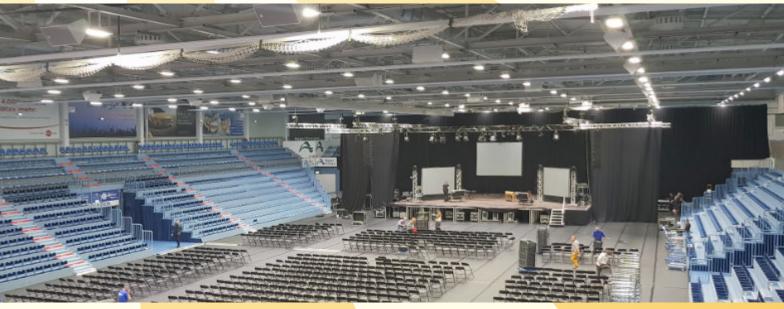


Wir sind heller®

LED Licht für Profis





www. Wirsind heller.de



Über Wir sind heller.

Wir sind auf Lichtplanung und Beleuchtungslösungen mit modernster LED Technik spezialisiert.

Dabei ist die Einsparung von Energie nur ein Aspekt. Die flexibel einsetzbaren, robusten und extrem vielseitigen Leuchtmittel schaffen Raum, Licht neu zu entdecken. Ob Hallenbeleuchtung, Bürobeleuchtung, Shopbeleuchtung oder Privat - wir verwirklichen Ihr Beleuchtungsprojekt mit modernster LED Technik.

Wir begleiten Sie von der Ideenfindung, der Visualisierung des Beleuchtungskonzeptes über die Finanzierung bis zur Montage durch kompetente Partner.

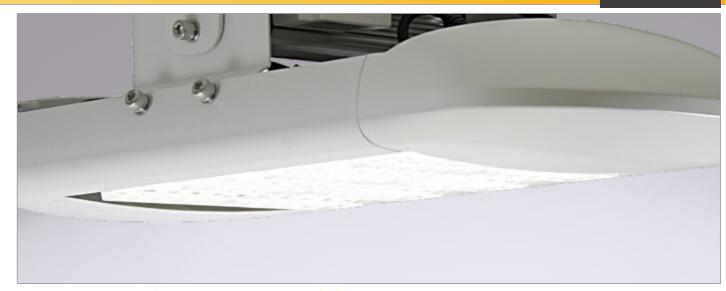
Die Schaffung einer individuellen Lichtatmosphäre im Einklang mit perfekter Technik, auf Ihre Wünsche und den Anforderungen des Raumes abgestimmt ist unser Firmenziel.

Sprechen Sie uns an - wir beraten Sie gerne.

Ihr Wir sind heller Team







LED- warum sich eine Umrüstung lohnt.

LED Beleuchtung ist energiesparend.

Das verbindet jeder mit LED Lampen und Leuchten – und es stimmt auch. So ersetzt eine 5 Watt LED Birne eine herkömmliche 40 Watt Glühbirne mühelos, eine 17 Watt LED Röhre bringt die gleiche Lichtleistung wie eine herkömmliche 38 Watt Leuchtstoffröhre und der Energie-Einspareffekt ist bei Weitem nicht der einzige Vorteil der LED.

LED Beleuchtung ist langlebig.

Mit Lebensdauern von teilweise über 60.000 (L_{80}) Stunden ist eine gute LED Lampe weitaus langlebiger als herkömmliche Beleuchtungslösungen. Wartungskosten entfallen damit komplett. Moderne Leuchten sehen den Wechsel des Leuchtmittels, wegen der langen Lebensdauer der LED, nicht mehr vor. Im Allgemeinen wird die Lebensdauer von LEDs mit L_{70} angegeben - das heißt, die LED fällt in der Regel dann nicht aus, sondern es sind zum Ende der angegebenen Stunden noch 70% der anfänglichen Helligkeit vorhanden.

LED Beleuchtung ist flexibel.

Sie möchten ein Regal beleuchten – oder die Wand hinter einem kleinen Vorsprung? Für die LED ist das kein Problem. Die kleinen Leuchtmittel gibt es sogar als Streifen zum Aufkleben, den Sie mit der Schere passend schneiden können. Außenbeleuchtung und Beleuchtung unter Wasser? Auch kein Problem – die LEDs lassen sich komplett wasserdicht vergießen.

LED Beleuchtung ist robust.

Gegen Erschütterungen und Schläge ist kein anderes Leuchtmittel so beständig wie LEDs. Leuchtstoffröhren und Energiesparlampen sind durch den Glaskörper, in dem sich das Leuchtgas befindet, mit Vorsicht zu behandeln – die LED Beleuchtung ist da wesentlich erschütterungs- und bruchsicherer.

LED Beleuchtung ist schonend.

Da sich das Licht-Spektrum der LED nur im sichtbaren Bereich befindet, gibt es keine UV- und Infrarotstrahlung. Speziell UV Strahlung lässt aber Kunststoffe und Farben verspröden. LED Licht ist damit schonender zu den beleuchteten Waren. Ein weiterer Punkt ist, dass Insekten vom UV Licht-Anteil der Beleuchtung angezogen werden. Speziell bei Hallen- und Straßenbeleuchtung ein nicht zu unterschätzender Vorteil der LED.

LED Beleuchtung ist umweltbewusst.

Energiesparlampen und Leuchtstoffröhren beinhalten Quecksilber und müssen deshalb als Sondermüll entsorgt werden. Die Gefahr einer zerbrochenen Energiesparlampe liegt in den Quecksilberdämpfen, die sich schlagartig ausbreiten. Auch hier kann die LED punkten.

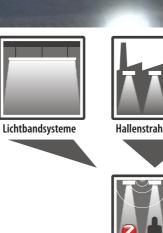
Viele Vorteile – wir möchten Ihnen aber einen Aspekt auch nicht verheimlichen.

LED Beleuchtung ist etwas teurer als herkömmliche Lösungen.

Qualitativ hochwertige LED Beleuchtung ist etwas teurer als z.B. Energiesparlampen oder Leuchtstoffröhren. Das gilt aber nur für den Anschaffungspreis. Wenn Sie Energiekosten und Wartungskosten, Lebensdauer und die anderen Vorteile der LED gegenrechnen, schreiben Sie mit LEDs schnell Plus.

3 www. Wir sind heller, de











Industrie 4.0

Zunehmende Digitalisierung bietet immer größere Möglichkeiten für die Industrie. Alle Geräte – von der Produktionsmaschine bis zum Hallenstrahler (Industriebeleuchtung 4.0) werden mit Prozessoren versehen, die nicht nur die internen Abläufe steuern, sondern auch externe Informationen verarbeiten und weitergeben können.

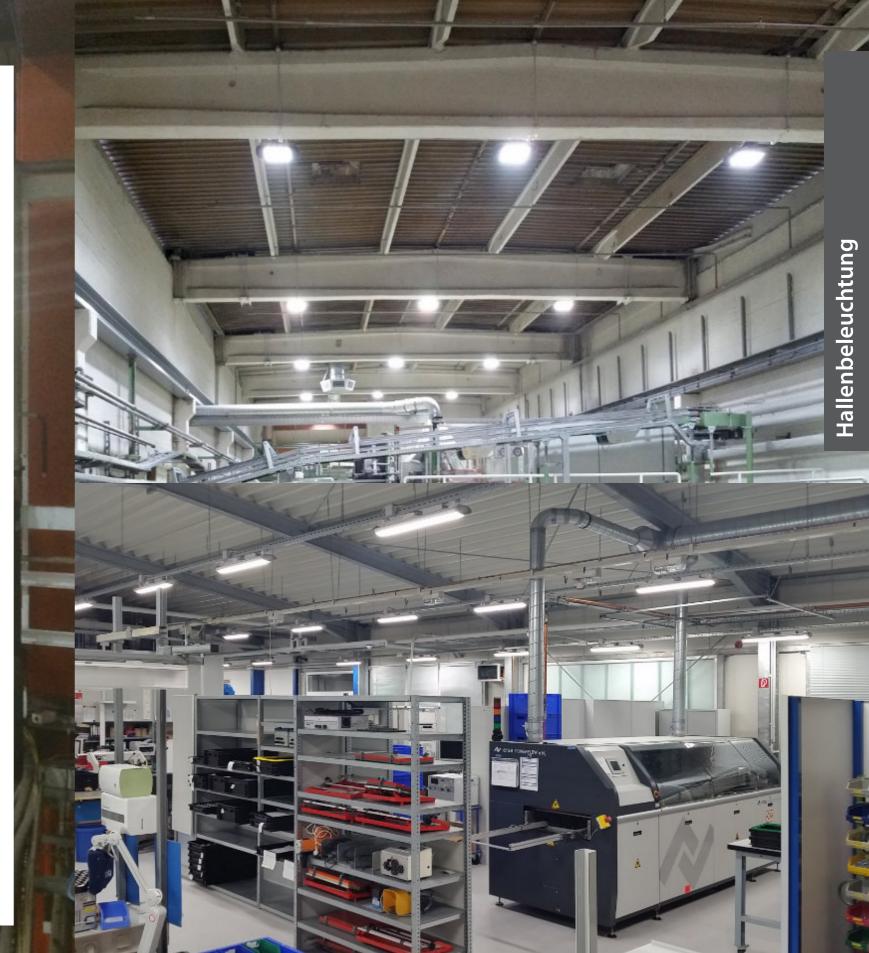
In der Produktion vernetzen sich so die unterschiedlichsten Bereiche durch maschinelle Intelligenz. Informationen von einem Bereich können so von anderen Bereichen ausgewertet und in intelligente, eigenständige Entscheidungen einbezogen werden.

Intelligenten Programmierungen werden ermöglicht, aufgrund dieser Vernetzung eigenständige Entscheidungen zu treffen. Die Produktion wird so zu einer Gesamtaufgabe aller beteiligten Bereiche.

Produktionsprozesse werden schlanker und flexibler, Kosten werden reduziert. In dieses Netzwerk ganzheitlich verzahnter Prozesse bindet sich auch die Beleuchtung ein.

Industriebeleuchtung 4.0

Auch Beleuchtung ist keine in sich abgeschlossene Installation mehr, die abgeschottet manuell geschaltet wird. Sie reagiert auf Sensoren und Fühler, wertet aus, schaltet und dimmt selbstständig, interagiert mit dem Firmennetzwerk und stellt Informationen zur Verfügung. Ziel ist es, eine optimale Beleuchtung für den jeweiligen Arbeitsprozess zur Verfügung zu stellen, ohne eingreifen zu müssen und Kosten durch gezielte Schaltung zu reduzieren. Beleuchtung wird so ein Teil des selbstverwaltenden Gebäudemanagements.



www. Wir sind heller.de



Industrie-Lichtsteuerung WSH PRO Building Industrie 4.0

Komplexe Lichtsteuerung – einfach einzurichten und ohne großen Montageaufwand

WSH ZigBee PRO Building Lichtsteuerung

Die Wir sind heller ZigBee PRO Building Lichtsteuerung ist auf die Erfordernisse der industriellen Beleuchtung zugeschnitten. Von der Hallenbeleuchtung bis zur Bürobeleuchtung lassen sich alle Möglichkeiten einer flexiblen Lichtsteuerung realisieren.

Aufbau der "Wir sind heller" ZigBee Pro Building Lichtsteuerung

Die "Wir sind heller" ZigBee Lichtsteuerung setzt an der 1-10V Schnittstelle der Leuchten an. Hier dient das Leuchtenmodul sowohl als Sender als auch Empfänger. Basierend auf dem ZigBee Industrial Standard wird so ein Netzwerk aufgebaut, in dem Befehle von Leuchte zu Leuchte weitergegeben werden (Mesh). Ergänzend zu den Leuchtenmodulen gibt es Tasterund Sensormodule, die ebenfalls mit dem Netzwerk verbunden werden können. Schaltungen der Taster und Informationen aus verschiedenen Sensoren (zum Beispiel Lichtsensoren oder PIR Sensoren) werden so an das Netzwerk weitergegeben und können verarbeitet werden. Dieses Netzwerk kann nun an die verschiedensten Bedürfnisse angepasst und konfiguriert werden. Die Konfiguration erfolgt mittels eines Funkdongles und der Konfigurationssoftware.

Ist das Netzwerk einmal eingerichtet, läuft es vollkommen autark. Kein Server und keine Installation im Schaltschrank sind notwendig. Leuchten können in Gruppen und Szenen zugeordnet werden, Taster können verschiedene Ereignisse auslösen und Leuchten können auf die Informationen der Sensoren reagieren. Signale und Informationen werden von Modul zu Modul weitergegeben – so kann das Netzwerk auch große Entfernungen überbrücken und zu einer Leuchteninstallation vereinen.

Die Leuchtenmodule

Ansetzend an die 1-10V Schnittstelle der Leuchte – ob Hallenstrahler oder LED Panel – steuert das Leuchtenmodul die Leuchte, verbindet diese mit dem ZigBee Netzwerk und sendet Metering Daten an das Gateway. Im Leuchtenmodul wird die Programmierung für die Leuchte direkt gespeichert und es sendet ankommende Signale von Tastern, Sensoren oder der Programmiersoftware als Repeater an den jeweiligen Empfänger weiter. Metering Leuchtenmodule sind IP65 und können damit auch in feuchteren Umgebungen eingesetzt werden.

Tastermodule

Die verschiedensten Taster und Schalter können mit diesen Modulen mit dem ZigBee Netzwerk verbunden werden. Ob einfache Schaltbefehle oder Dimmbefehle werden so an das ZigBee Netzwerk übermittelt und dort den Leuchten oder Gruppen zugeordnet.

Sensormodule

In einer Lichtsteuerung gibt es die verschiedensten Sensoren. Lichtsensoren messen den Anteil an natürlicher und künstlicher Beleuchtung. PIR Sensoren erkennen, ob sich jemand im Erfassungsbereich befindet oder bewegt. Diese Informationen werden mittels der Sensormodule an das ZigBee Netzwerk gesendet und dort verarbeitet. So können dann zum Beispiel alle Leuchten in der Industriehalle korrespondierend zu dem in die Halle einfallenden Licht gedimmt werden und stellen so nur so viel künstliche Beleuchtung zur Verfügung, wie für die geforderte Beleuchtungsstärke benötigt wird. Wird ein PIR Signal empfangen und der PIR Sensor ist einer Gruppe zugeordnet, wird diese geschaltet, so dass das Licht immer dann an ist, wenn in dem Bereich gearbeitet wird.



Meteringdaten der Leuchtenmodule und stellt eine detaillierte Auswertung zur Verfügung. Leuchten und Leuchtengruppen können in einem Hallenplan lokalisiert werden. Die Steuerung von Leuchten und Leuchtengruppen ist hier ebenfalls möglich. Diese kann zum Beispiel über ein Tablet oder einen Computer einfach vorgenommen werden. Im internen Benutzermanagement können verschiedenen Nutzern Rechte zugewiesen werden – vom einfachen Einsehen der Auswertung, über einfache oder generelle Steuerung bis zur Administration der Installation. Ein Export der Auswertung zur Verarbeitung in anderen Programmen ist ebenfalls möglich.

Sicherheit

Basierend auf dem ZigBee Industrial Standard wurde das Wir sind heller ZigBee PRO Building Netzwerk für die Belange industrieller Beleuchtung als High-Security-Sicherungskonzept designt. Es erfüllt die Anforderungen von Industriebetrieben in Hinsicht auf Stabilität und Sicherheit.

Durch den Verzicht einer zentralen Schaltstelle ist die Programmierung praktisch in jedem Leuchtenmodul vorhanden. Ein Ausfall trifft so nicht die komplette Beleuchtungsanlage, sondern nur eine Leuchte oder Teile.

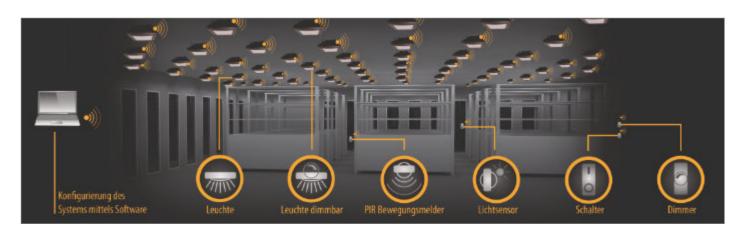
Der ZigBee Industrial Standard ist in allen Bereichen verschlüsselt. Das ZigBee PRO Building Netzwerk ist darüber hinaus selbst während der Einrichtung nur mittels einer individuellen "Einrichtungsdatei" zugänglich.

Die Installation

Die Wir sind heller ZigBee PRO Building Lichtsteuerung setzt auf eine Übertragung der Signale per Funk. Dies macht eine Steuerleitung zu den Leuchten überflüssig. Die Leuchtenmodule werden einfach mit installiert oder später nachgerüstet.

Schalter, Taster und Sensoren können individuell im Raum platziert werden. Später werden die einzelnen Module im Netzwerk "eingesammelt" und programmiert. Auch eine spätere Änderung der Installation ist einfach möglich.

Ob Leuchten, Taster oder Sensoren umplatziert werden sollen, neue Schalter oder Leuchten der Installation hinzugefügt werden oder Leuchten umgruppiert werden – die Wir sind heller ZigBee PRO Building Lichtsteuerung bietet größtmögliche Flexibilität.



7 www. Wir sind heller. de





Die WAGO Gebäudesteuerung/Lichtsteuerung

Alle Fäden laufen im Schaltschrank zusammen: Bauen Sie Ihre Lichtsteuerung einfach modular auf. Das WAGO System steuert aus dem Schaltschrank alle Funktionen der Beleuchtungsanlage. Es ist kein eigenständiges System, sondern die zentrale Schaltstelle für Ihre Beleuchtungssteuerung. Hier werden die Vorteile aller Systeme zusammengeführt. Verwalten Sie Ihre komplette Beleuchtung bequem über die WAGO Gebäudesteuerung.

Ob DALI, KNX, DMX oder EnOcean – WAGO nimmt alle Fäden auf und führt sie in einer Steuerung zusammen. Einstellungen und Verbindungen zu Leuchten, Schaltern und Sensoren können hier bequem installiert und konfiguriert werden. Der Controller stellt dafür einen Webserver zur Verfügung, der sowohl über LAN als auch über WLAN erreicht werden kann. Über die Oberfläche werden alle Einstellungen an der Beleuchtungsanlage vorgenommen, Sensoren eingebunden und Schalter zugewiesen.

Installation der Gebäudesteuerung: Im Schaltschrank wird das WAGO System einfach in die Tragschiene eingehängt und verkabelt. Eine Erweiterung über die verschiedenen Module ist so ebenfalls möglich. Die Installation im Schaltschrank startet immer mit einem WAGO Power Modul. Von diesem wird das komplette System mit Strom versorgt.

Die Schaltstelle: Der Controller ist die zentrale Schaltstelle. Über diese ETHERNET-SPS wird das komplette System konfiguriert. Hier laufen alle Informationen zusammen, werden ausgewertet und visualisiert. Alle Leuchten, Sensoren und Schalter werden hier erkannt und können in den verschiedensten Kombinationen eingesetzt werden. Szenen, Gruppen, tageslichtabhängige und präsenzgesteuerte Schaltungen können hier eingerichtet werden. Der Controller unterstützt MODBUS/TCP sowie EtherNet/IP für den Einsatz in der Industrie. Er kann über HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, SNMP, FTP erreicht werden. Der integrierte Webserver bietet die bequeme Schaltstelle. Sie können sowohl vom Desktop PC, Tablet oder Handy darauf zugreifen

Die Schnittstellen: An den Controller werden nun die verschiedenen Schnittstellen der unterstützten Lichtsteuerungen angedockt.

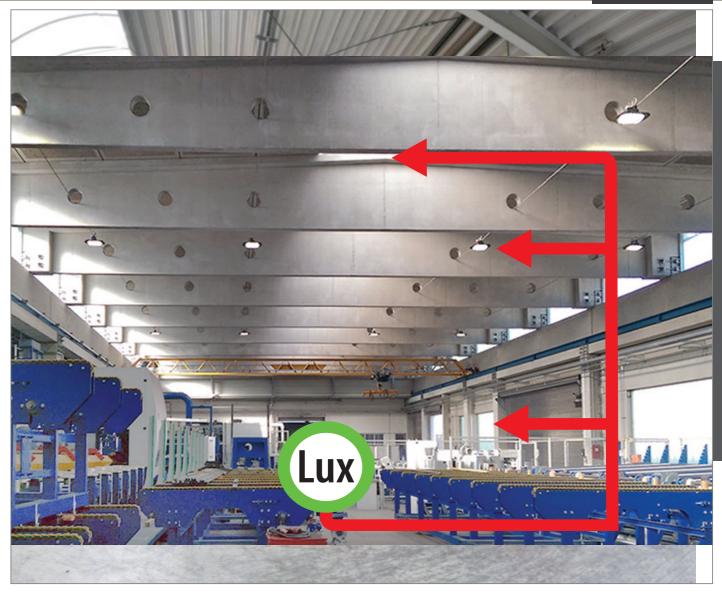
DALI: Die DALI-Schnittstelle ist konform zum DALI-Standard IEC 62386. Die 12 mm breite Busklemme ist ein DALI-Interface und unterstützt jeweils 64 Adressen für EVGs (Elektronische Vorschaltgeräte) dazu 64 Adressen für die verschiedensten Sensoren. Jedes DALI Gerät kann bis zu 16 Gruppen und 16 Szenen zugeordnet werden. Es werden darüber hinaus weitere 16 virtuelle Gruppen zur Verfügung gestellt.

EnOcean: Über eine serielle Schnittstellenklemme wird der Anschluss von Geräten mit RS-485, RS-422 oder RS-232-Schnittstelle an den Controller ermöglicht. So können EnOcean Funkschalter und Sensoren angesprochen und integriert werden.

KNX: Auch für die Anbindung an ein KNX System bietet WAGO verschiedene Möglichkeiten. In Verbindung mit dem WAGO SYSTEM kann der KNX Controller als frei programmierbare Anwendungssteuerung eingesetzt werden. Er eignet sich für Datenübertragungen von 10/100 Mbit/s und ist programmierbar gemäß IEC 61131-3. Über die Programmierung lassen sich KNX-Objekte beliebigen Typs (EIS/DPT) anlegen. Zur Einrichtung stehen vorgefertigte Funktionsblöcke in Bibliotheken bereit. Der Controller unterstützt maximal 253 Kommunikationsobjekte und 254 Gruppenadressen/Assoziationen.

