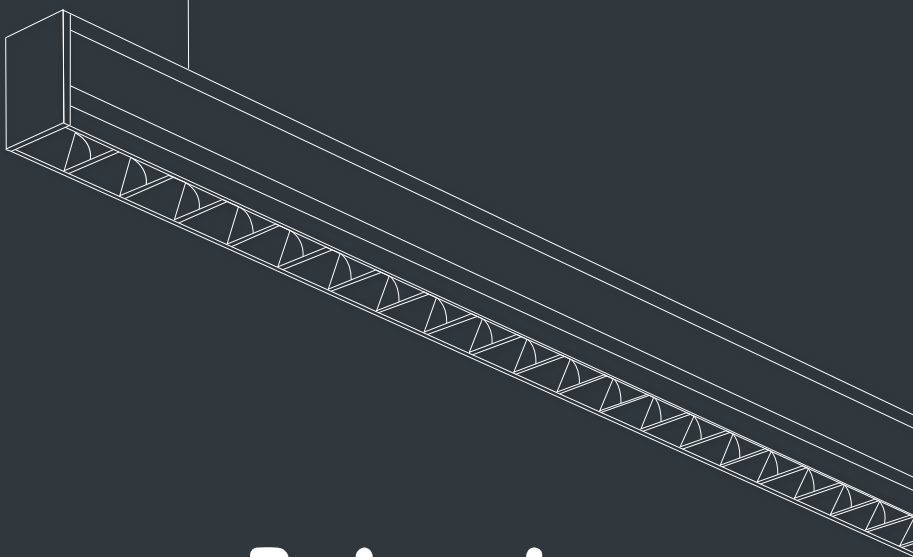


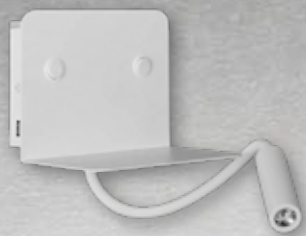


mlight

innovativ. clever. fair.

2021

INHALT



156

LED Leseleuchte FLEXI



114

LED Einbauleuchte PLANO



212

LED Worklight CARRY

4-23	Allgemeine Informationen
24-39	LED Linienleuchten
40-43	LED Stehleuchten
44-51	LED Deckenanbauleuchten / - Panel
52-67	LED Panel
68-73	LED Pendelleuchten
74-87	LED Shopbeleuchtung
88-109	LED Einbauleuchten / -Panel
110-127	LED Einbauspots
128-135	LED Downlights
136-151	LED Deckenleuchten
152-157	LED Bad-/ Küchen-/ Bettleuchten
158-159	LED Neonflexbänder
160-169	LED Feuchtraumleuchten
170-173	LED Hallenleuchten
174-181	LED Not- und Sicherheitsleuchten
182-205	LED Außenleuchten
208-213	LED Flutlichtstrahler
216-225	LED Treiber

226-243	LED Fadenlampen
244-277	LED Leuchtmittel
264-267	LED Strassenlampen
274-275	LED Röhren
278-283	Halogen Ecolampen
284-285	Anschlußmaterial

36-39	LED Conference V-VI DALI
50-51	LED Rasteranbauleuchte LUMINA
84-85	LED Shopstrahler TWIST
92-93	LED Einbauleuchte HAMADI
98-99	LED Deckenleuchte Clip On mit Sensor
114 -115	LED Einbauleuchte PLANO
126 -127	Deckenanbauleuchte ZYLO
144 -145	LED Austauschmodule ORIGI
156 -157	LED Leseleuchte FLEXI
162-163	Ammoniakbeständige LED Leuchte
164 -165	LED Feuchtraumleuchte PIPE
166 -167	LED Feuchtraum-Wannenleuchte
172-173	LED Hallenleuchte HIGH BAY PRO
212 -213	LED Worklight CARRY



24

LED Linienleuchte CONFERENCE

UNSERE NEUHEITEN IM ÜBERBLICK



267

LED Strassenlampe CORN



DIE AUSSTELLUNG VOR IHRER TÜR



GROSSVERANSTALTUNGEN SIND WEITERHIN TABU

Für eine Vielzahl von Messen in 2021 haben die Veranstalter in Abstimmung mit der ausstellenden Wirtschaft Terminverschiebungen in den Herbst 2021 oder in das Jahr 2022 beschlossen. Einige Messen mit Jahresturnus werden in diesem Jahr nicht stattfinden, sondern erst wieder zum nächsten regulären Termin in 2022.

Messebesuche sind zeitintensiv und stellen somit einen Kostenfaktor für Ihr Unternehmen dar. Die Folge ist oftmals, dass nur ein ausgewählter Spezialistenkreis die Messen besuchen kann. Unser Infomobil hingegen, bietet allen relevanten Personen Ihres Unternehmens und Ihrer Kunden eine Plattform, da die Unterbrechung der Arbeit auf den Besuch des Infomobils beschränkt bleibt. Die wichtige Informationsbeschaffung ist somit für Ihr Team äußerst effizient, weil die Verbindung aus eigener Arbeit und externer Information sehr direkt ist.

ALLE PRODUKTE ZUM ANFASSEN

Über 20 Präsentationstafeln mit Exponaten und Funktionsmustern, sowie mehrere Anwendungen vermitteln Ihnen den gesamten Querschnitt der M-Light Produkte. In angenehmer Atmosphäre fachsimpeln und ausprobieren. Projekte durchsprechen und Lösungen auf direktem Wege finden. Die Möglichkeiten sind vielseitig.



WIR KOMMEN AUCH GERNE ZU IHNEN!

Bei Interesse besuchen wir natürlich auch Ihr Unternehmen vor Ort. Sprechen Sie einfach unseren zuständigen Vertriebsmitarbeiter an oder nutzen Sie das Kontaktformular.



ÜBER UNS – DIEFRA-LIGHT GMBH



Wir, die DIEFRA-LIGHT GMBH, blicken auf eine mehr als 20-jährige Firmengeschichte zurück. Ge-gründet wurde das Unternehmen mit dem Markennamen M-LIGHT im August 1997 in Ahausen (Nähe Bremen) und hat sich in den folgenden Jahren zu einem europaweit agierendem Unternehmen entwickelt. Bis heute ist die DIEFRA-LIGHT GMBH ein inhabergeführter Familienbetrieb. Mit Niederlassungen und Handelspartnern sind wir in mehr als 10 Ländern präsent. Im Dezember 2018 wurde das neue Logistikzentrum in Rotenburg bezogen und in Betrieb genommen.

Unsere Philosophie: innovativ, clever, fair

Zufriedenheit aller Beteiligten. Seit der Gründung ist uns eine langfristige, vertrauensvolle Zusammenarbeit wichtiger als das schnelle Geschäft ohne fachliche Betreuung. Unser Motto lautet, wir wollen in jeder Hinsicht ein fairer Partner für unsere Kunden sein.

Stärke durch Internationalität

Schon früh haben wir die Chancen einer zunehmenden Internationalisierung erkannt. Heute sind wir mit Tradition, Wissen und Innovation europaweit erfolgreich tätig.

Vertriebs-Hotline:	042 61 / 96 158-0
Fax-Hotline:	042 61 / 96 158-25
E-Mail:	verkauf@milight.de



Thomas Schoepke / Vertriebsleitung
 Tel.: +49 (0) 29 21 / 981 56 76
 Fax: +49 (0) 29 21 / 981 56 75
 Mobil: +49 (0) 170 / 565 16 08
 E-Mail: t.schoepke@milight.de

Volker Groß NRW / NS

Mobil: +49 (0) 151 / 14 138 808
 E-Mail: v.gross@milight.de

Frank Kessler NS / HH / SH / MV / BE / BB / HB / ST / DK

Tel.: +49 (0) 40 / 46 06 39 88
 Fax: +49 (0) 40 / 46 09 00 03
 Mobil: +49 (0) 151 / 140 836 17
 E-Mail: f.kessler@milight.de

Marko Böhm SA / SN / TH / BB

Mobil: +49 (0) 151 / 624 271 84
 E-Mail: m.boehm@milight.de
 verkauf.sued@milight.de

Harald Hopf BY / HE

Mobil: +49 (0) 151 20 479 212
 E-mail: h.hopf@milight.de
 verkauf.sued@milight.de

Thomas Wiedmann BW / SL / CH / Luxemburg

Fon: +49 (0) 73 61 / 529 772
 Fax: +49 (0) 73 61 / 529 773
 Mobil: +49 (0) 151 / 67 318 813
 E-mail: t.wiedmann@milight.de
 verkauf.sued@milight.de

Rolf Walter Verkauf Süd

Tel.: +49 (0) 95 71 / 948 96 77
 Tel.: +49 (0) 95 71 / 948 96 78
 Mobil: +49 (0) 171 / 210 09 88
 E-Mail: r.walter@milight.de

Ihre Kundennummer

--	--	--	--	--	--

BESTELLUNG

Fon: +49 (0) 4261. 96 158-0
 Fax: +49 (0) 4261. 96 158-25
 E-Mail: verkauf@milight.de

LIEFERUNG

Mit dem Paketdienst der DPD ist Ihre Bestellung innerhalb von 1–3 Werktagen bei Ihnen.

BEZAHLUNG

Bankeinzug
 Rechnung
 Nachnahme

RÜCKNAHME

Sollte die Ware nicht Ihren Vorstellungen entsprechen, nehmen wir die Artikel innerhalb von 10 Tagen in der unversehrten Originalverpackung zurück.

SIE ERREICHEN UNS

Montag bis Donnerstag: von 08:00 – 16:30 Uhr
 Freitag: von 08:00 – 13:00 Uhr

KONTAKT

DIEFRA-LIGHT GmbH
 Trinidadstr. 28
 27356 Rotenburg/Wümme

Fon: +49 (0) 4261. 96 158-0
 Fax: +49 (0) 4261. 96 158-25
 E-Mail: info@milight.de
 www.milight.de

Irrtümer oder Änderungen an unseren Produkten bleiben uns vorbehalten

Lieferung

Ihre Bestellungen werden per Paketdienst oder Spedition auf Lieferschein geliefert. Die Berechnung erfolgt durch separate Rechnungen. Bei Erstaufträgen behalten wir uns die Lieferung per Vorkasse vor.

Preise

Die in unserer Preisliste angegebenen Preise sind Brutto-Preise (abzüglich Ihres Rabattsatzes) inklusive Verpackung, zuzüglich der derzeit gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Bestellmenge

Die im Katalog angegebenen Verpackungseinheiten sind in Stück angegeben. Diese Mengen sollten nicht unterschritten werden.

Bestellwert

Lieferungen per Spedition, Paketdienst oder per Nachnahme sind grundsätzlich erst ab einem Nettoauftragswert von €50,00 möglich. (ausgenommen bei Erstbestellungen). Werden geringere Mengen benötigt, wird ein Mindermengenzuschlag von €2,50 Euro erhoben.

Sperrgut: Alle Artikel (z.B. Leuchten, Stromschienen usw.) mit einer in diesem Katalog angegebenen Länge von mehr als 1,75m stellen Sperrgut da. Unabhängig vom Auftragsvolumen berechnen wir für den Versand einen Sperrgut-Aufschlag von 25€ pro 20 Schienen.

Lieferung

Ab einem Netto-Auftragswert von €150,00 liefern wir frei Bordsteinkante innerhalb Deutschlands. Exporte–frei deutsche Grenze. Darunter fallen pauschal 7,00 € Versandkostenanteil an.

Zahlung

Unsere Zahlungsbedingungen sind: 8Tage abzüglich 2% Skonto oder nach 30 Tagen netto.

Gültigkeit

Mit Erscheinen dieses Kataloges/Preisliste verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Zur Verrechnung kommen grundsätzlich die Preise der aktuellen Preisliste.

Liefer- und Zahlungsbedingungen der DIEFRA - LIGHT GMBH

1. Allgemeines

Diese Liefer- und Zahlungsbedingungen sind wesentlicher Bestandteil aller Verträge mit unseren Kunden. Entgegenstehende Einkaufsbedingungen unserer Kunden sind unwirksam, auch wenn wir ihnen nicht ausdrücklich widersprechen. Sollte ein Teil der jeweils mit unseren Kunden getroffenen vertraglichen Vereinbarungen einschließlich dieser Bedingungen unwirksam sein oder werden, so soll die Gültigkeit aller übrigen Vereinbarungen dadurch nicht berührt werden. Der unwirksame Teil der Vereinbarungen ist in einer solchen Weise umzudeuten oder durch eine solche Regelung zu ersetzen, dass ihr Zweck auf zulässigem Wege erreicht wird.

2. Vertragsabschluss

Unsere Angebote sind – sofern nichts anderes vereinbart – stets unverbindlich und freibleibend. Alle Verträge kommen erst mit Zugang der schriftlichen Auftragsbestätigung, spätestens mit Ausdruck des Lieferscheines zustande. Die Berichtigung von Druckfehlern und Irrtümern bleibt vorbehalten.

3. Preise

Die Preise sind reine Netto-Preise in EURO oder US-Dollar und verstehen sich unfrei ab Lager DIEFRA-LIGHT GMBH SOTTRUM exkl. Verpackung, zzgl. der gesetzlich vorgeschriebenen MwSt. Preisänderungen während der Laufzeit unseres Kataloges/Preisliste bleiben vorbehalten. Es kommen die am Tage der Auftragserteilung gültigen Preise zur Anrechnung.

4. Lieferung

Der Mindestauftragswert beträgt € 50,- netto. Bis € 150,- netto Auftragswert erfolgt die Lieferung unfrei auf Rechnung und Gefahr des Empfängers, ab € 150,- netto Auftragswert frei Haus, ausgenommen Sonderversendungen als Expressgut, Luftfracht, Schnellpakete o.ä. Im Falle höherer Gewalt, wozu auch Materialmängel, Betriebsstörungen, Streiks oder behördliche Maßnahmen gehören, sind wir berechtigt, ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten oder nach eigenem Ermessen die Lieferung um die Dauer der Behinderung hinauszuschieben. Wird dadurch die ursprünglich vereinbarte Lieferzeit um mehr als 8 Wochen überschritten, so hat der Käufer das Recht, vom Vertrag zurückzutreten. Schadensersatzansprüche sind in diesem Fall beiderseitig ausgeschlossen. Transportschäden müssen sofort der Post, der Bahn, dem Paketdienst oder dem Spediteur gemeldet werden.

5. Zahlung

Alle Rechnungen sind innerhalb von 8 Tagen abzgl. 2% Skonto oder innerhalb 30 Tage netto, jeweils dato Faktura zahlbar, sofern keine anderen Vereinbarungen getroffen wurden. Bei Überschreitung des Zahlungstermins behalten wir uns die Berechnung von Verzugszinsen vor. Der Käufer ist nicht berechtigt wegen eigener streitiger Gewährleistungsansprüche den Kaufpreis zurückzuhalten oder mit nicht anerkannten oder nicht rechtskräftig festgestellten Gegenforderungen aufzurechnen oder ein Zurückbehaltungsrecht geltend zu machen. Nach Vertragsabschluss bekannt werdende Umstände, die geeignet sind, Zweifel an der Kreditwürdigkeit des Käufers aufkommen zu lassen, haben sofortige Fälligkeit aller unserer ausstehenden Forderungen zur Folge. Für noch vorliegende unausgeführte Lieferungsverträge können wir Nachnahme oder Vorkasse verlangen, bzw. unter Ausschluss irgendwelcher Schadensersatzansprüche gegen uns vom Vertrag zurücktreten.

6. Rückgaben

Rücksendungen mangelfreier Sendungen werden von uns nicht zur Gutschrift angenommen, es sei denn, die Rücksendung erfolgt mit unserem vorherigen schriftlichen Einverständnis. Bei vereinbarten Rücksendungen mangelfreier Lieferungen berechnen wir für die Aufarbeitung der Retouren eine Kostenbeteiligung. Die Rücksendung hat kostenfrei und in einwandfreiem Zustand zu erfolgen. Sonderbestellungen sind stets von der Möglichkeit der Rückgabe ausgeschlossen. Auftragsveränderungen und Stornierungen bedürfen der Schriftform.

7. Gewährleistung / Mängelrügen

a. Gewährleistung: gesetzlich, beginnend spätestens eine Woche nach Erhalt der Ware.

b. Erkennbare Mängel müssen unverzüglich nach Ablieferung, verborgene Mängel unverzüglich nach Entdeckung schriftlich unter genauer Angabe der Gründe gerügt werden. Die Geltendmachung jedweder Mängel ist nach Ablauf von 5 Tagen seit Empfang der Ware ausgeschlossen. (Ausschlussfrist). Der bemängelte Gegenstand ist sorgfältig verpackt und kostenfrei an uns zur Überprüfung zu übersenden. Bei berechtigten und rechtzeitigen Beanstandungen erhält der Käufer nach unserer Wahl Nachbesserung, kostenlosen Warenumtausch oder eine Warengutschrift gegen Rücksendung der Ware. Sind Nachbesserungen und Warenumtausch nicht möglich oder unzumutbar, kann der Käufer vom Vertrag zurücktreten oder den Kaufpreis mindern. Schadenersatzansprüche jedweder Art – einschließlich solcher wegen angeblich verspäteter Lieferung sind ausgeschlossen es sei denn, der Schaden wäre vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht worden.

c. Sonderbestellungen: Waren, welche von uns nicht katalogmäßig angeboten werden, gelten als Sonderbestellung. Für sie ist jede Art der Gewährleistungshaftung ausgeschlossen. Es sei denn, dass uns grobe Fahrlässigkeit oder Vorsatz zur Last gelegt werden könnte.

8. Eigentumsvorbehalt

a. Sämtliche Lieferungen erfolgen ausschließlich unter Eigentumsvorbehalt. Bis zur Zahlung sämtlicher Forderungen des Verkäufers aus der Geschäftsbeziehung mit dem Käufer, einschließlich der Einlösung gegebener Schecks, bleibt das Eigentum an der gelieferten Ware dem Verkäufer vorbehalten; bei laufender Rechnung gilt das vorbehaltene Eigentum als Sicherung unserer Saldoforderung.

b. Ein Eigentumserwerb des Käufers an der Vorbehaltsware gem. §950 ist ausgeschlossen. Eine etwaige Verarbeitung durch den Käufer löst nicht das Eigentumsrecht. Bei Verarbeitung mit anderen, uns nicht gehörenden Waren durch den Käufer steht uns das Miteigentum an der neuen Sache, im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware zu den anderen verarbeitenden Waren zur Zeit der Verarbeitung zu. Für die aus der Verarbeitung entstehende neue Sache gilt sonst das Gleiche wie bei der Vorbehaltsware; sie gilt als Vorbehaltsware im Sinne dieser Bedingungen.

c. Der Käufer ist zum Weiterverkauf der Vorbehaltsware berechtigt, wenn und soweit dieser Weiterverkauf im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr erfolgt.

d. Die Forderungen des Käufers aus dem Weiterverkauf der Vorbehaltsware werden bereits jetzt an uns abgetreten. Unabhängig davon, ob die Vorbehaltsware vom Käufer zusammen mit anderen, uns nicht gehörenden Waren, sei es ohne, sei es nach Verarbeitung, verkauft wird. Die Forderung gilt in dem Verhältnis als an uns abgetreten, das dem zur Zeit des Verkaufs bestehenden Wertverhältnis unseres Eigentums oder Miteigentums an der Vorbehaltsware zu den übrigen Waren bzw. zu den Miteigentumsrechten anderer an den neu geschaffenen Sachen entspricht. Der Käufer ist zur Einziehung der Forderungen aus dem Weiterverkauf trotz der Abtretung ermächtigt. Unsere Einziehungsbefugnis bleibt von der Einziehungsermächtigung des Käufers unberührt. Wir werden aber die Forderungen nicht selbst einziehen solange der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt. Auf unser Verlangen hat der Käufer uns die Schuldner der abgetretenen Forderungen mitzuteilen und den Schuldnern die Abtretung an uns anzuzeigen.

e. Der Eigentumsvorbehalt ist in der Ware bedingt, dass mit der vollen Bezahlung unserer sämtlichen Forderungen aus der Geschäftsbeziehung ohne weiteres das Eigentum an der Vorbehaltsware auf den Käufer übergeht und die abgetretene Forderung dem Käufer zusteht.

f. Übersteigt der Wert der uns gegebenen Sicherheiten unsere Forderungen insgesamt um mehr als 20%, so sind wir auf Verlangen des Käufers insoweit zur Rückübertragung verpflichtet.

g. Gerät der Käufer mit der Zahlung in Verzug, so sind wir berechtigt die Vorbehaltsware zurückzufordern. Diese Rückforderung gilt nicht als Rücktritt vom Vertrag. Im Falle des Verzuges sind wir darüber hinaus berechtigt, auch aus anderen Verträgen stammende Vorbehaltsware zurückzufordern, sofern sich diejenige Vorbehaltsware, wegen welcher der Zahlungsverzug eingetreten ist, nicht mehr im Besitz des Käufers befindet. Auch diese Rückforderung bleibt ohne Einfluss auf den Ablauf des bestehenden Vertragsverhältnisses.

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist für beide Teile Rotenburg/Wümme.

Rotenburg/Wümme, 01. 01. 2021

Als DIEFRA-LIGHT GmbH stellen wir höchste Ansprüche an die Qualität unserer Produkte.

Daher bieten wir für alle ab dem 01.01.2019 erworbenen LED Leuchten und LED Leuchtmittel (LED Beleuchtungsprodukte) eine zusätzliche, neben den gesetzlichen Gewährleistungsrechten bestehende Herstellergarantie an. Die Garantie findet auf alle von DIEFRA-LIGHT GMBH in den Verkehr gebrachten MLIGHT LED Leuchten Anwendung. Die Garantieleistung erfolgt für defekte LED Leuchten, wenn diese nachweislich aufgrund eines Material oder Herstellungsfehlers ausgefallen sind.

Die Garantiezeit für Leuchten umfasst 18 Monate, nach Ablauf der gesetzlichen Gewährleistung bzw. 14.000 h Stunden insgesamt, je nachdem welche Zeitspanne zuerst abgelaufen ist. So lange der Endkunde nicht eine andere tatsächliche Nutzungsdauer nachweist, wird für diese Zeit von einer Nutzungsdauer von 4.000 h pro Jahr (11 Std./Tag) ausgegangen. Die Leuchten sind nicht auf 24 Stunden Dauerbetrieb ausgelegt.

Als Garantienachweis ist ein Kauf- bzw. Liefernachweis vorzulegen. Im Garantiefall wird DIEFRA-LIGHT GMBH, nach eigenem Ermessen, die vorzeitig ausgefallenen LED Beleuchtungsprodukte reparieren, kostenlos Ersatz für diese liefern oder eine Gutschrift erteilen.

Ausnahmen:

Die Gewährleistungs- /Garantieansprüche werden nicht gewährt,

1. bei Missbrauch, zweckentfremdeter Verwendung, Einsatz entgegen der Betriebsanleitung
2. bei falscher bzw. unsachgemäßer Aufbewahrung, Installation oder Wartung der Leuchten und Leuchtmittel
3. bei Ausfall, auf Grund von äußeren Einflüssen wie Blitzschlag, Wasser, Feuer oder anderen Fällen höherer Gewalt
4. bei Ausfall, der auf falsche Netzspannung zurück zu führen ist
5. bei Ausfall oder Schäden, die durch Service, Reparatur oder andere Arbeiten verursacht worden sind, welche nicht durch DIEFRA-LIGHT GMBH oder eine von DIEFRA-LIGHT GMBH autorisierte Person ausgeführt worden sind; oder
6. wenn die Produktlabel oder Seriennummern des LED Beleuchtungsproduktes ganz oder teilweise geändert oder entfernt worden sind

DIEFRA-LIGHT GMBH übernimmt keinerlei Haftung für entgangene Gewinne, Geschäfte oder Einkünfte, den Ausfall erwarteter Einsparungen oder andere direkte oder indirekte Folgeverluste, selbst wenn diese vorhersehbar waren oder wenn durch DIEFRA-LIGHT GMBH oder eine von DIEFRA-LIGHT GMBH autorisierte Person auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen worden ist.

DIEFRA-LIGHT GMBH behält sich vor, über die Berechtigung des Garantieanspruchs selbst zu entscheiden. Dies erfordert die Rückgabe aller defekten Leuchten und Leuchtmittel zur Fehleranalyse. Dafür muss die defekte Lampe ausreichend frankiert und mit Kassenbon an DIEFRA-LIGHT GMBH zurückgeschickt werden.

Diese Garantie gilt nur für Produkte, die für ihren beabsichtigten Zweck und unter normalen Gebrauchsbedingungen verwendet werden.



LED Leuchten

Durch Inanspruchnahme der Garantie wird die Garantiezeit weder verlängert noch erneuert.

Ändert sich durch das reformierte Gewährleistungsrecht auch etwas bei vereinbarten Garantien? Nein! Hier erfahren Sie den Unterschied zwischen einer Gewährleistung und einer Garantie, die im Sprachgebrauch häufig als gleichbedeutend angesehen werden.

Gewährleistung

Das Mängelrecht oder die Gewährleistung schützt Endverbraucher vor unliebsamen Folgen einer nicht richtig ausgeführten Arbeit oder eines nicht wie versprochen funktionsfähigen Produktes oder Materials. Nach zwei Jahren erlischt der Anspruch des Kunden.

Garantie

Garantien sind freiwillige Leistungsversprechen von Unternehmen, die sich auch auf nur einzelne Teile des Kauf- oder Werkvertrags beziehen können. Im Unterschied zur Gewährleistung sind sie nicht gesetzlich vorgeschrieben. Betriebe können Garantien weitgehend frei gestalten, das Mängelrecht wird dabei aber nicht außer Kraft gesetzt.

DIEFRA-LIGHT GMBH
Rotenburg, 01. 01. 2021

Wichtige Gesetzesänderung ab 01. 01. 2018 zur Gewährleistung!

Neues zur kaufrechtlichen Mängelhaftung für Aus- und Einbaukosten im Rahmen der Nacherfüllung ab dem 1. Januar 2018.

Der Bundestag und der Bundesrat haben das neue Gewährleistungsrecht als Gesetz verabschiedet.

Hier geht es vor allem um das Werkvertragsrecht – Einbau- und Ausbaufälle. Im Mittelpunkt steht die Frage, wer eigentlich die Aus- und Wiedereinbaukosten trägt, wenn Handwerker von ihrem Lieferanten fehlerhaftes Material erhalten und es bei ihrem Kunden einbauen. Der Handwerker kann auf die Lieferung von einwandfreiem Material bestehen. Aber die Kosten des Aus- und Wiedereinbaus sowie die Anfahrtkosten muss er selbst bezahlen. Denn laut Rechtsprechung müssen bei mangelhafter Lieferung, Kosten für Fahrt und Arbeitszeit nur im Verhältnis Endkunde-Unternehmer erstattet werden, nicht aber bei B2B-Geschäftsbeziehungen. Dies ändert sich nun.

Ab 1. Januar 2018 gilt auch bei Verträgen zwischen Unternehmern (B2B), dass neben dem Ersatz für die mangelhafte Sache auch Ersatz der Aus- und Einbaukosten verlangt werden kann.

Für den Fall, dass ein Gewährleistungsanspruch gegen DIEFRA-LIGHT GMBH besteht, übernehmen wir die folgend aufgeführten, unmittelbar für den Tausch des Produkts erforderlichen Kosten in angemessener Höhe nur dann, wenn Sie uns vor Ausführung der Arbeiten zusammen mit dem Reklamationsbericht einen detaillierten Kostenvoranschlag für die auszuführenden bzw. zu erwartenden Arbeiten zusenden.

Übernahme folgender Kosten:

- Arbeitszeit Monteur/Installateur
- Anfahrt bis max. 100 km einfach
- Steighilfen wie etwa Hebegeräte, Gerüste

Nicht von der Gewährleistung / Garantie umfasst sind sonstige Kosten wie beispielsweise:

- Administrative oder vertrieblich bedingte Kosten für Reklamationsabwicklung
- Kosten der Fehlerermittlung
- Zuschläge auf weiter verrechnete Kosten
- Overhead-Kosten
- Mehrkosten auf Grund schwieriger Erreichbarkeit oder unüblichem Einbau des Produkts
- Kosten, die wegen Abweichung von vorgegebenen Einbau- und Installations-Vorgaben entstehen

Die Abwicklung erfolgt gegen Vorlage des vollständig ausgefüllten Reklamationsberichtes (diesen können Sie unter garantie@mlight.de anfordern), des deutschen Lieferscheins pro Produkt und Belege über alle geltend zu machenden Kosten. Es können lediglich Kosten ersetzt werden, die unter Berücksichtigung der Schadenminderungspflicht erforderlich sind und deren Plausibilität vom Anspruchsteller nachgewiesen ist.

Die ausgefallenen MLIGHT-Produkte müssen zur Fehleranalyse frei an folgende Adresse gesendet werden:

DIEFRA-LIGHT GMBH
Trinidadstr. 28
D-27356 Rotenburg

FÜR MEHR PLANUNGSSICHERHEIT

Planungssicherheit in der LED-Beleuchtung

Für die Planung einer Beleuchtungsanlage sind u.a. die Wartungsfaktoren maßgeblich. Der Planer muss ermitteln und dokumentieren, wie der Lichtstrom einer Beleuchtungsanlage zu einem gewählten Zeitpunkt abgenommen hat und geeignete Wartungsmaßnahmen empfehlen. Bei der Lichtplanung mit LED-Leuchten können der Lampenlichtstromwartungsfaktor (LLMF) und der Lampenüberlebensfaktor (LSF) als Bewertungsgrundlage von LED-Leuchtmitteln für diverse Lichtstromklassen über die Betriebsdauer festgelegt werden, die in Stunden angegeben wird.

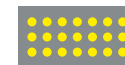
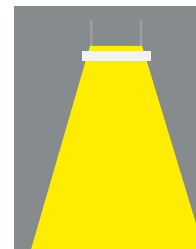
Abnehmende Helligkeit statt Totalausfall

Anders als konventionelle Lichtquellen fallen LEDs praktisch nicht aus. Stattdessen nimmt ihre Helligkeit langsam ab, unter anderem weil das Halbleiterkristall immer mehr Störstellen aufweist. Im Verlauf der Lebensdauer verlieren LED-Module, bedingt durch chemischphysikalische Veränderungen, an „Leuchtkraft“. Diese Alterung, auch Degradation (**Degradation = allmählicher Lichtstromrückgang**) genannt, wird durch folgende Faktoren beeinflusst:

- Betriebstemperatur
- Umgebungstemperatur
- Versorgung mit Konstantstrom
- Art des Halbleiters
- Eintrübung der Optiken

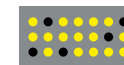
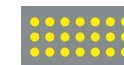
Die Degradation über die Lebensdauer wird mit der Größe „L“ beschrieben.

NEUZUSTAND



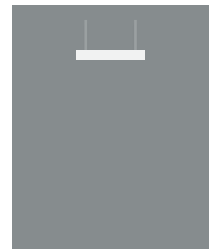
LED-LEUCHTE
100 %

LICHTSTROMRÜCKGANG



LED-LEUCHTE
LICHTSTROMDEGRADATION

TOTALAUSFALL



LED-LEUCHTE
TOTALAUSFALL

L- Wert Lichtstromrückgang

Der L-Wert beschreibt den statistischen Wert des Lichtstromrückganges in %. L70 beschreibt einen 30 % igen Lichtstromrückgang vom Ausgangswert des LED Moduls.

Die Lebensdauer (L) einer LED muss daher je nach Anwendung so definiert werden, dass die geforderte Helligkeit nicht unterschritten wird. Für die Allgemeinbeleuchtung gelten zum Beispiel Werte von L80 oder L70. So ist die mittlere Bemessungslebensdauer einer LED erreicht, wenn der Lichtstrom noch 70 % seines Neuwertes erreicht.

Einführung der Entsorgungsgebühr für LED-Retrofitlampen

Hiermit informieren wir Sie über die notwendigen Änderungen, die durch das Inkrafttreten des neuen ElektroG 2 notwendig werden. LED-Retrofitlampen werden im ElektroG 2 vom 24.10.2015 wieder der Sammelgruppe (4) zugeordnet und nun gemeinsam mit Gasentladungslampen entsorgungspflichtig.

Die Gesellschafter der LARS GmbH haben beschlossen, für die in den Folgejahren zu erwartenden Sammel- und Verwertungskosten, ab dem 1.10.2017 eine Entsorgungsgebühr (WEEE) von 0,08 EUR netto pro LED-Retrofitlampe in Deutschland einzuführen.

Wie auch bei Gasentladungslampen, bei denen die Gebühr 0,13 EUR netto bleibt, wird diese auf Auftragsbestätigungen und Rechnungen als „Entsorgungspauschale“ separat pro Produkt und in Summe ausgewiesen. Wir weisen darauf hin, dass die Gebühr für die Ermittlung von Rabatten und Boni nicht berücksichtigt werden darf.

Wir bitten um entsprechende Prüfung und rechtzeitige Anpassung Ihrer Systeme.

Sollten Sie noch Fragen zu diesem Thema haben, so wenden Sie sich bitte an Ihren M-Light Ansprechpartner.

Leuchten und Leuchtmittel: Entsorgen, aber richtig!

Von der neuen EU Richtlinie sind unter anderem auch Leuchten (mit Ausnahme von Wohnraumleuchten), Leuchtstofflampen, Kompaktleuchtstofflampen, Entladungslampen einschließlich Hochdruck-Natriumdampflampen, Metaldampflampen und Niederdruck-Natriumdampflampen. Starter, Betriebsgeräte und Leuchtdioden werden als Leuchtenkomponenten angesehen und sind als solche Teil der Leuchtenentsorgung. Alle Hersteller müssen sich beim nationalen Elektroaltgeräte-Register registrieren lassen. Waren nicht registrierter Hersteller dürfen nach dem 24.11.2005 nicht mehr vertrieben werden.

MLIGHT (DIEFRA-LIGHT GMBH) ist in Deutschland als Hersteller beim Elektro-Altgeräte-Register (EAR) unter der Nummer DE 88534228 registriert. Namhafte Hersteller der European Lamp Companies Federation (ELC) haben ein Modell erarbeitet, um Lampen umweltgerecht und effizient entsorgen zu können. Vorrangige Ziele sind, die Umweltbelastung zu reduzieren, wertvolle Rohstoffe zu bewahren und Umwelt und Gesundheit zu schützen.

Alle Verbraucher (gewerblich und privat) sind verpflichtet, Altlampen einer getrennten Entsorgung zuzuführen. Dafür stehen Sammelstellen bereit. Der Verbraucher muss seine Altlampen vor der Entsorgung weder nach Hersteller noch nach Produktlebensalter sortieren. Lampen aus privaten Haushalten und Gewerbe können beim kommunalen Wertstoffhof entsorgt werden. Lampen in großen Stückzahlen können über Lightcycle direkt entsorgt werden. Glühlampen und Halogenleuchtstofflampen enthalten keine umweltrelevanten Stoffe und dürfen weiterhin im Hausmüll entsorgt werden.

Entladungslampen sind zerbrechlich und enthalten besondere Inhaltsstoffe und müssen besonders vorsichtig entsorgt werden. Deshalb werden Lampen auch separat gesammelt – stabförmige Leuchtstofflampen in so genannten Rungenpaletten, alle anderen Lampen in Gitterboxen.

Im Auftrag von Lampenherstellern organisiert Lightcycle kostenoptimiert und umweltschonend die Logistikprozesse zur Lampenentsorgung sowohl von den kommunalen Wertstoffhöfen als auch direkt. Lightcycle bündelt die Transportmengen und koordiniert die Abhollogistik. Sie geben die Altlampen ab, Lightcycle macht den Rest.

Aktuelle Informationen für Deutschland finden Sie im Internet unter:

- **Lightcycle:** www.lightcycle.de
- **Zentralverband der Elektrotechnik:** www.zvei.org
- **Umweltbundesamt:** www.uba.de

1. Lichtlabor

Für die garantiert kontrollierte Qualität betreibt die Diefra-Light GmbH ein eigenes Lichtlabor. DIN-Normenkonform werden dort mit aufwendiger Messtechnik Tests an Lichtquellen durchgeführt, um deren Qualität nach industrienahen Fragestellungen hin zu untersuchen. Die langjährigen Erfahrungen unserer Mitarbeiter und unsere Labor-Technik bilden eine solide Grundlage, um Messungen auf der Basis von nationalen und internationalen Standards durchzuführen.



2. Instrumente

Zu den wichtigen zu messenden Größen einer Lichtquelle gehören der Lichtstrom, die Strahlungsleistung, die Leuchtdichte und die Beleuchtungsstärke sowie die auf die Lichtfarbe bezogenen Parameter wie quantitative Spektralverteilung, Farbtemperatur und Farbwiedergabeindex. Eine der wichtigsten Präzisions-Messmethoden hierbei ist die Spektrophotometrie. Das größte Instrument unseres Lichtlabors ist ein Kugelphotometer.

3. Ulbricht-Kugel

Der Kugelphotometer, auch Ulbricht-Kugel genannt, ist eine in der vertikalen Achse in 2 Hälften zu öffnende Hohlkugel aus Metall. Mit einem Innendurchmesser von 2 Metern und der Öffnungsapertur von 0,8 Metern kann das System Leuchtmittel, komplette Leuchten und selbst aus mehreren LED-Arrays bestehende Module aufnehmen. Innen ist die Ulbricht-Kugel mit weißem Bariumsulfat beschichtet, welches das Licht diffus und homogen reflektiert. Im Zentrum des Kugelphotometers, wo sich auch der Beleuchtungsstärkesensor befindet, wird das zu vermessende Leuchtmittel positioniert.

4. Messgeräte

Die Ulbricht-Kugel eignet sich auch sehr gut für Vergleichsmessungen oder für das CIE-konforme Vermessen von High- und Low-Power-LED. Mit diesen Messgeräten sind unsere Mitarbeiter in der Lage, per Light-Source-Test-Report präzise Auskunft über Leuchtmittel und Leuchten zu geben. Alle 12 Monate lassen wir eine Wellenlängenkalibrierung, eine spektrale Kalibrierung und eine absolute Kalibrierung durchführen.

Unified Glare Rating

Das Verfahren des „Unified Glare Rating“ (UGR) wurde von der Internationalen Beleuchtungskommission CIE (Commission International de l'Eclairage) entwickelt, um die Bewertung der Blendung weltweit zu vereinheitlichen.

Im Gegensatz zu bisherigen Verfahren, bei denen die Blendung durch die Leuchtdichten einer einzelnen Leuchten beurteilt wurde, wird beim UGR-Verfahren die Blendung der gesamten Beleuchtungsanlage für eine definierte Beobachterposition berechnet. DIN EN 12464-1 gibt den UGR-Referenzwert für einen Standardraum an. Moderne Lichtplanungsprogramme ermöglichen eine genaue Berechnung des UGR-Wertes für eine definierte Beobachterposition im Raum.

Info zur DIN EN 12464-1

Diese Norm legt Anforderungen an die Beleuchtung von Arbeitsstätten in Innenräumen fest, die den Erfordernissen für Sehkomfort und Sehleistung für Menschen mit normalem Sehvermögen gerecht werden.

DIN EN 12464-1 nennt für die meisten Arbeitsstätten in Innenräumen und deren zugehörigen Flächen die Anforderungen an Beleuchtungslösungen mit Blick auf Quantität und Qualität der Beleuchtung. Zusätzlich werden Planungsempfehlungen gegeben. Die lichttechnischen Anforderungen, die in dieser Europäischen Norm festgelegt sind, erfüllen üblicherweise auch Anforderungen im Hinblick auf Sicherheit.

Dabei legt die Norm keine bestimmten Lösungen fest. Sie erlaubt es den Planern, neue



Techniken zu erkunden und innovative Beleuchtungsanlagen zu berücksichtigen. Die Beleuchtung kann dabei durch Tageslicht, künstliches Licht oder durch eine Kombination von beiden erfolgen. DIN EN 12464-1 beschreibt die Hauptmerkmale des Lichtklimas wie Leuchtdichteverteilung, Beleuchtungsstärke, Blendung, Lichtrichtung, Lichtfarbe und Farbwiedergabe, Flimmern und Tageslicht.

MLIGHT Empfehlungen für Dimmer – keine Garantie/keine Gewährleistung

Normale LED-Lampen sind nicht ohne größeren Aufwand dimmbar. Wenn Sie eine GU10-Hochvolt-LED-Lampe schnell zerstören wollen, schließen Sie sie einfach an einen herkömmlichen Triac-Haushaltsdimmer an (ganz egal, ob Phasenanschnitt- oder Phasenabschnittsteuerung). Das verkraftet nämlich die Vorschaltung in der Lampe nicht.

Besser sieht's mit den dimmbaren LEDs aus. Im Allgemeinen kann man sagen, dass es zwei Dimmer-Grundmodelle gibt, welche auch jeder Schalterhersteller in fast jeder Designlinie zur Verfügung stellt. Dieses wären der sehr verbreitete Drehdimmer und der Tast- bzw. Touchdimmer.

Diese Artikel gibt es jeweils in den verschiedenen Lastarten. (L,C,R). Die Funktion eines Drehdimmers ist, wie der Name schon sagt, zum Drehen. Mit einem Druck auf den runden Drehknopf schaltet man das Licht an oder aus. Durch Drehen nach rechts oder links, wird das Licht heller oder dunkler. Viele Dimmer sind auch gleichzeitig ein Wechselschalter, so dass man diese einfach in bestehende Wechselschaltungen integrieren kann. Ein Tastdimmer integriert sich besser in einer Mehrfachkombination, da die Wippe einer normalen Schalterwippe ähnelt. Das Licht schaltet man durch Drücken der Taste.

Anders als beim Drehdimmer wird beim Tastdimmer das Licht durch langes Drücken der Taste nach oben oder unten gedimmt. Das kurze Tippen der Wippe, ändert die Dimmrichtung und es wird heller oder dunkler.

Welchen Dimmer brauche ich für meine Lampe?

Wie oben angesprochen, wird der Dimmer nach der entsprechenden Lastart gewählt. Das bedeutet für Sie: „Was habe ich für ein Leuchtmittel? Habe ich einen Trafo, oder ganz normal 230V?“ Diese Information finden Sie z.B. auf der Verpackung des Herstellers, teilweise auf dem Leuchtmittel aufgedruckt oder fragen Sie eine Elektro-Fachkraft Ihres Vertrauens. Es gibt viele verschiedene dimmbare Leuchtmittel auf dem Markt, welche alle ihren speziellen Dimmer benötigen.

Zum Beispiel:

- LED-Lampen (E14, E27, GU10...)
- Energiesparlampen (ESL) (viele Fassungen möglich) Dimmen nur bedingt möglich. Herstellerangaben beachten!
- Niedervolt 12V mit elektronischem (Tronic) Trafo (Fassung G4, GX/GU 5,3, GY 6,35)
- Niedervolt 12V mit konventionellem Trafo (Fassung G4, GX/GU 5,3, GY 6,35)
- 230V Halogen Hochvolt (Fassung GU10, E14, E27, G9)

Die nachfolgende Liste gibt das Ergebnis intensiver Testreihen wieder. Dennoch kann es im Einzelfall aufgrund technischer Spezifikationen (z.B. Treiber, Verkabelung, Schaltung wie z.B. BUS-Systeme etc.) dazu kommen, dass eine konkrete Kombination aus Dimmer und LED Lampe nicht funktioniert. DIEFRA-LIGHT GMBH übernimmt daher weder eine Garantie oder Gewährleistung dafür, dass eine konkrete Kombination aus Dimmer und LED Lampe, wie z.B. Mischbetrieb unterschiedlicher Typen, in jedem Einzelfall funktioniert noch übernimmt DIEFRA-LIGHT GMBH eine Haftung für Schäden, die aus der Anwendung der hier wiedergegebenen Informationen resultieren könnten.

Unsere derzeitige Dimmerempfehlung:

- Eltako:
 - EUD 61 NPN
 - DTD55-230V / DTD55L-230V
 - DTD65-230V / DTD65L-230V
- Merten MEG 5134-0000
- Busch-Jaeger 6523 U-102

Weitestgehend sind mittlerweile alle namhaften Hersteller in der Lage sowohl spezielle LED-Dimmer, als auch die, in ihren Produktlinien vorhandenen Universal-Dimmer, als LED-Dimmer anzubieten.

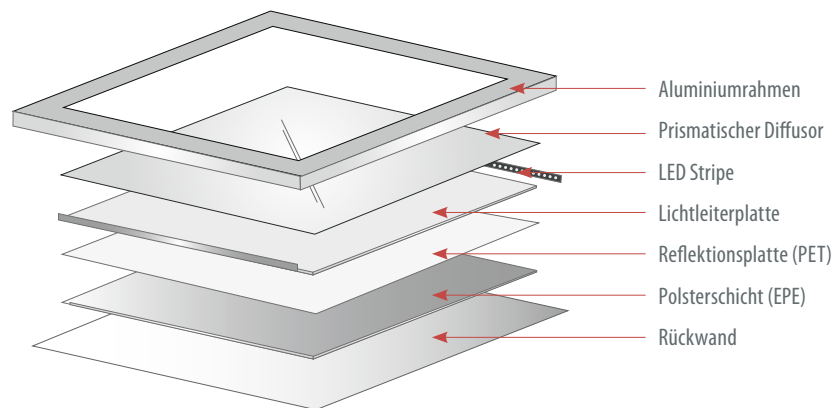
Lastarten (Beispiele):

R = ohmsche Last: Glüh- und Halogenleuchtampen

C = kapazitive Last: ESL, LED (die meisten)

L = induktive Last: Drosseln, Motoren, konventionelle Trafos (magnetisch, NICHT Tronic)

AUFBAU EINES LED PANEL



EASYFIX	LED PANEL 625 x 625	LED PANEL 600 x 600	LED PANEL Long	LED PANEL 300 x 300	PANEL UP/DOWN
81-2094* 81-2097 81-2095* 81-2098 81-2096 81-2099	81-2040 81-2043 81-2041 81-2044 81-2042 81-2045	81-2082 81-2083	81-2046 81-2047 81-2048 81-2049	81-2066 81-2067	81-2064 81-2065 81-2080 81-2081

OPTIONALE DIMMTREIBER

Artikelnummer	Bezeichnung	Dimmart	Seite
81-9020	KL50C-PDiiV	1-10 V, Push, Dali	216
81-9012	XZ-CI/4513	1-10 V	218
81-9016	EIP040C0700 LSD1L	Phasenabschnitt	223
81-9017	D105040NT	Phasen-/ abschnitt	220

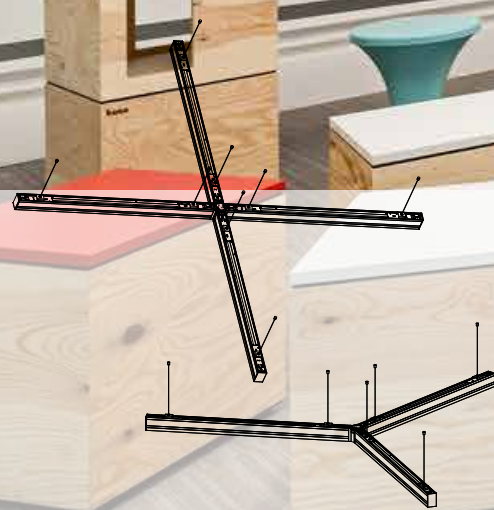
RAHMEN / MONTAGEZUBEHÖR

81-2101	Seilabhängung	Set = 4 Seile	66
81-1100	Einbaurahmen	weiß / 630 x 630 mm	66
81-1004	Unterbaurahmen, offen	weiß / 622 x 622 mm	66
81-1009	Unterbaurahmen, geschlossen	weiß / steckbar, schraubenlos / 625 x 625 mm	67
81-1101	Einbaurahmen	weiß / 1.200 x 300 mm	67
81-1102	Unterbaurahmen, geschlossen	weiß / 1.200 x 300 mm	67
81-1008	Unterbaurahmen, geschlossen	weiß / steckbar, schraubenlos / 300 x 300 mm	67
81-1007	Klemmfedern	für Snap In Montage / Set = 4 Stück	67

✓	✓	✓	✓	✗	✓
✗	✓	✗	✓	✗	✗
✗	✓	✗	✓	✗	✗
* ✗ / ✓	✗	✓	✗	✗	✗
✗	1 Set	1 Set	2 Set	✗	✗
✗	✓	✗	✗	✗	✗
✗	✓	✗	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✓	✗	✗
✗	✗	✗	✓	✗	✗
✗	✗	✗	✗	✓	✗
✗	1 Set	1 Set	2 Set	✗	✗



LINIEN LEUCHTE





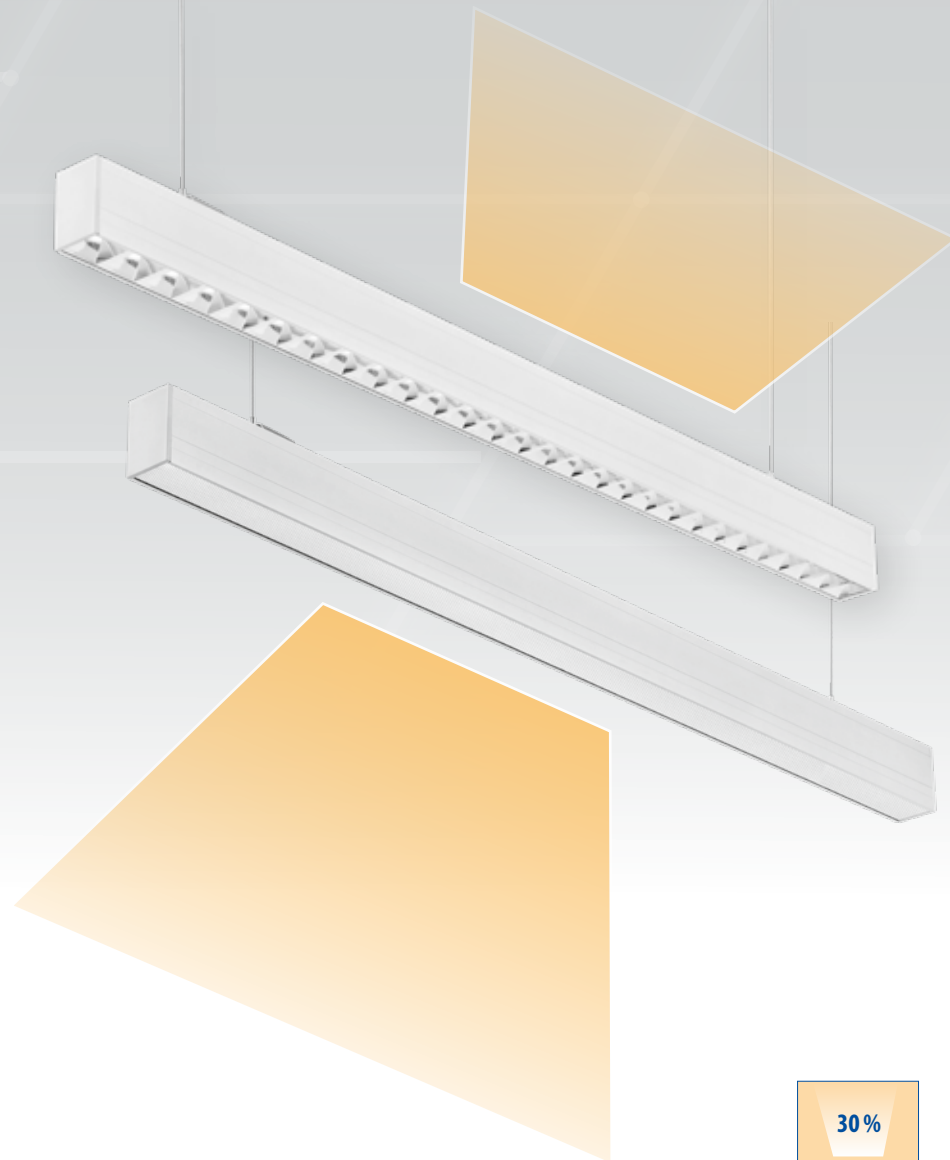
WARMWEIß 3.000 K

WEIß 4.000 K

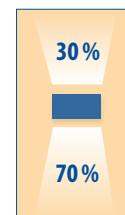
KALTWEIß 6.000 K

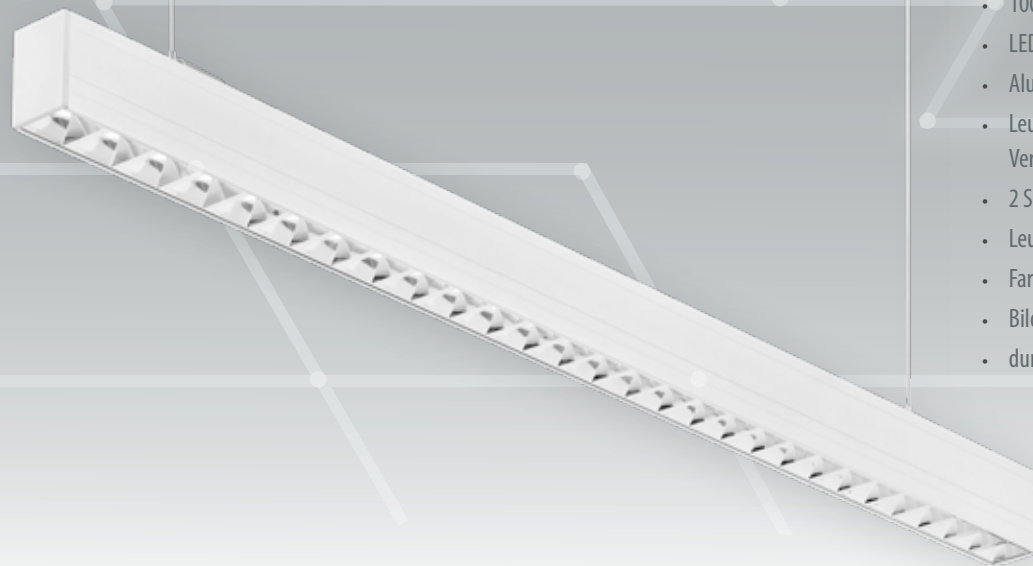


3 LICHTFARBEN – 1 LEUCHTE



CONFERENCE II / IV / V / VI





- 100 % downlight
- LED Linienleuchte für den Einsatz als Pendelleuchte (Deckenmontage möglich)
- Aluminium eloxiert mit Reflektor
- Leuchte kann als Einzeleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbinder an den Stirnseiten verbunden werden
- 2 Seilabhängungen je ca. 1,5m, höhenverstellbar
- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- Farbwahlschalter: 3.000 K, 4.000 K, 6.000 K
- Bildschirmarbeitsplatztauglich UGR<16
- durchgangsverdrahtet



starrer Verbindungsblock Art.Nummer: 89-1021

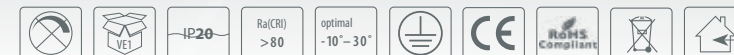
Innenliegender Verbindungsblock zur Leuchtenmontage Stoß an Stoß. Somit können Lichtbänder in gerader Linie erstellt werden.