Systemübergreifend

Ein Vorteil der WAGO Gebäudesteuerung ist die Systemübergreifende Einbindung von Leuchten, Sensoren und Schaltern. So kann z.B. über einen EnOcean Schalter eine DALI gesteuerte Beleuchtungsanlage geschaltet werden. DALI Sensoren können EnOcean gesteuerten Leuchten zugewiesen werden und so weiter.







www.Wirsindheller.de

9



LED

LED Lichtplanung

Wer neu baut oder eine vorhandene Beleuchtungsanlage sanieren will ist oft sehr gefordert. Welche Leuchten sollen eingesetzt werden, bringen diese genug Licht, welche Vor- und Nachteile haben sie, wie erfüllt man die Normen, welche Lichtfarbe ist für den Zweck geeignet, kann ich Energie einsparen etc. Wir halten für Sie alles im Blick, sind stetig auf dem Stand der Technik und suchen die besten Produkte. LED Lichtplanung beginnt für uns bei einer guten Beratung.

Wir stellen Ihnen verschiedene Lösungen vor, informieren Sie über die jeweiligen Vor- und Nachteile. Lichtfarben, Lichtstärken, Energieeffizienz, Ausleuchtung und Kosten sind dabei unsere Themen.

Ihre Fragen, Wünsche und speziellen Anforderungen diskutieren wir und finden eine für Sie passende LED Beleuchtung.

Im Anschluss erstellen wir speziell für Sie eine detaillierte Lichtplanung.

Ob Bürobeleuchtung, Arbeitsplatzbeleuchtung, Industrie Hallenbeleuchtung, Shopbeleuchtung oder Außenbeleuchtung (Parkplätze, Laderampen, etc.) wir sorgen für eine hervorragende Ausleuchtung, optimale Platzierung der Leuchten und die damit verbundene Technik. Ob LED Hallenstrahler, LED Lichtbandsysteme, Schienensysteme, LED Downlights – wir finden das optimale Produkt für Sie und simulieren damit die Beleuchtung.

LED Lichtkonzepte

Von der Industriebeleuchtung durch LED-Hallenstrahler über Tankstellenbeleuchtung bis zur Bürobeleuchtung – wir haben Ihnen Konzepte auf unserer Homepage www.wirsindheller.de zusammengestellt, die Ihnen wertvolle Hinweise zur Umsetzung der Beleuchtungsanlage geben. Die Konzepte wurden sorgfältig von unseren Spezialisten zusammengestellt.

So haben Sie zum Beispiel immer im Blick, welche LED-Hallenstrahler für eine Hallenbeleuchtung sinnvoll sind und welche Komponenten zur Lichtsteuerung benötigt werden. Einige Beleuchtungssituationen sind überall ähnlich. In diesen Fällen geben wir konkrete Tipps zur Anzahl der benötigten Leuchten. Andere Projekte sind doch sehr unterschiedlich (wie z.B. Beleuchtung von Industriehallen). In solchen Fällen geben wir Beispiele zur Anzahl der LED Hallenstrahler.

Eine eingehendere Beratung und eine Lichtplanung ersetzen die Konzepte natürlich nicht, zeigen aber Möglichkeiten und Optionen auf, die Sie mit unserem Produktsortiment haben.

Bisher veröffentlichte Konzepte auf www.wirdsindheller.de:

- Konzept LED Hallenbeleuchtung
- ✓ Konzept LED Lichtsteuerung DALI und ZigBee Mehrzweckhalle
 ✓ Konzept LED Beleuchtung Hallenbad
- Konzept Komponenten Lichtsteuerungen
- Konzept LED Lagerhallenbeleuchtung
- ✓ Konzept LED Regallager Lichtbandsystem
- Konzept LED Industrie Außenbeleuchtung
- Konzept LED Arbeitsplatzbeleuchtung
- Konzept LED Parkhausbeleuchtung
- ✓ Konzept LED Bürobeleuchtung
- ✓ Konzept LED Rasterdecken
- Konzept LED Hangarbeleuchtung
- Konzept LED Baustellenbeleuchtung
- ✓ Konzept LED Beleuchtung Autohaus
- Konzept LED KFZ Werkstattbeleuchtung
- Konzept LED Tankstellen-Beleuchtung
- Konzept LED Röhren

Der direkte Weg zu unseren Konzepten, einfach einscannen und los gehts!



- ✓ Konzept LED Tennishallen-Beleuchtung
- ✓ Konzept LED Sporthallen-Beleuchtung
- ✓ Konzept LED Beleuchtung Squashcourt Squashhallen
- ✓ Konzept LED Eissporthallen-Beleuchtung
- ✓ Konzept LED Reitsporthallen
- ✓ Konzept LED Schießstandbeleuchtung
- ✓ Konzept LED Shopbeleuchtung Markt
- ✓ Konzept LED Marktbeleuchtung Lichtbandsystem
- ✓ Konzept LED Ladenlokal
- ✓ Konzept LED Friseursalon
- ✓ Konzept LED HCL Schule Klassenraumbeleuchtung
- Konzept LED Arzt-Praxisbeleuchtung
- Konzept LED Stallbeleuchtung
- ✓ Konzept LED Kirchenbeleuchtung
- ✓ Konzept LED Fassadenbeleuchtung Denkmalbeleuchtung

Online-Tools & Berechnungsprogramme

Hier möchten wir Ihnen einige Tools vorstellen, die Ihnen auf unserer Homepage www.wirsindheller.de zur Verfügung stehen. Die Programme dienen dazu, Ihnen Anhaltspunkte bei der Verwendung von Licht und Leuchten zu geben. Von der Berechnung einer auszuleuchtenden Fläche bis zu Lichtberechnungen finden Sie hier Online-Berechnungsprogramme.

Online Tools:





LUX und Kelvin







Leuchten-Anzahl

Berechnung Lumen zu LUX

Berechnung Candela



Spannungs-

abfall





IES Datei Generator **LED Panel**



LED Streifen Netzteil Watt



Auslegung Sicheruna



Amortisation

Des Weiteren stehen Ihnen noch viele Berechnungsprogramme zur Verfügung. Schauen Sie doch einfach mal rein!

Berechnungsprogramme auf www.wirdsindheller.de:

- Amortisationsberechnungen Errechnung der Amortisationszeit von LED im Vergleich zur herkömmlichen Beleuchtung
- Größe der auszuleuchtenden Fläche Errechnung mit Hilfe von Abstrahlwinkel und Abstand die Größe des Lichtkegels
- 🧹 Zu erreichende Beleuchtungsstärke (Lux) Errechnung mittels Lumen, Abstrahlwinkel und Abstand
- Lichtplanung mit WSH Produkten Erstellung einer groben Lichtplanung
- ✓ Berechnung der Beleuchtungsstärke (Lux) in Räumen
- Berechnung benötigter Anzahl von Leuchten
- ✓ Simulation Beleuchtungsstärke und Lichtfarbe
- /Spannungsabfall über eine Kabellänge
- Effizienz eines Leuchtmittels

Berechnung

beleuchtete

Fläche

- Lumen in Candela umrechnen
- Lichtbandkonfigurator f
 ür WSH Lichtbandsystem LS20 und LS66 oder LS15
- Leuchtpanel im Sondermaß– IES Datei Generator

Der direkte Weg zu unseren Online-Tools, einfach einscannen und los gehts!



10 11 www.Wirsindheller.de Wir sind heller®

LED Licht für Profis

Der "Wir sind heller" You Tube - Kanal

Auf unserem Youtube-Kanal veröffentlichen wir regelmäßig interessante kurze Videos zu unseren Produkten und allerhand wissenswertes über Licht und Technik.

Schauen Sie doch mal auf unserem Youtube-Kanal unter youtube.com/user/wirsindheller oder nutzen Sie gleich unseren QR-Code: einscannen und entdecken!

Der direkte Weg zu unseren Videos, einfach einscannen und los gehts!



Hier finden Sie nur einige Video-Beispiele aus unserem Youtube-Kanal, dabei unterscheiden wir in 3 Kategorien: Erklärvideos, Produktvideos und Beleuchtungskonzepte.



Lichtfarbe: Farbtemperatur und Kelvin in der Beleuchtung



Die LED Hallenstrahler Serie MH von "Wir sind heller"



Sporthallenbeleuchtung - und wie diese umgesetzt wird



Beleuchtungsstärke - Lux -Wir sind heller



LED Panel von "Wir sind heller"



Wir sind heller: Hallenbeleuchtung / Industr...

In unseren **Erklärvideos** finden Sie alles rund um die LED- und Beleuchtungstechnik. Wir klären Fragen über lichttechnische Begriffe, bieten Hintergrundinformationen und informieren über Normen und Vorschriften.

In unseren **Produktvideos** stellen wir unsere neuesten Produkte vor. Auf diesem Weg erfahren Sie schnell und einfach alle wichtigen Informationen über unser Produkt, in dem erste Fragen bereits geklärt werden können.

Zur besseren Planung haben wir für Sie informative **Beleuchtungskonzepte** zusammengestellt. Hier erfahren Sie, worauf es bei der Umsetzung der Beleuchtung beispielsweise in Industrie- oder Sporthallen ankommt und worauf geachtet werden muss.

12

4

Wir sind heller - auch auf Facebook

Gefällt Ihnen unser Angebot? Dann folgen Sie uns auf Facebook damit Sie immer auf dem Laufenden bleiben. Wir stellen hier die neuesten Videos vor, berichten von aktuellen Trends und Projekte, stellen neueste Produkte vor und vieles mehr.

Sie finden uns unter www.facebook.com/wshgmbh/

Ihr Wir sind heller Team

Mit der App haben Sie uns immer und überall dabei:

- ✓ aktueller Katalog
- √ Tools & Berechnungen rund um die Beleuchtungstechnik
- ✓ Beleuchtungskonzepte
- ✓ aktuelle News
- ✓ Projektanfragen stellen (ausschließlich für Händler)
- √ direkter Zugriff auf unsere "Wir sind heller" Homepage

Die "Wir sind heller" App

Wir sind heller

Sie möchten immer up-to-date sein? Dann holen Sie sich unsere App aus dem Google Play Store. Hier informieren wir Sie über neueste LED-Technik, Trends, unsere aktuellen Produkte, Lichtkonzepte, Berechnungsprogramme und vieles mehr.

Die App ist einfach strukturiert und übersichtlich. Im Hauptmenü kann zwischen den vielfältigen Hauptkategorien gewählt werden. Nur mit einem Klick können Sie in unseren Katalog einsehen oder mit uns direkt in Kontakt treten.

Des Weiteren können Sie mit der App auf unsere Tools und Berechnungsprogramme rund um die Beleuchtungstechnik zugreifen. Diese Berechnungen geben Ihnen aussagekräftige Anhaltspunkte für Ihr Beleuchtungsprojekt. Von der Berechnung einer auszuleuchtenden Fläche bis zur Amortisationsberechnung und viele weitere Berechnungen, die unsere Experten für Sie entwickelt haben, stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung.

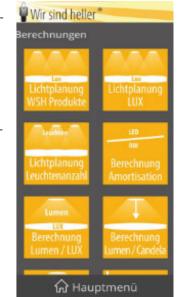
Eine Kategorie richtet sich jedoch ausschließlich an eingetragene Händler. Diese können hier einfach Projektanfragen senden. Direkt vor Ort in der Industriehalle oder im Bürotrakt können Bilder aufgenommen werden, wichtige Daten und – auf Wunsch – die Position an uns übermittelt werden. Die Angebotsphase wird so verkürzt und genauer. Lichtplanungen werden einfacher und die Leuchtenauswahl kann besser auf das Projekt abgestimmt werden. Sie können sich jederzeit als Händler auf unserer Homepage www.wirsindheller.de registrieren lassen.

Laden Sie sich jetzt unsere App ganz einfach im Google Play Store runter!



Alternativ können Sie die WSH App auch unter der folgenden URL herunterladen: http://app.wirsindheller.de/app/WSH-APP





Wir sind heller - Newsletter

Sie möchten von unseren monatlichen Sonderrabatt- Aktionen profitieren und sich viele weitere Vorteile sichern?

Anfang des Monats versenden wir kurz und knackig unseren beliebten Newsletter per E-Mail an unsere Wir sind heller- Kunden.

Schicken Sie einfach eine E-Mail an: info@wirsindheller.de und schon sind Sie dabei!



13 www. Wir sind heller. de

Wir sind heller®







WSH Hallenstrahler ALPHA

Hallenbeleuchtung in Perfektion. Sie werden begeistert von diesem Hallenstrahler sein. Während unserer langjährigen Erfahrung in der Industriebeleuchtung haben wir genau hingehört und hingesehen. Von der Effizienz, Steuerbarkeit bis zur einfachen Montage - in diesen Hallenstrahler haben wir so viele Innovationen gesteckt, dass auch Ihre Wünsche und Anforderungen an eine optimale Hallenbeleuchtung erfüllt werden.

Abstrahlwinkel, Lichtfarbe, Farbwiedergabe, Wattage

Unser Hallenstrahler baut modular auf. Jedes 40 Watt Modul ist ein in sich geschlossenes System. In einem Strahler können bis zu 8 Modulen zusammengeschaltet werden. Also: jede Menge Lichtleistung für eine optimale Ausleuchtung.

Die Module bieten wir in den verschiedensten Variationen an:

Neben 30°, 60° oder 120° Abstrahlwinkel gibt es auch asymmetrische Abstrahlwinkel wie 90 x 100°, 60 x 150° oder 75 x 160°.

In der Lichtfarbe haben wir uns auf einen Standard von 5000 Kelvin festgelegt - optimal für eine Hallenbeleuchtung. Unsere Module sind aber optional auch in 3000K, 4000K, 5700K und 6000K erhältlich. So können auch ausgefallene Lichtstimmungen realisiert werden.

Auch in der Farbwiedergabe haben wir Auswahlmöglichkeiten. Für die Standardanwendung liefern wir die Module mit einer Farbwiedergabe von CRI >70. Für höhere Anforderungen, die z.B. eine genaue Farberkennung benötigen können auch CRI >80 oder CRI >90 bestellt werden

Auch für feuchte Umgebungen und Außenbereiche (IP 66)

Trotz einfachster Montag und Steckeranschluss ist der WSH Hallenstrahler für einen Einsatz in feuchteren Umgebungen geeignet. Alle Komponenten sind mindestens IP66. Damit steht auch der Verwendung im Außenbereich oder unter Dämpfen nichts im Wege.

Technischen Daten Aufwärm- & Startzeit / 60%) [s]: < 0,50 & < 0,5 5050*32 á Modul LED-Chip [Typ]:

Effizienz [lm/w]: <160-170lm/w (CHIP <180-190 lm/w)

100-250Vac / 127-250Vdc Eingangsspannung [Volt]:

Frequenz [Hertz]: 50~60Hz

Merkmale

LED's der neusten Generation, höchste Effizienz, leichte Revisions- & Wartungsmöalichkeit.

Die Montage & Wartung des Strahlers kann durch eine einzelne Person durchgeführt werden (Schnellmontagebügel & Wartungsfunktion)

Treiber

Ausgangsspannung Treiber [Volt]:

Leistungsfaktor [PF]:

Dimmbar Schnittstelle 1: ja - Standard 1-10V,

auf Anfrage DALI oder WSH-ZigBee -20°C bis +50°C

Betriebstemperatur [°C]: Lagertemperatur [°C]: -40°C bis +80°C IP-Schutzklasse [IP]: IK-Schlagfestigkeitsgrad [IK]:

Schutzklasse [SKL]: Zertifizierungen: CE, EMC, RoHS, DIN 10500

ENEC zertifizierte Treiber Energieeffizienzklasse [EEK]:

L75 / 100.000h (L80 / 80.000h) Nennlebensdauer [h]: 100.000

IP66 (Modul) // IP67 Netzteil

Schaltzyklen [x]:

Material

Gehäuse / Farbe 1: Aluminium - RAL 7043, Verkehrsgrau

auf Anfrage Farbe

Optik Farbe: Polycarbonat - Linsenoptik

Quecksilberfrei:

LED-Modul - Bauform: rechteckig Leuchtentyp Sockeltyp: Leuchtmittel integriert (modularer

Aufbau)

Sonstiges: Bügel ist +90° bis -90° schwenkbarLieferum-

Benötigtes Montagewerkzeug: Inbusschlüssel 10, 11, 12

	1 Modul	2 Module	3 Module	4 Module	5 Module	6 Module	7 Module	8 Module
Nennleistung (W)	40 W	80 W	120 W	160 W	200 W	240 W	280 W	320 W
Leuchtstärke (Im)	6660 lm	13320 lm	19980 lm	26640 lm	33300 lm	39960 lm	46620 lm	53280 lm
Breite, Höhe	346,5 mm, 205 m	346,5 mm, 205 mm (Höhe incl. Bügel 258,5 mm)						
Länge	98,8 mm	258,8 mm	258,8 mm	338,8 mm	418,8 mm	498,8 mm	578,8 mm	658,8 mm
Gewicht	2,85 kg	4,8 kg	5,5 kg	6,7 kg	7,8 kg	9,1 kg	10,85 kg	11,95
Einschaltstrom	0,9 A ² s 284 μs	2,07 A ² s 224 μs	3,55 A ² s 220 μs	4,2 A ² s 848 μs	4,2 A ² s 848 μs	5,43 A ² s 1340 μs	7,75 A²s 848 μs	8,4 A ² s 848 μs
Gewichteter Energieverbrauch	40 kWh/1.000h	80 kWh/1.000h	120 kWh/1.000h	160 kWh/1.000h	200 kWh/1.000h	240 kWh/1.000h	280 kWh/1.000h	320 kWh/1.000h

Hallenbeleuchtung





16

LED Hallenstrahler MH SL Serie

Die MH SL Serie ist eine modular an jede Beleuchtungssituation anpassbare, hocheffektive Hallenstahler-Serie.

Die LED Industriestrahler-Serie ist sowohl für große Industriehallen, für kleinere Gewerbehallen als auch für den Außenbereich bestens geeignet.

Einzelne LED Module mit je 40W werden zu einem Strahler zusammengefasst, der mit bis zu 7 Modulen 45500 Lumen Lichtleistung ergibt. Die LED Module können mit verschiedenen Optiken versehen werden, die Abstrahlwinkel von 12°, 25°, 40°, 60°, 90°, 90°x40° und opal (120°) ergeben. Durch eine ausgereifte Kühlung erreichen die Module eine Lebensdauer von über 60.000 Stunden L80.

Die so zusammenstellbaren Strahler sind äußerst flexibel einsetzbar und bewältigen nahezu jede Beleuchtungssituation.

Durch die Qualität der verbauten Komponenten geben wir auf die LED Hallenstrahler eine Garantie von 5 Jahren.

Die Strahler sind mit dimmbaren Netzteilen ausgestattet. Dies bietet z.B. die Möglichkeit einer tageslichtabhängigen Steuerung.

Weiterer Vorteil der modularen Bauweise: Einzelne Module werden untereinander und mit den Treibern mittels wasserdichten Doppel-Kupplungen verbunden und können jederzeit – auch im laufenden Betrieb - ausgewechselt werden.

MH SL 1 Modul = 40W	6500lm 350mm x 340mm x 335mm
MH SL 2 Module = 80W	13000lm 430mm x 340mm x 335mm
MH SL 3 Module = 120W	19500lm 510mm x 340mm x 335mm
MH SL 4 Module = 160W	26000lm 590mm x 340mm x 335mm
MH SL 5 Module = 200W	32500lm 670mm x 340mm x 335mm
MH SL 6 Module = 240W	39000lm 750mm x 340mm x 335mm
MH SL 7 Module = 280W	45500lm 830mm x 340mm x 335mm

Einsetzbar im Lebensmittelbereich nach DIN 10500, Ballwurfsicher nach DIN 18032 Teil 3, für HD Aufnahmen geeignet Schutzklassen IP68 Module, IP 67 Netzteile, IK09 Komplettsystem







LED Hallenstrahler Serie WH SL und SL2

Je mehr Energie die LEDs in Licht umwandeln, desto geringer sind die laufenden Kosten der Beleuchtung. Hier kommt es auf die tatsächliche Lichtausbeute des kompletten Strahlersystems an. Da auch die Optiken Licht schlucken, müssen diese optimal auf die LED angepasst sein.

Die WH SL Serie ist in zwei Effizienzklassen erhältlich

Die Hallenstrahler WH SL2 sind mit hocheffizienten 5050 LEDs ausgestattet, die effektiv eine Lichtausbeute des Strahlers von bis zu 165 Lumen pro Watt erreichen.

Die WH SL Serie ist mit 3030 LEDs ausgestattet, die bis zu 140 Lumen pro Watt erreichen. Durch die geringere Lichtausbeute sind die Investitionskosten bei dieser Variante geringer. Welche Version für Ihr Projekt in Frage kommt, ergibt sich aus der sorgfältigen Planung und der Gegenüberstellung von laufenden Kosten und Investition.

Gleichmäßige Ausleuchtung: Die Abstrahlwinkel

Verschiedene Hallengrößen benötigen unterschiedliche Abstrahlwinkel. Die WH Serie berücksichtigt dies mit drei verschiedenen Lichtverteilungs-Charakteristiken. Die Abstrahlwinkel 60° für tiefstrahlende Planungen, 90° und 120° für breit abstrahlende Lichtverteilungen bilden alle Anforderungen in der Hallenbeleuchtung ab.

Lebensdaue

Durch hervorragende Verschleißfestigkeit und hohe Leistungsfähigket erreicht die WHSL eine überdurchschnittliche Lebensdauer von 60.000 Stunden, die WH SL2 sogar sagenhafte 70.000 Stunden.

Schutzarten

LED Hallenstrahler werden oft in raueren Umgebungen eingesetzt. Feuchtigkeit und Erschütterungen dürfen dem System nichts ausmachen. Deshalb ist die WH Serie äußerst robust und gegen Feuchtigkeit geschützt. Mit einem Schlagschutz von IK08 und einer Schutzklasse von IP65 ergibt sich ein breites Anwendungsgebiet auch außerhalb von geschützten Hallen.

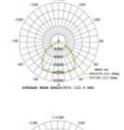
Lichtsteuerung

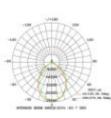
Lichtsteuerungen machen eine Beleuchtungslösung flexibel. Hier kann die Hallenbeleuchtung an die Bedürfnisse der Arbeit und der Arbeiter angepasst werden. Außerdem reduziert eine arbeitsgerechte Schaltung und Dimmung die Energiekosten noch einmal enorm. Die LED Hallenstrahler Serie WH SL wird standardmäßig mit einer 1-10V Dimmung ausgeliefert und ist damit optimal für einen Einsatz zum Beispiel mit der Wir sind heller PRO Building Lichtsteuerung vorbereitet. Für einen Einsatz in DALI gesteuerten Projekten ist eine DALI Version der Strahler ebenfalls verfügbar.