***flexibler Verbindungsblock** Art.Nummer: 89-1022

****Verbindungsstück** Art.Nummer: 89-1023

Somit können bis zu vier Leuchten in beliebigem Winkel miteinander verbunden werden.

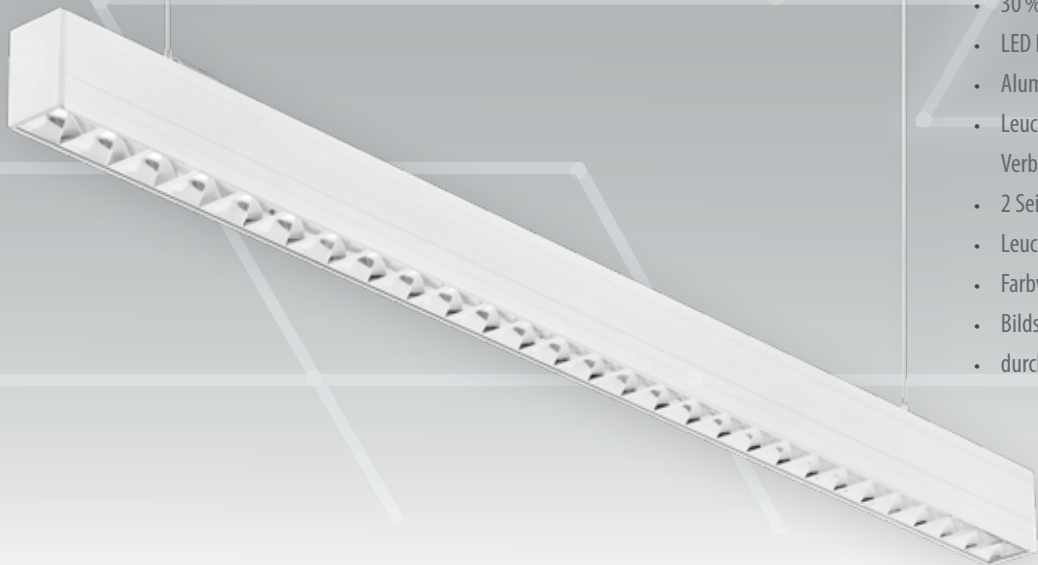


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2032	32 W	230 V	3.000 K	50.000 h	3.250 lm	700 mA	60°	A+	1.131 x 50	75
	32 W	230 V	4.000 K	50.000 h	3.500 lm	700 mA	60°	A+	1.131 x 50	75
	32 W	230 V	6.000 K	50.000 h	3.500 lm	700 mA	60°	A+	1.131 x 50	75
89-1011	Leergehäuse, als Verbindungsstück zum Erstellen von Lichtbändern								1.131 x 50	75

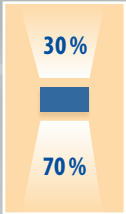
- ! Über einen Schalter auf der Rückseite der Leuchte, können Sie zwischen den Lichtfarben 3.000 K, 4.000 K und 6.000 K wählen. (Umschaltung nur wenn die Leuchte ausgeschaltet ist!)



Deckenbefestigungen im Lieferumfang enthalten

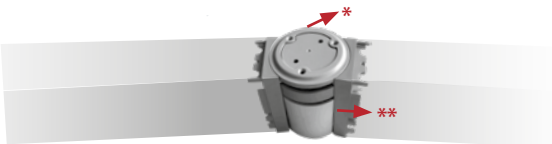


- 30 % uplight, 70 % downlight
- LED Linienleuchte für den Einsatz als Pendelleuchte
- Aluminium eloxiert mit Reflektor
- Leuchte kann als Einzeilleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbinders an den Stirnseiten verbunden werden
- 2 Seilabhängungen je ca. 1,5 m, höhenverstellbar
- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- Farbwahlschalter: 3.000 K, 4.000 K, 6.000 K
- Bildschirmarbeitsplatztauglich UGR<16
- durchgangsverdrahtet



starrer Verbindungsblock Art.Nummer: 89-1021

Innenliegender Verbindungsblock zur Leuchtenmontage Stoß an Stoß.
Somit können Lichtbänder in gerader Linie erstellt werden.



***flexibler Verbindungsblock** Art.Nummer: 89-1022

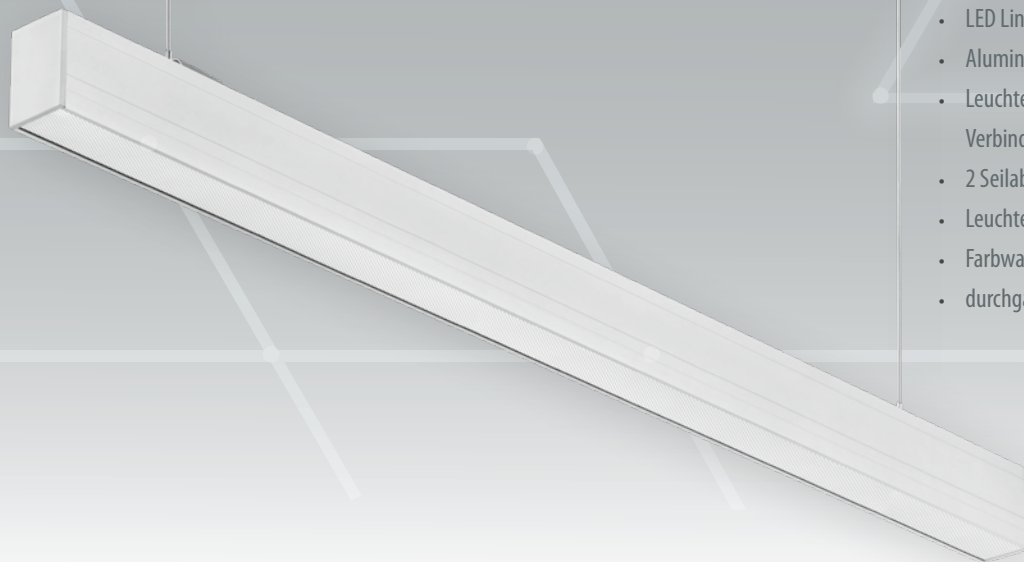
****Verbindungsstück** Art.Nummer: 89-1023

Somit können bis zu vier Leuchten in beliebigem Winkel miteinander verbunden werden.



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2033	48 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.830 lm	1.050 mA	60°	A+	1.131 x 50	75
	48 W	230 V	4.000 K	50.000 h	5.200 lm	1.050 mA	60°	A+	1.131 x 50	75
	48 W	230 V	6.000 K	50.000 h	5.200 lm	1.050 mA	60°	A+	1.131 x 50	75
89-1011	Leergehäuse, als Verbindungsstück zum Erstellen von Lichtbändern								1.131 x 50	75

! Über einen Schalter auf der Rückseite der Leuchte, können Sie zwischen den Lichtfarben 3.000 K, 4.000 K und 6.000 K wählen. (Umschaltung nur wenn die Leuchte ausgeschaltet ist!)



- 100 % downlight
- LED Linienleuchte für den Einsatz als Pendelleuchte (Deckenmontage möglich)
- Aluminium eloxiert / PMMA Microprismenabdeckung
- Leuchte kann als Einzeilleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbinders an den Stirnseiten verbunden werden
- 2 Seilabhängungen je ca. 1,5 m, höhenverstellbar
- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- Farbwahlschalter: 3.000 K, 4.000 K, 6.000 K
- durchgangsverdrahtet



starrer Verbindungsblock Art.Nummer: 89-1021

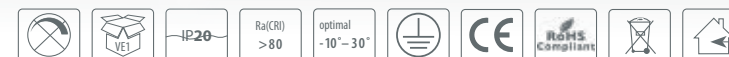
Innenliegender Verbindungsblock zur Leuchtenmontage Stoß an Stoß. Somit können Lichtbänder in gerader Linie erstellt werden.



***flexibler Verbindungsblock** Art.Nummer: 89-1022

****Verbindungsstück** Art.Nummer: 89-1023

Somit können bis zu vier Leuchten in beliebigem Winkel miteinander verbunden werden.

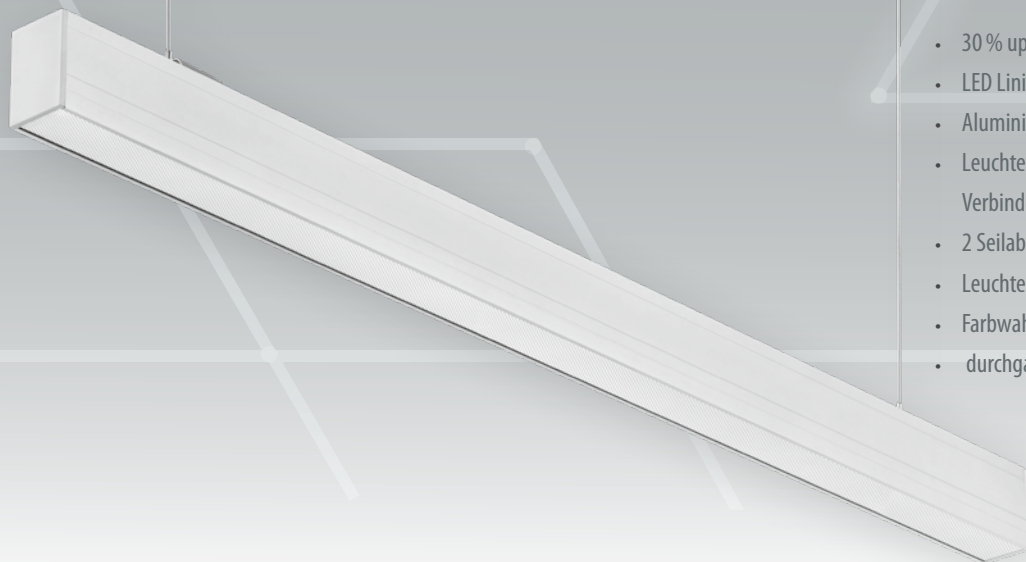


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2030	32 W	230 V	3.000 K	50.000 h	2.680 lm	700 mA	90°	A+	1.131 x 50	75
	32 W	230 V	4.000 K	50.000 h	2.880 lm	700 mA	90°	A+	1.131 x 50	75
	32 W	230 V	6.000 K	50.000 h	2.880 lm	700 mA	90°	A+	1.131 x 50	75
89-1010	Leergehäuse, als Verbindungsstück zum Erstellen von Lichtbändern								1.131 x 50	75

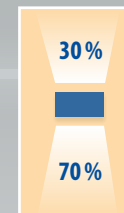
! Über einen Schalter auf der Rückseite der Leuchte, können Sie zwischen den Lichtfarben 3.000 K, 4.000 K und 6.000 K wählen. (Umschaltung nur wenn die Leuchte ausgeschaltet ist!)



Deckenbefestigungen im Lieferumfang enthalten



- 30 % uplight, 70 % downlight
- LED Linienleuchte für den Einsatz als Pendelleuchte
- Aluminium eloxiert / PMMA Microprismenabdeckung
- Leuchte kann als Einzeleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbindern an den Stirnseiten verbunden werden
- 2 Seilabhängungen je ca. 1,5 m, höhenverstellbar
- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- Farbwahlschalter: 3.000 K, 4.000 K, 6.000 K
- durchgangsverdrahtet



starrer Verbindungsblock Art.Nummer: 89-1021

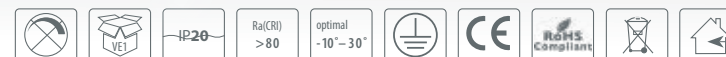
Innenliegender Verbindungsblock zur Leuchtenmontage Stoß an Stoß..
Somit können Lichtbänder in gerader Linie erstellt werden.



***flexibler Verbindungsblock** Art.Nummer: 89-1022

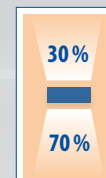
****Verbindungsstück** Art.Nummer: 89-1023

Somit können bis zu vier Leuchten in beliebigem Winkel miteinander verbunden werden.



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2031	48 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.150 lm	1.050 mA	90°	A+	1.131 x 50	75
	48 W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.460 lm	1.050 mA	90°	A+	1.131 x 50	75
	48 W	230 V	6.000 K	50.000 h	4.460 lm	1.050 mA	90°	A+	1.131 x 50	75
89-1010	Leergehäuse, als Verbindungsstück zum Erstellen von Lichtbändern								1.131 x 50	75

- ! Über einen Schalter auf der Rückseite der Leuchte, können Sie zwischen den Lichtfarben 3.000 K, 4.000 K und 6.000 K wählen. (Umschaltung nur wenn die Leuchte ausgeschaltet ist!)



- 30 % uplight, 70 % downlight
- LED Linienleuchte für den Einsatz als Pendelleuchte
- Aluminium eloxiert / PMMA Microprismenabdeckung
- Leuchte kann als Einzeleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbinder an den Stirnseiten verbunden werden
- 2 Seilabhängungen je ca. 1,5 m, höhenverstellbar
- Leuchte mit integriertem LED Treiber / DALI 2
- Farbwahlschalter: 3.000 K, 4.000 K, 6.000 K
- durchgangsverdrahtet



starrer Verbindungsblock Art.Nummer: 89-1021

Innenliegender Verbindungsblock zur Leuchtenmontage Stoß an Stoß. Somit können Lichtbänder in gerader Linie erstellt werden.



***flexibler Verbindungsblock** Art.Nummer: 89-1022

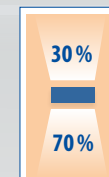
****Verbindungsstück** Art.Nummer: 89-1023

Somit können bis zu vier Leuchten in beliebigem Winkel miteinander verbunden werden.



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2034	48 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.150 lm	1.050 mA	90°	A+	1.131 x 50	75
	48 W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.460 lm	1.050 mA	90°	A+	1.131 x 50	75
	48 W	230 V	6.000 K	50.000 h	4.460 lm	1.050 mA	90°	A+	1.131 x 50	75
89-1010	Leergehäuse, als Verbindungsstück zum Erstellen von Lichtbändern								1.131 x 50	75

! Über einen Schalter auf der Rückseite der Leuchte, können Sie zwischen den Lichtfarben 3.000 K, 4.000 K und 6.000 K wählen. (Umschaltung nur wenn die Leuchte ausgeschaltet ist!)



- 30 % uplight, 70 % downlight
- LED Linienleuchte für den Einsatz als Pendelleuchte
- Aluminium eloxiert mit Reflektor
- Leuchte kann als Einzelleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbinder an den Stirnseiten verbunden werden
- 2 Seilabhängungen je ca. 1,5 m, höhenverstellbar
- Leuchte mit integriertem LED Treiber / DALI 2
- Farbwahlschalter: 3.000 K, 4.000 K, 6.000 K
- Bildschirmarbeitsplatztauglich UGR<16
- durchgangsverdrahtet



starrer Verbindungsblock Art.Nummer: 89-1021

Innenliegender Verbindungsblock zur Leuchtenmontage Stoß an Stoß. Somit können Lichtbänder in gerader Linie erstellt werden.



***flexibler Verbindungsblock** Art.Nummer: 89-1022

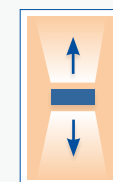
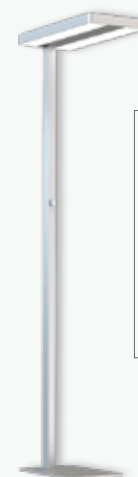
****Verbindungsstück** Art.Nummer: 89-1023

Somit können bis zu vier Leuchten in beliebigem Winkel miteinander verbunden werden.



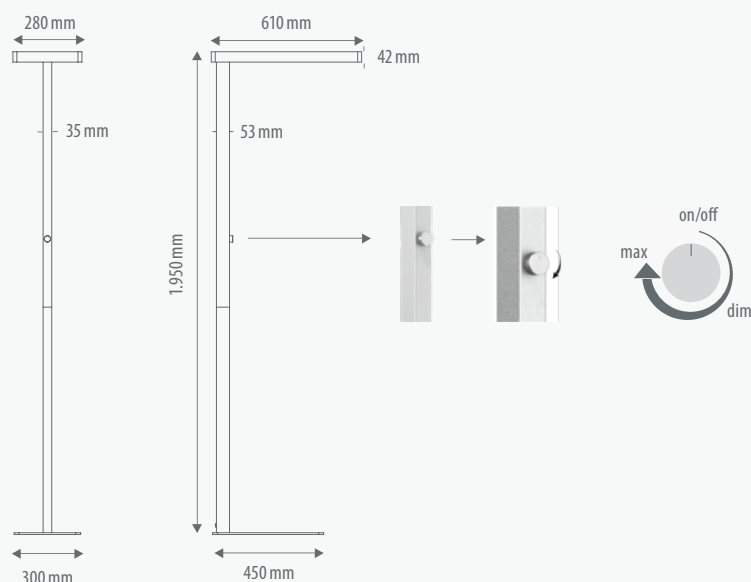
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2035	48 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.830 lm	1.050 mA	60°	A+	1.131 x 50	75
	48 W	230 V	4.000 K	50.000 h	5.200 lm	1.050 mA	60°	A+	1.131 x 50	75
	48 W	230 V	6.000 K	50.000 h	5.200 lm	1.050 mA	60°	A+	1.131 x 50	75
89-1011	Leergehäuse, als Verbindungsstück zum Erstellen von Lichtbändern								1.131 x 50	75

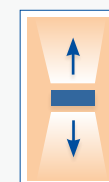
! Über einen Schalter auf der Rückseite der Leuchte, können Sie zwischen den Lichtfarben 3.000 K, 4.000 K und 6.000 K wählen. (Umschaltung nur wenn die Leuchte ausgeschaltet ist!)



Art.Nr.	W	V	K	L80	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-6000	40 W ↑	230 V	4.000 K	50.000 h	4.600 lm	1.050 mA	110°	A+	450 x 300	1.950
	40 W ↓	230 V	4.000 K	50.000 h	4.200 lm	1.050 mA	60°	A+	450 x 300	1.950

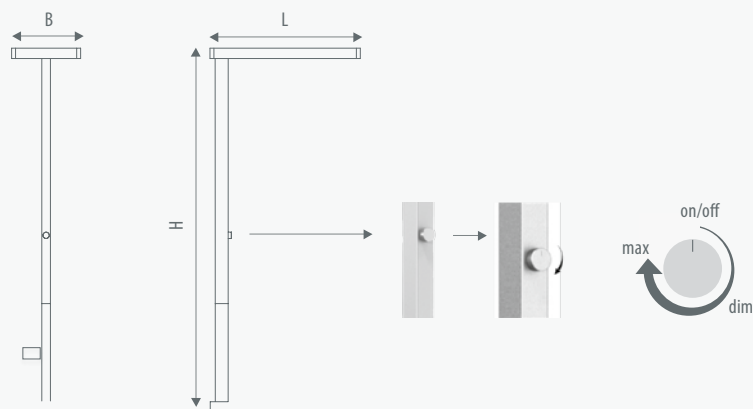
- LED-Büro-Stehleuchte für Großraumbüros, Konferenztische oder Doppelschreibtische
- Gleichmäßige Lichtverteilung nach oben und unten
- Material: Aluminium / Stahl / PMMA (Microprismenscheibe down / opal up)
- Bildschirmarbeitsplatztauglich UGR < 17
- Zuleitung 250 cm
- inkl. Drehknopf zum ein-/ausschalten und dimmen





Art.Nr.	W	V	K	L80	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-6001	40 W ↑	230 V	4.000 K	50.000 h	4.600 lm	1.050 mA	110°	A+	610 x 280	1.200
	40 W ↓	230 V	4.000 K	50.000 h	4.200 lm	1.050 mA	60°	A+	610 x 280	1.200

- LED-Büro-Tischleuchte für Großraumbüros, Konferenztische oder Doppelschreibtische
- Gleichmäßige Lichtverteilung nach oben und unten
- Material: Aluminium / Stahl / PMMA (Microprismenscheibe down / opal up)
- Tischklemme für Arbeitsplatten bis 35 mm Stärke
- Bildschirmarbeitsplatztauglich UGR <17
- Zuleitung 250 cm
- inkl. Drehknopf zum ein-/ausschalten und dimmen



LED PANEL EASY FIX

Neue Generation von LED Panel

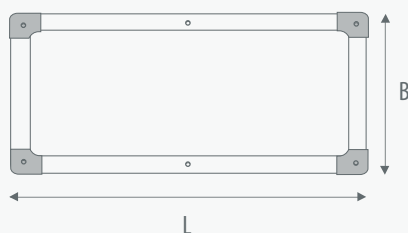


LED PANEL Easy Fix UGR <19

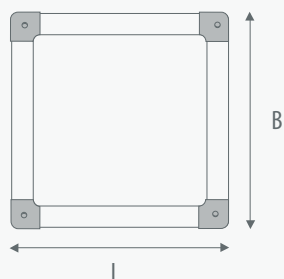


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2094	18 W	230 V	3.000 K	50.000 h	1.620 lm	700 mA	90°	A+	600 x 300	34
81-2095	18 W	230 V	4.000 K	50.000 h	1.620 lm	700 mA	90°	A+	600 x 300	34
81-2096	40 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	1.050 mA	90°	A+	1.200 x 300	34
81-2097	40 W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.000 lm	1.050 mA	90°	A+	1.200 x 300	34
81-2098	40 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.900 lm	1.050 mA	90°	A+	1.500 x 300	34
81-2099	40 W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.900 lm	1.050 mA	90°	A+	1.500 x 300	34

- Zur Direktmontage, kein Unterbaurahmen nötig
- Leuchte mit externem LED Treiber
- Material: Aluminiumgehäuse
- Bildschirmarbeitsplatztauglich UGR <19
- optional DALI / 1-10V / PUSH dimmbar mit 81-9020 (700 mA / 1.050 mA)
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9017 [nur 81-2096 bis 81-2099 (1.050 mA)]



LED PANEL Easy Fix UGR < 19



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2090	40W	230V	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	1.050 mA	90°	A+	625 x 625	34
81-2091	40W	230V	4.000 K	50.000 h	4.000 lm	1.050 mA	90°	A+	625 x 625	34

- Zur Direktmontage, kein Unterbaurahmen nötig
- Leuchte mit externem LED Treiber
- Bildschirmarbeitsplatztauglich UGR<19
- Material: Aluminiumgehäuse
- optional DALI / 1-10V / PUSH dimmbar mit 81-9020
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9017

LED RASTERANBAULEUCHTE LUMINA UGR<19



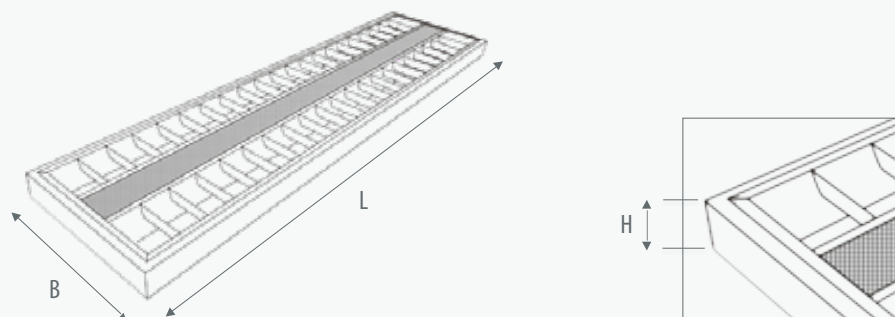
NEU!

Lieferbar ab April 2021



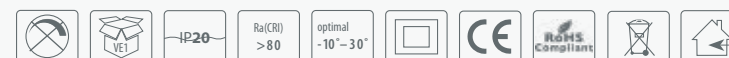
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2055	48 W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.500 lm	1.200 mA	75°	A+	1.495 x 295	40

- super flache LED Rasteranbauleuchte
- Bildschirmarbeitsplatztauglich UGR<19
- Doppelparabolraster hochglänzend aus Aluminium
- Stahlblechgehäuse weiß
- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- idealer Ersatz für herkömmliche Rasterleuchten mit Leuchtstoffröhren
- optional DALI / 1-10 V / PUSH dimmbar mit 81-9020





NEU!



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
STANDARD										
81-2086	40 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.000 Lm	950 mA	120°	A ⁺	620 x 620	34
81-2087	40 W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.200 Lm	950 mA	120°	A ⁺	620 x 620	34
UGR <19										
81-2088	40 W	230 V	3.000 K	50.000 h	3.800 Lm	950 mA	120°	A ⁺	620 x 620	34
81-2089	40 W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.000 Lm	950 mA	120°	A ⁺	620 x 620	34

- Material: Rahmen: Aluminium
- Rückwand: Stahlblech, lackiert
- Diffusor: PS (Polystyrol)
- Leuchte mit externem LED Treiber
- Abpendelung optional mit 89-1029 und 81-2101

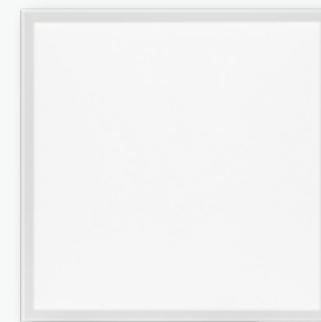
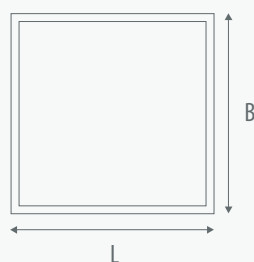


größere Oberflächenstruktur für
bessere Wärmeableitung



innenliegend rückseitig angebrachte
LED Module

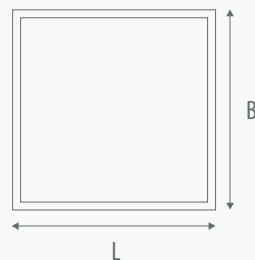
LED PANEL UGR < 19



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2040	40W	230 V	3.000 K	50.000 h	3.700 lm	700 mA	90°	A+	622 x 622	11
81-2041	40W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.100 lm	700 mA	90°	A+	622 x 622	11
81-2042	40W	230 V	6.000 K	50.000 h	4.100 lm	700 mA	90°	A+	622 x 622	11

- Leuchte mit externem LED Treiber
- Bildschirmarbeitsplatztauglich UGR < 19
- Material: Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- optional DALI / 1-10V / PUSH dimmbar mit 81-9020
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9016
- optional 1-10V dimmbar mit 81-9012

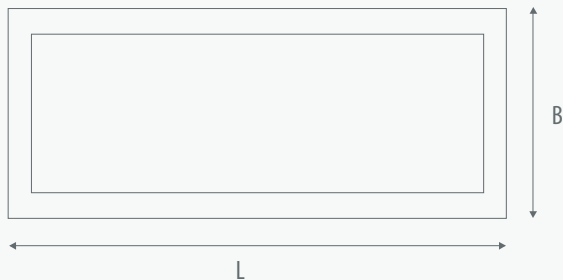
LED PANEL 600 UGR < 19



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2082	40W	230V	3.000 K	50.000 h	3.720 lm	1.050 mA	90°	A+	600 x 600	11
81-2083	40W	230V	4.000 K	50.000 h	4.000 lm	1.050 mA	90°	A+	600 x 600	11

- Leuchte mit externem LED Treiber
- Bildschirmarbeitsplatztauglich UGR < 19
- Material: Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- optional DALI / 1-10V / PUSH dimmbar mit 81-9020
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9017

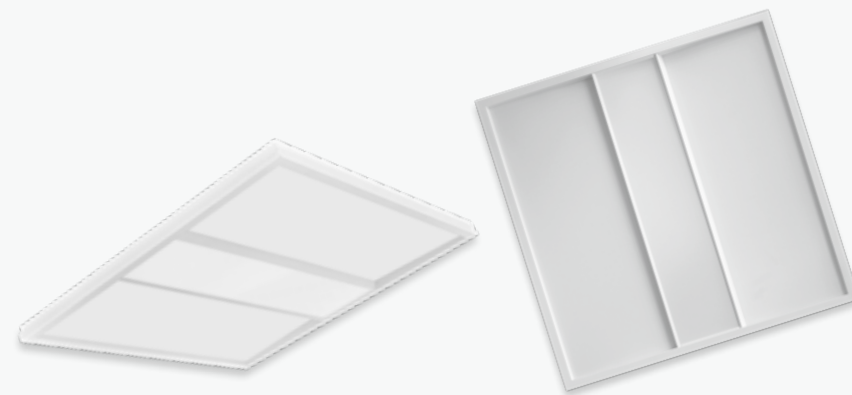
LED LONG PANEL UGR <19



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2048	36 W	230 V	4.000 K	50.000 h	3.500 lm	700 mA	90°	A+	1.200 x 300	11
81-2049	36 W	230 V	3.000 K	50.000 h	3.100 lm	700 mA	90°	A+	1.200 x 300	11

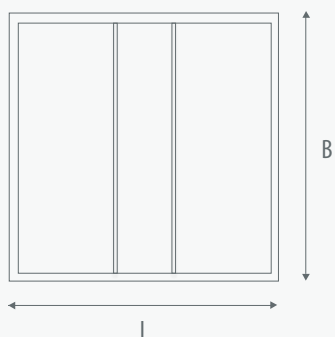
- Leuchte mit externem LED Treiber
- Bildschirmarbeitsplatztauglich UGR <19
- Material: Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- optional DALI / 1-10V / PUSH dimmbar mit 81-9020
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9016
- optional 1-10V dimmbar mit 81-9012

LED PANEL BUTTERFLY UGR <19

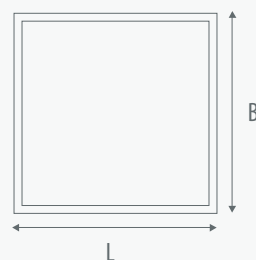


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2050	40 W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.000 lm	1.050 mA	90°	A+	620 x 620	30

- mildes Licht
- Leuchte mit externem LED Treiber
- Bildschirmarbeitsplatztauglich UGR <19
- Material: Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- optional DALI / 1-10V / PUSH dimmbar mit 81-9020
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9017



LED HIGH-LUMEN PANEL



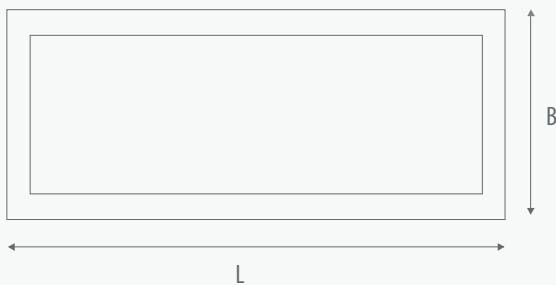
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2043	40 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	700 mA	120°	A+	622 x 622	11
81-2044	40 W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.300 lm	700 mA	120°	A+	622 x 622	11
81-2045	40 W	230 V	6.000 K	50.000 h	4.500 lm	700 mA	120°	A+	622 x 622	11

- Leuchte mit externem LED Treiber
- Material: Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- optional DALI / 1-10V / PUSH dimmbar mit 81-9020
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9016
- optional 1-10V dimmbar mit 81-9012



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2046	36 W	230 V	4.000 K	50.000 h	3.680 lm	700 mA	120°	A+	1.200 x 300	11
81-2047	36 W	230 V	3.000 K	50.000 h	3.200 lm	700 mA	120°	A+	1.200 x 300	11

- Leuchte mit externem LED Treiber
- Material: Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- optional DALI / 1-10V / PUSH dimmbar mit 81-9020
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9016
- optional 1-10V dimmbar mit 81-9012



Artikelnummer: 81-2101

Seilabhängung Komplett-Set für LED-Panel:

81-2040, 81-2041, 81-2042, 81-2043, 81-2044, 81-2045, 81-2046, 81-2047, 81-2048, 81-2049

Diese Seilabhängung ist zur Nutzung mit allen oben gelisteten LED-Panel geeignet. Mit dieser Aufhängung können Sie die LED-Panel als dekorative LED-Pendelleuchte nutzen.

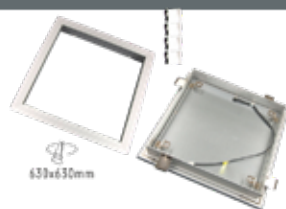
1 Komplett-Set enthält:

- 4 Seile á 1,5 m, 4 x Deckenbefestigung
- 4 x Verschraubungen am LED-Panel
für LED-Panele ab 1200 mm benötigen Sie 2 Sets
für LED-Panel 622 x 622 mm benötigen Sie 1 Set



Artikelnummer: 81-1100 / Einbaurahmen / weiß

Dieses Panel Einbaurahmen-Set ermöglicht den einfachen und komfortablen Decken-Einbau Ihres LED-Panels mit den Maßen 622 x 622 mm. Optimal geeignet für den Einbau in abgehängte Gipskartondecken. Der Einbaurahmen wird als Montagesatz geliefert. Farbe: weiß
Einbautiefe: 40 mm / mind. 110 mm Abst. zw. den Decken



Artikelnummer: 81-1004 / Unterbaurahmen / weiß

Mit diesem Unterbaurahmen für die 622 x 622 mm LED-Panel ist es möglich, das LED-Panel auf einfache Weise als LED-Anbauleuchte zu montieren.

Der Unterbaurahmen wird direkt auf die Rückseite des LED-Panel geschraubt und erzeugt dadurch eine Schattenfuge. Farbe: weiß



Artikelnummer: 81-1007 / 4 Stk. Federn

Für „Snap In“-Montage der 622 x 622 mm und 1.200 x 300 mm Panel.
für LED-Panele ab 1200 mm benötigen Sie 2 Sets
für LED-Panel 622 x 622 mm benötigen Sie 1 Set
Deckenausschnitt für 622 x 622 mm: 580 x 580 mm
Deckenausschnitt für 1.200 x 300 mm: 1.150 x 250 mm



Artikelnummer: 81-1008 / Unterbaurahmen / weiß

Mit diesem Unterbaurahmen für die 300 x 300 mm LED-Panel ist es möglich, das LED-Panel auf einfache Weise als LED-Anbauleuchte zu montieren.

Der Unterbaurahmen ist umläufig geschlossen.
Höhe: 42 mm



Artikelnummer: 81-1009 / Unterbaurahmen / weiß

Mit diesem Unterbaurahmen für die 622 x 622 mm LED-Panel ist es möglich, das jeweils LED-Panel auf einfache Weise als LED-Anbauleuchte zu montieren.
Der Unterbaurahmen ist umläufig geschlossen.
Höhe: 42 mm



! nicht für Artikelnummer: 81-2050

Artikelnummer: 81-1101 / Einbaurahmen / weiß

Dieses Panel Einbaurahmen-Set ermöglicht den einfachen und komfortablen Decken-Einbau Ihres LED-Panels mit den Maßen 1200 x 300 mm. Optimal geeignet für den Einbau in abgehängte Gipskartondecken. Der Einbaurahmen wird als Montagesatz geliefert.
Außenmaß: 1240 mm x 340 mm
Lochmaß: 1205 mm x 305 mm
Farbe: weiß
Einbautiefe: 40 mm



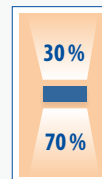
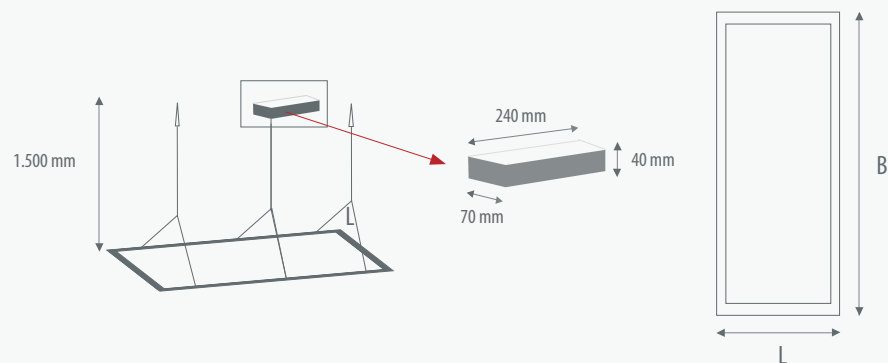
Artikelnummer: 81-1102 / Unterbaurahmen / weiß

Mit diesem Unterbaurahmen 1200 x 300 mm für das LED-Panel 81-2046, 81-2047, 81-2048, 81-2049 ist es möglich, das LED-Panel auf einfache Weise als LED-Anbauleuchte zu montieren.
Farbe: weiß
Höhe: 50 mm



Bauliche Veränderungen vorbehalten.

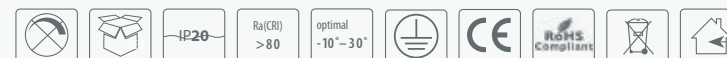
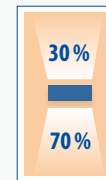
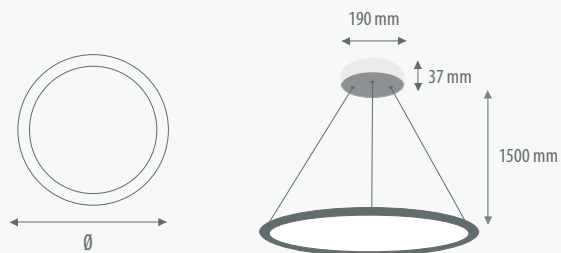
LED UP-DOWN PANEL



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B / Ø mm	H mm
UGR<19										
81-2068	40W	230V	3.000 K	50.000 h	3.720 lm	700 mA	90°	A+	295 x 1195	11
81-2069	40W	230V	4.000 K	50.000 h	4.000 lm	700 mA	90°	A+	295 x 1195	11
STANDARD										
81-2062	40W	230V	3.000 K	40.000 h	3.720 lm	700 mA	110°	A+	295 x 1195	11
81-2063	40W	230V	4.000 K	40.000 h	4.000 lm	700 mA	110°	A+	295 x 1195	11

- LED Pendelleuchte inkl. Abhängeset ca. 1,5m, höhenverstellbar
- 30 % uplight / 70 % downlight
- Leuchte mit externem LED Treiber im Baldachin
- Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe weiß
- optional Phasenabschrittdimmbar mit 81-9016
- optional 1-10V dimmbar mit 81-9012

LED UP-DOWN PANEL



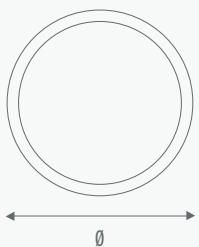
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
UGR<19										
81-2080	50 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.930 lm	1.050 mA	90°	A+	610	11
81-2081	50 W	230 V	4.000 K	50.000 h	5.300 lm	1.050 mA	90°	A+	610	11
STANDARD										
81-2064	48 W	230 V	3.000 K	40.000 h	4.450 lm	1.050 mA	110°	A+	610	11
81-2065	48 W	230 V	4.000 K	40.000 h	4.800 lm	1.050 mA	110°	A+	610	11

- LED Pendelleuchte inkl. Abhängeset ca. 1,5m, höhenverstellbar
- 30% uplight / 70% downlight
- Leuchte mit externem LED Treiber im Baldachin
- Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe weiß
- optional DALI / 1-10V / PUSH dimmbar mit 81-9020

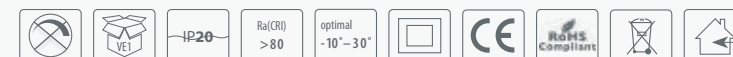
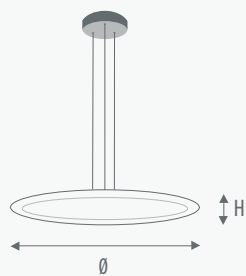
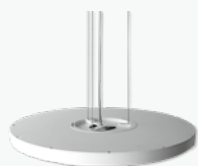


mögliche Montagearten:

Deckenmontage



Pendelmontage



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-4022	40 W	230 V	3.000 K	20.000 h	3.000 lm	190 mA	110°	A	400	24
81-4023	40 W	230 V	4.000 K	20.000 h	3.200 lm	190 mA	110°	A	400	24

- geeignet als Deckenleuchte oder Pendelleuchte
- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- Material: Kunststoff PC / PMMA
- inkl. Abhängeset 950 mm, höhenverstellbar



Shop-Beleuchtung, attraktiv und effizient

Als wichtiges Instrument zur Verkaufsförderung gilt die Lichtdramaturgie, die daher die Auswahl von Leuchten, Leuchtmitteln und Lichtsteuerung beeinflusst. Ein ebenso maßgebendes Kriterium ist die Energieeffizienz des Gesamtsystems – als Voraussetzung für Wirtschaftlichkeit und Erfolg.

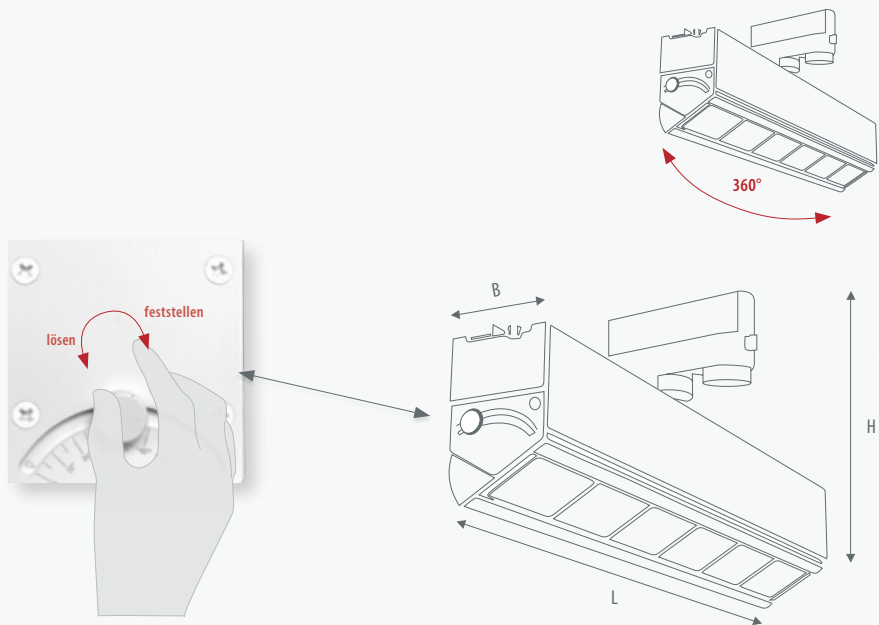
In der Shop-Beleuchtung rechnet sich LED-Technologie schon nach kurzer Zeit – dank beeindruckend niedrigem Energieverbrauch und extrem langer Lebensdauer.

Bei der Shop-Beleuchtung steht immer das Einkaufserlebnis als sinnliche Erfahrung im Vordergrund. Dies gilt für das sortimentsreiche Kaufhaus ebenso wie für die edle Boutique, den exklusiven Feinkostladen oder den coolen Handy-Shop. Eines der wichtigsten Instrumente ist dabei die Lichtdramaturgie. Vor allem entscheiden die Leuchten mit ihren differenzierten Eigenschaften, wie Lichtfarbe und Farbwiedergabe, zusammen mit Kontrasten und Lichtverteilung darüber, wie die Raumatmosphäre auf die Kunden wirkt: Eine kühle Anmutung in einem technikorientierten Geschäft oder eher warmtonig, wenn Kleidung oder Lederwaren offeriert werden, ausschließlich in edlem Weiß oder mit dynamischen Farbeffekten.

Die Lichtlösung als Instrument zur Verführung muss also genau auf das Ambiente und die zu inszenierenden Waren zugeschnitten sein. Dabei sind individuelle Store- und Marketing-Konzepte ebenso zu berücksichtigen, wie branchenübergreifende Anforderungen des Handels an die Beleuchtung. Diese Kriterien beeinflussen die Auswahl von Leuchten, Leuchtmitteln und Lichtsteuerung ebenso, wie die zugeordnete Funktion – Licht für die schnelle Orientierung über die Akzentuierung bis hin zur Inszenierung. In der Shop-Beleuchtung rechnet sich LED-Technologie schon nach kurzer Zeit – dank beeindruckend niedrigem Energieverbrauch und extrem langer Lebensdauer.

Quelle: licht.de

LED SCHIENENSTRAHLER BRICK / 3-Phasen



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	L mm	B mm	H mm
82-1217	27 W	230 V	3.000 K	50.000 h	3.200 lm	60°	A+	292	60	148
82-1218	27 W	230 V	4.000 K	50.000 h	3.300 lm	60°	A+	292	60	148
82-1219	27 W	230 V	5.000 K	50.000 h	3.370 lm	60°	A+	292	60	148

- hohe Farbwiedergabe Ra >80
- dreh- und schwenkbar
- Gehäusefarbe: weiß
- Leuchte mit integriertem OSRAM LED Treiber

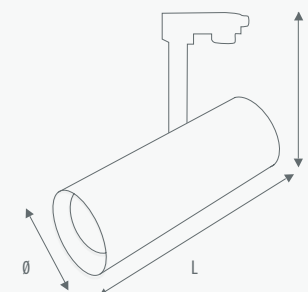


hohe Farbwiedergabe Ra>97



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	EEK	Ø mm	L mm	H mm
82-1220	10 W	230 V	3.000 K	50.000 h	1.000 lm	24°	A+	70	210	170
82-1221	10 W	230 V	5.000 K	50.000 h	1.100 lm	24°	A+	70	210	170
82-1222	20 W	230 V	3.000 K	50.000 h	2.000 lm	24°	A+	70	210	170
82-1223	20 W	230 V	5.000 K	50.000 h	2.100 lm	24°	A+	70	210	170
82-1224	30 W	230 V	3.000 K	50.000 h	3.000 lm	24°	A+	85	235	210
82-1225	30 W	230 V	5.000 K	50.000 h	3.100 lm	24°	A+	85	235	210
82-1226	40 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	24°	A+	95	245	210
82-1227	40 W	230 V	5.000 K	50.000 h	4.100 lm	24°	A+	95	245	210

- dreh- und schwenkbar
- Gehäusefarbe: weiß
- Leuchte mit integriertem LED Treiber



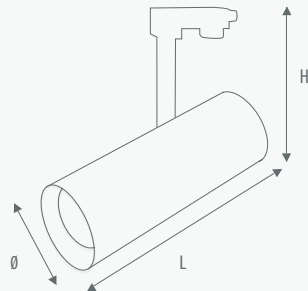


hohe Farbwiedergabe Ra>97



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	L mm	H mm
82-1236	10 W	230 V	3.000 K	50.000 h	1.000 lm	24°	A ⁺	70	210	170
82-1237	10 W	230 V	5.000 K	50.000 h	1.100 lm	24°	A ⁺	70	210	170
82-1238	20 W	230 V	3.000 K	50.000 h	2.000 lm	24°	A ⁺	70	210	170
82-1239	20 W	230 V	5.000 K	50.000 h	2.100 lm	24°	A ⁺	70	210	170
82-1240	30 W	230 V	3.000 K	50.000 h	3.000 lm	24°	A ⁺	85	235	210
82-1241	30 W	230 V	5.000 K	50.000 h	3.100 lm	24°	A ⁺	85	235	210
82-1242	40 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	24°	A ⁺	95	245	210
82-1243	40 W	230 V	5.000 K	50.000 h	4.100 lm	24°	A ⁺	95	245	210

- dreh- und schwenkbar
- Gehäusefarbe: schwarz
- Leuchte mit integriertem LED Treiber

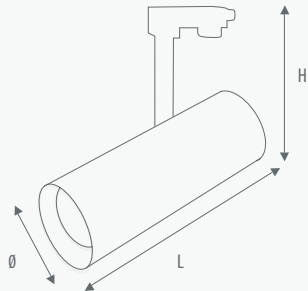


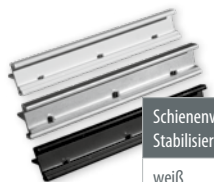
hohe Farbwiedergabe Ra>97



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	L mm	H mm
82-1228	10 W	230 V	3.000 K	50.000 h	1.000 lm	24°	A ⁺	70	210	170
82-1229	10 W	230 V	5.000 K	50.000 h	1.100 lm	24°	A ⁺	70	210	170
82-1230	20 W	230 V	3.000 K	50.000 h	2.000 lm	24°	A ⁺	70	210	170
82-1231	20 W	230 V	5.000 K	50.000 h	2.100 lm	24°	A ⁺	70	210	170
82-1232	30 W	230 V	3.000 K	50.000 h	3.000 lm	24°	A ⁺	85	235	210
82-1233	30 W	230 V	5.000 K	50.000 h	3.100 lm	24°	A ⁺	85	235	210
82-1234	40 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	24°	A ⁺	95	245	210
82-1235	40 W	230 V	5.000 K	50.000 h	4.100 lm	24°	A ⁺	95	245	210

- dreh- und schwenkbar
- Gehäusefarbe: silber
- Leuchte mit integriertem LED Treiber

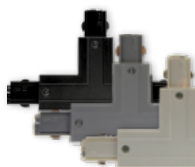




Schienenverbinder / Aluminium zur Stabilisierung der Stoßstellen		
weiß	82-1050	
silber	82-1150	
schwarz	82-0950	



L-Verbinder:	rechts	links
weiß	82-1035	82-1036
silber	82-1135	82-1136
schwarz	82-0935	82-0936



T-Verbinder:	rechts	links
weiß	82-1025	82-1027
grau	82-1125	82-1127
schwarz	82-0925	82-0927

Für die elektrischen Komponenten Schienen, Einspeisungen, Verbinder gilt:

Spannung: 250 V max
Strom: 16 A max

Für die EURO-Adapter gilt:

Spannung: 250 V max
Strom: 10 A max
Tragkraft: 100 N max



3-Phasen-Schienensystem Aluminium 2000 mm	
weiß	82-1000
silber	82-1100
schwarz	82-0900



Mitteleinspeisung	
weiß	82-1020
grau	82-1120
schwarz	82-0920



Uni-Verbinder	
weiß	82-1040
grau	82-1140
schwarz	82-0940



Einspeisung:	rechts	links
weiß	82-1005	82-1006
silber	82-1105	82-1106
schwarz	82-0905	82-0906



Euro-Adapter	
weiß	82-1065
grau	82-1165
schwarz	82-0965



X-Verbinder	
weiß	82-1030
silber	82-1130
schwarz	82-0930



Seilabhängung	
weiß	82-1055
silber	82-1155
schwarz	82-0955



Flexi-Verbinder	
weiß	82-1045
silber	82-1145
schwarz	82-0945



Endkappe	
weiß	82-1010
silber	82-1110
schwarz	82-0910



Schienenverbinder	
weiß	82-1015
silber	82-1115
schwarz	82-0915

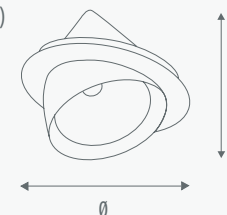


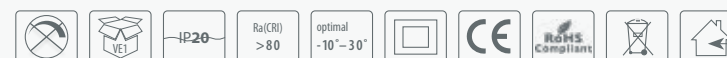
Seilabhängung für Verbindungsstelle	
weiß	82-1060
silber	82-1160
schwarz	82-0960



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-3100	20W	230V	3.000 K	40.000 h	1.900 lm	500 mA	38°	A+	140	115	125
81-3101	30W	230V	3.000 K	40.000 h	2.850 lm	750 mA	38°	A+	160	135	150
81-3102	40W	230V	3.000 K	40.000 h	3.800 lm	1.050 mA	38°	A+	190	158	175
81-3103	20W	230V	4.000 K	40.000 h	1.900 lm	500 mA	38°	A+	140	115	125
81-3104	30W	230V	4.000 K	40.000 h	2.850 lm	750 mA	38°	A+	160	135	150
81-3105	40W	230V	4.000 K	40.000 h	3.800 lm	1.050 mA	38°	A+	190	158	175

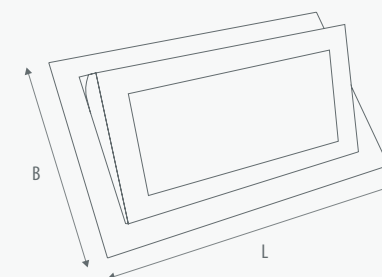
- hohe Farbwiedergabe Ra>90
- 350° drehbar
- 70° schwenkbar
- Gehäusefarbe: weiß
- Leuchte mit externem LED Treiber
- optional DALI / 1-10V / PUSH dimmbar mit 81-9019 (500 mA)
- optional DALI / 1-10V / PUSH dimmbar mit 81-9020 (750 mA / 1.050 mA)





Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	mm
81-3204	48 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.600 lm	1.200 mA	80°	A+	242 x 152	220 x 130
81-3206	48 W	230 V	6.000 K	50.000 h	4.700 lm	1.200 mA	80°	A+	242 x 152	220 x 130

- hohe Farbwiedergabe Ra >80
- 60° schwenkbar
- Gehäusefarbe: weiß
- Leuchte mit externem PHILIPS LED Treiber
- optional DALI / 1-10V / PUSH dimmbar mit 81-9020



Einbaustrahler finden überall Platz

LED-Einbauleuchten erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Einer der Hauptgründe hierfür ist ihre Effizienz. Sie bieten die Leuchtkraft einer herkömmlichen Lampe, verbrauchen dabei aber viel weniger Energie. Überdies sind LED-Leuchten mit unterschiedlichsten Lichttemperaturen erhältlich, sodass man für jeden Bedarf genau das richtige Modell findet.