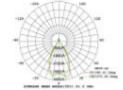
WH SL Serie
100W 14500lm
150W 21750lm
200W 29000lm
240W 35000lm
240W 35000lm











17 www. Wir sind heller. de



LED Hallenstrahler MC Serie

HS-MC208 Module: 8 | Leistung: 320 W Lumen: 52.000 lm Maße: 665 x 360 mm x 415 mm Gewicht: 13,1 kg

Hallenbeleuchtung

HS-MC210 Module: 10 | Leistung: 400 W Lumen: 65.000 Maße: 410 x 680 mm x 395 mm Gewicht: 28,9 kg

HS-MC212 Module: 12 | Leistung: 480 W Lumen: 78.000 Maße: 490 x 680 mm x 395 mm Gewicht: 31,3 kg

HS-MC214 Module: 14 | Leistung: 560 W Lumen: 65.000 Maße: 570 x 680 mm x 395 mm Gewicht: 34,3 kg

HS-MC216 Module: 16 | Leistung: 640 W Lumen: 104.000 Maße: 650 x 680 mm x 395 mm Gewicht: 36,4 kg

Allgemeine technische Daten

Abstrahlwinkel 25
Farbtemperaturen 50
Überspannungsschutz 6 k
Dimmung 1-1
Schutzklassen IP6

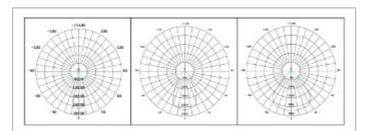
25° | 40° | 60° | 90° | 90°x40°| opal-milchig 5000K (optional 3000K | 4000K | 5700K) 6 kV

1-10V, DALI IP68 Module, IP 67 Netzteile, IK09 Komplettsystem

Garantie 5 Jahre









LED Hallenstrahler IB2

Im IB2 verrichtet die ausgereifte Philips Lumiled LED Technik ihren Dienst und sorgt für eine hervorragende Lumen-Ausbeute.

Die Wärme wird über Heatpipes von den LEDs an den Kühlkörper geleitet und ist so für eine Lebensdauer von > 50.000 Stunden (L70) verantwortlich. Die Reflektoren verteilen das Licht ohne Verluste gezielt von den LEDs auf die auszuleuchtende Fläche. Dabei wird es durch die Prägung des Reflektors perfekt verteilt.

Ein TÜV geprüftes Meanwell Netzteil ist im Strahler für die sichere Versorgung der LEDs über die komplette Lebensdauer verantwortlich. Die hohe Schutzart von IP65 macht den IB2 auch für rauere Arbeitsumgebungen zu einer guten Wahl.

Der Strahler ist mit einem dimmbaren Netzteil (1-10V optional DALI) ausgestattet. Dies bietet z.B. die Möglichkeit einer tageslichtabhängigen Steuerung.

5 Jahre Hersteller-Garantie

Betriebsspannung Systemverbrauch Lumen/Watt Strahler Abstrahlwinkel Farbtemperaturen CRI LEDs Arbeitsumgebung LED Lebenszeit

Gehäusematerial

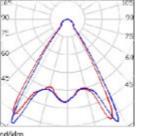
Gewicht (netto)

Reflektor Durchmesser

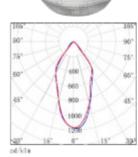
Zertifikate Schutzklassen Garantie

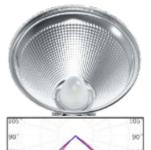
AC 200-277V, 50-60 Hz 90W, 150W, 200W, 240W, 300W 110lm/W 45° | 60° | 90° | 120° | Polycarbonat 3000K, 4000K, 5000K, 6000K RA > 80Philips Lumiled Zwischen -40°C und +50°C > 50.000 Stunden Aluminium - schwarz 5,7 kg | 7,6 kg | 9,2 kg | 9,8 kg 45°=370x185,60/90°=350x140/160, 120°=440x115 CE, ROHS, Netzteil TÜV Rheinland IP65 5 Jahre

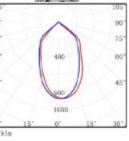




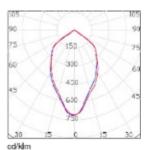










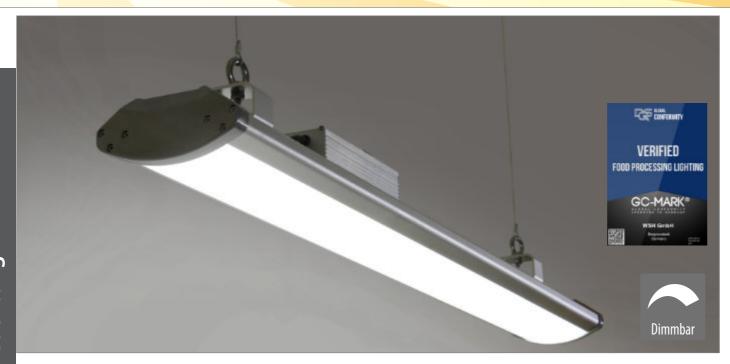


www. Wir sind heller.de

18







20

LED Strahler Serie HPT

Blendarme Industriebeleuchtung

Die robuste LED Strahler Serie HPT ist zur Industriebeleuchtung und Beleuchtung für Verkaufs- und Präsentationsräume geeignet. Der breite Abstrahlwinkel von 120° macht die HPT auch bei niedrigeren Deckenhöhen einsetzbar. Die diffuse Optik reduziert Blendung auf ein Minimum.

Eine abgependelte Montage ist ebenso möglich wie der direkte Anbau oder die Montage unter ein Schienensystem.

Garantie 5 Jahre

Technische Daten

Artikelnummer	Leistung (Watt)	Nennlichtstrom (Lumen)	Abmessungen (mm)
1HPT400SL-60-v	60W	7800-9000lm	600*150*67mm
1HPT600SL-60-v	60W	7800-9000lm	600*166*77mm
1HPT400SL-80-v	80W	9500-10500 lm	600*150*67mm
1HPT400SL-100-v	100W	12100-13400lm	900*150*67mm
1HPT400SL-120-v	120W	14700-16300lm	900*150*67mm
1HPT600SL-120-v	120W	14700-16300lm	1200*166*77mm
1HPT400SL-160-v	160W	19000-21000lm	1200*150*67mm
1HPT400SL-200-v	200W	23600-26200lm	1500*150*67mm

Farbtemperatur: 3000-3500K, 4000-4500K, 5000-5500K, 6000-6500K

LED: SMD 5630

Netzteil: Meanwell ELG/ HLG

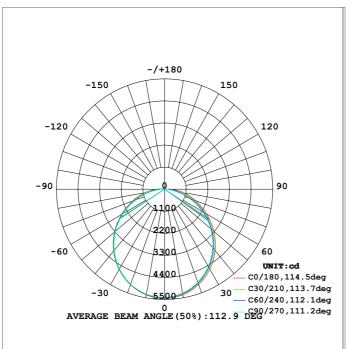
Abstrahlwinkel: 120° Schutzart: IP65 Farbwiedergabe: CRI>80

Eingangsspannung: 100-277V AC | 142-431VDC, 50-60 Hz

Optional: Dimmbar (1-10V) oder DALI

DIN 10500 zertifiziert







LED Hallen Lichtbandsystem LS20 und LS66

LS20 sowie LS66 sind hocheffiziente LED Lichtbandsysteme, optimal geeignet für modernste LED Hallenbeleuchtung. Das durchgängige Leuchtenkonzept überzeugt bei allen Punkten:

Einfachste Montage durch selbsttragende Leuchten

Das Lichtbandsystem besticht durch schnelle, werkzeuglose Montage. Hier ist alles bis ins Detail auf Effizienz abgestimmt. Das Lichtbandsystem ist selbsttragend. Muss bei anderen LED Lichtbändern zuerst ein Tragschienensystem aufgehängt werden, in das dann die LED Module montiert werden, ist es hier wesentlich einfacher. LS20 und LS66 basieren beide auf einem kompletten System, welches einfach ineinander geklickt wird. Ohne Werkzeug, sicher vor Verdrahtungsfehlern. Die Leuchten sind in 1,5 Metern und 4,5 Metern erhältlich und können in Lichtlinien von bis zu 60 Metern durchgehend verbaut werden. Sparen Sie Kosten über extrem reduzierte Montagezeiten.

Höchste Effizien:

Durch optimal aufeinander abgestimmte Komponenten und höchste Qualität erreicht das Lichtbandsystem eine Effizienz von 160 Lumen pro Watt effektiv.

Flexibilit

Ein- oder zweiflammig, breitstrahlend, tiefstrahlend, asymmetrisch oder doppelt asymmetrisch - das Lichtbandsystem lässt sich auf jede Hallenbeleuchtung anpassen. Die breite Abstrahlcharakteristik sorgt für eine absolut homogene Ausleuchtung auch von geringeren Deckenhöhen. Dagegen können höhere Hallen mit der tiefstrahlenden Version ausgeleuchtet werden. Die asymmetrische Lichtverteilung wird zur Ausleuchtung von Wänden oder einseitigen Regalen eingesetzt. Warengänge in Supermärkten oder Regalgänge in Lagerhallen beleuchtet man mit der doppelt asymmetrischen Variante. Darüber hinaus sind alle Leuchten noch in 2 verschiedenen Wattagen erhältlich. LS20 und LS66 bieten alle Abstrahlcharakteristiken, die für eine perfekte Ausleuchtung der verschiedensten Hallen benötigt werden.

Lichtsteuerung

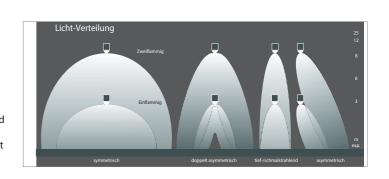
Neben der nicht dimmbaren Standardversion gibt es verschiedene Möglichkeiten, das Lichtbandsystem zu steuern. Eine DALI Variante bindet die Leuchtenserie in modernste Lichtsteuerungen ein. Damit kann die Leuchtenserie mit Sensoren, Tastern, Tablets oder anderen Eingabegeräten sicher gesteuert werden. Zu empfehlen ist hier die WAGO DALI Steuerung zur einfachen Konfiguration.

Sonderzubehör

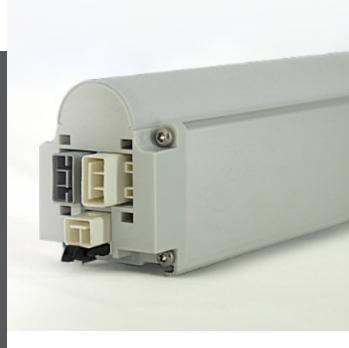
Für die Leuchtenserie gibt es eine Vielzahl an ergänzendem Zubehör. Ein Notlicht-Modul ist sowohl mit dezentralem Wechsel-Akku als auch für Zentralbatterie erhältlich. In das LS20 kann ein Modul mit einem verbauten Eutrac 3-Phasen Schienensystem eingesetzt werden. Hier ist es möglich, 3 Phasen Schienenstrahler zur gezielten Ausleuchtung von Waren und Ausstellungsstücken einzuplanen.

Zertifikate

Das Lichtbandsystem ist ENEC zertifiziert. Für den Einsatz in Sporthallen und anderen Sportstätten sind beide Systeme ballwurfsicher. Die Leuchten sind ebenfalls IFS, BRC, HACCP zertifiziert, um im Lebensmittelbereich eingesetzt werden zu können. Alle LED-Lichtbänder sind schlagfest (IK08).



21 www.Wirsind heller.de





26 W | 1 Flammig | IP20 | 1,5 m | 4000 Lumen 52 W | 2 Flammig | IP20 | 1,5 m | 8000 Lumen 78 W | 1 Flammig | IP20 | 4,5 m | 12000 Lumen 156 W | 2 Flammig | IP20 | 4,5 m | 24000 Lumen

Unterschiede LS20 und LS66

In den Grundmerkmalen sind beide Systeme gleich. Der Unterschied liegt in der IP Klasse.

Ist das LS20 in die Schutzklasse IP20 einordbar, erreicht das LS66 die Schutz-

Dadurch ergeben sich natürlich einige Unterschiede in den Komponenten wie Steckverbindungen und Gehäusen. Daraus wiederum resultieren unterschiedliche Einsatzgebiete.

Technische Daten

Lichttechnische Daten: Farbtemperatur [Kelvin]: 4000K, 5000K, 6000K Farbwiedergabeindex [Ra]: > 80 Lichtfarbe: neutralweiß, tageslichtweiß Abstrahlwinkel: symmetrisch, asymetrisch, d.-asymmetrisch, tiefstrahlend Aufwärmzeit (60 %) [s]: < 0,50 s Startzeit [s]: < 0,5 s

LFD Daten:

Effizienz: 160lm/Watt, CRI>80

Elektrische Daten

Nennspannung [Volt]: 100-240V (AC), 50-60 Hz Nennlebensdauer [h]: > 50.000 h L80/B10 Bemessungslebensdauer [h]: > 50.000 h Schaltzyklen: > 25.000 Lichtstromerhalt Nennlebensdauerende: > 0,80

Lichtstromerhalt Nutzlebensdauerende: > 0,80

Leistungsfaktor (PF): > 0.90

Betriebstemperatur [°C]: -40°C bis 45°C



LED Hallen Lichtbandsystem LS66

26 W | 1 Flammig | IP66 | 1,5 m | 4000 Lumen 52 W | 2 Flammig | IP66 | 1.5 m | 8000 Lumen 78 W | 1 Flammig | IP66 | 4,5 m | 12000 Lumen 156 W | 2 Flammig | IP66 | 4,5 m | 24000 Lumen

Ist das LS20 für die meisten Anwendungsfälle geeignet, kann das LS66 bei Umgebungen mit höheren Anforderungen eingesetzt werden:

Besonderheiten der LS66

Für den Einsatz in feuergefährdeten Betriebsstätten gemäß EN 60598-2-24 ist das LS66 mit D Kennzeichnung zugelassen. Ebenso für Bereiche mit hoher Staub-Belastung wie in Tischlereien und anderen Betrieben der Holzverarbeitung. Nässe macht dem IP66 Lichtbandsystem nichts aus. So kann es auch in Kühlhäusern und anderen Hallen mit feuchtem oder teilweise feuchtem Klima verwendet werden.

In der Version NH3 ist dieses Lichtband auch beständig gegenüber ammoniakhaltiger Stallluft und damit als LED-Lichtband für den Einsatz in landwirtschaftlichen Betrieben geeignet.

Lagertemperatur [°C]: -40°C bis 45°C Dimmbar: nondimm, 50%, DALI Steuersignal: optional

Material

22

Gehäuse: silber E6-EV1 eloxiertes Aluminiumprofil Gehäusefarbe: grau, alu, eloxiert Abdeckung: Polycarbonat Abdeckungsfarbe: opal-diffusor Quecksilberfrei: Ja

Zertifikate und Standards Zertifikate Leuchte: CE, RoHS, ENEC Schutzklasse: L Energieeffizienzklasse (A - E) A++ (EEI = 0,1)

Lieferumfang Lichtband inkl. Netzgerät [Stk]: 1 Steckverbinder: 1 Garantie: 5 Jahre



LED Universalleuchte TP4

Passen Sie Ihre Arbeitsbeleuchtung individuell auf Ihre Anforderungen an. Flexibler können Sie die Beleuchtung Ihrer Arbeitsbereiche nicht gestalten. Sie müssen sich nicht mehr entscheiden, welche Leistung oder Lichtfarbe am besten zu Ihren Arbeiten passt. Mittels eines Dip-Schalters wird eine flexible Einstellmöglichkeit der Lichtfarbe auf 4000K, 5000K oder 6000K und der Leistung/Wattage zwischen 12 W- 64 W ermöglicht. Verbaut sind hocheffiziente LEDs, die der kompletten Leuchte zu einer hervorragenden Lichtausbeute von 145 Lumen pro Watt verhelfen. Ab Werk ist die TP4 fertig konfiguriert für den sofortigen Einsatz bereit.

Technischen Daten

Farbwiedergabeindex / color rendering index ¹[CRI > Ra]:

Abstrahlwinkel / beam angle ¹[>°]: >120°

Aufwärm - Startzeit / warming - start time (60%) [s] [s]: < 0.50 - < 0.5

LED-Chip [Typ]: SMD 2835 * 325

Effizienz / efficiency [lm/w]: >145lm/w

Eingangsspannung / input voltage [Volt]: 200-240V AC/DC (24VDC auf Anfrage)

Frequenz / frequenzy [Hertz]: 50-60 Hz

Merkmale / features

Universal: Arbeitsleuchte, Feuchtraum-Wannenleuchte, Parkhausleuchte, einfaches Lichtband und Maschinenleuchte. IFS-Zertifiziert - für den Einsatz im Lebensmittelbereich nach DIN 10500 IFS Vers. 6

& BRC Global Standard Food V.7 geeignet.

Kompatibel zu unseren Steuerungssystemen: ZigBee [1-10V], WAGO [DALI], CASAMBI [0/1-10V, DALI]

Treiher / driver

Ausgangsspannung Treiber / output voltage driver [Volt]: 36-42 VDC - Stromstärke einstellbar

Leistungsfaktor / power factor [PF]: > 0,95 Dimmbar / dimmable - Schnittstelle / interface 1: ja/yes - 1-10V + Mikrowellen-Sensor (ON/OFF)

Betriebstemperatur / operating temperature [°C]: -15°C bis +50°C (kurzzeitige Gebrauchstemp. / short-time-peak +55

Lagertemperatur / storage temperature [°C]: -15°C bis +50°C IP-Schutzklasse / IP protection [IP]: IP65

IK-Schlagfestigkeitsgrad / IK shock resistance [IK]: IK10 Schutzklasse / electrical protection class [SKL]: I Zertifizierungen / certifications : CE, TÜV, EMC, RoHS, IFS,

ENEC, CB, SAA, UL

Treiber sind ENEC zertifiziert / drivers are ENEC certified | UL-Version dieser Leuchte auf Anfrage erhältlich / UL-certified Version of this Luminaire is available

Energieeffizienzklasse / energy class [EEK]: A+ Gewichteter Energieverbrauch / energy consumption [Ec]: 32-62 kWh/1.000h

Nennlebensdauer / lifetime [h]: L70/B10 50.000 Schaltzyklen / switch cycles [x]: 100.000

Gehäuse / housing - Farbe / color 1: Aluminium, Polycarbonat

auf Anfrage / on demand: 24V-Version, Sondersteckverbindungen, Kabelverbindungen, Sonderbau, etc.

Optik / optics - Farbe / color : Polycarbonat - opal-milchig Quecksilberfrei / mercury free : ja/yes

Leuchtentyp / light type: LED-Universalleuchte - Bauform: Langleuchte, kompakt

Sockeltyp / socket type: Leuchtmittel integriert Gewicht netto / net weight [kg]: 2,80 Gewicht brutto / gross weight [kg]: 3,10

Lieferumfang / delivery included

Leuchte / light [Stück/pcs]: 1 x Leuchte Netzgerät / driver ¹[Stück/pcs]: 1 x integrierter 1-10V Treiber Zubehör / accessories [Stück/pcs]: 2 x wasserdicher Leitungs-

verbinder (zur Durchverdrahtung o. g. Maße + 23 mm) Sonstiges / other: Parkhaus-Halterung (vandalensicher), Schwenkhalter, Drahtseil, Kette

Montagematerial / mounting tools [Stück/pcs]: 2 x Befestigungsklammer inkl. Befestigungsschrauben

Bedienungsanleitung / manual [Stück/pcs]: 1

Garantie / warranty ¹[Jahr/year]: 5

Leuchte	Einstellbare Wattage DIP	Lichtstrom (Lumen)	Lichtfarbe DIP (Farbtemperatur)	Maße* (LxBxH)	Gewicht (netto)
TP4 - 60 cm	DIP 13W - 31 W (22 W Standardeinstellg.)	3100 lm (22W/5000K)	für alle Längen 3 Lichtfarben	600 x 85 x 78 mm	1,3 kg
TP4 - 120 cm	DIP 32W - 67W (40 W Standardeinstellg.)	5800 lm (40W/5000K)	frei wählbar: 4000 K - 5000 K	1200 x 85 x 78 mm	2,4 kg
TP4 - 150 cm	DIP 32W - 67W (60 W Standardeinstellg.)	8700 lm (60W/5000K)	oder 6000K	1500 x 85 x 78 mm	2,8 kg

^{*} Längenmaß: zzgl. 23 mm Kabelverschraubung, bei Durchverdrahtung 2 x Höhenmaß: zzgl. 4 mm mit Befestigungsklammern



23 www.Wirsindheller.de

LED Arbeitsleuchten Serie MATE

Die LED Arbeitsleuchte MATE ist Ihr ständiger Begleiter auf jeder Baustelle. Die robuste Arbeitsleuchten-Serie beleuchtet flexibel jeden Arbeitsbereich - blendfrei und lichtstark. Die MATE ist für den täglichen Gebrauch konstruiert und ist Ihr perfekter Partner für auszuleuchtende Baustellen jeder Art, vom Stahlbau bis zum Malerhandwerk.

Akkubetriebene Variante - mit der akkubetriebenen, kabellosen MATE können schwer zugängliche Baustellen ohne Stromzugang perfekt ausgeleuchtet werden. Diese Version ist stufenweise auf 100 %, 50 % oder 35 % dimmbar. So kann die Beleuchtung und die Leuchtdauer mit einer Akkuladung optimal gesteuert werden. Die Akkulaufzeit mit bis zu 6 Stunden Beleuchtung bei 35 % ist überdurchschnittlich lang. Kabelgebundene Variante - die kabelgebundene Arbeitsleuchte ist mit einer langen Zuleitung versehen und bietet zusätzlich noch Steckdosen auf der Rückseite für weitere Baustellengeräte (Bei der 20 W Version eine Steckdose, bei der 32 W Version zwei Steckdosen). Die große, kabelgebundene Mate bietet zusätzlich eine Backlightfunktion auf der Rückseite.