Das Besondere an Einbauleuchten ist, dass sie in die Decke eingelassen werden und nahezu darin verschwinden. Dadurch steht das erzeugte Licht im Vordergrund, nicht die Lampe. Gegenüber Stehlampen oder Deckenfluter, haben die flachen Leuchten den Vorteil, dass sie keinen Platz einnehmen. Somit sind sie auch, aber nicht nur, für kleine Räumlichkeiten eine gute Lösung.

Außer in Wohnräumen werden LED Einbaustrahler gerne in Büros oder Geschäftsräumen verwendet. Für den Arbeitsplatz empfehlen sich kaltweiße LEDs, während zu Hause ein gemütliches warmweißes Licht die bessere Wahl ist.

Downlight

Downlight hat sich als Bezeichnung für meist runde, mit Reflektoren und anderen optischen Elementen ausgestattete Deckenleuchten etabliert. Downlights, auch schwenkbare, sind für den Deckeneinbau (Einbau-Downlights) oder für den Deckenanbau (Anbau-Downlights) vorgesehen.

Deckeneinbauleuchten eignen sich zur Montage in Hohlräumen oder Zwischendecken. Der größte Teil der Leuchte ist nicht sichtbar in der Decke eingebaut, häufig schließt die Lichtaustrittsöffnung bündig mit der Decke ab.

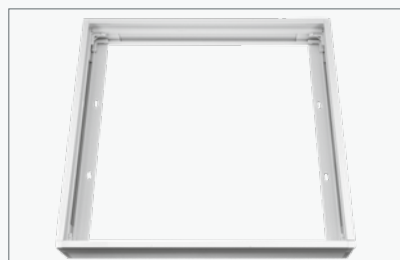
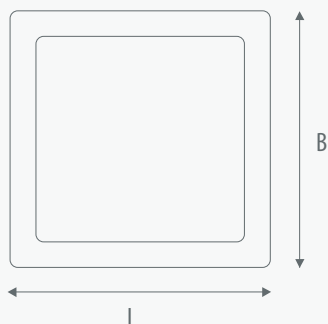
Leuchten zur Montage direkt an der Decke sind Deckenanbauleuchten. Ihr Leuchtenkörper ist sichtbar. Sichtbare Leuchtenkörper wirken als Teil der Raumeinrichtung, sind damit auch Mittel der architektonischen Gestaltung.

Je nach Bauart des Reflektors entstehen unterschiedliche Lichtstärkeverteilungen und Ausstrahlungswinkel.



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	L x B mm	mm	H mm
81-2066	24W	230V	3.000 K	30.000 h	1.920 lm	120°	A+	298 x 298	279-279	30
81-2067	24W	230V	4.000 K	30.000 h	2.100 lm	120°	A+	298 x 298	279-279	30

- Leuchte mit integriertem dim. Treiber (TRIAC) / Phasenabschnitt
- Material: Kunststoff
- Snap-In oder Unterbaumontage (Unterbau mit Rahmen 81-1008)



Passendes Zubehör: Unterbaurahmen: 81-1008



NEU!



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-3190	15 W	230 V	3.000 K	40.000 h	1.250 lm	380 mA	110°	A+	200	15	180
81-3191	15 W	230 V	4.000 K	40.000 h	1.300 lm	380 mA	110°	A+	200	15	180
81-3192	20 W	230 V	3.000 K	40.000 h	1.900 lm	515 mA	110°	A+	225	15	210
81-3193	20 W	230 V	4.000 K	40.000 h	2.000 lm	515 mA	110°	A+	225	15	210
81-3162	26 W	230 V	3.000 K	40.000 h	1.950 lm	600 mA	110°	A+	240	14	225
81-3163	26 W	230 V	4.000 K	40.000 h	2.020 lm	600 mA	110°	A+	240	14	225

- Superflaches LED Einbaupanel
- Leuchte mit externem LED Treiber
- Gehäuse aus Aluminium Druckguss für eine sehr gute Wärmeableitung
- Gehäusefarbe weiß

Leuchte besteht aus:

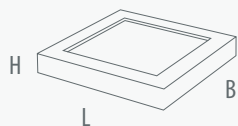


Panel Deckenbefestigung Unterbaugehäuse

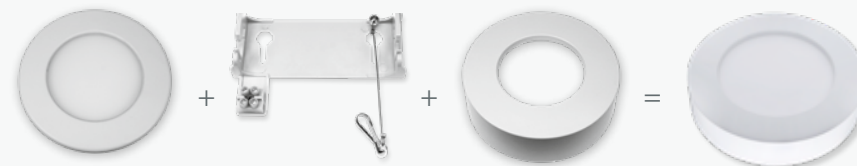


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	L x B mm	H mm	mm	Einbau- tiefe
81-3140	6W	230V	3.000 K	30.000 h	380 lm	90°	A+	122 x 122	39	105	26
81-3141	11W	230V	3.000 K	30.000 h	780 lm	90°	A+	172 x 172	39	155	30
81-3142	18W	230V	3.000 K	30.000 h	1.350 lm	90°	A+	227 x 227	39	205	30
81-3144	6W	230V	4.000 K	30.000 h	400 lm	90°	A+	122 x 122	39	105	26
81-3145	11W	230V	4.000 K	30.000 h	850 lm	90°	A+	172 x 172	39	155	30
81-3146	18W	230V	4.000 K	30.000 h	1.450 lm	90°	A+	227 x 227	39	205	30

- Leuchte mit integriertem dim. Treiber (TRIAC) / Phasenabschnitt
- inkl. Klemmfedern für den Deckeneinbau
- inkl. Auf-/ Unterbaugehäuse zur Auf- bzw. Unterbaumontage
- Material: Kunststoff



Leuchte besteht aus:

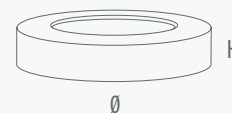


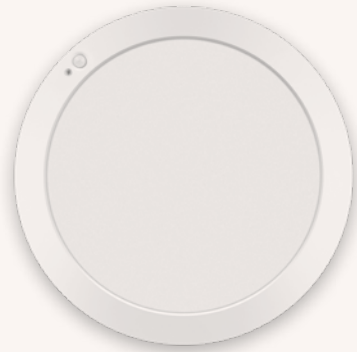
Panel Deckenbefestigung Unterbaugehäuse



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm	Einbau- tiefe
81-3110	6W	230V	3.000 K	30.000 h	380 lm	90°	A+	127	39	100	26
81-3111	11W	230V	3.000 K	30.000 h	720 lm	90°	A+	177	39	150	30
81-3112	18W	230V	3.000 K	30.000 h	1.230 lm	90°	A+	227	39	200	30
81-3114	6W	230V	4.000 K	30.000 h	400 lm	90°	A+	127	39	100	26
81-3115	11W	230V	4.000 K	30.000 h	760 lm	90°	A+	177	39	150	30
81-3116	18W	230V	4.000 K	30.000 h	1.300 lm	90°	A+	227	39	200	30

- Leuchte mit integriertem dim. Treiber (TRIAC) / Phasenabschnitt
- inkl. Klemmfedern für den Deckeneinbau
- inkl. Auf-/ Unterbaugehäuse zur Auf- bzw. Unterbaumontage
- Material: Kunststoff





LED EINBAUPANEL / round / clip on

DIE **EINE**,
DIE **IMMER PASST**



Befestigung
einstellbar
auf verschiedene,
bereits bestehende
Deckenausschnitte ➔

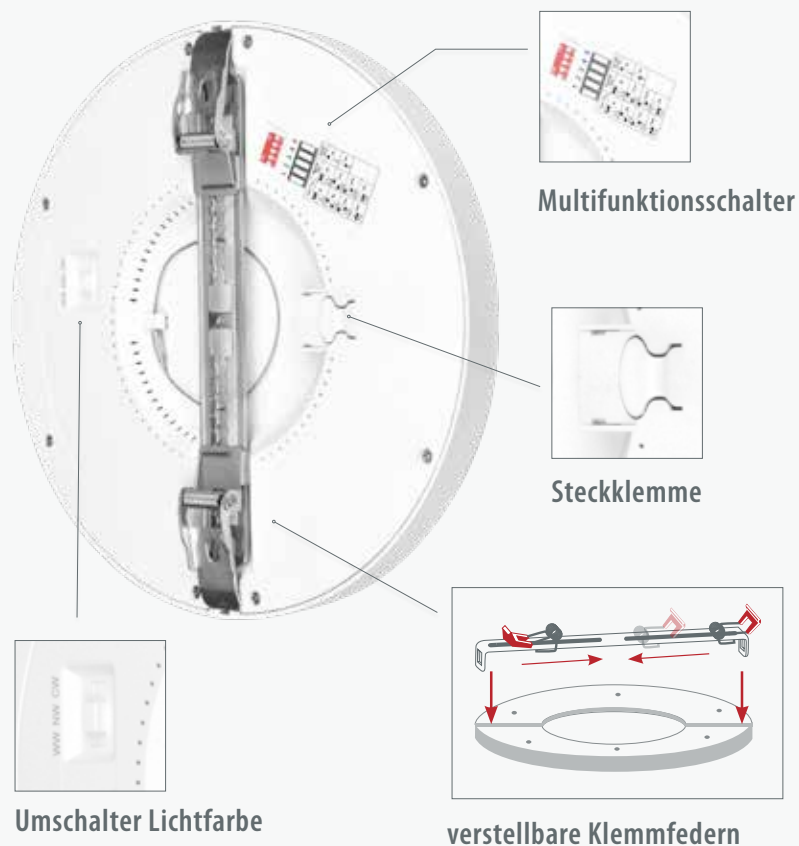
WIR SIND
FASSUNGSLOS!



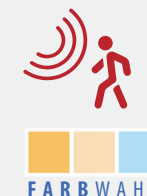
Ideal zur Beleuchtung von Treppenhäusern, Fluren und Dielen

DAS ALLROUNDTALENT

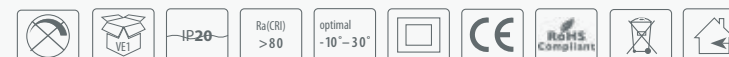
Einstellbar auf Lichtfarbe und verschiedene vorhandene Lochmaße
inkl. Daylight Sensor und Soft OFF Power-Modus



NEU!

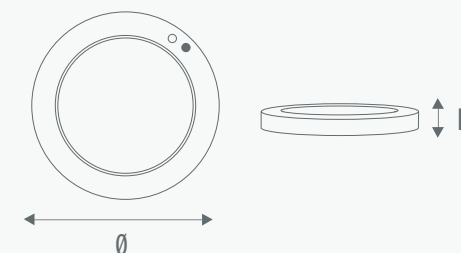


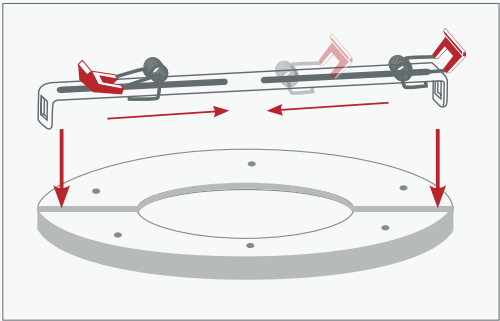
Lieferbar ab Mai 2021



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-4038	18W	230V	3.000 K	40.000 h	1.350 Lm	110°	A+	227	20	55-175
	18W	230V	4.000 K	40.000 h	1.530 Lm	110°	A+	227	20	55-175
	18W	230V	6.500 K	40.000 h	1.400 Lm	110°	A+	227	20	55-175

- LED Deckenleuchte Clip On mit einstellbarem Daylight Sensor
- Befestigung einstellbar auf verschiedene, bereits bestehende Deckenausschnitte (55mm bis 175mm)
- Über einen Schalter auf der Rückseite der Leuchte, können Sie zwischen den Lichtfarben 3.000K, 4.000K und 6.500K wählen
- Steckklemme für schnelle Verdrahtung
- Soft OFF Power-Modus für sanftes ausschalten
- Leuchte mit integriertem LED Treiber



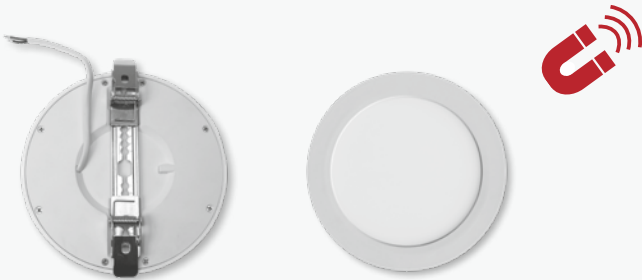


verstellbare Klemmfedern, für verschiedene bereits bestehende Deckenausschnitte



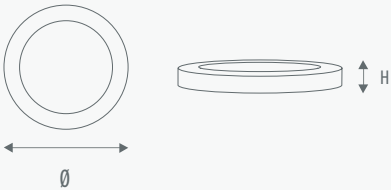
Dekorring

Art.-Nr.	Bezeichnung
89-2020	Dekorring eisen-gebürstet 140 mm für 6 W Clip on
89-2021	Dekorring eisen-gebürstet 166 mm für 12 W Clip on
89-2022	Dekorring eisen-gebürstet 219 mm für 18 W Clip on
89-2023	Dekorring eisen-gebürstet 293 mm für 24 W Clip on



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-4030	6 W	230 V	3.000 K	30.000 h	400 lm	120°	A+	140	15	55-90
81-4031	12 W	230 V	3.000 K	30.000 h	1.000 lm	120°	A+	165	15	55-125
81-4032	18 W	230 V	3.000 K	30.000 h	1.550 lm	120°	A+	217	15	55-175
81-4033	24 W	230 V	3.000 K	30.000 h	2.200 lm	120°	A+	292	15	60-250
81-4034	6 W	230 V	4.000 K	30.000 h	420 lm	120°	A+	140	15	55-90
81-4035	12 W	230 V	4.000 K	30.000 h	1.100 lm	120°	A+	165	15	55-125
81-4036	18 W	230 V	4.000 K	30.000 h	1.600 lm	120°	A+	217	15	55-175
81-4037	24 W	230 V	4.000 K	30.000 h	2.300 lm	120°	A+	292	15	60-250

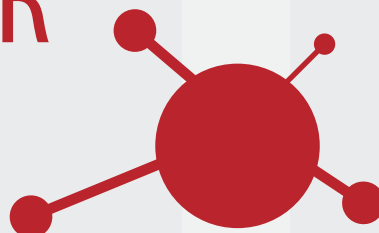
- Leuchte mit integriertem DIM (Triac) Treiber / Phasenabschnitt
- im Rahmen integrierte Magneten zur Befestigung des Dekorringes
- Passende Dekorringe: 89-2020 (6 W), 89-2021 (12 W), 89-2022 (18 W), 89-2023 (24 W)
- Gehäusefarbe: weiß



DIE ALLESKÖNNER

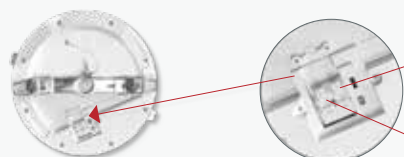
WENN ES UM MODERNISIERUNG GEHT

Einstellbar auf:
Leistung, Lichtfarbe und verschiedene vorhandene Lochmaße



verstellbare Klemmfedern für verschiedene, bereits bestehende Deckenausschnitte zwischen 80–270 mm

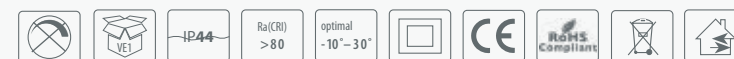
Selbstschließend mit Bajonettverschluß



Leistung einstellbar:
8 W, 12 W, 18 W, 25 W

Lichtfarbe einstellbar:
3.000 K warmweiß, 4.000 K weiß, 6.000 K kaltweiß

Art. Nr. Dekorring chrom-matt	Außendurchmesser mm	passend für
89-2015	180	81-4056
89-2016	220	81-4057
89-2017	300	81-4058

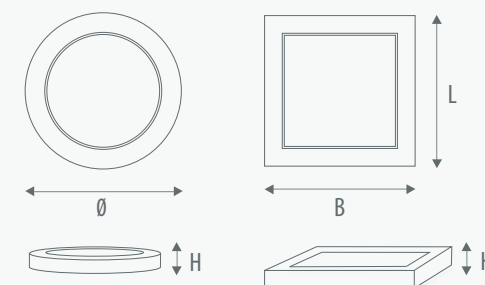


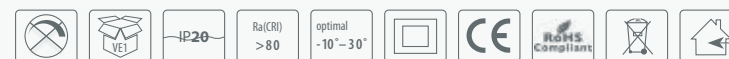
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-4056 rund	8 W	230 V	3.000/4.000 K/6.000 K	50.000 h	600/680/640 Lm	120°	A+	180	20,5	80-160
	12 W	230 V	3.000/4.000 K/6.000 K	50.000 h	840/960/900 Lm	120°	A+	180	20,5	80-160
81-4057 rund	12 W	230 V	3.000/4.000 K/6.000 K	50.000 h	1.080/1.200/1.140 Lm	120°	A+	220	21,5	120-200
	18 W	230 V	3.000/4.000 K/6.000 K	50.000 h	1.440/1.710/1.530 Lm	120°	A+	220	21,5	120-200
81-4058 rund	18 W	230 V	3.000/4.000 K/6.000 K	50.000 h	1.700/1.900/1.800 Lm	120°	A+	300	25	150-270
	25 W	230 V	3.000/4.000 K/6.000 K	50.000 h	2.120/2.370/2.250 Lm	120°	A+	300	25	150-270
81-4059 quadrat	18 W	230 V	3.000/4.000 K/6.000 K	50.000 h	1.700/1.900/1.800 Lm	120°	A+	300*	25	180 x 180**
	25 W	230 V	3.000/4.000 K/6.000 K	50.000 h	2.120/2.370/2.250 Lm	120°	A+	300*	25	270 x 270**

* L x B 300 x 300 mm

** Deckenausschnitt 180 x 180 mm bis 270 x 270 mm

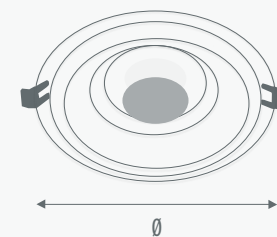
- Gehäuse PA
- Gehäusefarbe: weiß
- Leuchte mit integriertem LED Treiber

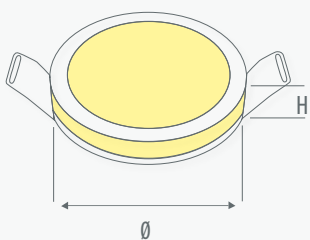




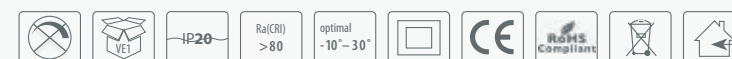
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-4000	5 W	230 V	3.000 K	30.000 h	400 lm	280 mA	120°	A+	110	35	75
81-4001	15 W	230 V	3.000 K	30.000 h	1.200 lm	280 mA	120°	A+	200	35	165
81-4002	30 W	230 V	3.000 K	30.000 h	2.400 lm	850 mA	120°	A+	250	35	205
81-4003	5 W	230 V	4.000 K	30.000 h	450 lm	280 mA	120°	A+	110	35	75
81-4004	15 W	230 V	4.000 K	30.000 h	1.350 lm	280 mA	120°	A+	200	35	165
81-4005	30 W	230 V	4.000 K	30.000 h	2.700 lm	850 mA	120°	A+	250	35	205

- dekoratives Glas Downlight für repräsentative Räume
- Gehäuse: Aluminium
- Glasscheibe mittig satiniert
- Leuchte mit externem LED Treiber



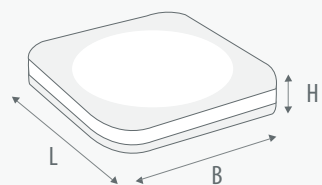


mit seitlichem Lichtkranz

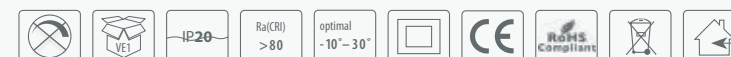


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-4050	5W	230V	3.000 K	50.000 h	430 lm	300 mA	100°	A+	80	14	68
81-4051	9W	230V	3.000 K	50.000 h	770 lm	300 mA	100°	A+	94	16	68
81-4052	15W	230V	3.000 K	50.000 h	1.280 lm	300 mA	100°	A+	110	18	95

- Einbautiefe: 25 mm
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- Gehäusefarbe eisen-gebürstet
- Leuchte mit externem LED Treiber



mit seitlichem Lichtkranz



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm	mm
81-4053	5 W	230 V	3.000 K	50.000 h	420 lm	300 mA	100°	A+	80	14	68
81-4054	9 W	230 V	3.000 K	50.000 h	770 lm	300 mA	100°	A+	94	17	68
81-4055	15 W	230 V	3.000 K	50.000 h	1.250 lm	300 mA	100°	A+	110	18	95

- Einbautiefe: 25 mm
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- Gehäusefarbe eisen-gebürstet
- Leuchte mit externem LED Treiber

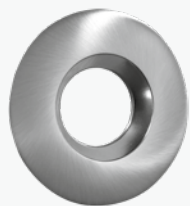


IP65

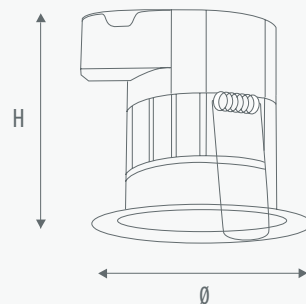


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-4047	8,5W	230V	2.700 K	25.000 h	600 lm	220 mA	60°	A+	86	90	68
	8,5W	230V	3.000 K	25.000 h	600 lm	220 mA	60°	A+	86	90	68
	8,5W	230V	4.000 K	25.000 h	660 lm	220 mA	60°	A+	86	90	68

- hohe Schutzart IP65
- Leuchte mit integriertem DIM (Triac) Treiber /Phasenabschnitt
- inkl. Anschlussbox für Durchgangsverdrahtung geeignet
- Gehäuse: Aluminium
- Verschlussring: Aluminium
- Verschlussring wechselbar: weiß und eisen-gebürstet (beide im Lieferumfang)
- Farbwahlschalter: 2.700 K, 3.000 K, 4.000 K



eisen-gebürstet
im Lieferumfang





Zubehör Abdeckringe



eisen-gebürstet



chrom



quadratisch

89-3004 weiß

89-3005 chrom

89-3006 eisen-gebürstet

rund

89-3001 weiß

89-3002 chrom

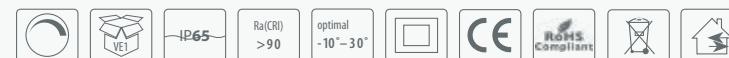
89-3003 eisen-gebürstet



Leuchte wird ohne Abdeckring geliefert!

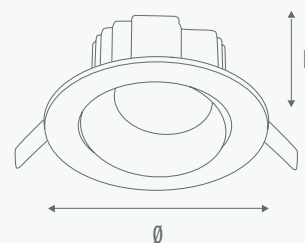


IP65



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-4048	8 W	220V	3.000 K	50.000 h	720 lm	220 mA	36°	A+	87	55	68
81-4049	8 W	220 V	4.000 K	50.000 h	720 lm	220 mA	36°	A+	87	55	68

- hohe Farbwiedergabe Ra>90
- hohe Schutzart IP 65
- Leuchte mit externem LED Treiber Phasenabschnitt dimmbar
- Abdeckring muss separat bestellt werden





NEU!

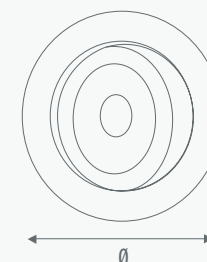


Lieferbar ab Mai 2021



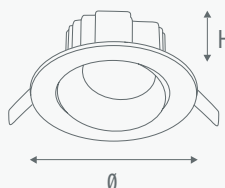
Art.Nr.	Farbe	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-3130	eisen-gebürstet	5 W	230 V	3.000 K	30.000 h	380 Lm	38°	A+	82	30
81-3131	weiß	5 W	230 V	3.000 K	30.000 h	380 Lm	38°	A+	82	30
81-3132	chrom	5 W	230 V	3.000 K	30.000 h	380 Lm	38°	A+	82	30
81-3133	messing-gebürstet	5 W	230 V	3.000 K	30.000 h	380 Lm	38°	A+	82	30

- Bohrung: Ø 68 mm
- dimmbar: Phasenan-/ Phasenabschnitt
- geringe Einbautiefe von nur 30 mm
- Direktanschluß an 230 V / kein Treiber notwendig
- hohe Farbwiedergabe Ra > 90
- schwenkbar: 25°
- Kunststoffgehäuse in Metall-Optik



COB STRAHLER round

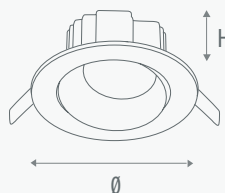
Oberfläche plan



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-3059	5 W	230 V	3.000 K	50.000 h	400 lm	350 mA	24°	A+	88	42	75
81-3060	5 W	230 V	3.000 K	50.000 h	400 lm	350 mA	24°	A+	88	42	75

- Leuchte mit externem LED Treiber
- optional dimmbar mit LED Treiber: 81-9013
- Aluminium-Druckguß Gehäuse
- schwenkbar

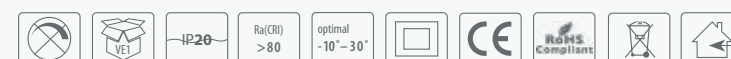
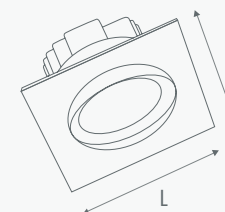
Oberfläche gerundet



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-3055	5 W	230 V	3.000 K	50.000 h	400 lm	350 mA	24°	A+	81	41	75
81-3056	5 W	230 V	3.000 K	50.000 h	400 lm	350 mA	24°	A+	81	41	75

- Leuchte mit externem LED Treiber
- optional dimmbar mit LED Treiber: 81-9013
- Aluminium-Druckguß Gehäuse
- schwenkbar

COB STRAHLER square



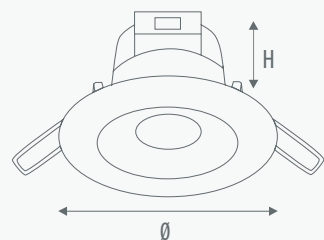
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm	mm
81-3057	5 W	230 V	3.000 K	50.000 h	400 lm	350 mA	24°	A+	82	41	75
81-3058	5 W	230 V	3.000 K	50.000 h	400 lm	350 mA	24°	A+	82	41	75

- Leuchte mit externem LED Treiber
- optional dimmbar mit LED Treiber: 81-9013
- Aluminium-Druckguß Gehäuse
- schwenkbar



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø / B mm	H mm	 mm
81-5054	5,5 W	230 V	2.700 K	25.000 h	345 lm	300 mA	38°	A ⁺	86	40	66
81-5055	5,5 W	230 V	4.000 K	25.000 h	360 lm	300 mA	38°	A ⁺	86	40	66

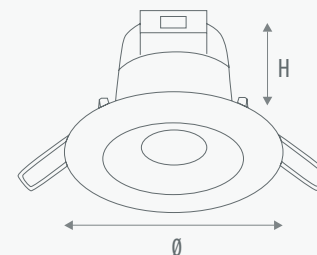
- Kunststoffgehäuse mit ALU-Kern
- schwenkbar
- inkl. 3 x Wechselring: weiß, schwarz und silber
- Leuchte mit integriertem DIM (Triac) Treiber /Phasenabschnitt





Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-3252	6,5 W	230V	3.000 K	25.000 h	550 lm	90 mA	36°	A+	85	43,8	68
81-3253	6,5 W	230V	4.000 K	25.000 h	600 lm	90 mA	36°	A+	85	43,8	68

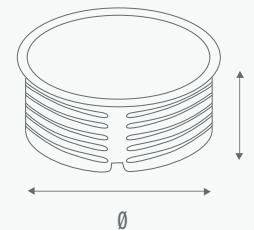
- Kunststoffgehäuse mit ALU-Kern
- schwenkbar
- Leuchte mit integriertem DIM (Triac) Treiber /Phasenabschnitt





Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-3258	5 W	230 V	3.000 K	40.000 h	350 lm	130°	A	50	20
81-3259	5 W	230 V	4.000 K	40.000 h	370 lm	130°	A	50	20

- geringe Einbautiefe von nur 20 mm
- Keramik Körper für optimale Kühlung
- direkter Anschluß an 230 V
- inkl. 20 cm Anschlußleitung
- die Alternative zu GU10
- dimmbar (Phasenabschnitt)





01-0756



Art.Nr.	W	Farbe	Fassung	Ø mm	Ø mm
01-0756	50 W	Alu	MR16	92	80
01-0755	50 W	Alu	MR16	92 x 92	80

Hochwertige Einbaustrahler aus Reinaluminium

Einbaustrahler für Halogen-/ LED-Lampen Ø 50 mm mit Fassung GU 5.3.



01-0755

- Reinaluminium
- 20° schwenkbar
- drehbarer Innenring
- Befestigung durch Klemmfedern
- Auch für Hochvolt-LED Lampen 230 V
- Fassung GU 10 separat bestellen
Best.-Nr. 01- 4080

Lieferung ohne Leuchtmittel!



Art.Nr.	W	Farbe	Fassung	Ø mm	Ø mm
01-0758	50 W	schwarz	MR16	92	80

Einbaustrahler für Halogen-/ LED-Lampen Ø 50 mm mit Fassung GU 5.3.



01-0758

- Reinaluminium
- 20° schwenkbar
- drehbarer Innenring
- Befestigung durch Klemmfedern
- Auch für Hochvolt-LED Lampen 230 V
- Fassung GU 10 separat bestellen
Best.-Nr. 01- 4080

Lieferung ohne Leuchtmittel!

NEU!

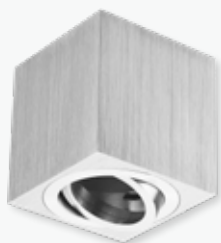


LIEFERUNG OHNE LEUCHTMITTEL

geeignet für GU10 Leuchtmittel oder LED Modul

GEHÄUSE AUS ALUMINIUM

inkl. GU10 Fassung



RING ALU-POLIERT / AUSTAUSCHBAR
35° schwenkbar / 355° drehbar



RING SCHWARZ / AUSTAUSCHBAR
35° schwenkbar / 355° drehbar



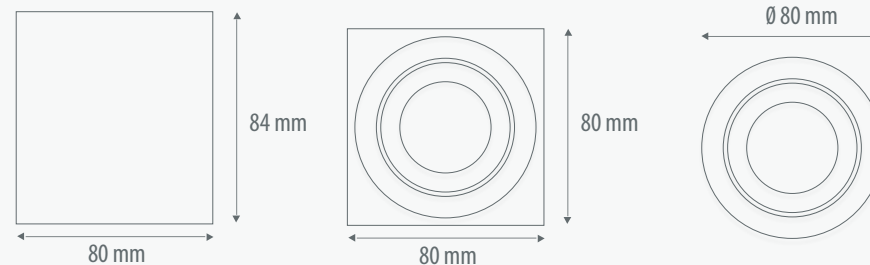
RING WEIß / AUSTAUSCHBAR
35° schwenkbar / 355° drehbar



Lieferbar ab April 2021



Art.Nr.	Farbe	Form	W	V	Ø mm	H mm
01-0760	alu-gebürstet	rund	max 35W	230V	80	84
01-0761	weiß	rund	max 35W	230V	80	84
01-0762	schwarz	rund	max 35W	230V	80	84
01-0763	alu-gebürstet	eckig	max 35W	230V	80	84
01-0764	weiß	eckig	max 35W	230V	80	84
01-0765	schwarz	eckig	max 35W	230V	80	84
01-0766	Austauschring alu-polier schwenkbar / drehbar					



LED DOWNLIGHT GRACE



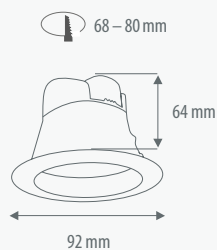
81-3150 81-3155



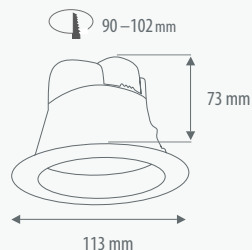
81-3151 81-3156



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK
81-3150	7 W	230 V	3.000 K	30.000 h	520 lm	90 mA	90°	A ⁺
81-3155	7 W	230 V	4.000 K	30.000 h	550 lm	90 mA	90°	A ⁺
81-3151	10 W	230 V	3.000 K	30.000 h	760 lm	70 mA	90°	A ⁺
81-3156	10 W	230 V	4.000 K	30.000 h	840 lm	70 mA	90°	A ⁺



81-3150 81-3155



81-3151 81-3156



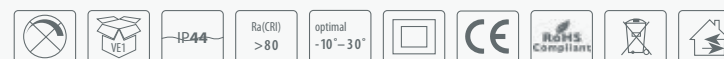
81-3152 81-3157



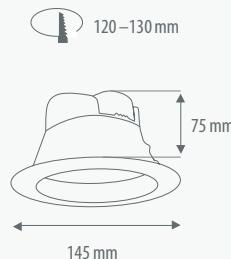
81-3153 81-3158



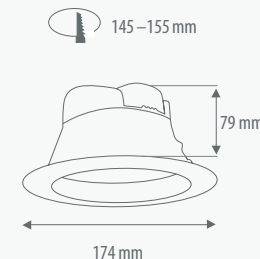
81-3154 81-3159



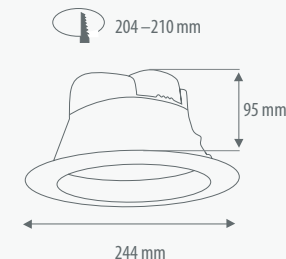
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK
81-3152	14 W	230 V	3.000 K	30.000 h	1.070 lm	100 mA	90°	A ⁺
81-3157	14 W	230 V	4.000 K	30.000 h	1.220 lm	100 mA	90°	A ⁺
81-3153	17 W	230 V	3.000 K	30.000 h	1.280 lm	130 mA	90°	A ⁺
81-3158	17 W	230 V	4.000 K	30.000 h	1.500 lm	130 mA	90°	A ⁺
81-3154	25 W	230 V	3.000 K	30.000 h	2.200 lm	180 mA	90°	A ⁺
81-3159	25 W	230 V	4.000 K	30.000 h	2.350 lm	180 mA	90°	A ⁺



81-3152 81-3157



81-3153 81-3158



81-3154 81-3159

- Kunststoffgehäuse
- Leuchte mit integriertem LED Treiber



81-3150 / 81-3155

81-3151 / 81-3156

81-3152 / 81-3157

81-3153 / 81-3158

81-3154 / 81-3159



Dekorring chrom-matt
89-2010

Dekorring chrom-matt
89-2011

Dekorring chrom-matt
89-2012

Dekorring chrom-matt
89-2013

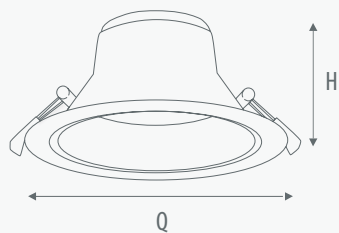
Dekorring chrom-matt
89-2014

Artikelnummer Dekorring chrom-matt	Außendurchmesser mm	passend für Artikel	Leistung
89-2010	Ø 95	81-3150 / 81-3155	7 W
89-2011	Ø 113	81-3151 / 81-3156	10 W
89-2012	Ø 145	81-3152 / 81-3157	14 W
89-2013	Ø 175	81-3153 / 81-3158	17 W
89-2014	Ø 244	81-3154 / 81-3159	25 W



Artikelnummer	Außendurchmesser mm	Bohrloch mm	passend für Leuchte	Leistung
81-3164	Ø 120	82–105 mm	81-3150 / 81-3155	7 W
81-3165	Ø 150	102–135 mm	81-3151 / 81-3156	10 W
81-3166	Ø 170	132–155 mm	81-3152 / 81-3157	14 W
81-3167	Ø 210	156–195 mm	81-3153 / 81-3158	17 W
81-3168	Ø 274	215–260 mm	81-3154 / 81-3159	25 W

LED DOWNLIGHT UNO UGR<19 / mit Farbwahl



Mit Anti-Glare-Reflektor. Eine Seitenblendung ist weitestgehend ausgeschlossen.
Über einen Schalter auf der Rückseite der Leuchte können Sie zwischen den Lichtfarben 3.000 K, 4.000 K und 6.000 K wählen!



- Leuchte mit externem DIM (Triac) Treiber /Phasenabschnitt
- Bildschirmarbeitsplatztauglich UGR <19
- Farbwahlschalter 3.000 K, 4.000 K, 6.000 K



ANTI GLARE



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø x H mm	mm
81-3349	6,5 W	230V	3.000 K	50.000 h	490 lm	200 mA	40°	A+	95 x 57	68-80
	6,5 W	230V	4.000 K	50.000 h	490 lm	200 mA	40°	A+	95 x 57	68-80
	6,5 W	230V	6.000 K	50.000 h	490 lm	200 mA	40°	A+	95 x 57	68-80
81-3350	10 W	230V	3.000 K	50.000 h	800 lm	350 mA	60°	A+	113 x 63	90-102
	10 W	230V	4.000 K	50.000 h	880 lm	350 mA	60°	A+	113 x 63	90-102
	10 W	230V	6.000 K	50.000 h	880 lm	350 mA	60°	A+	113 x 63	90-102
81-3351	15 W	230V	3.000 K	50.000 h	1.200 lm	700 mA	60°	A+	145 x 78	120-130
	15 W	230V	4.000 K	50.000 h	1.320 lm	700 mA	60°	A+	145 x 78	120-130
	15 W	230V	6.000 K	50.000 h	1.320 lm	700 mA	60°	A+	145 x 78	120-130

- optional 1-10V / DALI / PUSH dimmbar mit 81-9019

Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø x H mm	mm
81-3352	20 W	230V	3.000 K	50.000 h	1.800 lm	700 mA	60°	A+	174 x 88	145-155
	20 W	230V	4.000 K	50.000 h	1.900 lm	700 mA	60°	A+	174 x 88	145-155
	20 W	230V	6.000 K	50.000 h	1.900 lm	700 mA	60°	A+	174 x 88	145-155
81-3353	28 W	230V	3.000 K	50.000 h	2.300 lm	700 mA	60°	A+	232 x 112	195 -210
	28 W	230V	4.000 K	50.000 h	2.500 lm	700 mA	60°	A+	232 x 112	195 -210
	28 W	230V	6.000 K	50.000 h	2.500 lm	700 mA	60°	A+	232 x 112	195 -210
81-3354	35 W	230V	3.000 K	50.000 h	2.870 lm	900 mA	60°	A+	232 x 112	195 -210
	35 W	230V	4.000 K	50.000 h	3.150 lm	900 mA	60°	A+	232 x 112	195 -210
	35 W	230V	6.000 K	50.000 h	3.150 lm	900 mA	60°	A+	232 x 112	195 -210

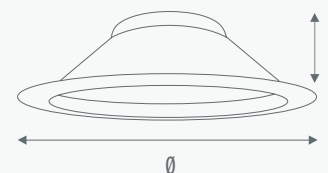
- optional 1-10V / DALI / PUSH dimmbar mit 81-9020



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-3169	40 W	230 V	3.000 K	45.000 h	3.600 lm	1.050 mA	90°	A+	279	94	240-255
	40 W	230 V	4.000 K	45.000 h	4.150 lm	1.050 mA	90°	A+	279	94	240-255
	40 W	230 V	6.000 K	45.000 h	4.150 lm	1.050 mA	90°	A+	279	94	240-255

- Leuchte mit externem DIM 1-10V LED Treiber
- optional DALI / 1-10 V / PUSH dimmbar mit 81-9020
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9017

! Über einen Schalter auf der Rückseite der Leuchte, können Sie zwischen den Lichtfarben 3.000 K, 4.000 K und 6.000 K wählen.





Produkteigenschaften

- LED-Leuchten für Netzspannung 230 V
- mittlere Lebensdauer: bis zu 40.000 h
- hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$
- mit / ohne Bewegungssensor



LED DECKENLEUCHTE ARNOLD



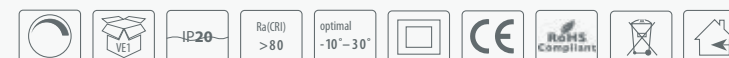
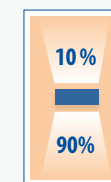
WEIß

WARMWEIß



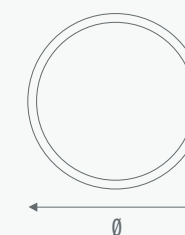
FARBWAHL

Lichtfarbe einstellbar:
3.000 K warmweiß
4.000 K weiß
6.500 K kaltweiß



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-2020	18 W	230 V	3.000 K	40.000 h	1.400	110°	A+	300	49
	18 W	230 V	4.000 K	40.000 h	1.530	110°	A+	300	49
	18 W	230 V	6.500 K	40.000 h	1.450	110°	A+	300	49
81-2021	30 W	230 V	3.000 K	40.000 h	2.350	110°	A+	400	49
	30 W	230 V	4.000 K	40.000 h	2.550	110°	A+	400	49
	30 W	230 V	6.500 K	40.000 h	2.400	110°	A+	400	49

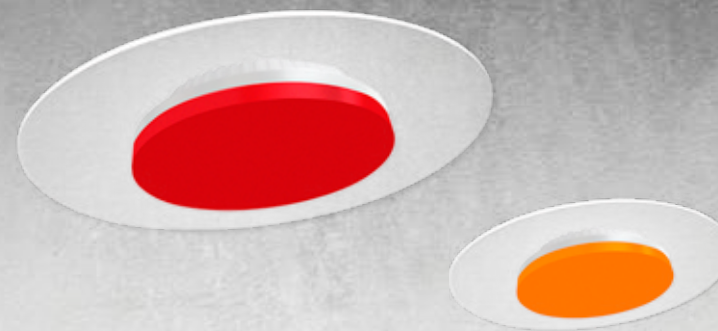
- Leuchte direkt / indirekt strahlend
- Farbwahlschalter 3.000 K, 4.000 K, 6.500 K
- Leuchte mit integriertem DIM LED Treiber / Phasenabschnitt



LED WAND / DECKENLEUCHTE JADE round

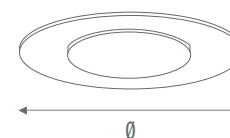


Art.Nr.	Farbe	Ø mm	passend für
Wechselcover für JADE 12 W			
89-2040	weiß	163	81-4070, 81-4073
89-2041	rot	163	
89-2042	orange	163	
89-2043	silber	163	
Wechselcover für JADE 18 W und 24 W			
89-2044	weiß	212	81-4071, 81-4072 81-4074, 81-4075
89-2045	rot	212	
89-2046	orange	212	
89-2047	silber	212	

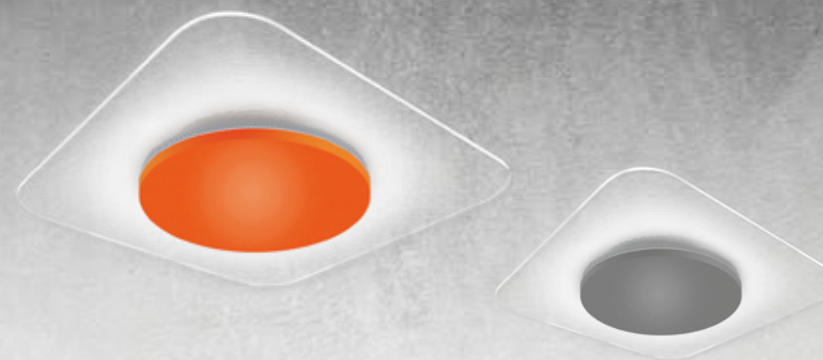


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-4070	12W	230V	3.000 K	50.000 h	1.150 lm	350 mA	120°	A+	290	42
81-4071	18W	230V	3.000 K	50.000 h	1.700 lm	350 mA	120°	A+	370	46
81-4072	24W	230V	3.000 K	50.000 h	2.300 lm	700 mA	120°	A+	420	46
81-4073	12W	230V	4.000 K	50.000 h	1.200 lm	350 mA	120°	A+	290	42
81-4074	18W	230V	4.000 K	50.000 h	1.800 lm	350 mA	120°	A+	370	46
81-4075	24W	230V	4.000 K	50.000 h	2.400 lm	700 mA	120°	A+	420	46

- Der Microdruck im Acrylglas (PMMA) setzt besondere Lichteffekte
- farbige Dekor-Cover austauschbar (Silber = Standard)
- hohe Farbwiedergabe Ra>80
- Gehäuse: Aluminium-Druckguß
- Leuchte mit integriertem LED Treiber



LED WAND / DECKENLEUCHTE JADE / square

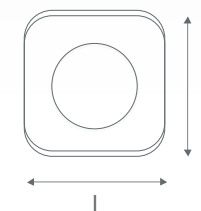


Art.Nr.	Farbe	Ø mm	passend für
Wechselcover für JADE 12 W			
89-2040	weiß	163	81-4076, 81-4079
89-2041	rot	163	
89-2042	orange	163	
89-2043	silber	163	
Wechselcover für JADE 18 W und 24 W			
89-2044	weiß	212	81-4077, 81-4078 81-4080, 81-4081
89-2045	rot	212	
89-2046	orange	212	
89-2047	silber	212	



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-4076	12 W	230 V	3.000 K	50.000 h	1.150 lm	350 mA	120°	A+	290 x 290	42
81-4077	18 W	230 V	3.000 K	50.000 h	1.700 lm	350 mA	120°	A+	350 x 350	46
81-4078	24 W	230 V	3.000 K	50.000 h	2.300 lm	700 mA	120°	A+	390 x 390	46
81-4079	12 W	230 V	4.000 K	50.000 h	1.200 lm	350 mA	120°	A+	290 x 290	42
81-4080	18 W	230 V	4.000 K	50.000 h	1.800 lm	350 mA	120°	A+	350 x 350	46
81-4081	24 W	230 V	4.000 K	50.000 h	2.400 lm	700 mA	120°	A+	390 x 390	46

- Der Microdruck im Acrylglasring (PMMA) setzt besondere Lichteffekte
- farbige Dekor-Cover austauschbar (Silber = Standard)
- hohe Farbwiedergabe Ra>80
- Gehäuse: Aluminium-Druckguß
- Leuchte mit integriertem LED Treiber



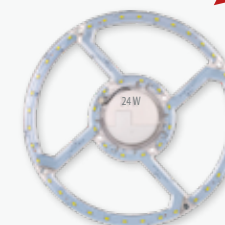
NEU!