LED Arbeitsleuchte MATE 3220 AKKU/Strom

- zum Ausleuchten von größeren Baustellen
- IP 54, sehr robust und schlagfest
- 32 Watt
- Schalter zum Ein- und Ausschalten
- netzstrombetriebene Variante : 2 Schutzkontaktstecker auf der Rückseite für weitere Geräte sowie Backlightfunktion für bessere Sichtbarkeit auf der Rückseite



LED Arbeitsleuchte MATE XS20 AKKU/Strom

- zum Ausleuchten von kleineren Baustellen
- IP 54 sehr robust und schlagfest

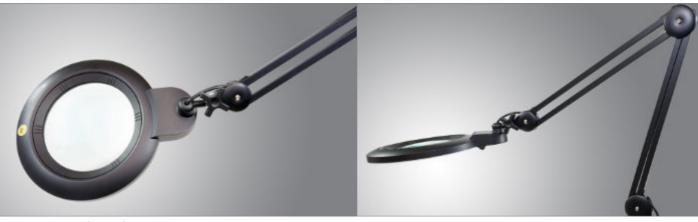
24

- netzstrombetriebene Variante: 1 Schutzkontaktstecker auf der Rückseite für ein weiteres Gerät- 20 Watt

Technische Daten

	MATE 3220 AK	MATE 3220 ST
Artikelnummer	WL-MATE-3220-40-4HM- DC	WL-MATE-3220-40-PLS2- AC
Energiequelle	akkubetrieben	netzstrombetrieben
Betriebsspan- nung/ Ladegerät	AC 220 - 240 V (AKKU 18,5V DC 2000 mAh)	AC 220 - 240 V
Nenn- /Bemes- sungsleistung	32 W	32 W
Dimmbar:	stufenweise: 100% , 50%, 35%	nein
Nenn-/Bemes- sungslichtstrom	3100 lm bei AC	3100 lm
100%	2.000 lm (20 W)	
50 %	1.000 lm (10 W)	
35%	650 lm (7W)	
Schuztklasse	II	I
Maße (L/B/H) [mm]	L 400 x B 100 x H 300 mm	L400 x B100 x H300mm
Lieferumfang	Leuchte 1 Ladegerät 1 Netzstecker	Leuchte 5 m Kabelzuleitung 1 Schutzkonktakstecker 2 Schuko rückseitig
Gewicht netto [kg]:	3,0 kg	3,0 kg

MATE XS20 AK	MATE XS ST	Zubehör Stativ:	
WL-MATE-XS20-40-4HM- DC	WL-MATE-XS20 -40- PLS1-AC	- aus verzinktem Stahl - maximale Höhe 2500 mm	
akkubetrieben	netzstrombetrieben	- Haken für Kabel-	
AC 220 - 240 V (AKKU 18,5V DC 2000 mAh)	AC 220 - 240 V	befestigung - 2 x M6 Schrauben für Befestigung	
20 W	20 W		
stufenweise: 100%, 50%, 35%	nein		
2000 lm bei AC	2000 lm	Ţ	
2.000 lm (20 W)]	
1.000 lm (10 W)		1	
650 lm (7W)			
II	I	A	
L 193 x B 123 x H 192 mm	L 193 x B 123 x H 192 mm		
Leuchte 1 Ladegerät 1 Netzstecker	Leuchte 3 m Kabelzuleitung 1 Schutzkonktakstecker 1 Schuko rückseitig	1 1/1	
1,2 kg	1,2 kg		



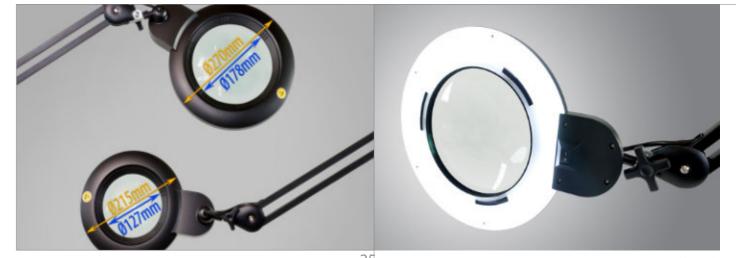
LED Lupenleuchte MAX-View

Unsere Lupenleuchte MAX-View bietet einen umfangreichen Blick auf den Arbeitsbereich. Je nach Linsengröße wird eine 1,75 fache Vergrößerung (3 Dioptrien) oder sogar eine 3-fache Vergrößerung (8 Dioptrien) ermöglicht. Als optionales Zubehör sind weitere Linsen mit 2,25 facher Vergrößerung (5 Dioptrien) erhältlich. Die Linsen sind einfach auch während der Arbeit austauschbar. 60 bis max. 84 ringförmig angeordnete LEDs erzielen eine Lichtstärke von bis zu 1600 Lux auf dem Arbeitsplatz. Durch die blendfreie Abdeckung wird das Licht gleichmäßig auf dem Arbeitsplatz verteilt, sodass die Arbeitsfläche schattenfrei ausgeleuchtet wird.

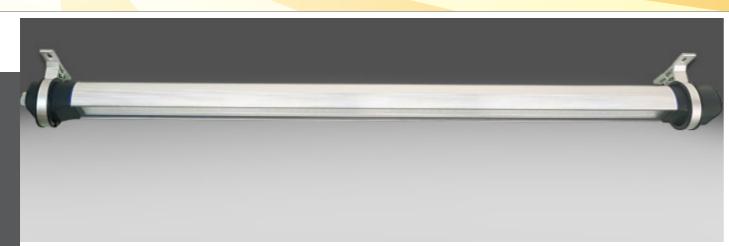
Der extrem niedrige Energieverbrauch mit ca. 14 oder 16 Watt ist zusätzlich hervorzuheben. Die LED-Lupenleuchte MAX-View wird daher in die Energieeffizienzklasse A+ eingestuft. Ein weiterer Pluspunkt ist die lange Lebensdauer der LEDs mit bis zu 50.000 Stunden. Dies alles ohne Wechsel der Leuchtmittel oder andere Wartungsarbeiten. Unsere MAX-View eignet sich ideal für präzise Arbeiten in Werkstätten, Maschinenarbeitsplätzen, der Fertigung, Montageplätzen, technischen Büros, Laboren etc. Die LED-Lupenleuchte MAX-View ist ebenfalls für den Einsatz in elektrostatisch geschützten Bereichen (ESD) geeignet. Spezielle leitfähige Beschichtungen garantieren ESD Konformität über die gesamte Lebensdauer der Leuchte.

Technische Daten

Artikelnummer:	WL-M	WL-MAX-View2716		WL-MAX-View2214		
Linsen/Dioptrin	3D	5D (optionales Zubehör)	8D 5D, 3D (optionales Zubehö		5D, 3D (optionales Zubehör)	
Linsen austauschbar	für MA	für MAX-View2716		für MAX-View2214		
Leistung	16W	16W		14W		
Lichtstrom [Lumen]	1600lm	1600lm		1400lm		
Anzahl LEDs	84 ringförmig angeordn	84 ringförmig angeordnet		60 ringförmig angeordnet		
Maße Leuchtenkopf	Linse: Ø 178 mm, Leucht	tenkopf: Ø 270 mm	Linse: Ø 127 mm, Leuchtenkopf: Ø 215 mm			
Maße (Länge x Breite x Höhe mit Montageklemme)	1270 mm x 270/35/15mm x 165/65 mm		1270 mm x 215/35/15mm x 165/65 mm			



www.Wirsindheller.de



LED Maschinenleuchte PROTEC

Die PROTEC wurde speziell zur dauerhaften Beleuchtung von Maschinen und Anlagen in raueren Produktionsumgebungen entwickelt. Ob für Drehmaschinen, Stanzautomaten oder ähnliche Anlagen, die über wenig Platz verfügen: die robuste PROTEC versorgt alle Arbeitsumgebungen mit optimaler Beleuchtung.

- Gehäuse staubdicht & gegen das Eindringen von Wasser geschützt.
- Abdeckung aus blendungsreduzierendem Glas
- anschlussfertig, eingebauter M12 Steckverbinder
- 360° drehbar
- flimmerfrei (kein Stroboskopeffekt)
- IP 65

Arbeitsleuchten

- hocheffiziente 16 Watt mit bis zu leistungsstarken 1600 Lumen
- 120° für eine gleichmäßige, breite Lichtabgabe
- geringe Schattenbildung



Nennlichtstrom [Lumen]: 1600 lm
Farbtemperatur [Kelvin]: 4000K
Lichtfarbe [Color]: naturalwhite
Farbwiedergabeindex [CRI> Ra]: CRI> 80
Abstrahlwinkel [>°]: >120°
Aufwärm - Startzeit / (60%) [s]: < 0,50 - < 0,5
LED-Chip [Typ]: SMD 2835 * 144
Effizienz [lm/w]: >100 lm/W
Nennleistung [Watt]: 16 W
Eingangsspannung [Volt]: 100-240VAC oder 24VDC
Frequenz [Hertz]: 50/60Hz

Merkmale / features

M12-Adapter-Buchse (SERIE E) für das Anschlagen eines Kabels in beliebiger Länge ist im Lieferumfang enthalten! 360° drehbar über Befestigungsringe

Treiber / driver

Ausgangsspannung Treiber [Volt]: Leistungsfaktor: > 0,95
Dimmbar - Schnittstelle: nein
Betriebstemperatur [°C]: -40°C bis +45°C
Lagertemperatur [°C]: -25°C bis +75°C
IP-Schutzklasse: IP65
IK-Schlagfestigkeitsgrad: Schutzklasse: I / III
Zertifizierungen: CE, RoHS, TÜV
Energieeffizienzklasse: A+
Gewichteter Energieverbrauch: 17,0 kWh/1.000h
Nennlebensdauer: 50.000
Schaltzyklen: 100.000



Material Gehäuse - Farbe: Aluminium, Edelstahl, Glas - schwarz, silber

auf Anfrage - Farbe: Optik - Farbe / color: Glas - klar, blendungsreduziert
Quecksilberfrei: ja
Leuchtentyp: Universalbeleuchtung - Bauform: länglich, rund - drehbar
Sockeltyp: Leuchtmittel integriert
Produkt LxBxH-HxØ [mm]: 700x40x35 mm (mit Montageklemme)
Sonstiges LxBxH-HxØ / [mm]: 760x70x70mm (mit Anschlusskabel)
Gewicht netto [kg]: 0,85
Gewicht brutto [kg]: 1,40

Lieferumfang

26

Leuchte [Stück]: 1
Netzgerät [Stück]: 1
Zubehör [Stück]: 1 x M12 Steckersystem an Leuchte verbaut*
Sonstiges: 1 x M12 Adapter-Buchse ist enthalten
Montagematerial [Stück]: 1 x Rohrschellen für Direktbefestigung (drehbar)
Bedienungsanleitung [Stück]: 1
Garantie [Jahr]: 2

Wichtige Informationen:

*1,0m Kabelschutzrohr PVC im Lieferumfang enthalten. Kabelmaterial für die Zuleitung ist nicht im Lieferumfang enthalten. Kabelkonfektionierung auf Anfrage möglich!



LED Maschinenleuchte PL20

Die PL20 ist ein robustes Linienlicht für den Einsatz in Maschinen und über Arbeitsplätzen. Hier leuchtet Sie den Arbeitsplatz mit 18 Hochleistungs-LEDs optimal aus. Das Aluminiumgehäuse wird einfach angeschraubt und kann dann um 90° gekippt werden, um die Arbeitsumgebung auszuleuchten.

Die LEDs werden durch eine Glasabdeckung geschützt, die auch lösungsmittelhaltigen Reinigern standhält.

Lagertemperatur [°C]:

Angeschlossen wird die 20 Watt starke Leuchte an 24 Volt DC entweder mittels eines hochwertigen Netzteils von "Wir sind heller" - oder direkt an einen vorhandenen Anschluss.

-20°C bis 75°C

Spezifikationer

Technische Daten

Lichttechnische Daten

Nennlichtstrom [Lumen]:	1500 Lumen	Dimmbar:	Nein	Ausrichtung:	verstellbar 90°
Bemessungslichtstrom [Lumen]:	1500 Lumen			Sockel/Fassung:	nein
Farbtemperatur [Kelvin]:	6500K (optional 4000K)	Material		Typ/Form:	Langleuchte
Farbwiedergabeindex [Ra]:	> 70	Gehäuse:	Aluminium		
		Gehäusefarbe:	schwarz	Abmessungen	
Elektrische Daten		Abdeckung:	Glas	Maße [mm]:	580mm x 41mm x
Nennleistung [Watt]:	20 W	Abdeckungsfarbe:	klar	28mm	
Bemessungsleistung [Watt]:	20 W	Quecksilberfrei:	Ja	Gewicht [kg]:	0,65
Nennspannung [Volt]:	24V (DC)				
Eingangsstrom (mA):	840 mA	Zertifikate und Standards		Lieferumfang	
Nennlebensdauer [h]:	> 50.000 h	Zertifikate Leuchte:	CE, RoHS	Leuchtmittel [Stk]:	integrierte Leuchtmitte
Bemessungslebensdauer [h]:	> 50.000 h	Schutzart:	IP65	Leuchte [Stk]:	1
Schaltzyklen:	> 20.000	Schutzklasse:	I		
Lichtstromerhalt Nutzlebensdauer	ende: > 0,70	Energieeffizienzklasse (A - E)	Α	Garantie:	3 Jahre
Leistungsfaktor (PF):	> 0,90	Gewichteter Energieverbrauch:	20 kWh/1000 h	Netzteil nicht im Lieferumfang	
Betriebstemperatur [°C]:	-20°C bis 45°C			# 1PB-ML-PL-20-24-v	



27 www. Wir sind heller, de



LED Tankstellenleuchte

Speziell für die Ausleuchtung von Tankstellen entwickelt ist die Tankstellenleuchten-Serie von WSH mit modernster LED Technik ausgestattet. Die Tanksäulen und Umgebung werden energiesparend und optimal ausgeleuchtet.

Ein- und Aufbauvariante

Tankstellenbeleuchtung

Die LED Tankstellenleuchte lässt sich einfach verbauen, da das Gehäuse den Maßen der herkömmlich verbauten Leuchten angepasst ist.

Die Aufbauvariante ist für die Montage unter einer durchgehenden Tankstellendecke vorgesehen. Sie wird hier einfach angeschraubt und verkabelt. Durch eine einfach zu öffnende Klappe lassen sich LED Module und Netzteile einfach warten.

Die Einbauvariante wird - wie ein Downlight - in die vorhandene Decke eingebaut. Hier können - wenn möglich - vorhandene Einlässe verwendet werden. So passt sie sich dem Design des Tankstellendaches an. Mit verschiedenen Wattagen und Abstrahlwinkeln ist eine gezielte, normgerechte Ausleuchtung einfach zu realisieren.

Die LED Strahler sind mit Schutzart IP68 für den Außeneinsatz bestens geeignet und können mit IK09 auch Schläge gut verkraften. Durch den modularen Aufbau sind sowohl einzelne LED Module als auch der Treiber im Servicefall einfach wechselbar.

Mit verschiedenen Wattagen und Abstrahlwinkeln ist eine gezielte, normgerechte Ausleuchtung einfach zu realisieren. Das komplette System hat eine Hersteller-Garantie von 5 Jahren.

Die Tanstellenleuchte gibt es in drei verschiedenen Wattagen: 80 Watt (HS-TL202) 120 Watt (HS-TL203) 160 Watt (HS-TL204)

Aufbaustrahler



Einbaustrahler



Technische Daten

28

Nennspannung [Volt]: 100-240 VAC Abstrahlwinkel 25° , 40° , 60° , 90° , $40x90^\circ$, opal-milchig Farbtemperatur [Kelvin] 4000K, 5000K, 5700K Farbwiedergabe RA70+-5 LED (Typ): Lumileds Luxeon 5050 (18 Stück) Nennlebensdauer [h]: >50.000 h - L70 Bemessungslebensdauer [h]: 50.000 h Schaltzyklen: > 50.000 Betriebstemperatur [°C]: -40°C bis 50°C Dimmbar: 1-10V



LED Sportplatzstrahler WP Serie

Der kompakte Sportplatzstrahler aus der WP Serie überzeugt mit neuster LED Technologie. Hocheffiziente Lumiled 5050 LED-Chips sorgen für eine hohe Lichtausbeute. Flexibel einsetzbar für Sportplätze, Tennisanlagen, Lagerplätze, Reitanlagen oder ähnliche Feldbeleuchtungen.

Unsere Sportplatzstrahler WP Serie sind in drei verschiedenen Wattagen zwischen 300 Watt, 400 Watt oder 460 Watt erhältlich und erreichen bis zu lichtstarkten 165 Lumen pro Watt. Verschiedene Feldgrößen benötigen unterschiedliche Abstrahlwinkel, daher bietet die WP Serie Abstrahlwinkel von 15°, 30° und 60° an. Das Netzteil kann direkt, fertig in der Leuchte integriert, oder extern verbaut werden. Professionelle HD-Aufnahmen von Spielabläufen sind durch das absolut flimmerfreie Licht des WP Strahlers möglich. Standardmäßig ist der Strahler mit einer DALI Steuerung ausgestattet. Der Strahler ist mit IP65 geschützt und damit für den Außeneinsatz bei jedem Wetter bestens geeignet. Mit IK08 ist der Strahler auch gegen Schläge und andere Einwirkungen von Außen geschützt.

Mithilfe des verstellbaren Bügels und dem dazugehörigen Blendschutz können Sie den Strahler in die gewünschte Position setzen und das Licht zielgenau dahin ausrichten, wo es benötigt wird - ohne Lichtverschmutzung und Blenduna.

Sportplatzstrahler	300 Watt	400 Watt	460 Watt
Typ/Artikelnummer:	WP301	WP401	WP460
Abstrahlwinkel 15°: Nennlichtstrom [Lumen]:	45920 lm	56220 lm	61110 lm
Abstrahlwinkel 30°: Nennlichtstrom [Lumen]:	51530 lm	65910 lm	73000 lm
Abstrahlwinkel 60° Nennlichtstrom [Lumen]:	50487 lm	65030 lm	74130 lm
Äquivalent herkömmliche Strahler	900W HQI	1200W HQI	1500W HQI
Energieverbrauch/[Ec]:	300 kWh/1.000h	400 kWh/1.000h	460 kWh/1.000h





29 www. Wir sind heller.de



30



LED SOLAR-Straßenleuchte SolLed

Unsere Solar Straßenleuchte SolLed mit aufgestelltem Solarkollektor bietet eine maßgeschneiderte, programmierbare Außenbeleuchtung für Straßen, Geh- und Radwegen, Parkplätzen und Gärten. Ohne Stromanschluss - vollkommen autark durch Solarstrom. Der langlebige Lithium Akku mit bis zu 2000 Ladezyklen, dauerladefest und hitzebeständig, versorgt die Leuchte bei 100% Akkuladung ca. 10 Stunden mit Energie bei 60 W LED Leistung oder 60 Stunden bei 10 Watt LED Leistung. Je nach Beleuchtungsprojekt werden unterschiedliche Beleuchtungsstärken benötigt. Hier bietet die SolLed ein ausgeklügeltes, programmierbares Steuerungs-Management in Verbindung mit Bewegungs- und Lichtsensoren, in dem genau festgelegt wird, wie sich die Leuchte im Laufe des Tages verhält.

Technische Daten

Nennlichtstrom [Lumen]: 7200 Lumen Farbtemperatur [Kelvin]: 6000K Lichtfarbe [Color]: daylight Farbwiedergabeindex [CRI> Ra]: CRI>83 Abstrahlwinkel [>°]: 140°x70° Aufwärm - Startzeit (60%) [s] < 0,50 - < 0,5 LED-Chip [Typ]: Philips SMD3030 * 90 Effizienz [Im/w]: <120Im/w Nennleistung [Watt]: 60,0 W Eingangsspannung [Volt]: Solarbetrieb Frequenz [Hertz]: -

Lithium Akkupack mit bis zu 2000 Ladezyklen Lebenserwartung (DOD 70 %). Smartes BMS - Batterie Management System integriert (MPPT). Sensorerfassungsbereich: (65°, 10m / Ø-12m). Akkubetrieb bei 100% Akkuladung ca. 10h abhängig von Sonnenstunden sowie den Wetterverhältnissen. Größere Ladeeffizienz durch ausgeklügelten MPPT Solar Controller. UV- und Korrosionsbeständig. Einstellbarer Adapter an Leuchte verbaut. Empfohlene Lichtpunkthöhe 4-8 Meter. Empfohlenes Solarpanel: P.max(W) 110W mit 18V, 6,12A (SP-CV18). 635Wh Batteriekapazität.

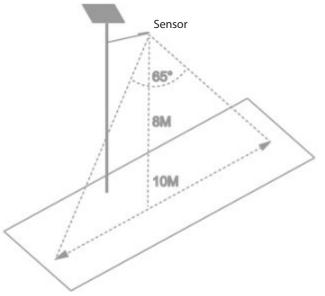
Solarpanel - EXKL. SOLARPANEL
Ausgangsspannung Solarpanel [Volt]: 18V
P.max (W) / kWp - Maximalleistung [Watt]: 110 W
Dimmbar / Schnittstelle: ja/yes - MPPT Controller
(Helligkeits- & Timereinstellungen) + Mikrowellensensor (Licht- &
Bewegungssensor) Betriebstemperatur [°C]: -35°C bis +75°C

Systemdaten
IP-Schutzklasse [IP]: IP67 (Leuchte+Solarpanel)
IK-Schlagfestigkeitsgrad [IK]: IK08 (Leuchte)
Schutzklasse [SKL]: III
Zertifizierungen: CE, EMC/EMV, RoHS
Energieeffizienzklasse [EEK]: A++
Gewichteter Energieverbrauch [Ec]: 60 kWh/1.000h
Nennlebensdauer [h]: L70/B10 50.000
Schaltzyklen [x]: >100.000
Garantie [Jahr]: 2

Ob auf Geh-, Fahrradwegen oder auf Parkplätzen ,Firmengeländen oder andere auszuleuchtende Außenflächen, die SolLed ist durch ihr autarkes Beleuchtungsystem allerorts einsatzbereit.

Die SolLed ist auch mit einer Stromzuleitung in einer AC Variante (230 Volt) erhältich. Sprechen Sie uns gerne an!





Der Mikrowellen Bewegungssensor hat einen Erfassungsbereich von 65°, was bei einer Montagehöhe von 10 Metern einen abgesicherten Bereich von 12 Metern Durchmesser ergibt.

31 www. Wir sind heller, de



Die LED Straßenleuchte LX-S

Ein modulares und somit ein flexibles System zur Außenbeleuchtung. 5 verschiedene Leistungsstufen, unterschiedliche Lichtverteilungen und eine große Auswahl an Dimmmöglichkeiten ergeben ein Straßenleuchten-System, mit dem alle Beleuchtungssituationen der öffentlichen Beleuchtung realisiert werden können.

Die LX-S ist zugelassen für IESNA Type II und III, ME2,3,4,5 und Klasse S.