81-3500
81-3503



81-3501
81-3504

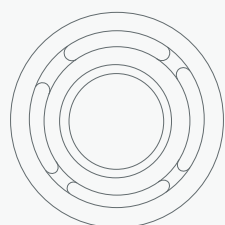
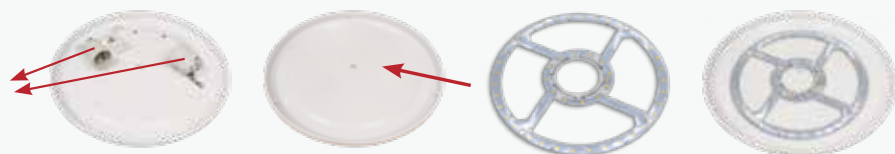


81-3502
81-3505

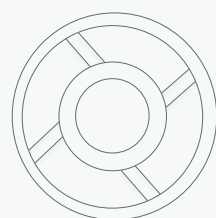


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-3500	12 W	230 V	3.000 K	25.000 h	1.320 Lm	280 mA	120°	A+	166	22
81-3501	16 W	230 V	3.000 K	25.000 h	1.760 Lm	280 mA	120°	A+	220	22
81-3502	24 W	230 V	3.000 K	25.000 h	2.640 Lm	280 mA	120°	A+	288	22
81-3503	12 W	230 V	4.000 K	25.000 h	1.320 Lm	280 mA	120°	A+	166	22
81-3504	16 W	230 V	4.000 K	25.000 h	1.760 Lm	280 mA	120°	A+	220	22
81-3505	24 W	230 V	4.000 K	25.000 h	2.640 Lm	280 mA	120°	A+	288	22

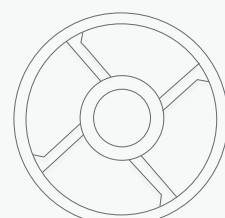
- LED Austauschmodul für Wand- und Deckenleuchten mit Glüh- oder Energiesparlampen
- Befestigung durch Magnete
- Direktanschluß an 230 V
- breiter Abstrahlwinkel für schattenfreie Ausleuchtung
- Modul mit integriertem LED Treiber



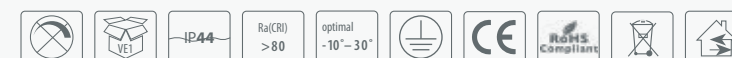
81-3500
81-3503



81-3501
81-3504



81-3502
81-3505



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEL	Ø mm	H mm
81-3031	8 W	230 V	3.000 K	40.000 h	560 lm	90 mA	120°	A+	180	70
81-3032	8 W	230 V	4.000 K	40.000 h	600 lm	90 mA	120°	A+	180	70
81-3042	16 W	230 V	3.000 K	40.000 h	1.280 lm	240 mA	120°	A+	280	95
81-3040	16 W	230 V	4.000 K	40.000 h	1.360 lm	240 mA	120°	A+	280	95
81-3034	22 W	230 V	3.000 K	40.000 h	1.760 lm	270 mA	120°	A+	410	115
81-3035	22 W	230 V	4.000 K	40.000 h	1.980 lm	270 mA	120°	A+	410	115
81-3044	32 W	230 V	3.000 K	40.000 h	2.560 lm	270 mA	120°	A+	410	115
81-3041	32 W	230 V	4.000 K	40.000 h	2.880 lm	270 mA	120°	A+	410	115
81-3028	40 W	230 V	3.000 K	40.000 h	3.850 lm	1.050 mA	120°	A+	500	140
81-3029	40 W	230 V	4.000 K	40.000 h	4.160 lm	1.050 mA	120°	A+	500	140

- breiter Abstrahlwinkel für schattenfreie Ausleuchtung
- Acrylabdeckung (PMMA)
- Gehäuse: Stahlblech
- Leuchte mit integriertem LED Treiber

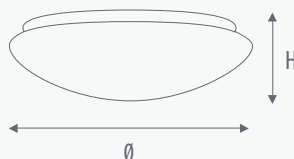




Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-3242	16 W	230 V	3.000 K	40.000 h	1.280 lm	240 mA	120°	A+	280	95
81-3240	16 W	230 V	4.000 K	40.000 h	1.360 lm	240 mA	120°	A+	280	95
81-3246	22 W	230 V	3.000 K	40.000 h	1.760 lm	270 mA	120°	A+	410	115
81-3247	22 W	230 V	4.000 K	40.000 h	1.950 lm	270 mA	120°	A+	410	115
81-3244	32 W	230 V	3.000 K	40.000 h	2.560 lm	270 mA	120°	A+	410	115
81-3241	32 W	230 V	4.000 K	40.000 h	2.880 lm	270 mA	120°	A+	410	115

Über insgesamt neun DIP-Schalter kann der Erfassungsbereich, die Zeiteinstellung und der Tageslichtsensor eingestellt werden

- Leuchte mit integriertem HF-Sensor
- Acrylabdeckung (PMMA)
- Gehäuse: Stahlblech
- Leuchte mit integriertem LED Treiber



Art.Nr.	W	V	mittl. LD	Länge mm	Breite mm	H mm
81-3245	400 W – 800 W*	230 V	30.000 h	72	35,5	25,5

Einstellung Erfassungsbereich

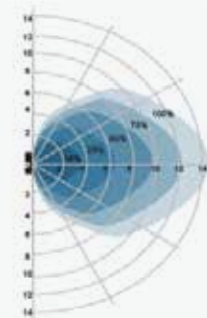
ON	1	2	3	
I	on	on	on	100%
II		on	on	75%
III	on		on	50%
IV			on	25
VI				10

Zeiteinstellung

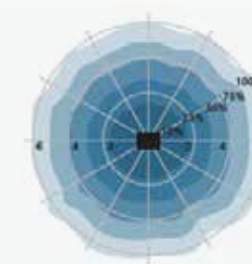
ON	4	5	6	
I	on	on	on	5s
II		on	on	30s
III	on		on	90s
IV			on	3 min
V	on	on		20 min
VI				30 min

Einstellung Tageslichtsensor

ON	7	8	9	
I	on	on	on	2 lux
II	on	on		10 lux
III		on		30 lux
IV	on			50 lux
V				abgeschaltet



Wandmontage 150°
Installationshöhe 1 – 1,8 m



Deckenmontage 360°
Installationshöhe 2,5 – 3 m

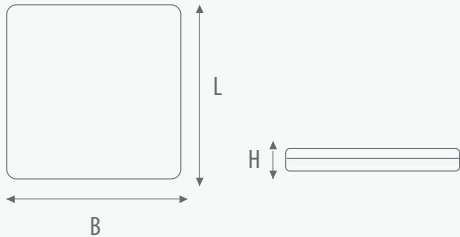
* 400 W -Leuchtstofflampe
800 W Standardlampe

LED DECKENLEUCHTE VALUNA



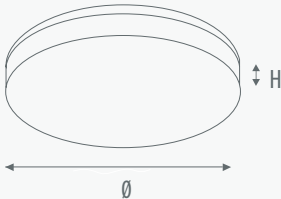
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-3176	15W	230V	3.000 K	30.000 h	1.200 lm	215 mA	120°	A+	220 x 220	48
81-3177	18W	230V	3.000 K	30.000 h	1.400 lm	250 mA	120°	A+	280 x 280	48
81-3178	24W	230V	3.000 K	30.000 h	1.900 lm	320 mA	120°	A+	330 x 330	48
81-3182	36W	230V	3.000 K	30.000 h	2.800 lm	270 mA	120°	A+	400 x 400	48
81-3179	15W	230V	4.000 K	30.000 h	1.250 lm	215 mA	120°	A+	220 x 220	48
81-3180	18W	230V	4.000 K	30.000 h	1.500 lm	250 mA	120°	A+	280 x 280	48
81-3181	24W	230V	4.000 K	30.000 h	2.050 lm	320 mA	120°	A+	330 x 330	48
81-3183	36W	230V	4.000 K	30.000 h	2.900 lm	270 mA	120°	A+	400 x 400	48

- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- Gehäusefarbe: weiß
- IK 08
- Leuchte mit integriertem LED Treiber



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-3170	15 W	230V	3.000 K	30.000 h	1.200 lm	215 mA	120°	A+	220	48
81-3171	18 W	230V	3.000 K	30.000 h	1.400 lm	250 mA	120°	A+	280	48
81-3172	24 W	230V	3.000 K	30.000 h	1.900 lm	310 mA	120°	A+	330	48
81-3184	36 W	230V	3.000 K	30.000 h	2.800 lm	270 mA	120°	A+	400	48
81-3173	15 W	230V	4.000 K	30.000 h	1.250 lm	215 mA	120°	A+	220	48
81-3174	18 W	230V	4.000 K	30.000 h	1.500 lm	250 mA	120°	A+	280	48
81-3175	24 W	230V	4.000 K	30.000 h	2.050 lm	310 mA	120°	A+	330	48
81-3185	36 W	230V	4.000 K	30.000 h	2.900 lm	270 mA	120°	A+	400	48

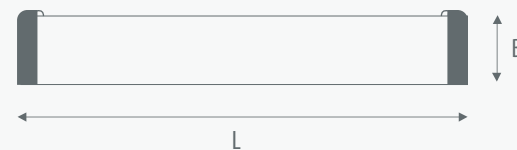
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- Gehäusefarbe: weiß
- IK 08
- Leuchte mit integriertem LED Treiber





Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-3194	15 W	230 V	3.000 K	30.000 h	1.200 lm	180 mA	135°	A+	600 x 52	69
81-3195	15 W	230 V	4.000 K	30.000 h	1.200 lm	180 mA	135°	A+	600 x 52	69

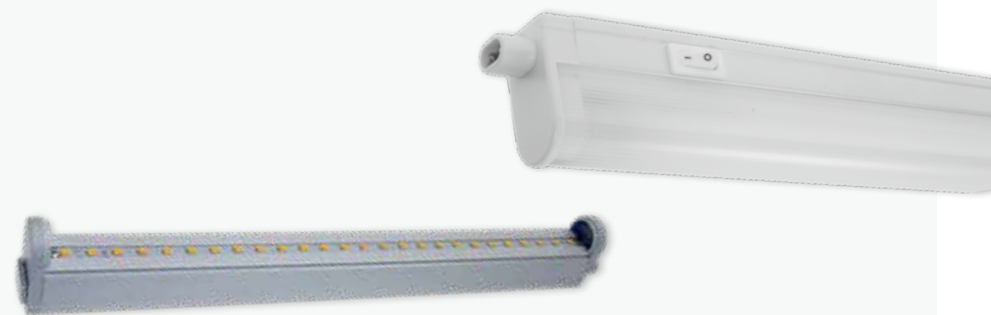
- Material: Polycarbonat weiß / opal
- Anschluß mittig auf der Rückseite
- wechselbare Endkappen, weiß / chrom
- Leuchte mit An- / Ausschalter
- Leuchte mit integriertem LED Treiber





LED Unterbauleuchten werden hauptsächlich als Küchen- oder Regalbeleuchtung eingesetzt.

Die Montage erfolgt mittels Schraubclips.



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	EEK	L mm	B mm	H mm
83-1015	4 W	230 V	3.000 K	30.000 h	333 lm	A ⁺	288	28,5	36
83-1016	7 W	230 V	3.000 K	30.000 h	656 lm	A ⁺	516	28,5	36
83-1017	13 W	230 V	3.000 K	30.000 h	1.217 lm	A ⁺	849	28,5	36
83-1018	18 W	230 V	3.000 K	30.000 h	1.870 lm	A ⁺	1.149	28,5	36
83-1011	4 W	230 V	4.000 K	30.000 h	362 lm	A ⁺	288	28,5	36
83-1012	7 W	230 V	4.000 K	30.000 h	700 lm	A ⁺	516	28,5	36
83-1013	13 W	230 V	4.000 K	30.000 h	1.311 lm	A ⁺	849	28,5	36
83-1014	18 W	230 V	4.000 K	30.000 h	1.956 lm	A ⁺	1.149	28,5	36
83-1010	60 cm Verbindungskabel								

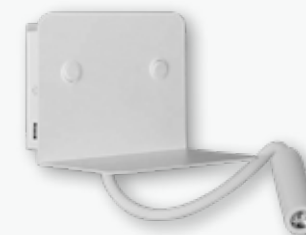
- Leuchte mit An-/ Ausschalter
- inkl. 1,8 m Netzzuleitung und 15 cm Verbindungskabel
- stirnseitig nahtlos ineinander steckbar

NEU!

Lieferbar ab Juni 2021



81-3198

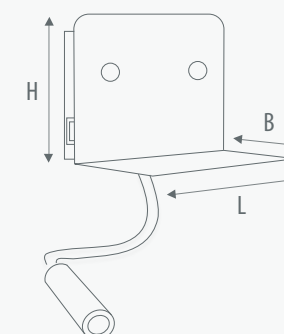


81-3199

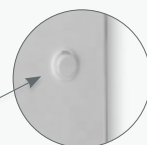


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-3198	6 W	230 V	3.000 K	30.000 h	190 lm	180 mA	350°	A+	160 x 110	140
81-3199	6 W	230 V	3.000 K	30.000 h	190 lm	180 mA	350°	A+	160 x 110	140

- 3 W Schwanenhals / 3 W indirekte Beleuchtung
- flexibler Schwanenhals
- inkl. USB Anschluss (DC 5 V, 2 A)
- mit Ablagefläche für Mobiltelefon



Schalter indirekte Beleuchtung



Schalter Spotlight

360°

Schwanenhals Spotlight



USB Anschluß

LED NEONFLEX / IP 65



Treiberempfehlung:

Art.Nr.	W	V	für
Netzteile / IP67			
81-9030	24V/DC	60 W	5 m
81-9031	24V/DC	100 W	10 m
Clip			
89-4013	Clip		
89-4014	Endkappe		
89-4015	Einspeisung		
89-4016	1 m Aluprofil		
89-4017	Schrumpfschlauch		

Set beinhaltet jeweils:

- 5 m / 10 m Neonflex, PVC
- 1 x Endkappe (konfektioniert)
- 1 x Einspeisung (konfektioniert)
- 10 x / 20 x Befestigungsclip



24V/DC



Art.Nr.	W/m	V/gesamt	K	Lichtfarbe	mittl. LD	Lm/Meter	Lm/Gesamt	Winkel	EEK	B x H mm
5 m set										
81-4008	9 W	45 W	3.000 K	warmweiß	40.000 h	230 lm	1.150 lm	120°	A+	8 x 16
81-4009	9 W	45 W	4.000 K	weiß	40.000 h	250 lm	1.250 lm	120°	A+	8 x 16
81-4010	9 W	45 W	620 nm	rot	40.000 h	--	--	120°	A+	8 x 16
81-4011	9 W	45 W	470 nm	blau	40.000 h	--	--	120°	A+	8 x 16
81-4012	9 W	45 W	525 nm	grün	40.000 h	--	--	120°	A+	8 x 16
10 m set										
81-4013	9 W	90 W	3.000 K	warmweiß	40.000 h	230 lm	2.300 lm	120°	A+	8 x 16
81-4014	9 W	90 W	4.000 K	weiß	40.000 h	250 lm	2.500 lm	120°	A+	8 x 16
81-4015	9 W	90 W	620 nm	rot	40.000 h	--	--	120°	A+	8 x 16
81-4016	9 W	90 W	470 nm	blau	40.000 h	--	--	120°	A+	8 x 16
81-4017	9 W	90 W	525 nm	blau	40.000 h	--	--	120°	A+	8 x 16

- kürzbar alle 50 cm
- Biegeradius: 10 cm

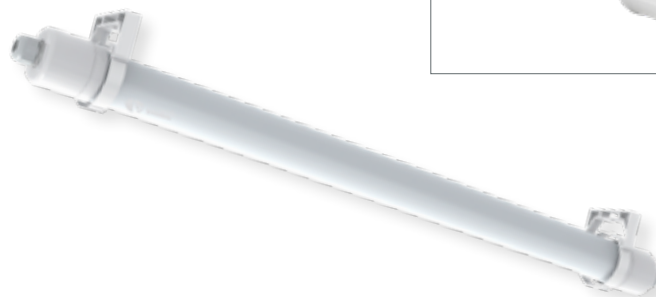


Die **M-Light Produktfamilie Feuchtraumleuchten** umfasst 4 Leuchten Serien in 10 Leistungsstufen und mit zwei Lichtfarben. Die Leuchten erreichen einen Lichtstrom von bis zu 7.200 lm.

Die **Standardversionen** erhalten Sie in den Längen von 600 mm, 1.200 mm und 1.500 mm.

PRODUKTFAMILIE FEUCHTRAUM IK08

9 / 18 / 24 W, 1-flammig, 4.000 K / 6.500 K



18 / 36 / 48 W, 2-flammig, 4.000 K / 6.500 K



AMMONIAKBESTÄNDIGE LED LEUCHE IP67 / IP69 K



vollständig abgedichtete und ammoniakbeständige Leuchte für den Einsatz in landwirtschaftlichen Anwendungen sowie in Feuchträumen und in ungeschütztem Außenbereich

für Decken-, Wand-, Pendel- und Tragschienenmontage

variable Befestigungsabstände der Montageklammern

Durchgangsverdrahtung: 3 x 1,0 mm²



NEU!

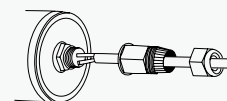


Lieferbar ab Mai 2021

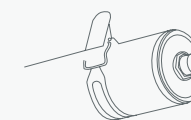


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	L mm
81-1345	45 W	230 V	4.000K	50.000 h	5.850 Lm	1.100 mA	120°	A+	69,5	1.644

- Gehäuse: weiß
- PMMA Gehäuse
- Wanne: opal
- IK 08
- 5 Jahre Garantie
- L80/B10 (50.000h / 25°C)



schneller, werkzeugloser elektrischer Anschluss dank Schnellanschlussklemme



einfache Installation dank Montageklammern, die frei an der Leuchte positioniert werden können



Highlumen 140 Lm / W

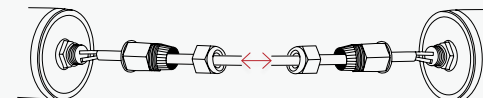
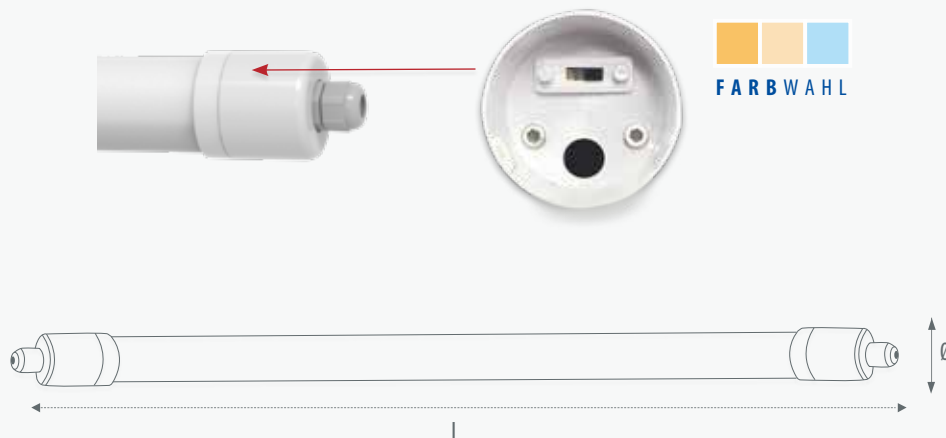


Lieferbar ab Mai 2021



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	L mm
81-1325	30 W	230 V	3.000 K / 4.000 K / 6.000 K	50.000 h	4.200 Lm	50 mA	130°	A+	53	1.500

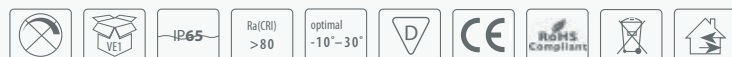
- mit integriertem Farbwahlschalter
- PMMA Gehäuse
- Wanne: opal
- L80/B10 (50.000h / 25°C)
- Durchgangsverdrahtung 2 x 1 mm²



schneller, werkzeugloser elektrischer Anschluss dank Schnellanschlussklemme



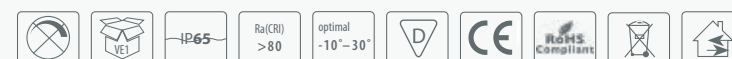
Schnellverschlusschelle



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L mm	B mm	H mm
1-flammig											
81-1330	9W	230V	4.000 K	50.000 h	1.350 lm	110 mA	120°	A+	600	77	66
81-1331	9W	230V	6.500 K	50.000 h	1.350 lm	110 mA	120°	A+	600	77	66
81-1334	18W	230V	4.000 K	50.000 h	2.700 lm	160 mA	120°	A+	1.200	77	66
81-1335	18W	230V	6.500 K	50.000 h	2.700 lm	160 mA	120°	A+	1.200	77	66
81-1338	24W	230V	4.000 K	50.000 h	3.600 lm	180 mA	120°	A+	1.500	77	66
81-1339	24W	230V	6.500 K	50.000 h	3.600 lm	180 mA	120°	A+	1.500	77	66



Beständigkeit siehe Seite: 168



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L mm	B mm	H mm
2-flammig											
81-1332	18W	230V	4.000 K	50.000 h	2.700 lm	160 mA	120°	A+	600	77	66
81-1333	18W	230V	6.500 K	50.000 h	2.700 lm	160 mA	120°	A+	600	77	66
81-1336	36W	230V	4.000 K	50.000 h	5.400 lm	250 mA	120°	A+	1.200	77	66
81-1337	36W	230V	6.500 K	50.000 h	5.400 lm	250 mA	120°	A+	1.200	77	66
81-1340	48W	230V	4.000 K	50.000 h	7.200 lm	360 mA	120°	A+	1.500	77	66
81-1341	48W	230V	6.500 K	50.000 h	7.200 lm	360 mA	120°	A+	1.500	77	66

- Gehäuse und Wanne aus Polycarbonat
- Deckenbefestigung aus Edelstahl / Abpendelung möglich
- Kabeleinführung von beiden Seiten möglich, Kabelverschraubung inkl.
- Durchgangsverdrahtung 3-polig 1,0 mm²
- Befestigungsklammern aus Edelstahl
- 5 Jahre Garantie
- IK 08
- Leuchte mit integriertem LED Treiber (ENEC zertifiziert)

Beständigkeit gegen chemische und korrosive Wirkstoffe

Je Medium werden zwei Werte angegeben:

linke Zahl: Wert bei +20° C

rechte Zahl: Wert bei +50° C

0 – keine Angabe möglich

1 – sehr gut beständig

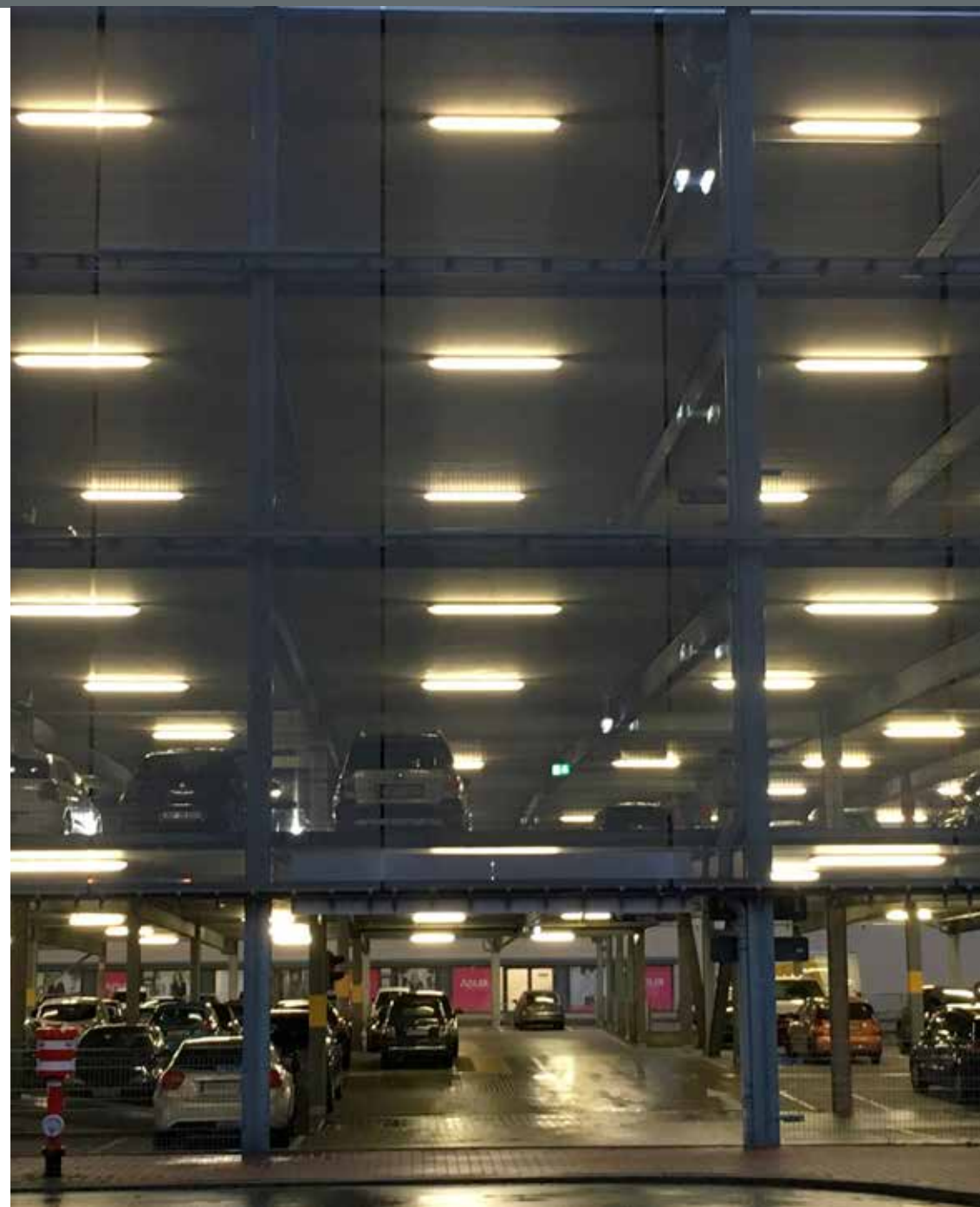
2 – gut beständig

3 – eingeschränkt beständig

4 – nicht beständig

() – Schätzwert

Chemische Substanzen	Polycarbonat
Alkohol < 30 %	1/2
Aluminiumchlorid 10%	1/0
Aluminiumnitrat (wässrig)	1/0
Aluminiumsulfat (10%)	1/0
Ameisensäure 10 %	3/4
Ammoniak	4/4
Ammoniumphosphate 10 %	(2)
Borsäure	1/1
Essigsäure 10 %	1/2
Essigsäure 30 %	1/2
Ether	4/4
Glyzerin	1/1
Hydrauliköl	4/4
Kerosin	4/4
Kohlendioxid	1/0
Kohlenstofftetrachlorid	4/4
Leinöl	1/0
Meerwasser	1/1
Milchsäure	1/2
Natriumchlorid	1/1
Natriumhydroxid 10 %	4/4
Natriumhydroxid 30 %	4/4
Natronlauge 2 %	4/4
Petroleum	3/0
Pflanzenöle	(2)
Salpetersäure	4/4
Schmieröl	(1)
Schwefelsäure 37,5 % Batterie	2/0
Terpentin	4/4
Wasserstoffperoxid 30%	1/1
Xylen	4/4

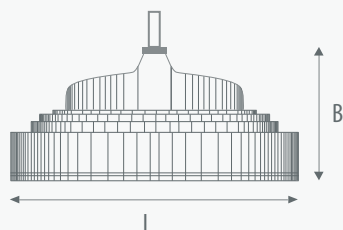


LED HALLENLEUCHTEN HIGHBAY

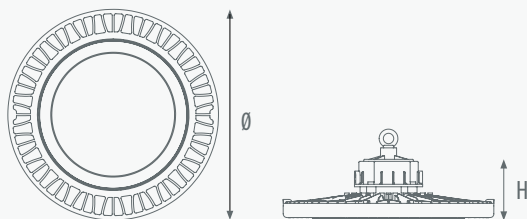


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	L mm	kg
81-3271	200 W	230 V	4.000 K	40.000 h	28.000 lm	4000 mA	120°	A+	360	184	5,0
89-1026	Montagebügel			200 W							
89-1028	Reflektor			200 W							

- empfohlen für hohe Decken, Warenlager, Logistikzentren und Industrie
- direkter Ersatz für Hallenleuchten mit Aluminiumreflektor und Metaldampflampen oder Hochdruck-Quecksilberlampen
- Material:
Aluminiumguss (Gehäuse)
Polycarbonat (Abdeckung)
- Leuchte mit integriertem LED Treiber



LED HALLENLEUCHTEN HIGHBAY PRO



NEU!