Farbtemperatur [Kelvin]: Standard: 4000K / auf Anfrage: 3000K Farbwiedergabeindex [Ra]: Standard = CRI > 70, auf Anfrg. = CRI > 80 o. > 90 Lichtfarbe: Standard = neutralweiß / auf Anfrage = warmweiß Abstrahlwinkel [>°]: C=Klasse S, G=Klasse ME, L=Parkplatz

Nennlebensdauer [h]: > 85.000 h L80

Schaltzyklen: > 200.000

Betriebstemperatur [°C]: -40°C bis 55°C

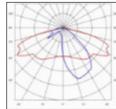
Steuersignal: Standard: 1-10V, 50% Steuerphase / auf Anfrage: Dyna dimmer, Lumi step 6h & 8h, DALI

Schlagfestigkeitsklasse: Aluminiumgehäuse = IK10

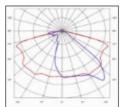
Energieeffizienzklasse (A - E) A++

Ausrichtung: Mastzopfbefestig. einschl. Justierung: -15° bis+15° (5°-Schritte) Mastzopf-Ø: 42-60mm, 76-78mm

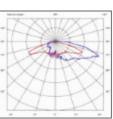
Garantie: 5 Jahre



Straßenkategorien S und schmale Straßen, IES-NA Type II/III Klasse S: Montagehöhe 4-8 m, Mastabstand 25-45m



Straßenkategorien ME und breitere Straßen, IESNA Type III, Klasse ME: Montagehöhe 7-12 m, Mastabstand 25-45m



Parkplätze, breite Außenbereiche, IESNA Type IV Montagehöhe 6-12 m, nach vorne strahlende Op-

		T	T	1		
Modell/LED Chips	LX-S12-v/ 12 LED Chips	LX-S24-v/ 24 LED	LX-S36-v/ 36 LED	LX-S48-v/ 48 LED	LX-S60-v/ 60 LED	
Leistung (ideal)	20-31W	38-60W	66-101W	87-132W	72-146W	
Leuchtenlichtstrom	2900-5150lm	6700-10100lm	11450-15150lm	16600-19700lm	20300-23050lm	
Überspannungsschutz	10kV					
Anschlussspannung:	220V 240V / 50-60Hz					
Gewicht netto	4,5 kg	6,5 kg	7,0 kg	10,5 kg	12,5 kg	
Dimmungen	Standard: 1-10V, 50% Ste	uerphase / auf Anfrage	e: Dyna dimmer, Lumi	step 6h & 8h, DALI		
Schutzklasse	II					
Schutzart	IP66					
Zertifikate	CE, Made in Europe, RoHS, ENEC, TÜV, ida					

32



Die LED Straßenleuchte LX-O

Mit der LX-O Serie setzen Sie Außenbeleuchtungen zukunftssicher um. Die hoch effiziente Straßen- und Platzleuchte erfüllt alle Anforderungen für eine energiesparende und flexible Beleuchtung. Neueste CREE LEDs erzielen höchste Effizienz. Die Optiken bringen das Licht dorthin, wo es gebraucht wird und verringert so die Lichtverschmutzung.

Hochwertige LEDs in Verbindung mit Philips Xitanium Treibern und einer optimalen Wärmeableitung verleihen der LX-O eine lange Lebensdauer mit äußerst geringem Lichtstromrückgang. Alle Komponenten sind auf langen Betrieb und störungsfreien Einsatz ausgelegt.

Die LX-O ist zugelassen für IESNA Type II und III, ME2,3,4,5 und Klasse S.

Farbtemperatur [Kelvin]: Standard: 4000K / auf Anfrage: 3000K Farbwiedergabeindex [Ra]: Standard = CRI > 70

Lichtfarbe: Standard = neutralweiß / auf Anfrage = warmweiß Abstrahlwinkel [>°]: C=Klasse S, G=Klasse ME, L=Parkplatz

Nennlebensdauer [h]: > 85.000 h L80 Bemessungslebensdauer [h]: > 85.000 h

Schaltzyklen: > 200.000

Betriebstemperatur [°C]: -40°C bis 55°C

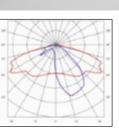
Steuersignal: Standard: 1-10V, 50% Steuerphase / auf Anfrage: Dyna dimmer, Lumi step 6h & 8h, DALI

Energieeffizienzklasse (A - E) A++

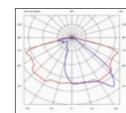
Ausrichtung: Mastzopfbefestig. einschl. Justierung: -15° bis+15° (5°-Schritte)

Mastzopf-Ø: 42-60mm, 76-78mm

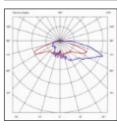
Garantie: 5 Jahre



Straßenkategorien S und schmale Straßen, IES-NA Type II/III Klasse S: Montagehöhe 4-8 m, Mastabstand 25-45m



Straßenkategorien ME und breitere Straßen, IESNA Type III, Klasse ME: Montagehöhe 7-12 m, Mastabstand 25-45m



Parkplätze, breite Außenbereiche, IESNA Type IV Montagehöhe 6-12 m, nach vorne strahlende Op-

Modell	LX-O08-v	LX-O12-v	LX-024-v	LX-O36-v	LX-072-v		
Leistung	11-28W	27-40W	45-76W	78-113W	107-151W		
Leuchtenlichtstrom	1600-3400lm	3600-5050lm	6350-10000lm	10750-14800lm	15300-21600lm		
Abmessungen (mm)	gewinkelt L 556/B	gewinkelt L 556/B 324/H 105, gestreckt L 621/B 324/H 77 , Anschluss 91					
Überspannungsschutz		10kV					
Anschlussspannung:		220V 240V					
Gewicht netto			7,2kg				
Dimmungen	Standard: 1-10V, 50)% Steuerphase (auf	Anfrage: Dyna dimme	r, Lumi step 6h & 8h, [DALI)		
Schutzklasse	II	II					
Schutzart	IP66						
Zertifikate	CE, TÜV, EMC, RoHS, ENEC, Made in Europe, ida						





LED Straßenleuchte MStreet SL

Die LED Straßenleuchten-Serie MStreet baut auf dem Prinzip der MH Serie mit deren modularem LED System auf.

Einzelne LED Module mit je 40W werden zu einem Strahler zusammengefasst, der mit bis zu 7 Modulen 45500 Lumen Lichtleistung ergibt. Die LED Module können mit verschiedenen Optiken versehen werden, die Abstrahlwinkel von 25°, 40°, 60° 90°, 90° x 40° und Batwing ergeben. Durch eine ausgereifte Kühlung erreichen die Module eine Lebensdauer von über 60.000 Stunden L80.

Die so zusammenstellbaren Strahler sind äußerst flexibel einsetzbar und bewältigen nahezu jede Beleuchtungssituation.

Durch die hohe Qualität der verbauten Komponenten geben wir auf die LED Hallenstrahler eine Garantie von 5 Jahren.

Weiterer Vorteil der modularen Bauweise: Einzelne Module werden untereinander und mit den Treibern mittels wasserdichten Doppel-Kupplungen verbunden und können jederzeit – auch im laufenden Betrieb - ausgewechselt werden.

Technische Daten

Außenbeleuchtung

1 - 7 Module 40 - 280 W 6500 – 45500 Lumen Batwing 25°,40°,60°,90°, 90° x 40° Abstrahlwinkel 5000K (optional 3000K/4000K/5700K) Farbtemperatur TÜV Rheinland







Die LED Straßenleuchte One-Mini ist die ideale Beleuchtungslösung für Parkplätze, Firmenbeleuchtungen, Gehwegbeleuchtung und ähnliche Projekte. Die kleine Straßenleuchte mit dem formschönen Gehäuse passt sich optimal in die Umgebung Ihrer Projekte ein. Dabei macht sie sowohl bei der Ausleuchtung größerer Parkflächen als auch partieller Wegbeleuchtungen eine gute Figur.

Energieeffizient (150lm/w)

Mit Wattagen von 20, 40 und jetzt neu auch in 60 Watt leuchtet die One Mini Ihr Projekt perfekt mit höchster Effizienz aus. Neueste LED Chips Lumileds Luxeon 5050 sorgen für eine sehr gute Lichtausbeute. Dabei erreicht die Leuchte mit 20 Watt 3000 Lumen, mit 40 Watt 6200 Lumen und mit 60 Watt hervorragende 9000 Lumen. Schaffen Sie mit Ihrer optimalen Beleuchtungsstärke Sicherheit und gute Orientierung mit geringstmöglichem Energieeinsatz.

Langlebig (50.000 Stunden L70, 100.000 Schaltzyklen)

Außenleuchten sollen lange wartungsfrei leuchten. Deshalb ist in der One-Mini ein hochwertiges Netzteil verbaut, welches für einen Betrieb über die Lebensdauer der Leuchte hinaus ausgelegt wurde. Unterstützt wird die Technik von einem für hervorragende Wärmeableitung designten Gehäuse. Damit arbeiten alle Komponenten auch im Sommer optimal und der Lichtstromrückgang ist äußerst gering. Mit 100.000 Schaltzyklen verfügt die One Mini über eine hohe Schaltfestigkeit und fördert so zusätzlich die Langlebigkeit der Leuchte.

Einfache Montage

Da die komplette Elektronik in der Leuchte verbaut ist, braucht diese nur montiert und angeschlossen werden. Das Gehäuse wurde so konzipiert, dass dies einfach und kostensparend sowohl auf Lichtmasten als auch bei einer Wandmontage geschehen kann. Alle Komponenten sind einfach und sicher erreichbar.

Die LED Straßenleuchte One-Mini ist konzipiert, um Ihre Außenbeleuchtung optimal und energiesparend umzusetzen.

Technische Daten

Nennlichtstrom [Lumen]: 3000, 6200, 9000 Farbtemperatur [Kelvin]: 3000K, 4000K, 5000K, 5700K

Farbwiedergabeindex [Ra]: > 70 Lichtfarbe: warmweiß, neutralweiß, tageslichtweiß Abstrahlwinkel [°]: < 60 ° Aufwärmzeit (60 %) [s]: < 0,50 s Startzeit [s]: < 0,5 s

Eingangsspannung [Volt]: 100-240 VAC Ausgangsspannung Treiber [Volt]: -

Elektrische Daten

Nennleistung [Watt]: 20,0/40,0/60,0 W Nennlebensdauer [h]: > 50.000 h Leistungsfaktor (PF): > 0,95 Betriebstemperatur [°C]: -20°C bis 50°C Dimmbar: nein

Schaltzyklen [x]: >100.000

Material Gehäuse: Aluminium Gehäusefarbe: grau RAL7045

Zertifikate und Standards Zertifikate Leuchte: CE, RoHS Schutzart: IP68, Schlagschutz IK10 Schutzklasse: I Energieeffizienzklasse (A - E) A+ Gewichteter Energieverbrauch [kWh]: 20/40/60 kWh/1000 h Spezifikationen Ausrichtung: fest Sockel/Fassung: Leuchtmittel integriert Typ/Form: Straßenleuchte

Abmessungen
Maße (L/B/H) [mm]: L 435 mm/ B 190 mm / H 80 mm
Gewicht netto [kg]: 1,70 kg
Mastanschluss: 60mm

Garantie: 5 Jahre

Artikelnummer: SPL-ONE-M1-v

High End LED Strahler CL-LQP Wasserdicht bis 30 m

Konstruiert für die Beleuchtung in unwirtlichen klimatischen Bedingungen, ist dieser LED Strahler ideal für die anspruchsvolle Beleuchtung von Gebäuden, Kunstwerken und sonstigen Außenanlagen.

Wasser kann ihm nichts anhaben, der Strahler ist wasserdicht bis zu einer Tiefe von 30 Metern.

Alle Teile sind komplett mit Spezial-Harz vergossen. Ein ausgeklügeltes Wärmemanagement verhilft dem Strahler zu einer enormen Lebensdauer – auch im Dauereinsatz.

Durch seine robuste Konstruktion sind Stöße und Erschütterungen kein Problem.

In einem hochwertig verarbeiteten Edelstahlgehäuse verrichten 9 Hochleistungs-LEDs ihren Dienst. Diese bringen es mit 12 W Gesamtleistung auf 1000 Lumen Lichtausbeute. Mit seinen kompakten Maßen (122 x 154 x 135 mm) ist er fast überall flexibel einzusetzen.

Der LED Strahler ist in verschiedenen

Abstrahlwinkeln (10°, 30°, 40°, 10° x 45° - horizontal und vertikal), Lichtfarben (neutralweiß 4700K, kaltweiß 6300K) und

Ansteuerungsarten (dimmbar - PWM, DMX - und nicht dimmbar) erhältlich. Geliefert wird der Strahler mit einer 3m langen Anschlussleitung, die aber auf Kundenwunsch angepasst werden kann.

Auch liefern wir auf Wunsch Steuerungen für verschiedene Lichtszenarien und die komplette Elektrik in ebensolch robuster Ausführung.

CL-LQP-01 bis CL-LQP-25 (je nach Ausführung)









LED Bodeneinbauleuchte Serie MHB

Mit dem LED Bodeneinbaustrahler MHB setzen Sie Gebäude in Szene. Sind Gebäude von öffentlicher Bedeutung oder soll die Fassade werbewirksam in Szene gesetzt werden, ist die Beleuchtung ein entscheidender Punkt. Von der Inszenierung moderner Fassaden bis zur Beleuchtung denkmalgeschützter Gebäude - die Anwendungsgebiete sind vielfältig. Kirchen, Burgen oder ähnliche Gebäude werden meist dezent beleuchtet. Die Akzentuierung einzelner Gebäudeteile kann hier die Architektur für den

Firmengebäude transportieren mit dem richtigen Beleuchtungskonzept auch über die Fassade das Firmenimage und setzen dieses werbewirksam in Szene. Brücken und andere Architektur werden nachts zum Aufmerksamkeitsmagnet.

Mit dem richtigen Beleuchtungskonzept gestalten Sie Architektur für Menschen. Die Bodeneinbaustrahler Serie MHB trägt hier ihren Part dazu bei. Mit hoch effizienten 40 Watt LED Modulen erreicht der Strahler auch höhere Fassadenbereiche. Verschiedene Abstrahlwinkel verleihen der MBH Serie eine extrem hohe Flexibilität. Mit einem System können Sie sowohl einzelne Details der Architektur hervorheben als auch ganze Fassaden gleichmäßig beleuchten.

In dem robusten Gehäuse ist das LED Modul schwenkbar verbaut. So kann das Licht gezielt ausgerichtet werden. In Kombination mit einem passenden Abstrahlwinkel ein Feature, das Ihnen viele Gestaltungsmöglichkeiten bietet

Verschiedene Architekturstile verlangen nach unterschiedlichen Lichtfarben. Auch hier können Sie zwischen warmweißen, neutralweißen und tageslichtweißen Modulen wählen.

So lässt sich die LED Bodeneinbaustrahler Serie MHB exakt den Anforderungen der Gebäudebeleuchtung anpassen.

Zur genauen Planung stehen Lichtdaten aller Abstrahlwinkel zur Verfügung.

5 Jahre Hersteller-Garantie

Betrachter erschließen.

Technische Daten

Nennleistung: 40W Lumen: 3600 - 6500lm

Farbtemperatur: 3000K, 4000K, 5000K, 6000K Abstrahlwinkel: 25°, 30 x 60°, 40°, 60°, 90°

Gewichteter Energieverbrauch: 40kWh/1000h Betriebsspannung: AC 90V - 305V

Schutzart: Netzeil IP67, Modul IP68

Farbwiedergabe: RA >70 (RA >80, RA >90 optional)

Energieezienzklasse: A+ LEDs: Philips LUXEON T

Arbeitsumgebung: Zwischen -40°C und +50°C, 10% bis 90%RH

Lagertemperatur: Zwischen -40°C und +50°C LED Lebenszeit: > 60.000 Stunden L80

Anlaufzeit: < 0,5 s

Überspannungsschutz: 4kV Befahrbar mit bis zu 5 Tonnen

Maße: $260 \, x \, 400 \, mm$, Einbautiefe $180 \, mm$

37 www.Wirsind heller.de

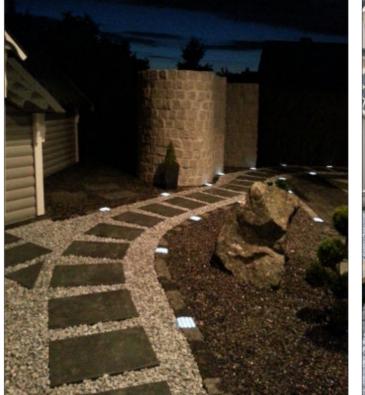


LED Leuchtsteine

Ambientebeleuchtung für den Außenbereich

Terrassen, Wege, Plätze, Parks - setzen Sie Außenbereiche perfekt in Szene! LED Steine in verschiedenen Farben, Formen und Größen lassen sich gezielt in den Außenbereich integrieren und bieten eine enorme Gestaltungsvielfalt. Schaffen sie durch den Einsatz der Bodenleuchten eine angenehme Atmosphäre, setzen Highlights, unterstützen die Verkehrsführung und entschärfen Sie Gefahrenstellen. Integriert in das Pflaster fällt der Leuchtstein tagsüber kaum auf. Die Energieeffizienten LED Steine sind absolut blendfrei. Nach der Installation können die Steine mit 50 Tonnen belastet werden. Die einfache Montage ermöglicht auch komplexere Beleuchtungen. Mit einer Schutzart von IP68 ist die Installation auch gegen Grund- und Oberflächenwasser geschützt.







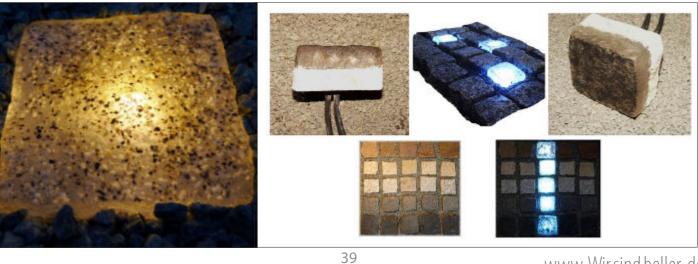
LED Leuchtsteine

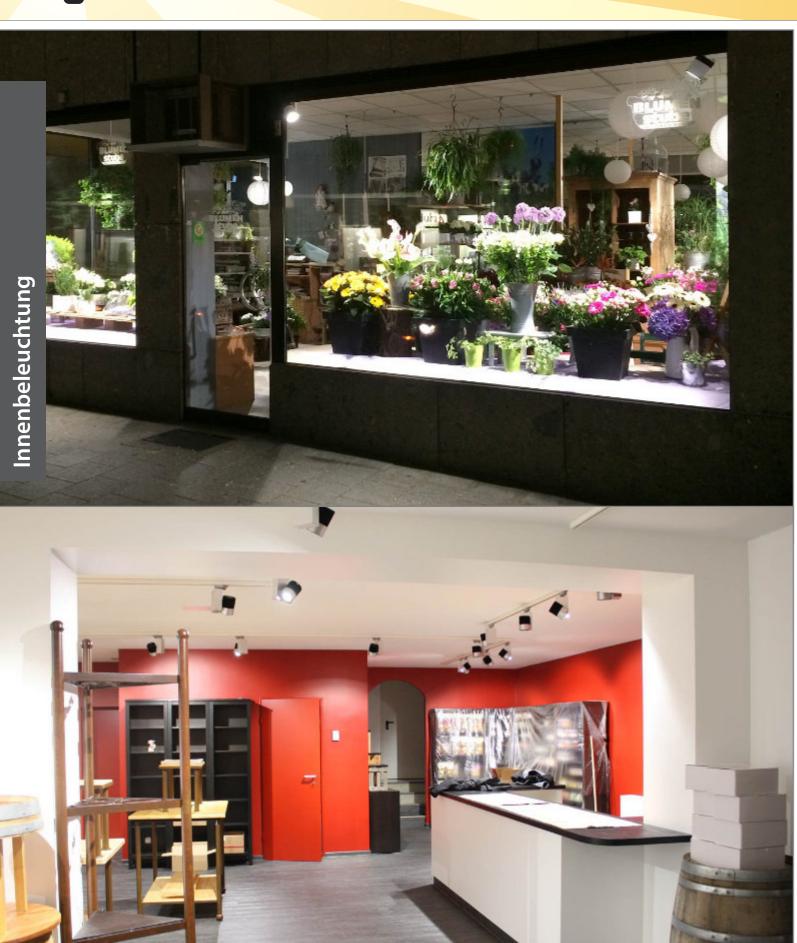
LED Leuchtsteine machen Pflasterflächen zum visuellen Erlebnis.

LED Pflastersteine verwandeln jedes Pflaster in einen echten Hingucker. Dabei werden einzelne Pflastersteine gegen LED Leuchtsteine ausgetauscht. Der Clou dabei: im ausgeschalteten Zustand kann man die Leuchtsteine von den herkömmlichen Pflastersteinen nicht unterscheiden. Zu der Auswahl an Standard-Steinen können LED Steine individuell an die Größe und Form der vorhandenen Steine angepasst werden. Dabei wird ein Stein an Wir sind heller gesendet. Der LED Stein wird dann in Form und Farbe an diesen angepasst.

Technische Daten

Teerinisene Duten						
Steinsorten Natur 12VDC:	Granit (hellgrau, dunkelgrau, gelb) Basalt (schwarz/dunkelgrau) Porphyr (rotbraun) Sandstein (rot o. gelb)				C.	
Serien/Staffeln	S1 S2 S3 S4				S5	
Abmessungen [mm]:	40x50 bis 60x60	60x70 bis 80x80	80x90 bis 100x100	110x110 bis 120x120	Designanpassungen auf Anfrage	
Einbautiefe [mm]:		~40mm				
Lichtfarben:	kaltweiß (ca. 5500K) w	kaltweiß (ca. 5500K) warmweiß (ca. 3000K) grün blau rot gelb				
Kabellängen [mm]	1000 mm Kabel ist inkl	usive pro Stein (auf An	frage auch länger möglich!)		
Lieferzeit ca.:	2-3 Wochen nach Auftr	2-3 Wochen nach Auftrags bzw. Zahlungseingang				
Bemerkungen:	reszierend) möglich	J	n Belastbar bis 1 Tonne So en oder Zahlen möglich	elbstleuchtend (phospho-		





40



Büropendelleuchte LeLux

Das Einsatzgebiet der Pendelleuchte LeLux reicht vom Büro über Empfangstheken bis zu Konferenzräumen. Erstaunlich - man nimmt das Licht wahr - aber die Lichtquelle bleibt verborgen. Die LEDs der LeLux sind weiter im Gehäuse verbaut und einzeln mit einem Blendschutz versehen. Daraus ergibt sich eine äußerst geringe Blendung.

Trotzdem wird die Arbeitsfläche gleichmäßig und lichtstark ausgeleuchtet. So wird eine optimale Arbeitsumgebung geschaffen.

Standardmäßig 1-10V aber auch in einer DALI Variante erhältlich lässt sich die LeLux einfach in vorhandene Lichtsteuerungen einbinden oder über ein Casambi Modul bequem über Schalter oder Smartphone dimmen. Licht nach Ihren Wünschen.

Technische Daten:

Nennlichtstrom [Lumen]: 3600 Lumen Farbtemperatur [Kelvin]: 4000K

Lichtfarbe[Color]: natural

Farbwiedergabeindex [CRI> Ra]: CRI>80 (CRI>90*) *auf Anfrage

Abstrahlwinkel [Winkel >°]: 36° Äquivalent[Watt]: 150W

Nennlebensdauer [h]: 50.000 (DALI: 100.000h)

LED-Chip [Typ]: OSRAM 3030 SMD

Effizienz [lm/w]: >100lm/w Nennleistung/rated power [Watt]: 36 W

Eingangsspannung/input voltage [Volt]: 200-240VAC

Frequenz/frequenzy [Hertz]: 50-60 Hz

Treiber

Ausgangsspannung [Volt]: DC Leistungsfaktor [PF]: > 0,95 Dimmbar [Y/N]: Y 0-10V *auf Anfrage DALI

Schnittstelle [Typ]: 0-10V *DALI

Nennlebensdauer [h]: 50.000

Betriebstemperatur [°C]: -20°C bis +40°C

Lagertemperatur [°C]: -25°C bis +50°C

Luftfeuchtigkeit [%]: 10% ~ 90%

IP-Schutzklasse [IP]: IP20 (Treiber/Driver IP20)

IK-Schlagfestigkeitsgrad [IK]: IK03 (gesamtes System/whole System)

Schutzklasse [SKL]: II

 ${\sf Zertifizierungen/certifications:\ CE, ROHS, EMC, LVD}$

Energieeffizienzklasse [EEK]: A+

Energieverbrauch [Ec]: 36,00 kWh/1.000h



Material

Gehäuse: Aluminium, pulverbeschichtet

Abdeckung: Polycarbonat

Gehäusefarbe: weiss -auf Anfrage möglich *schwarz

Abdeckungsfarbe: opal/milchig/milky

Quecksilverfrei: [Y/N]: Y

Blendschutzfaktor [Wert]: <13,5

Leuchtentyp: Pendelleuchte linear

Ausrichtung: kompakt, filigran, eckig

Sockeltyp: Leuchtmittel und Treiber integriert

Abmessungen

LxBxH: [mm]: 1276 x 35 x 80 mm Drahtseil länge [mm]: 2 x 3000 mm

Gewicht netto [kg]: 2,3

Gewicht brutto[kg]: 2,5

Lieferumfang

Leuchte [Stück/pcs]: 1

LED+Treiber integriert [Stück]: 1

Bedienungsanleitung [Stück]: 1

Drahtseil [Stück]: 2 Stück á 3000 mm

Zuleitungskabel [Stück]: 1 Stück á 3000 mm

Garantie [Jahr]: 3

Wichtige Informationen: Blendschutzfaktor: UGR-Wert <13,5

41 www. Wir sind heller.de Innenbeleuchtung | Panel

LED Panel LTOP ECO

Unser LTOP-Panel der ECO Serie vereint Helligkeit, Effizienz & Funktionalität. Das LED-Panel kann mittels DIP-Schalter in drei Farbtemperaturstufen (3000K-4000K-5000K) eingestellt werden.

Aufgrund der opalen Abdeckung, wird das Licht gleichmäßig sowie diffus verteilt, die Blendung reduziert und Schattenwürfe werden sehr weich gehalten, weshalb die LED-Panels eine optimale Ausleuchtung für Arbeitsplätze bietet.

Abstrahlwinkel: 120°
Aluminium-Rahmen in weiß
IP 20
5 Jahre Garantie
warmweiß, neutralweiß, tageslichtweiß
(3000K, 4000K, 5000K -> DIP-Schalter einstellbar)
Ra >80
Zertifikate: CE, IFS, RoHS
Dimmbar: 1-10V oder DALI (siehe Variationen)
Steuersignal: 1-10V oder DALI-Schnittstelle, PUSH-DIM

62 x 62 cm- 30 Watt LTOP-ECO30-6262 Ab 3000 Lumen (bis 3400 Lumen) Maße 62 x 62 cm 1-10 V oder DALI Dimmbar Gewicht 3,5 kg

60 x 60 cm- 40 Watt LTOP-ECO40-6060-v Ab 4200 Lumen (bis 4600 Lumen) Maße 60 x 60 cm 1-10 V oder DALI Dimmbar Gewicht 3,5 kg

60 x 60 cm- 40 Watt LTOP-ECO40-6060-v Ab 6400 Lumen (bis 6800 Lumen) Maße 120 x 60 cm 1-10 V oder DALI Dimmbar Gewicht 7,5 kg

42

62 x 62 cm- 40 Watt LTOP-ECO40-6262 Ab 4200 Lumen (bis 4600 Lumen) Maße 62 x 62 cm 1-10 V oder DALI Dimmbar Gewicht 3,5 kg

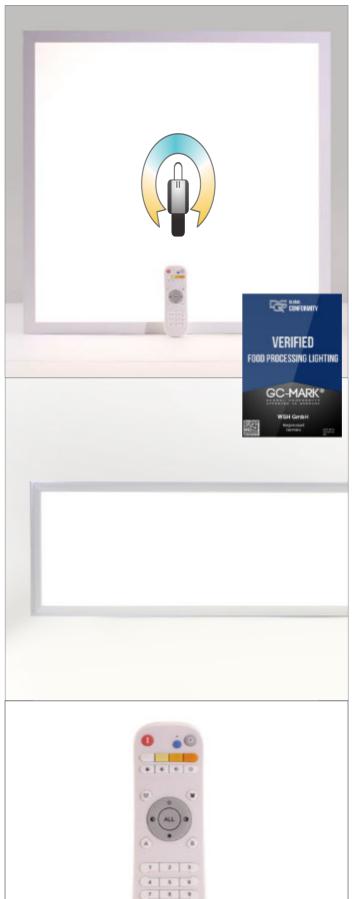
120 x 30 cm- 40 Watt LTOP-ECO40-12030 Ab 4200 Lumen (bis 4600 Lumen) Maße 120 x 30 cm 1-10 V oder DALI Dimmbar Gewicht 3,5 kg

120 x 60 cm- 60 Watt LTOP-ECO40-12060 Ab 6400 Lumen (bis 6800 Lumen) Maße 120 x 60 cm 1-10 V oder DALI Dimmbar Gewicht 7,5 kg

Unsere LED-Panels sind ideal für Rasterdecken geeignet und können problemlos in standardisierten Rastermaßen eingesetzt werden.

Optional ist die Installation ist mittels Auf- bzw. Einbaurahmen oder einer Drahtseilabhängung einfach möglich. Der Aufbaurahmen CLICKFIX kann ebenso für dieses LED-Panel eingesetzt werden.





LED Panel LTOP CCT

- einstellbarer Farbtemperatur

Ersparen Sie sich die Wahl der Lichtfarbe beim Kauf Ihrer Bürobeleuchtung. Mit der CCT Funktion (engl.: correlated color tempterature) können Sie die Lichtfarbe von 2800K bis 6500K stufenlos einstellen.

Geringe Blendung, breite Lichtverteilung und hohe Energieeffizienz macht diese Technik zur Bürobeleuchtung und zur Rasterdeckenleuchte Nummer eins. Mittels einer Fernbedienung können Sie die Lichtfarbe individuell einstellen und nach Wunsch anpassen.

Abstrahlwinkel: 120° Aluminium-Rahmen in weiß IP 20

5 Jahre Garantie

warmweiß, neutralweiß, tageslichtweiß (3000K bis 6000K stufenlos) Ra >80

Zertifikate: CE, IFS, RoHS

Dimmbar

Schnittstelle ohne [-T], [-F] DALI DT8 [-D], RF-Funksteuerbar (geschl. System) Endung [Variationen] -T, -F und -D = T(Treiber) F(T+Fernbed.) D(DALI DT8) CASAMBI Controller [LLS-CBU-ASD]

30 x 30 cm

(max. 1980)

295x295x12mm

APP Steuerung nicht im Lieferumfang enthalten!

62 x 62 cm Nennlichtstrom [Lumen]: 4000lm (max. 4400) Nennleistung [Watt]: 40 W

Nennleistung [Watt]: 40 W Länge x Breite x Höhe: [mm]: 620x620x12mm Gewicht netto [kg]: 4 Gewicht brutto [kg]: 4,5 1LTOP-CCT-6262-v

60 x 30 cm Nennlichtstrom [Lumen]: 3600 lm (max. 4000) Nennleistung [Watt]: 36 W Länge x Breite x Höhe: [mm]:

595x295x12mm Gewicht netto [kg]: 3,0 Gewicht brutto [kg]: 3,5 LTOP-CCT-6030-v

120 x 60 cm Nennlichtstrom [Lumen]: 5400 lm (max. 5950)

Nennleistung [Watt]: 54 W
Länge x Breite x Höhe: [mm]:
1195x595x12mm
Gewicht netto [kg]: 7,5
Gewicht brutto [kg]: 8,0
1LTOP-CCT-12060-v

Gewicht netto [kg]: 2 Gewicht brutto [kg]: 2,5 LTOP-CCT-3030-v

Nennlichtstrom [Lumen]: 1800 lm

Nennleistung [Watt]: 18 W

Länge x Breite x Höhe: [mm]:

120 x 30 cm
Nennlichtstrom [Lumen]: 4000 lm (max. 4400)
Nennleistung [Watt]: 40 W
Länge x Breite x Höhe [mm]:
1195x295x12mm
Gewicht netto [kg]: 4
Gewicht brutto [kg]: 4,5
1LTOP-CCT-12030-v

120 x 30 cm (DUO, beidseitige Lichtabstrahlung, Decke & Boden) Nennlichtstrom [Im]: 800 lm UP 3200 lm DOWN Nennleistung [Watt]: 40 W Länge x Breite x Höhe [mm]: 1195x295x12mm Gewicht netto [kg]: 4 Gewicht brutto [kg]: 4,5 1LTOP-CCT-12030-DUO-D-v

Die Fernbedienung ermöglicht bis zu 100 Panel gleichzeitig zu bedienen. Neben der stufenlosen Wahl der Lichtfarbe kann das Panel gedimmt, ein Timer betrieben und zwei Szenen programmiert werden.

HCL- Human Centric Light - die Beleuchtung korrespondierend zum Tagesverlauf von Warmweiß auf Kaltweiß und wieder zurück zu Warmweiß. Dies entweder zeitgesteuert oder mit Hilfe von Lichtsensoren, die das natürliche Licht messen. Mehr dazu auf unserer Homepage www.wirsindheller.de.

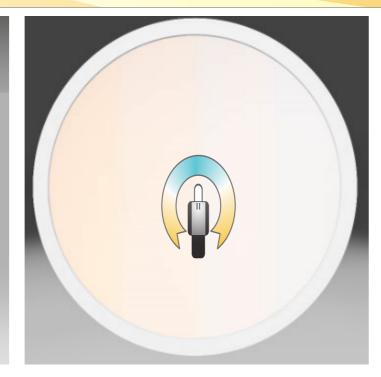


43 www. Wir sind heller. de

(D 0 5







LED Panel LTOP Serie RPL

Das sehr schmale, puristische Gehäuse aus hochwertigem Aluminium mit der modernen Drahtseilabhängung sorgt für den Hingucker in Büroräumen, Restaurants, Galerien oder anderen repräsentativen Ausstellungsräumen. Mittels einer Fernbedienung können Sie je nach Wunsch ein Panel, verschiedene Panel oder bis zu 100 Panel gleichzeitig bedienen. Neben der stufenlosen Wahl der Lichtfarbe von 2800K bis 6500K kann das Panel gedimmt (DALI-DT8), mit einem Timer betrieben und mit zwei Szenen programmiert werden.

Ø 60cm

Nennlichtstrom [Lumen]: 5200 Lumen Nennleistung [Watt]: 100W Länge x Breite x Höhe/ Ø: [mm]: Ø 600 mm x 20mm Gewicht netto[kg]: 5kg Gewicht brutto [kg]: 7kg LTOP-RPL060-v

Ø 100cm

Nennlichtstrom [Lumen]: 8800 Lumen Nennleistung [Watt]: 180 W Länge x Breite x Höhe/Ø: [mm]: Ø 1000 mm x 20mm Gewicht netto [kg]: 8 Gewicht brutto[kg]: 9,5 LTOP-RPL100-v





Pendelkit klein für CCT RPL 60 cm % -100 cm Fernbedienung 1LTOP-CCT-F Deckenrosette einschl. Drahtseilbesfestigung

1 2 3

7 8 9

10 0 8

44

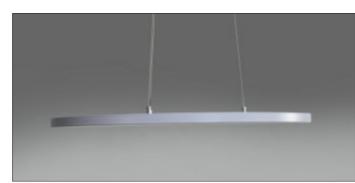
Nennlichtstrom [Lumen]: 6600 Lumen Nennleistung [Watt]: 130 W Länge x Breite x Höhe/ Ø: [mm]: Ø 800 mm x 20mm Gewicht netto [kg]: 7 kg Gewicht brutto [kg]: 8 kg LTOP-RPL080-v

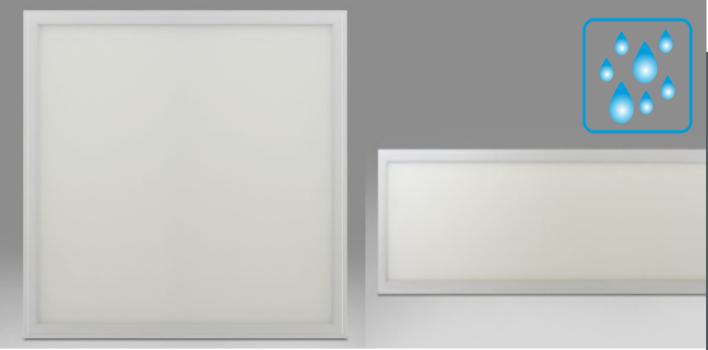
Ø 120cm

Nennlichtstrom [Lumen]: 11000 Lumen Nennleistung [Watt]: 210W Länge x Breite x Höhe/ Ø: [mm]: Ø 1200 mm x 20mm Gewicht netto[kg]: 9,5 Gewicht brutto[ka]: 11,5 LTOP-RPL120-v

Abstrahlwinkel: 120° Aluminium-Rahmen eloxiert in weiß IP 20 5 Jahre Garantie warmweiß, neutralweiß, tageslichtweiß (2800K und 6500K auf stufenlos) Zertifikate: CE, EMC, IFS, RoHS Dimmbar Schnittstelle [Typ]: DALI-DT8, RF-Signal







LED Panel LTOP Serie IP64 für Feuchträume

Herkömmliche LED Panel sind nicht gegen Spritzwasser geschützt. Wasser kann in den Rahmen eindringen und dort die LEDs angreifen. Auch die rückseitigen Verbindungen und Treiber sind nicht für diese Bereiche ausgelegt. Die WSH LED Panel IP64 werden hier speziell gefertigt. Die Rahmen sind mit Dichtungen versehen und schützen so die LEDs. Die Rückseitigen Verkabelungen und Stecker zum Netzteil sind ebenfalls spritzwassergeschützt. Bei dem Netzteil sollte auf eine geschützte Installation geachtet werden (beispielsweise in einer Feuchtraumdose). Ob für den Einsatz im Bad- oder Außenbereich – das IP64 LED Panel ist bestens vorbereitet.

62 x 62 cm

Nennlichtstrom [Lumen]: 3900-4000lm (max. 4000K) Farbtemperatur [Kelvin]: 4000K - 5000K und 6000K auf Anfrage Nennleistung [Watt]: 40 W dimmbar (1-10V/DALI Treiber) Länge x Breite x Höhe: [mm]: 620x620x12mm Gewicht netto [kg]: 4 Gewicht brutto [kg]: 4,5 1LTOP-IP64-6262-v

120 x 30 cm

Nennlichtstrom [Lumen]: 3900-4000lm (max. 4000K) Farbtemperatur [Kelvin]: 4000K - 5000K und 6000K auf Anfrage Nennleistung [Watt]: 40 W dimmbar (1-10V/DALI Treiber) Länge x Breite x Höhe: [mm]: 1195x2950x12mm Gewicht netto [kg]: 4 Gewicht brutto [ka]: 4.5 1LTOP-IP64-12030-v

60 x 30 cm

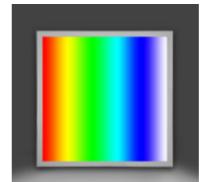
Nennlichtstrom [Lumen]: 1900-2000lm (max. 4000K) Farbtemperatur [Kelvin]: 4000K - 5000K und 6000K auf Anfrage Nennleistung [Watt]: 20 W nicht dimmbar Länge x Breite x Höhe: [mm]: 595x295x12mm Gewicht netto [kg]: 2,3 Gewicht brutto [kg]: 2,7 1LTOP-IP64-6030-v

Technische Daten: Abstrahlwinkel: 120 Aluminium-Rahmen in weiß IP 64, Schutzklasse II 2 Jahre Garantie neutralweiß 4000K (5000K/6000k auf Anfrage) Ra >80 Zertifikate: CE, IFS, RoHS

Netzgerät: nondimm, 1-10V oder DALI Treiber (IP20)

LED Panel LTOP RGB-W

Das LED-Panel kann über eine 24VDC Eingangspannung und eines seperat erhältlichen LED-Controllers für 4-Kanal Anwendungen stufenlos zwischen RGB-W (4000K) eingestellt werden. Möglich sind durch das mischen von rot, grün, blau und weiss bis zu 16 Millionen verschiedene Farbtöne. Die Installation ist durch die optionalen Auf- bzw. Einbaurahmen oder Drahtseilabhängung simpel. Ideal geeignet für standardisierte Rasterdecken. Die opale Abdeckung, sorgt für gleichmäßig verteiltes, diffuses Licht, Blendung wird reduziert. Nicht mit der CLICKFIX Serie kompatibel.



Die LTOP RGB-W Serie ist in folgenden Maßen erhältlich:

30 x 30 cm - LTOP-RGBW-3030-v 62 x 62 cm - LTOP-RGBW-6262-v 120 x 30 cm - LTOP-RGBW-12030-v 120 x 60 cm - LTOP-RGBW-12060-v

Abstrahlwinkel: 120° Aluminium-Rahmen in weiß IP 20, Schutzklasse II 3 Jahre Garantie Zertifikate: CE, IFS, RoHS

Netzgerät: -P (nur Panel 24VDC input), -PN (Panel + 24VDC Treiber) Zubehör: -PNC (Panel inkl. 24VDC Treiber und CASAMBI CBU-PWM4)

COFCONITY VERIFIED OOD PROCESSING LIGHTING

45

Innenbeleuchtung | Sonderpanel



Das LED Lichtpanel nach Ihren Wünschen

Vom hinterleuchteten Thekenaufsteller / Bild, bis zur illuminierten Häuserfront vom Flächenlicht bis zur Großformatwerbung – die Möglichkeiten für LED Panel in Sondergmaßen sind gewaltig. Die LED Technologie macht die gleichmäßige Hinterleuchtung auch von großen Flächen möglich. Dabei sind die Anwendungsmöglichkeiten nahezu unbegrenzt.

Vom Backlit Display, Lichtwänden, Lichtdecken, Verkaufsaufsteller, der Hinterleuchtung von Produkten und Theken bis zum Großformatdisplay gestalten wir Ihre Projekte. Für die Umsetzung haben wir den kompletten Projektprozess für Sie im Blick. Von der Konzeption bis zur Umsetzung begleiten wir Ihr Projekt.

Da in diesem Segment jedes Projekt anders ist, betrachten wir jede Anfrage individuell. Wir arbeiten mit einer LED Panel Technologie, die es ermöglicht, LED Panel in Sondergrößen bis zu 3 mal 1,5 Meter zu fertigen. Bei der Hinterleuchtung großer Flächen werden diese Panel als Module zusammengefasst. So ist der Größe einer hinterleuchteten Fläche praktisch keine Grenze gesetzt.

Insbesondere kommt es auf die äußerst gleichmäßige Ausleuchtung der Leuchtfläche bis zum Rand an. Besonders unbedruckte Flächen sind hier sehr sensibel. Ein Lichtabfall zu den Rändern oder ein sichtbarer Übergang zwischen den einzelnen LED-Elementen stört schnell die gewünschte Lichtwirkung. Durch die spezielle LED Panel Technologie, welche das Licht von den Rändern in die Fläche einstrahlt und dort verteilt, wird eine perfekt gleichmäßige Leuchtfläche erzielt.

Im Werbebereich und als Verkaufsbegleiter haben Hinterleuchtungen meist lange Leuchtdauern. Hinzu kommt, dass das Display auch auf-fallen soll, die Leuchtdichte also relativ hoch sein muss. Im Gegensatz dazu werden aus Gründen der Wirtschaftlichkeit geringe Energiekosten verlangt. Alle Punkte lassen sich mit neuester LED Technologie gut vereinen.

Ob Dimmung nach Tageslicht, eine zeitgesteuerte Schaltung – sogar die Einstellung der Farbtemperatur ist möglich. Dabei greifen wir auf die verschiedensten Steuerungstechnologien zurück, um die Beleuchtung Ihren Wünschen anzupassen oder eine Einbindung in vorhandene Steuerungen zu ermöglichen.

Fast alle Projekte im Bereich der Hinterleuchtungen sind später schwer zugänglich. Da sich Wartung so schnell zu immensen Kosten summieren kann, kommt es nicht nur auf die Qualität der eingesetzten LED Module an. Wir setzen auf qualitativ hochwertige Komponenten für das komplette Produkt und reduzieren so Wartungsarbeiten und Servicekosten auf ein Minimum.











Zubehör für LED Panel

Bei der Umsetzung einer Bürobeleuchtung stellt sich die Frage, wie die Montage am schnellsten und einfachsten durchgeführt werden kann. Oft werden in Büros Rasterdecken verbaut. Hier ist der Montageaufwand für LED Panel äußerst gering.

Sind Rasterdecken nicht vorhanden, gibt es weitere Montage-möglichkeiten: eine abgehängte Montage über ein Seilsystem. Hier wird das Panel an 3 oder 4 Drahtseilen individuell abgependelt. Die moderne Drahtseilabhengung und das sehr schmale, puristische Panel-Gehäuse aus hochwertigen Aluminium sorgt für den Hingucker in Büroräumen, Restaurants, Galerien oder anderen repräsentativen Ausstellungsräumen.

Eine direkte Deckenmontage ist mittels eines Anbaurahmens einfach möglich. Hier findet das Netzteil im Rahmen Platz. Eine Möglichkeit, die gerne an Betondecken eingesetzt wird. Gipsdecken können mittels Einbaurahmen mit LED Paneln versehen werden.

Egal für welche Panel-Montage Sie sich entscheiden, das Know-How und Zubehör finden Sie bei Wir sind heller!

Aufbaurahmen, weiß, (Ausnahmen: IL-CCT u. LTOP-CCT)

rtikelnummer	
TOP-AR-3030W	CLICKFIX für LED Panels 30 x 30 cm
TOP-AR-6262W	CLICKFIX für LFD Panels 62 x 62 cm

LTOP-AR-6262W
LTOP-AR-12030W
LTOP-AR-12060W
LTOP-AR-12060W
CLICKFIX für LED Panels 120 x 30 cm
CLICKFIX für LED Panels 120 x 60 cm

Aufbaumontageklammern

Artikelnummer

LTOP-DMK-4 4er Set, 30x30 cm, 60x60 cm, 62x62 cm LTOP-DMK-8 8er Set, 60x30 cm, 120x30 cm, 120x 60 cm

Einbaurahmen weiß

Artikelnummer

 LTOP-ER3030W
 LED Panels 30 x 30 cm

 LTOP-ER6030W
 LED Panels 60 x 30 cm

 LTOP-ER6060W
 LED Panels 60 x 60 cm

 LTOP-ER6262W
 LED Panels 62 x 62 cm

 LTOP-ER12030W
 LED Panels 120 x 30 cm

 LTOP-ER12060W
 LED Panels 120 x 60 cm

Einbaumontageklammern für Gipskartondecke

Artikelnummer

LTOP-GMK-4 4er, Set 60x30 cm, 120x30 cm, 120x60 cm LTOP-GMK-6 6er, Set 30x30 cm, 60x60 cm, 62x62 cm

Drahtseilbefestigung (für 120x30, 120x60 mind. 6 Drahtseile)

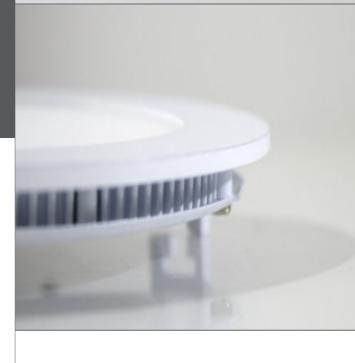
Artikelnummer

LTOP-SA-15-4 Abhängung 1,5 m, 4er Set – (30x30, 60x60, 62x62) LTOP-SA-15-6 Abhängung 1,5 m, 6er Set – (120x30, 120x60) LTOP-SA-30-4 Abhängung 3,0 m, 4er Set – (30x30, 60x60, 62x62) LTOP-SA-30-6 Abhängung 3,0 m, 6er Set – (120x30, 120x60)



47 www. Wir sind heller, de







Flaches Einbaudownlight RPL Serie

LED Deckeneinbauleuchte 6 W, Einbau-Ø 105 mm, Aussen-Ø 115 mm, Nennlichtstrom [Lumen]: 500, 520, 540 Lumen Farbtemperatur [Kelvin]: 3000K, 4000K, 6000K IP44 DE-RPL06-44-v

LED Deckeneinbauleuchte 10 W, Einbau-Ø 135 mm, Aussen-Ø 145 mm, Nennlichtstrom [Lumen]: 780, 790, 800 Lumen Farbtemperatur [Kelvin]: 3000K, 4000K, 6000K DE-RPL10-44-v

LED Deckeneinbauleuchte 18 W, Einbau-Ø 210 mm, Aussen-Ø 220 mm, Nennlichtstrom [Lumen]: 1300, 1370, 1440 Lumen Farbtemperatur [Kelvin]: 3000K, 4000K, 6000K DE-RPL18-44-v

Quadratisches Einbaudownlight

LED Deckeneinbauleuchte 12 W, Einbaumaße (mit Klammern) (L/B/H) [mm]: L 160 mm/B 160 mm/H Nennlichtstrom [Lumen]: 920, 940, 960 Lumen Farbtemperatur [Kelvin]: 3000K, 4000K, 6000K IP20

LED Deckeneinbauleuchte 15 W, Einbaumaße (mit Klammern) (L/B/H) [mm]: L 180 mm/B 180 mm/H Nennlichtstrom [Lumen]: 1100, 1150, 1200 Lumen Farbtemperatur [Kelvin]: 3000K, 4000K, 6000K

DE-EPL15-v

DE-EPL12-v

LED Deckeneinbauleuchte 40 W, Einbaumaße (mit Klammern) (L/B/H) [mm]: L 480 mm/B 480 mm/H Nennlichtstrom [Lumen]: 3650 Lumen Farbtemperatur [Kelvin]: 3000K, 4000K, 6000K

IP20 DE-EPL40-v



49 www. Wir sind heller.de





LED Downlight BD Serie CCT

Wir sind heller®

Mit der BD Serie CCT lässt sich die gewünschte Lichtfarbe in Shop- und Ausstellungsbereichen, in Büros oder in Mehrzweckhallen ganz schnell wechseln. Mittels einer Fernbedienung oder DALI-DT8 Steuerung kann die Lichtfarbe stufenlos zwischen 2700 - 5700 Kelvin eingestellt werden, oder - falls ausreichend - über einem DIP-Schalter stufenweise zwischen 2700K, 4000K und 5700 Kelvin. Durch den schwenkbaren Leuchtenkopf für eine gezieltere Ausleuchtung und durch die stufenlose Dimmeigenschaft des Strahlers sind alle Lichtvariationen mögllich - das macht die BD Serie CCT so flexibel.

Technische Daten

Artikelnummer	DE-BD12075-CCT DE-BD20095-CCT DE-BD30125-CCT DE-BD40145-CCT DE-BD40145-CCT					
Einbau Ø	75 mm	95 mm	125 mm	145mm	200 mm	
LxBxH-LxØ/LxWxH-LxØ: [mm]: E = Einbau G= Ge- samt	E-Ø 75x48mm / G-Ø 96x48mm	E-Ø 95x48mm / G-Ø 120x65mm	E-Ø125x75mm G-Ø 150x75mm	E-Ø 145x82mm G-Ø 180x82mm	E-Ø 200x115mm G-Ø 250x115mm	
Nennleistung Watt	12 W	20 W	30 W	40 W	50 W	
Leuchten Lumen je nach Farbtemperatur	1050-1250 lm	1800-2100 lm	2900-3550 lm	3850-4150 lm	4650-5000 lm	
Gewicht netto kg	0,7	1,1	1,6	2,6	2,9	
Leuchtenkopf beidseitig schwenkbar	20°	20°	25°	25°	30°	
Eingangsspannung	AC 220-240VAC					
Frequenz	50-60Hz					
CRI	RA > 90					
Abstrahlwinkel	38°, 110° (opal -20% Lumen)					
Farbtemperaturen (Kelvin) je nach Variante	- stufenlos: von 2.700K - 5700K (über Dali-DT8, 0/1-10V Steuerung, Fernbedienung) - stufenweise 2700K ,4000K und 5700 K (über DIP-Schalter)					

50





Die BD Serie ist standardmäßig mit einem 2-Kanal Treiber ausgestattet. Bei der Auswahl mit DIP-Schalter wird die Leuchte mit einem 1-Kanal Treiber ausgestattet.

1-Kanal: 0/1-10V, DALI |
2-Kanal: RF-Funk 2.4G, DT8 Standard nach IEC62386.
Dimmbar
Schnittstelle: DALI-DT8, RF-Fernbedienung, DIP-Schalter
IP-Schutzklasse [IP]: IP33
Schutzklasse [SKL]: II
Zertifizierungen: CE, EMC, RoHS
Energieeffizienzklasse[EEK]: A+
Nennlebensdauer [h]: L70/B10 50.000
Schaltzyklen [x]: 100.000
Garantie [Jahr/year]: 5



Einstellung der Farbtemperatur/Dimmung stufenlos mit DALI-DT8 Netzteil





51 www.Wirsind heller.de



Innenbeleuchtung | Schienenstrahler







LED 3-Phasen-Schienenstrahler

Der LED Schienenstrahler VARIO ist das perfekte Beleuchtungselement für Räume, die eine abwechslungsreiche Beleuchtung benötigen, die sich den Bedürfnissen der Präsentation exakt anpasst. Denn der Abstrahlwinkel des LED 3-Phasen- Schienenstrahlers VARIO ist standardmäßig von 15° bis 50° manuell einstellbar. Einfach, schnell und im Handumdrehen. Ob breitflächige Ausleuchtung mit 50° oder gezielte Ausleuchtung auch einzelner, kleineren Objekte mit 15° - Ihrer Kreativität sind keine Grenzen gesetzt.

Auch die Farbtemperatur ist bei dem VARIO Strahler einstellbar: Je nach Verkaufspräsentation können Sie den Schienenstrahler stufenlos zwischen 2700 - 5000K einstellen. Entsteht beispielsweise durch warmweißes Licht um 3000 Kelvin eine gemütliche Atmosphäre, wird eine neutralweiße Lichtfarbe um 5000K eher als kühl empfunden.

Auch die Helligkeit des Schienenstrahlers lässt sich flackerfrei von 0-100% dimmen. Damit werden zusätzliche Lichtszenarien im Verkaufsraum möglich. Der kompakte Leuchtenkopf ist bis zu 270° drehbar und zu 350° schwenkbar, sodass die Beleuchtungseinstellungen je nach Präsentation jederzeit umgeändert werden kann. Der VARIO Strahler ist für alle 3-Phasen Eutrac Schienen geeignet. Mit 15 Watt ist der Schienenstrahler besonders energieeffizient aber dennoch leistungsstark. Reduzieren Sie Ihre Energiekosten bei maximaler Flexibilität.

Technische Daten

Nennlichtstrom [Lumen]: 800-1000 Lumen Farbwiedergabeindex [CRI> Ra]: CRI>80 (CRI>90*) *auf Anfrage Abstrahlwinkel [Winkel >°]: 15° bis 50° stufenlos verstellbar Aufwärmzeit (60%) [s] [s]: < 0,50 s Startzeit [s]: < 0,5 s Äquivalent [Watt]: 100W Nennlebensdauer [h]: 50.000 LED-Chip [Typ]: Bridgelux COB Effizienz [lm/w]: >100lm/w Anzahl: 1 COB Chip

Elektrische Daten Nennleistung [Watt]: 15 W Eingangsspannung [Volt]: 220-240VAC Frequenz[Hertz]: 50-60 Hz

Ausgangsspannung [Volt]: 3~38VDC Leistungsfaktor [PF]: > 0,90 Dimmbar: Ja Schnittstelle [Typ]: 0-10V Potentiometer integriert Treiber sind SELV zertifiziert

Betriebstemperatur [°C]: -20°C bis +40°C Lagertemperatur [°C]: -25°C bis +50°C Luftfeuchtigkeit [%]: 10% ~ 90% IP-Schutzklasse [IP]: IP20 (Treiber IP20) IK-Schlagfestigkeitsgrad [IK]: IK03 (gesamtes System) Schutzklasse [SKL]: II

Normen und Standards Zertifizierungen: CE, ROHS, EMC, LVD

Energieeffizienzklasse [EEK]: A+ Energieverbrauch [Ec]: 15 kWh/1.000h

Material Gehäuse: Aluminium, pulverbeschichtet Abdeckung: Polycarbonat Gehäusefarbe: weiss - auf Anfrage möglich schwarz oder grau Abdeckungsfarbe: Linse, verstellbar 15-50° Quecksilverfrei: Ja Leuchtentyp: Schienenstrahler Ausrichtung: kompakt, dreh & schwenkbar 270°x350° Sockeltyp: Leuchtmittel und Treiber integriert

LxBxH/LxWxH: [mm]: 191xØ81x181 mm (Gesamt) Adapter länge [mm]: 87x33x54 mm (nur Adapter) Gewicht netto [kg]: 1,05 Gewicht brutto [kg]: 1,35

Lieferumfang Leuchte [Stück]: 1 LED+Treiber integriert [Stück]: 1 Bedienungsanleitung [Stück]: 1 Garantie [Jahre]: 3



LED Module zum Nachrüsten vorhandener Leuchten - mit Magnethalterung



LED-Retrofit-Modul Light-Fix

Lichttechnische Daten

Farbtemperatur [Kelvin]: 3000K, 4000K Farbwiedergabeindex [Ra]: >80

Lichtfarbe: warmweiß, neutralweiß (Variationen beachten!)

Abstrahlwinkel [°]: 140°

Aufwärmzeit (60 %) [s]: < 0,50 s

Startzeit [s]: < 0,5 s

Glühlampen äquivalent: 80 W

LED Daten:

LED (Typ): Epistar SMD2835

Anzahl [Stk]: 24 x ~0,5W CHIP BCBL

Nennspannung [Volt]: 100-230 V AC (Treiber-Ausgang: <27VDC)

Nennlebensdauer [h]: > 30.000 h

Bemessungslebensdauer [h]: > 30.000 h

Schaltzyklen: > 15.000

Lichtstromerhalt Nennlebensdauerende: > 0,70

Lichtstromerhalt Nutzlebensdauerende: > 0,70

Leistungsfaktor (PF): > 0,50

Betriebstemperatur [°C]: -20°C bis 40°C

Lagertemperatur [°C]: -20°C bis 60°C

Dimmbar: Nein

Steuersignal: nicht vorhanden

Material

Gehäuse: Aluminium, Magnet, PMMA Gehäusefarbe: transparent-weiße Leiterplatte Abdeckung: Linsenoptik, breitstrahlend

Abdeckungsfarbe: transparent

Quecksilberfrei: Ja

Zertifikate und Standards Zertifikate Leuchte: CE, RoHS Energieeffizienzklasse (A - E) A+ Schutzklasse/Schutzart II/IP44

Spezifikationen

. Ausrichtung: fest, Magnethalter

Sockel/Fassung: keine (Nachrüstsatz LED für Aufbauleuchten!) Typ/Form: flach, LED-Platine inkl. Optik und Treiber

Abmessungen

Maße (Ø) [mm]: Ø 125 mm

Höhe (H) [mm]: 30 mm (zzgl. Magnethalterung und Distanzstücke) Gewicht [kg]: 0,150 kg

Lieferumfang

LED-Modul [Stk]: 1 Modul inkl. Treiber

Magnetbefestigung inkl. Distanzstücke [Stk]: 3 Magnethalterungen

Garantie: 3 Jahre

Artikelnumn	n e r M a ß e A b s	trahlwinkell	.ichtfarbeLu	m e n N e n n l e i	stungEffizie	n z
LM-RM12125-30	125 x 30 mm	140°	3000K	1100	12W	100LM/W
LM-RM12125-40	125 x 30 mm	140°	4000K	1200	12W	105LM/W
LM-RM18180-30	180 x 30 mm	140°	3000K	1800	18W	100LM/W
LM-RM18180-40	180 x 30 mm	140°	4000K	1900	18W	105LM/W
LM-RM24180-30	180 x 30 mm	140°	3000K	2400	24W	100LM/W
LM-RM24180-40	180 x 30 mm	140°	4000K	2500	24W	105LM/W

54



Professionelle LED Röhren in der Fassung drehbar!

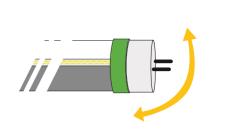
Hochwertige LED-Röhre mit besonders hoher Lichtleistung - nur so lassen sich Leuchtstoffröhren gegen LED-Röhren austauschen ohne das ein Verlust an Beleuchtungsstärke hingenommen werden muss.

Verschiedene Größen (60cm, 90cm, 120cm und 150 cm) und Lichtfarben (Warmweiß, Neutralweiß und Tageslichtweiß) machen dieses System zu einem idealen Ersatz für herkömmliche Leuchtstoffröhren.

Da LED Röhren standardmäßig einseitig abstrahlen, wurden hier die Anschlüsse drehbar gestaltet. Dadurch lässt sich die Röhre in der Fassung drehen und so gezielt ausrichten.

Technische Daten

- Lichtfarbe: 3250K, 4250K, 6000K (optional andere Lichtfarben erhältlich)
- Abstrahlwinkel: 120°
- Gehäuse: Alu/PC
- Farbwiedergabe: RA > 70 bis > 80 (je nach Lichtfarbe)
- Optik: klar / milchig
- Zertifikate: CE, Rohs, VDE



Luminaire Type 1.5m T8						
Lummane Type	1.JII 10					
Lamp Type	LED					
Luminaire Parar	neters:					
Voltage	220.0			Current	0.142	
Power:	29.2		Power Factor	0.929		
Frequency:	50Hz			Tc	K	
Photometric Parameters						
Luminaire Flux	2747.44 lm		Luminaire Eff.			
Max Intensity	940.449cd		Central Intensity	931.692cd		
Angle of Max Inte	ensity:	sity: C:0 G:5				
Upward Flux Rati	io	1.75%				

Artikelnummer	Länge (mm)	Wattage	Lumen
1T8-SL2-1500-30-v	1500	30	4500lm
1T8-1500-30-SL-v	1500	30	3850lm
1T8-1500-22-SL-v	1500	22	2850lm
1T8-SL2-1200-20-v	1200	20	3000lm
1T8-1200-20-SL-v	1200	20	2600lm
1T8-900-12-SL-v	900	12	1550lm
1T8-900-12-K-v	900	12	1250lm
1T8-SL2-600-10-v	600	10	1500lm
1T8-600-10-SL-v	600	10	1300lm

55 www.Wirsindheller.de





Line of the state of the state

LED-Streifen # LST-1F40-24-22-v

einfarbig • 180lm/w • 128 LED's/m • SMD2835

Nennlichtstrom: 3700, 3850, 4000 Lumen/m Farbwiedergabeindex: CRI>80 IP-Schutzart: IP20 Nennleistung [Watt]: 22,0 W Spannungsversorgung: 24V DC Nennlebensdauer [h]:> 40.000 h Schaltzyklen: > 20.000 x Farbtemperatur [Kelvin]: 3000K, 4000K, 6000K

ja mittels LED-Controller Dimmhar Maße (L/B/H) [mm]: 1000 mm/12 mm/5 mm

Energieeffizienzklasse (A - E):



PENG

LED-Streifen # LST-2F45-24-38

zweifarbig • 118lm/w • 140 LED's/m • SMD5630

Nennlichtstrom: 4500 Lumen CRI>80 Farbwiedergabeindex: IP-Schutzart: IP20 Nennleistung [Watt]: 38,0 W Spannungsversorgung: 24V DC Nennlebensdauer [h]:> 40.000 h

Schaltzyklen: > 20.000 x

Farbtemperatur [Kelvin]: 3000K-6000K flexibel einstellbar Dimmbar: ja mittels LED-Controller Maße (L/B/H) [mm]: 1000 mm/12 mm/3 mm

Energieeffizienzklasse (A - E):



56

LED-Streifen # LST-1F20-24-12-v einfarbig • 180lm/w • 64 LED's/m • SMD2835

1900, 2000, 2100 Lumen/m Nennlichtstrom: Farbwiedergabeindex: CRI>80 IP-Schutzart: IP20

Nennleistung [Watt]: 11,50 W 24V DC Spannungsversorgung: Nennlebensdauer [h]:> 40.000 h

Schaltzyklen: > 20.000 x

3000K, 4000K, 6000K Farbtemperatur [Kelvin]: Dimmbar: ja mittels LED-Controller Maße (L/B/H) [mm]: 1000 mm/10 mm/5 mm

Energieeffizienzklasse (A - E):

LED-Streifen # 1LST0034-v vierfarbig • AIO-CHIP • 60 LED's/m • SMD5050

850, 880, 930 Lumen Nennlichtstrom: Farbwiedergabeindex: CRI>80 IP-Schutzart: IP20 Nennleistung [Watt]: 19,2 W Spannungsversorgung: 24V DC Nennlebensdauer [h]:> 30.000 h

Schaltzyklen: > 15.000 x

RGB + (3000K, 4000K, 6500K) Farbtemperatur [Kelvin]: Dimmbar: ja mittels LED-Controller Maße (L/B/H) [mm]: 1000 mm/12 mm/3 mm

Energieeffizienzklasse (A - E):



LED-Streifen # 1LST0035-v

einfarbig • hohe Dichte • 240 LED's/m • SMD2835

1400, 1450, 1500, 1600, 1700 Lumen/m Nennlichtstrom:

Farbwiedergabeindex: CRI>80 IP-Schutzart: IP20 Nennleistung [Watt]: 19,2 W 24V DC Spannungsversorgung: Nennlebensdauer [h]:> 30.000 h

Schaltzyklen: > 15.000 x

Farbtemperatur [Kelvin]: 2200K, 2700K, 3000K, 4500K, 6000K Dimmbar: ja (PWM-LED-Controller)

Maße (L/B/H) [mm]: 1000 mm/10 mm/5 mm Energieeffizienzklasse (A - E):





LED-Streifen # 9LST-RGB-24-14 dreifarbig • RGB • 60 LED's/m • SMD5050

Nennlichtstrom: 550 Lumen Farbwiedergabeindex: CRI>80 IP-Schutzart: IP20 Nennleistung [Watt]: 144W Spannungsversorgung: 24V DC Nennlebensdauer [h]:> 30.000 h

> 15.000 x Schaltzyklen:

Farbtemperatur [Kelvin]: RGB = rot, grün, blau ja mittels LED-Controller Dimmbar: Maße (L/B/H) [mm]: 1000 mm/10 mm/5 mm

Energieeffizienzklasse (A - E):

57

www.Wirsindheller.de









Wir bieten unseren Kunden die Möglichkeit, spezifisch auf die Projekte zugeschnittene Lösungen zu fertigen (OEM). Diese können beispielsweise in unserem Hause vergossen oder als Fertigleuchten produziert werden. Auch für höhere Ansprüche gegenüber Feuchtigkeit oder als Profillösung mit Konnektoren können diese anschlussfertig hergestellt und kommissioniert werden.

Aktuell haben wir in unserem Portfolio - welches stetig erweitert wird - 704 verschiedene LED-Streifen Modelle.

Farbtemperaturen [Kelvin]: 2200K, 2500K, 2600K, 3000K, 3500K, 4000K, 4500K, 5000K, 5500K,

AMBER, R, G, B, Y, RGB, RGB-W, CW-TW – Sonderlösungen gerne auf Anfrage

Farbwiedergabeindex: CRI>80 | CRI>90 | CRI>95

Breite [mm]: 5mm | 8mm | 10mm | 12mm | 14mm | 15mm | 15+ mm

IP-Schutzarten: IP20, IP54 (Silikonverguss), IP67 Silikonschlauch (ohne Verguss),

IP68 Silikonverguss im Silikonschlauch

Anzahl LEDs: <228 LEDs/m Lichtstrom: <180lm/w Leistung: <38,0 W/m

Digital inkl. integrierten IC (WS2811 oder WS2814)

Wir bieten auch Speziallösungen wie z. B.: Maschinen-, Lebensmittel-, Pflanzen- oder Produktions-kontrollbeleuchtung an. Fragen Sie uns gerne jederzeit an.

Wir verfügen über ein umfangreiches Zubehörsortiment mit z. B.: Aluminiumprofilen (Kühlkörper), Endkappen, Abdeckungen (Diffusor), Halterungen sowie vergossene Systemen oder Speziallacke, um auf den Platinen einen Berührungsschutz sicherzustellen.

Wir unterstützen Sie gerne bei der Planung, Fertigung und Umsetzung Ihres Beleuchtungprojektes. Eine exakte Lichtplanung sowie Installationsdokumentation (Positionierung, Verkabelung und Versorgung der Systeme) wird von uns gerne ausgefertigt und bereitgestellt.

58

LED Streifen - Anschluß, Steuerung und Montage

LED Streifen gibt es in 24 Volt und 12 Volt Versionen. Das Ergebnis ist bei beiden Varianten gleich. 24 Volt Streifen brauchen ein 24 Volt, 12 Volt Streifen ein 12 Volt Netzgerät. Der Unterschied liegt in der Länge, die ein Streifen mit einer Zuleitung zum Netzteil haben darf. Bei 12 Volt darf die Länge 5 Meter nicht überschreiten, bei 24 Volt liegt die Länge bei 10 Metern. Danach benötigen die weiteren Stücke eine eigene Zuleitung zum Netzgerät. Das Netzgerät muss mindestens die Leistung des Streifens erreichen. Verwenden Sie z.B. einen 24 Volt Streifen mit 19,2 Watt pro Meter, muss das Netzteil bei 10 Metern mindestens 192 Watt erreichen. Verschiedene LED Stücke können mit einem Netzteil versorgt werden, solange eine eigene Zuleitung zum Streifen besteht. Beachte: Jede LED bedarf einer Kühlung. Zu diesem Zweck werden LED Streifen üblicherweise auf ein Aluminium Porfil aufgeklebt. Unsere LED Streifen sind daher rückseitig mit einer Klebefläche versehen.

Steuerungen

Steuerungen müssen zwischen Streifen und Netzteil platziert werden. Haben Sie verschiedene Zuleitungen, muss jede mit einer eigenen Steuerung versehen werden. Diese können dann innerhalb eines Systemes mit einer Fernbedienung gesteuert werden.



Steuerungen für einfarbige LED Streifen

Neben dem Ein- und Ausschalten der Streifen können Sie hier die LEDs stufenlos dimmen. Damit erzielen Sie immer die gewünschte Beleuchtungsstärke.



Steuerungen für CCT (einstellbare Farbtemperatur) Streifen

Zu der Schaltung und Dimmung können Sie hier die kaltweiße und die warmweiße LED stufenlos gegeneinander regeln. So lassen sich die verschiedensten Lichtstimmungen im Raum realisieren. Von der gemütlichen Beleuchtung mit warmem Licht bis zur Aktivbeleuchtung mit frischem, tageslichtweißem Licht.



Steuerung für RGB und RGBW LED Streifen

Hier können Sie neben der Schaltung und Dimmung noch jede Lichtfarbe (Rot, Grün, Blau) einzeln schalten und dimmen. Natürlich lassen sich so auch Mischfarben erzielen. Bei RGBW Streifen und Steuerungen kommt hier noch eine weiße LED hinzu, die bei gewünschter weißer Lichtfarbe deren Darstellung übernimmt.

59 www Wirsindheller de

Komponenten Lichtsteuerung PRO Building, DALI, Casambi



Lichtsteuerungen machen eine Beleuchtung flexibler und energieeffizienter. Grundsätzlich verbindet eine Lichtsteuerung Leuchten mit Sensoren und Schaltern. Prozesse, die Sie sonst manuell durchführen müssen, werden automatisch gesteuert. Von der Schaltung bis zur Dimmung kann alles automatisiert werden. Lichtsteuerungen können aber noch viel mehr. Auch Rückmeldungen der Leuchten sind möglich. So können Daten wie z.B. die benötigte Energie ausgewertet oder defekte Leuchten angezeigt werden. Auch eine Vernetzung mit einer Haussteuerung ist möglich.

WSH PRO Building Lichtsteuerung

Ohne Steuerleitung kommt eine funkbasierte ZigBee® Steuerung aus. Hier werden die Leuchten in einem Netzwerk zusammengefasst, welches Befehle weitergibt. Es gibt zwei ZigBee Varianten. Die verbreitetste ist "home automation". Wie der Name schon sagt, können hier in Wohnhäusern elektronische Geräte gesteuert werden. Im industrielen Bereich sollten Sie auf "industrial standard" setzen. Dieses System erfüllt die Sicherheitsanforderungen von industriellen Produktionsbetrieben.

Bei der Steuerung werden Leuchten mit 1-10V Steuerung eingesetzt. Die WSH ZigBee Module setzen hier an und bauen jeweils als Empfänger und Sender ein stabiles, sicheres und in sich geschlossenes Netzwerk auf. In den Leuchtenmodulen wird die entsprechende Programmierung gespeichert, so dass kein zentrales Steuergerät nötig ist. Auch der Taster wird mittels eines ZigBee Tastermodules in dieses Netzwerk eingebunden.

Eingerichtet wird das System einmalig über die WSH Pro Building Software mit Hilfe eines Funkdongles.

Das optionale Gateway dient hier als Ausgabestelle für Statistik. In anderen Fällen können die Strahler über das Gateway bzw. ein Webinterface vom PC oder Tablet aus gesteuert und konfiguriert werden.

DALI Lichtsteuerung

DALI basiert auf einer Steuerleitung zwischen Schaltschrank und Leuchten. Die LED Hallenstrahler sollten ein DALI Netzteil aufweisen. Wird ein Konverter verwendet, welcher die DALI Signale in 1-10V umwandelt, sollte dieser "Dimm to off" unterstützen. Die LED Hallenstrahler Serie WH ist direkt mit einem DALI Netzteil erhältlich. Von dem Strahler wird eine zweiadrige Steuerleitung zum Schaltschrank gelegt. Dies kann entweder von der Stromleitung getrennt oder in einem Kabel geschehen. Sind alle Leitungen in einem Kabel vereint, müssen diese gegeneinander abgeschirmt sein (5x2,5mm² NYM bei max. 300m Länge in einer Schaltreihe). Im Schaltschrank werden dann die einzelnen Komponenten (siehe Liste) verbaut. Einfach zu installieren sind hier WAGO Komponenten. Taster werden auch hier eingebracht. Mittels der neuen parametrierbaren Steuerung von WAGO kann die Steuerung dann über eine übersichtliche Menüführung eingerichtet werden.

Casambi Lichtsteuerung

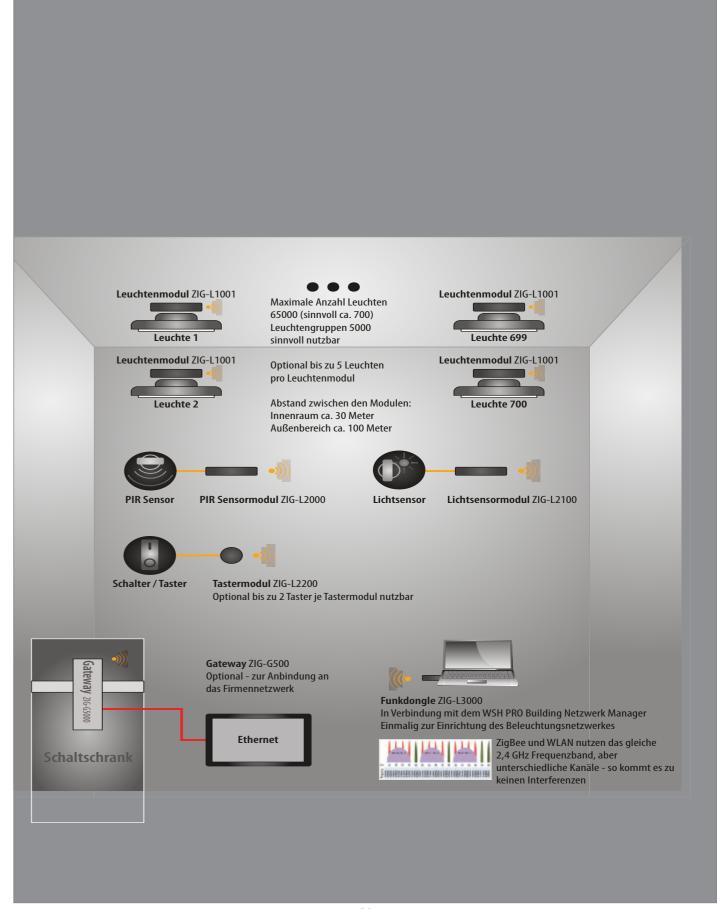
Casambi ist für alle Bereiche sinnvoll, in denen Sie einfach, sicher und komfortabel bis zu 127 Leuchten steuern wollen. Von der Bürobeleuchtung, Konferenzzimmer über die Beleuchtung in der Gastronomie, Event- und Veranstaltungstechnik bis zum Wohnhaus reichen die Anwendungsgebiete.

Mit dem Casambi System wird Beleuchtung komfortabel, einfach und umfassend gesteuert. Dabei greifen Sie mittels Tablet, PC, Smartphone, Casambi XPRESS Schalter oder herkömmlichen Lichtschalter zu und binden alle Leuchten ein — egal ob Phasen An- und Abschnitt, Pulsweitenmodulation, 1-10V oder Dali dimmbar (auch ohne Gateway). Das System basiert auf Bluetooth 4.0. Jede Leuchte wird mit einem Casambi Controller versehen. Die Casambi Controller und alle anderen Geräte wie zum Beispiel Lichtfühler, Bewegungsmelder oder Taster sind sowohl Sender als auch Empfänger. So bilden alle Geräte ein komplexes Netzwerk, in dem die Befehle weitergegeben werden. Dieses Netzwerk funktioniert ohne zentrale Steuerung.

Komponenten

Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie die einzelnen Komponenten, die für die verschiedenen Systeme benötigt werden.

Komponenten WSH PRO Building Industrie-Lichtsteuerung



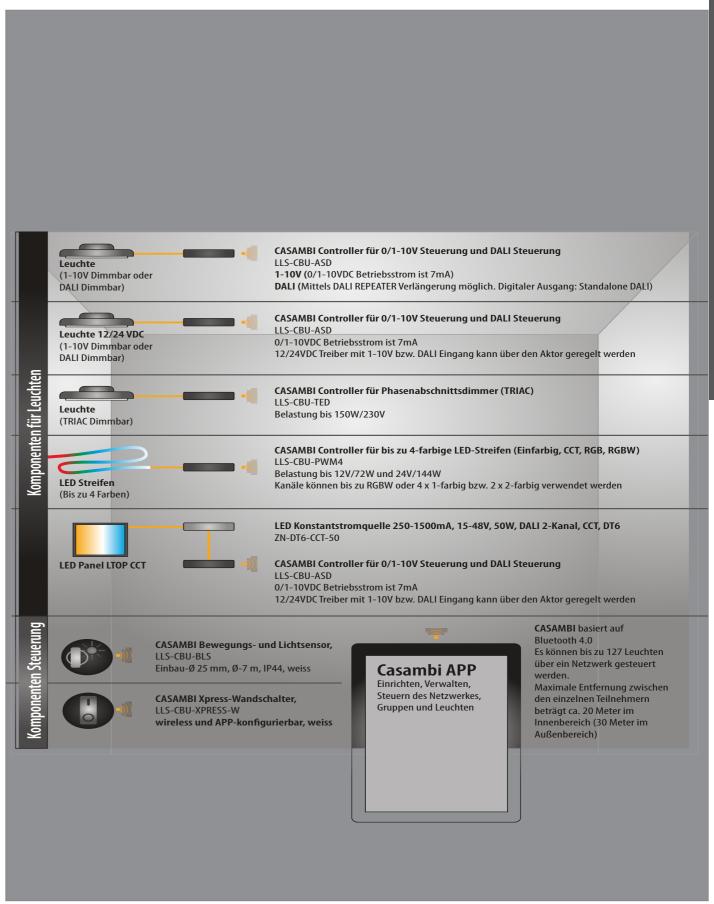
60

Lichtsteuerung | Industrie

LED Komponenten DALI Lichtsteuerung

Alle Leuchten mit DALI fähigem Netzteil Leuchte 2 Leuchte 1 Leuchte 2 Ein DALI-Multi-Master-Modul unterstützt jeweils 64 Adressen für "Control Gears" DALI fähige Elektronische Vorschaltgeräte und 64 Adressen für DALI-Sensoren. Leuchte 63 Jedes DALI-EVG kann 16 Gruppen und 16 Szenen zugeordnet werden. Das DALI-Multi-Master-Modul bietet darüber hinaus weitere 16 virtuelle Gruppen auf dem DALI-Bus. Sensoren DALI fähig Schalter / Taster / Sensoren Über 8-Kanal Digitaleingang nur Schaltvorgänge (An/Aus), Aufrufen von Szenen oder manuelles Dimmen am Taster Schaltschrank

LED Komponenten CASAMBI Lichtsteuerung



62

Wir sind heller®



CASAMBI Controller für Phasenabschnittsdimmer (TRIAC)

Eingangsspannung: 220-240 V AC
Max. Belastung: 230VAC=150W / 115VAC=75W
Dimmschnittstelle: Phasenan- und Abschnittsdimmung
Dimmbar: Ja
Länge [mm]: 40,40 mm
Breite [mm]: 36,30 mm
Höhe [mm]: 14 mm
LLS-CBU-TED



CASAMBI Controller für bis zu 4-farbige LED-Streifen, RGBW

Lampenart: LED 12/24V DC Eingangsspannung: 12-24 V Systemleistung: 72,00-144,00 W Ausgangsspannung: 12-24V Ausgangsstrom: 0A bis 6A Ausgangskanäle: 4 # LLS-CBU-PWM4



CASAMBI Controller für 0/1-10V Steuerung und DALI Steuerung

Eingangsspannung: 220-240 V AC
Nennfrequenz: 50/60 Hz
Dimmschnittstelle: 1 ...10V/ DALI (via Smartphone)
Dimmbar: Ja
L [mm]: 56,5 mm, B [mm]: 35,8 mm, H [mm]: 22,3 mm
Lochmaß [mm]: 50,0 mm
IP-Schutzart: IP20 | Schutzklasse: II
Umgebungstemperatur (ta): -20 ...+70 °C
LLS-CBU-ASD





CASAMBI Xpress-Wandschalter, wireless und APP-konfigurierbar, schwarz/weiss

Baugröße: 90 x 90 x 12 mm Farbvarianten: Schwarz Reichweite: Bis zu 60 Meter im Freien Batterie (enthalten): CR2430 Lithium-Knopfzelle Batterie-Lebensdauer: 2-5 Jahre, je nach Nutzung # LLS-CBU-XPRESS-B









Wir führen viele weitere Module, Schalter und Aktoren in unserem umfangreichen Sortiment.





Professioneller LED Leuchtenbau von Wir sind heller

Der Leuchtenmarkt ist groß - aber wie so oft finden sich viele Standardleuchten, darunter aber nicht die perfekte Leuchte für die vorgesehene Anwendung. Ob in der Industrie die Anschlüsse oder Halterungen nicht passen, ob sich für die Anwendung kein passendes Design finden lässt oder spezielle Anforderungen an die Beleuchtung nötig sind - Standard ist nicht immer eine gute Wahl.

In solchen Fällen schlägt die Stunde kundenspezifischer Leuchten, des professionellen LED Leuchtenbaus.

Wir sind heller entwickelt mit Ihnen und baut für Sie die perfekt passende Leuchte für Ihre Anwendung. Bei Planung und Konstruktion lassen wir unsere langjährige Erfahrung mit Beleuchtungstechnik und speziell der LED Technik einfließen. Hier werden die Weichen für eine perfekte Beleuchtung Ihres Projektes gestellt.

Individuell konfigurierbare LED Leuchten

Das Leuchtengehäuse wird optimal an vorhandene oder geplante Montagemöglichkeiten und Anschlüsse angepasst, dabei auf Wärmeableitung und Lichtaustritt optimiert.

Lichtfarbe, Lumen und Farbwiedergabe können individuell gewählt werden.

Ihre Wünsche an Design, Licht und Funktionalität berücksichtigen wir in jeder Phase des Projektes.

Sie erhalten auch in größerer Stückzahl oder als Kleinserie eine individuelle und perfekt passende Beleuchtung. Keine Kompromisse, keine vergebliche Suche nach der richtigen Leuchte.

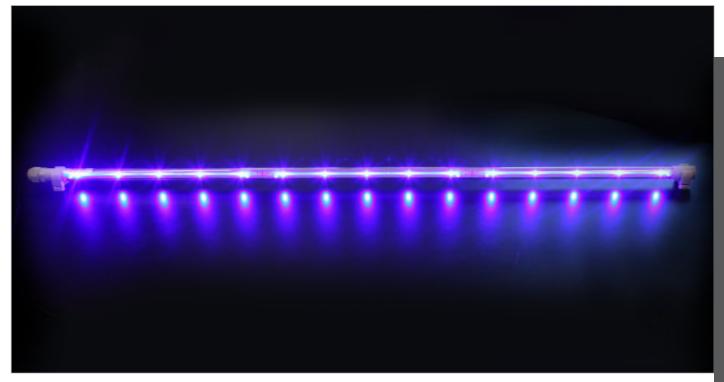
Finden Sie in Wir sind heller einen LED Leuchtenhersteller als Partner auf dem Weg zur effizienten, funktionalen und einzigartigen Beleuchtung Ihres Vorhabens.

66

Treten Sie mit uns in Kontakt













Die BLUECAT Hygieneleuchte findet Ihren Einsatz im Bereich der Kühltechnik. Auftretende Probleme in Kühlzellen oder Gärautomaten durch Schimmelwachstum werden mittels der LED Leuchte behoben, Langlebigkeit der Anlagen gestärkt und Wartungsarbeiten stark verringert. Durch das äußerst schmalbandige Lichtspektrum wird Licht in einer Frequenz abgestrahlt, die die Eiweißmolekühle der Schimmelpilze zum Schwingen bringt und so den Befall durch Pilze und Bakterien verringert und/oder dergleichen Befall verhindert.

Zusätzliche in geringer Anzahl verbaute UV-LEDs sorgen für die Möglichkeit einer visuellen Prüfung der korrekten Wirkung des besonderen blauen LED-Lichts. Dabei kommt die BLUECAT® mit einem sehr geringen Energieeinsatz aus. Weiter ist die BLUECAT® mit einem Lebensdauer-Anzeiger ausgestat-

Produkt	Länge, mm	Тур	Leistungs- aufnahme	Anzahl LEDs		Lebensdau- eranzeige- LED
				BLUE	UV	
BL065-M-T	700	T	7 W	10	2	Ja
BL100-M-T	1000	T	10 W	15	3	Ja
BL160-M-T	1600	Т	17 W	25	5	Ja
BL065-M-E	700	End	7 W	10	2	Ja
BL100-M-E	1000	End	10 W	15	3	Ja
BL160-M-E	1600	End	17 W	25	5	Ja

Technische Daten

Anschluss:

Kabel: Ø5mm, Ölflex-Gummikabel 2-adrig, Länge 2m

www. Wir sind heller.de

30.000h (Lebensdaueranzeiger blin-Lebensdauer:

kende rote LED) Schutzart:

IP65 Schutzeinrichtungen: Verpoluna

Schaltungen/Tag:

67

Betriebsbedingungen: Umgebungstemperatur bei Betrieb -18°C...+25°C

Relative Luftfeuchtigkeit 100% (+25°C) -30°C...+50°C Lagertemperatur der Leuchte



Begriffe der Lichtmessung



Lumen

Lumen ist der Lichtstrom der von einer Lampe in alle Richtungen ausgesendet wird. Also das komplette Licht, welches nach allen Richtungen abgestrahlt wird.

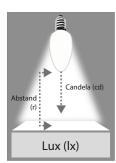
Dabei gibt es bei der LED einen kleinen "Stolperstein". Die LED strahlt ihr Licht naturgemäß in eine Richtung ab.

Bei einer herkömmlichen Leuchtstoffröhre z.B. ist das aber komplett anders.

Sie strahlt das Licht gleichmäßig nach allen Seiten ab. Deshalb lenkt man den Lichtstrom mittels Reflektoren in die gewünschte Richtung – was mit Verlusten behaftet ist.

Bei dem Pendant – der LED Röhre – ist das nicht nötig, da hier der Lichtstrom in einer Richtung austritt. Aber als Richtwert – in der Grafik kombiniert mit Watt – dem Verbrauch der Lampe – gibt es zumindest einen Anhaltspunkt über die Helligkeit. Bei allen unseren LED Lampen und Leuchten finden Sie die Lumen-Angabe

10 - 25 Lux



Lux

Beleuchtungsstärke (Lux) ist das Licht - gemessen z.B. mittels eines Luxmeters – welches effektiv auf einer Fläche ankommt. Angegeben wird dieses in Lux.

Das heißt – gemessen wird, wie viel Licht tatsächlich z.B. auf Ihrem Schreibtisch ankommt –

egal wie viel Lumen die Leuchte aussendet. Darauf beruht auch die Einhaltung der Normen und Richtlinien.

Nur - was heißt das effektiv?

Auf Parkplätzen hat man z.B. oft 20-25 Lux Im Wohnbereich – natürlich je nach Beleuchtung – 50 bis 200 Lux Öffentliche Räume werden oft mit 200 Lux beleuchtet.

 $Auf\ Ihrem\ Schreibtisch\ sollten\ Sie-bei\ konzentrierten\ Arbeiten-mindestens\ 500\ Lux\ haben.$

Sonnenlicht – an einem schönen Sonnentag – kann 40.000 bis 50.000 Lux haben



Kelvin

Licht wird von Leuchtmitteln in verschiedenen Farbtönen abgegeben. Damit sind keine bunten, farbigen Lichter gemeint sondern tatsächlich die "Anmutung" des Lichtes. Die Farbtemperatur wird in Kelvin angegeben. Wärmere Lichtfarben – die gemütlichen – liegen bei 2000 bis 3300 Kelvin Neutrale Lichtfarben – das typische Bürolicht – liegt bei 3300 bis ca. 5300



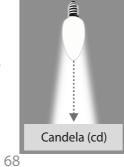
Kelvin Tageslichtweiße Leuchten – Fabrikhallen, helle Shopbeleuchtung – fängt bei 5300 Kelvin aufwärts an. LED kann alle diese Lichtfarben abdecken.



Farbwiedergabeindex

Der Farbwiedergabeindex beschreibt, wie das Licht der Lampe die Farben der beleuchteten Gegenstände wiedergibt. RA 100 ist dabei die Farbwiedergabe, die am besten die Farbwiedergabe bei Tageslicht widerspiegelt.

Der Farbwiedergabeindex hängt stark von der spektralen Zusammensetzung des Lichtes der Lampe ab.



Candela

Candela ist – im Gegensatz zu Lumen –der Lichtstrom in einem bestimmten Winkel.

200 - 300 Lux 500 - 1000 Lux 40.000 Lux

Notizen

______69 www. Wir sind heller. de

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, unsere Produktpalette wird ständig um neue, interessante Produkte erweitert. Bitte informieren Sie sich auf unseren Internetseiten oder sprechen Sie uns gerne direkt an.

Ihr Wir sind heller Team



Wir sind heller

WSH GmbH | Dörspestraße 2 | 51702 Bergneustadt

Tel.: 02261 7897880 | Fax: 02261 7897881

Web: www.wirsindheller.de | E-Mail: info@wirsindheller.de