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	kg
81-3272	160 W	230 V	4.000 K	50.000 h	24.000 lm	120°	A+	360	156	5,28
81-3273	200 W	230 V	4.000 K	50.000 h	30.000 lm	120°	A+	405	185	6,20
89-1031	Deckenbügel für			160 W						
89-1032				200 W						

- Hocheffiziente LED mit 150 lm/W
- hervorragendes Wärmemanagement durch große Kühlrippen und freistehendem LED Treiber
- robustes Gehäuse aus Aluminium-Druckguss
- empfohlen für hohe Decken, Warenlager, Logistikzentren und Industrie
- direkter Ersatz für Hallenleuchten mit Metaldampflampen oder Hochdruck-Quecksilberlampen
- hohe Schlagfestigkeit IK10
- Leuchte mit integriertem LED Treiber (ENEC zertifiziert)



Notbeleuchtung ist nach DIN EN 1838 [1] die Beleuchtung, die bei Störung der allgemeinen Beleuchtung wirksam wird. Nach DIN EN 60598-2-22 [3] gibt es für die Notbeleuchtung zwei Arten von Leuchten:

Notleuchten mit Einzelbatterie

Leuchten in Dauerschaltung oder Bereitschaftsschaltung, in der sämtliche Teile wie zum Beispiel Batterie, Lampe, Steuereinheit sowie Prüf- und Überwachungseinrichtung, falls vorhanden, innerhalb der Leuchte oder in ihrer unmittelbaren Umgebung (innerhalb von 1 m Kabellänge) angeordnet sind.

Notleuchten für zentrale Versorgung

Leuchten in Dauerschaltung oder Bereitschaftsschaltung, die von einem zentralen Sicherheitsstromversorgungssystem gespeist werden.

Kennzeichnen Sie Ihre Rettungs- und Fluchtwege mit einer Not- und Sicherheitsbeleuchtung von M-Light, die unabhängig vom Stromnetz funktioniert. Gerade bei Notbeleuchtung sollten Sie gewährleisten, dass ein Stromausfall keinen Ausfall der Rettungswegkennzeichnung nach sich zieht. Bei M-Light finden Sie eine große Auswahl an LED Notleuchten und Sicherheitsleuchten, die bei Stromausfall automatisch auf Akkubetrieb umschalten und Ihnen somit Sicherheit gewährleisten.

M-Light LED Downlights für Notbeleuchtung decken wesentliche Anwendungsbereiche der Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege und Anti-Panik-Beleuchtung ab. Die runden Leuchten mit eingebauter Batterie und Treiber sind ausgelegt für 3h Betriebszeit bei Stromausfall und sorgen etwa als Rettungswegbeleuchtung für einen gleichmäßigen, gut sichtbaren Lichtstreifen am Boden. Mit symmetrischer und asymmetrischer austauschbarer Linse ausgestattet, besitzen M-Light LED Downlights einen hohen Lichtstrom von 240 lm.

M-Light LED Downlights für Notbeleuchtung gibt es wahlweise für den Einbau- oder die Anbaumontage und jeweils mit eingebautem Prüfschalter für den manuellen Test oder alternativ mit automatischer Prüfeinrichtung für den Selbsttest.

LED NOTFALLEUCHE ROBERTO



81-7001



81-7000

Bereitschaftslicht:

Wird die Leuchte mit Netzstrom versorgt, lädt der integrierte Akku und die Leuchte befindet sich im Stand-by-Betrieb (grüne LED Statusanzeige). Im Falle eines Stromausfalls schaltet sich die Lichtquelle automatisch auf Batteriestromversorgung um.



Zwei verschiedene Linsen:

ovale für Flur und runde für offene Räume

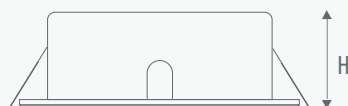


Deckenausschnitt: 115 mm



Art.Nr.	W	V Netz	V Akku	Akku Kapazität	Dauer	Lm	K	Akku Typ	Ø mm	H mm
81-7000	3W	230V	6,4	1.500 mA h	3 h	250	5.000	Life P04	140	55

Zubehör: Art.Nr: 81-7001 Aufbauahmen, Material: PC



81-7000

LED NOTFALLEUCHE PHILLIPE



81-7004



81-7002



Ring Ø140: 81-7004



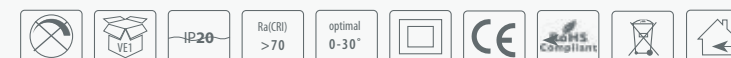
Zwei verschiedene Linsen:

ovale für Flur und runde für offene Räume



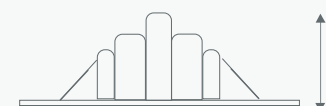
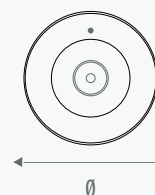
Deckenausschnitt:

50 mm ohne Ring
68 mm mit Adapterring 80 mm im Lieferumfang enthalten
125 mm mit Adapterring 140 mm, Art.Nr: 81-7004



Art.Nr.	W	V Netz	V Akku	Akku Kapazität	Dauer	Lm	K	Akku Typ	Ø mm	H mm
81-7002	3W	230V	6,4	1.500 mA h	3 h	240	5.000	Life P04	55	29,5

Zubehör: 81-7004 Adapterring, Material: PC



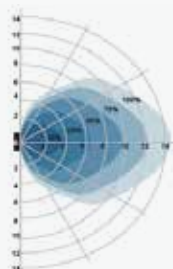
81-7002



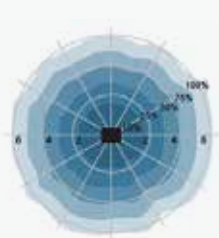
Sensor für 81-3541 und 81-3641



Sensor/Treiberkombination für 81-3540 und 81-3640



Wandmontage 150°
Installationshöhe 1 – 1,8 m



Deckenmontage 360°
Installationshöhe 2,5 – 3 m



DECKENLEUCHTE MIT NOTLICHT 3h



LEISTUNG IM NOTLICHTMODUS

Art.Nr.	System Leistung	Batterie Spannung	Dauer	Lm	Batterie Kapazität	Akku
81-3640	3,3 W	3,7V	3 h	360 Lm	2.600 mAh	Li-ion
81-3641	2,3 W	7,2V	3 h	300 Lm	5.200 mAh	Li-ion



LEISTUNG IM NETZ- / NORMALBETRIEB

Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-3640	16 W	230 V	4.000 K	50.000 h	1.360 Lm	120°	A+	280	95
81-3641	32 W	230 V	4.000 K	50.000 h	2.880 Lm	120°	A+	410	115

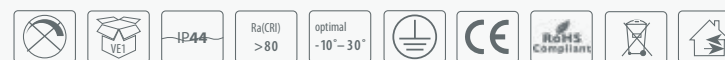
Notlicht-Ergänzung zu unserer bekannten Leuchterserie

- Einzelbatterie-Sicherheitsleuchten
- Leuchte mit integriertem HF-Sensor, LED Treiber und 3 h Notstrom Akku
- Erfassungsbereich, Zeiteinstellung und Tageslichtsensor individuell einstellbar



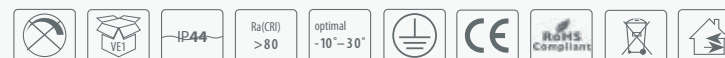


DECKENLEUCHE MIT NOTLICHT 3h



LEISTUNG IM NOTLICHTMODUS

Art.Nr.	System Leistung	Batterie Spannung	Dauer	Lm	Batterie Kapazität	Akku
81-3540	3,3 W	3,7 V	3 h	360 Lm	2.600 mAh	Li-ion
81-3541	2,3 W	7,2 V	3 h	300 Lm	5.200 mAh	Li-ion



LEISTUNG IM NETZ- / NORMALBETRIEB

Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-3540	16 W	230 V	4.000 K	50.000 h	1.360 Lm	120°	A+	280	95
81-3541	32 W	230 V	4.000 K	50.000 h	2.880 Lm	120°	A+	410	115

Notlicht-Ergänzung zu unserer bekannten Leuchtenserie

- Einzelbatterie-Sicherheitsleuchten
- Leuchte mit integriertem LED Treiber und 3h Notstrom Akku





Die optimale Außenbeleuchtung

Mit der richtigen Außenbeleuchtung gelangen Sie nicht nur stolperfrei zu Ihrer Haustür, setzen Balkon, Terrasse oder Garten in Szene und machen diese Orte abends länger nutzbar, sondern schrecken auch Einbrecher ab. Wir zeigen Ihnen welche Außenbeleuchtung welchen Zweck erfüllt, wo Sie am besten zum Einsatz kommt, wie Sie Energie sparen und was Sie bei der Installation Ihrer Außenbeleuchtung beachten sollten.

Aber egal für welchen Zweck – im Außenbereich sollten Sie immer Leuchten verwenden, die mindestens der Schutzart IP44 entsprechen. Die Schutzart gibt die Eignung unterschiedlicher Lampen für verschiedene Umgebungen an.

1. Eingangsbeleuchtung

Bei Eingangsbereichen, die durch ein Vordach geschützt sind, bietet es sich an, Einbauleuchten ins Dach zu integrieren. Wandleuchten sind hingegen eine gute Lösung für nicht überdachte Eingangsbereiche.

2. Wegbeleuchtung

Damit Hindernisse im Dunkeln erkannt werden, ist eine gleichmäßige Ausleuchtung von Wegen und Treppen ohne harte Hell-Dunkel-Kontraste erforderlich. Dies lässt sich mit einer Reihe von Steh- oder Wegeleuchten erreichen.

3. Terrassen- und Balkonbeleuchtung

Falls vorhanden, lassen sich oberhalb von Balkonen oder Terrassen Dachvorsprünge nutzen, um dort Anbauleuchten zu platzieren. Terrassen erhalten einen optischen Rahmen, indem Sie entlang der Kanten mehrere für den Außenbereich geeignete Bodenspots einlassen.

4. Gartenbeleuchtung

Im Garten lassen sich durch von unten auf Bäume oder einzelne Pflanzen gerichtete Außenstrahler mit geringem Aufwand und wenig Kosten stimmungsvolle Lichtakzente setzen. Falls Sie in Ihrem Garten keine Objekte zum Beleuchten finden, können alternativ auch einzelne Leuchtobjekte platziert werden.

5. Steuerung der Außenbeleuchtung

Eine automatische Steuerung sorgt für eine große Energieersparnis bei der Außenbeleuchtung. Für Wege und Bereiche, die nicht durchgehend beleuchtet werden müssen, empfehlen sich Bewegungsmelder.

HAUSNUMMERNLEUCHE CARLOS

Hausnummernleuchte mit Tag / Nacht Sensor

Gehäuse: anthrazit / schwarz

Material: Aluminiumgehäuse / PC Abdeckung



81-4041 81-4042

Hausnummernleuchte mit Bewegungsmelder (PIR)

Gehäuse: anthrazit / schwarz

Material: Aluminiumgehäuse / PC Abdeckung



81-4043 81-4044

Hausnummernleuchte an / aus

Gehäuse: anthrazit / schwarz

Material: Aluminiumgehäuse / PC Abdeckung

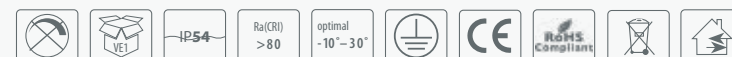


81-4045 81-4046

(Abbildung in schwarz)



inkl. Klebesatz
je 2 Zahlen



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-4041	11W	230V	3.000 K	30.000 h	900 lm	120°	A+	161 x 211	59
81-4042	11W	230V	3.000 K	30.000 h	900 lm	120°	A+	161 x 211	59

anthrazit
schwarz



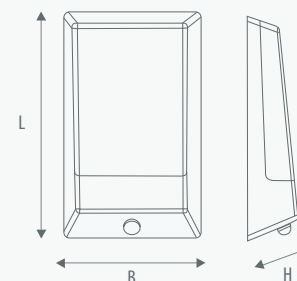
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-4043	11W	230V	3.000 K	30.000 h	900 lm	120°	A+	161 x 211	59
81-4044	11W	230V	3.000 K	30.000 h	900 lm	120°	A+	161 x 211	59

anthrazit
schwarz



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-4045	13W	230V	3.000 K	30.000 h	1.100 lm	120°	A+	161 x 211	59
81-4046	13W	230V	3.000 K	30.000 h	1.100 lm	120°	A+	161 x 211	59

anthrazit
schwarz

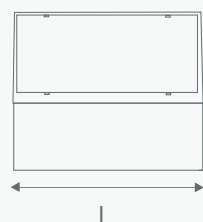


LED AUßENWANDLEUCHTE SADIO



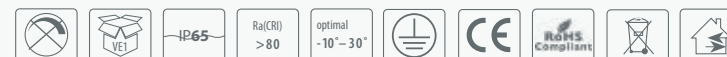
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-5060	13 W	230 V	3.000 K	30.000 h	650 lm	120°	A+	172 x 52	141
81-5061	13 W	230 V	3.000 K	30.000 h	650 lm	120°	A+	172 x 52	141

anthrazit
weiß

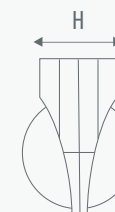
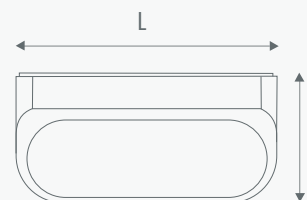


- Alugehäuse
- Diffuser PC
- Gehäusefarbe: anthrazit

LED AUßENWANDLEUCHTE GINI



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-5062	7 W	230 V	3.000 K	30.000 h	600 lm	170°	A+	185 x 88	63
81-5063	13 W	230 V	3.000 K	30.000 h	1.200 lm	170°	A+	262 x 107	76



- Alugehäuse
- Diffuser PC
- Gehäusefarbe: anthrazit

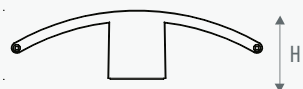
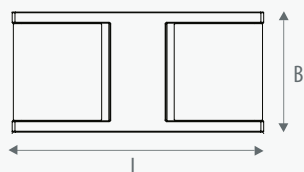
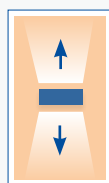
LED AUßENWANDLEUCHTE TRENT



Abstrahlwinkel oben und unten individuell einstellbar



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-5065	12W	230V	3.000 K	30.000 h	360 lm	120°	A+	252 x 120	70

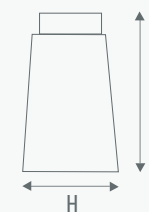
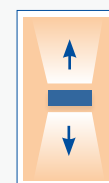


- Alugehäuse
- Gehäusefarbe: anthrazit

LED AUßENWANDLEUCHTE ADRIAN



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-5064	13W	230V	3.000 K	30.000 h	1.200 lm	2 x 50°	A+	248 x 115	70



- Alugehäuse
- Diffuser PC
- Gehäusefarbe: anthrazit



Indirekt strahlende Leuchte für innen und außen



81-4060



81-4061



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-4060	8 W	230 V	3.000 K	30.000 h	600 lm	360°	A+	165	58
81-4061	8 W	230 V	3.000 K	30.000 h	600 lm	360°	A+	165	58



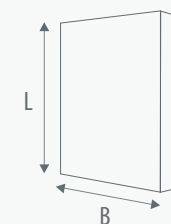
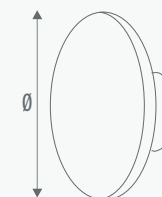
81-4062



81-4063

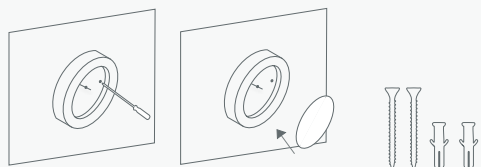
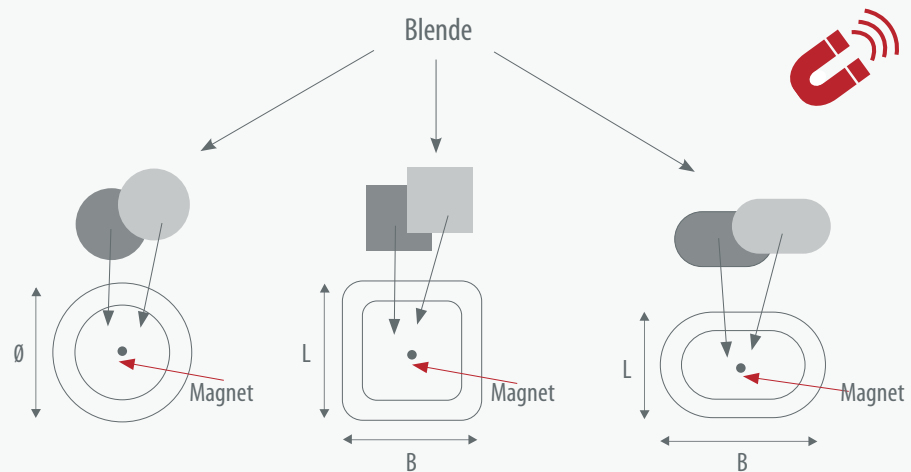


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-4062	8 W	230 V	3.000 K	30.000 h	600 lm	360°	A+	150 x 150	58
81-4063	8 W	230 V	3.000 K	30.000 h	600 lm	360°	A+	150 x 150	58



- Gehäuse: ABS + PC
- Diffusor: PC
- Gehäusefarbe: schwarz und weiß

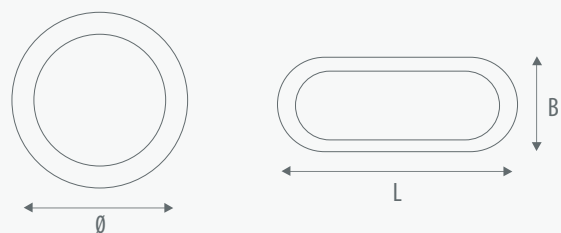
LED AUßENWANDLEUCHTE SANTIAGO



Art.Nr.		W	V	K	mittl. LD	Lm	EEK	Maß mm	H mm
81-4086	rund	15 W	230 V	4.000 K	30.000 h	1.050 lm	A+	Ø 190	45
81-4087	quadratisch	15 W	230 V	4.000 K	30.000 h	1.050 lm	A+	190 x 190	45
81-4088	oval	11 W	230 V	4.000 K	30.000 h	770 lm	A+	190 x 113	45

- Gehäuse: ABS (weiß)
- Abdeckung: PC (weiß / opal)
- Blende: stahlblech, lackiert (silber metallic / anthrazit) / beidseitig einsetzbar

LED MEHRZWECKLEUCHTE JUAN



- Gehäuse: ABS
- Abdeckung: PC
- IK 06



81-4082



81-4083



81-4084



81-4085

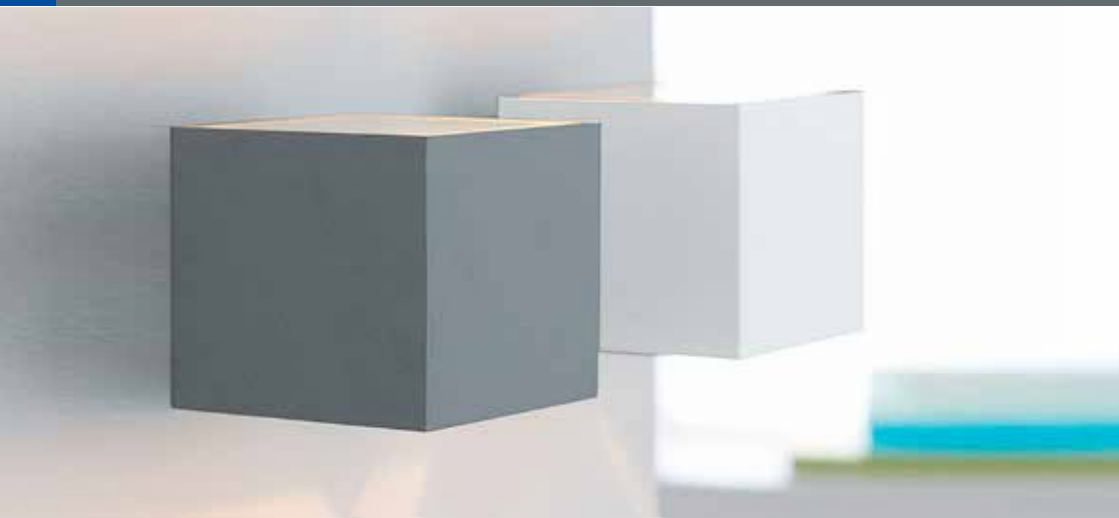


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
weiß / oval									
81-4082	6 W	230 V	4.000 K	30.000 h	420 lm	120°	A ⁺	168 x 117	70
81-4083	12 W	230 V	4.000 K	30.000 h	840 lm	120°	A ⁺	216 x 143	79
anthrazit / oval									
81-4182	6 W	230 V	4.000 K	30.000 h	420 lm	120°	A ⁺	168 x 117	70
81-4183	12 W	230 V	4.000 K	30.000 h	840 lm	120°	A ⁺	216 x 143	79



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
weiß / rund									
81-4084	6 W	230 V	4.000 K	30.000 h	420 lm	120°	A ⁺	172	75
81-4085	12 W	230 V	4.000 K	30.000 h	840 lm	120°	A ⁺	210	82
anthrazit / rund									
81-4184	6 W	230 V	4.000 K	30.000 h	420 lm	120°	A ⁺	172	75
81-4185	12 W	230 V	4.000 K	30.000 h	840 lm	120°	A ⁺	210	82

LED AUßENWANDLEUCHE CUBE



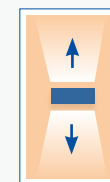
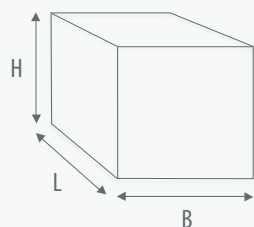
81-4028



81-4007



81-4006



Abstrahlwinkel oben / unten individuell einstellbar



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
weiß									
81-4006	6 W	230 V	3.000 K	50.000 h	500 lm	0-120°	A+	100 x 100	100
anthrazit									
81-4007	6 W	230 V	3.000 K	50.000 h	500 lm	0-120°	A+	100 x 100	100
silber									
81-4028	6 W	230 V	3.000 K	50.000 h	500 lm	0-120°	A+	100 x 100	100

- Aluminiumgehäuse
- Leuchte mit integriertem LED Treiber

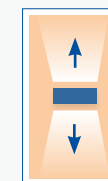


81-4202



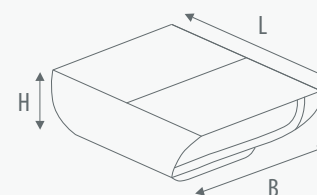
81-4203

IK 08



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-4202	2 x 5 W	230 V	3.000 K	50.000 h	600 Lm	120°	A+	145 x 130	45
81-4203	2 x 5 W	230 V	3.000 K	50.000 h	600 Lm	120°	A+	145 x 130	45

- Abstrahlung nach oben und unten
- Gehäusefarbe: anthrazit / weiß
- Material: Aluminium



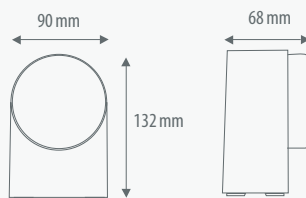
LED AUßENWANDLEUCHE ENRICO



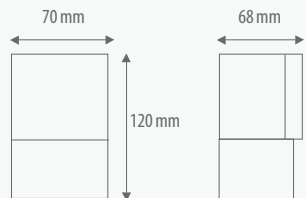
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-4089	4 W	230 V	3.000 K	30.000 h	240 Lm	120°	A+	132 x 90	68
81-4091	4 W	230 V	3.000 K	30.000 h	240 Lm	120°	A+	120 x 70	68
81-4093	6 W	230 V	3.000 K	30.000 h	260 Lm	120°	A+	200 x 110	58



81-4089



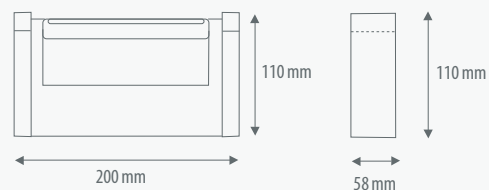
81-4091



- Gehäusefarbe: anthrazit
- Aluminiumgehäuse
- Diffuser PMMC



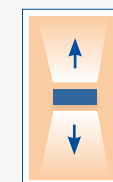
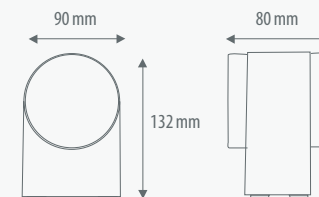
81-4093



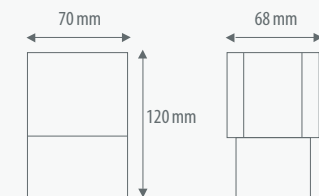
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-4090	8 W	230 V	3.000 K	30.000 h	480 Lm	120°	A+	132 x 90	80
81-4092	8 W	230 V	3.000 K	30.000 h	480 Lm	120°	A+	120 x 70	68
81-4094	12 W	230 V	3.000 K	30.000 h	520 Lm	120°	A+	200 x 110	115



81-4090



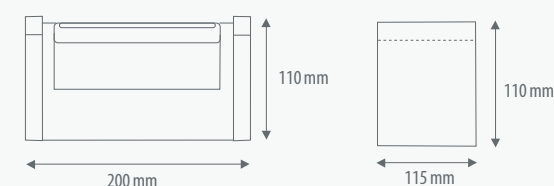
81-4092

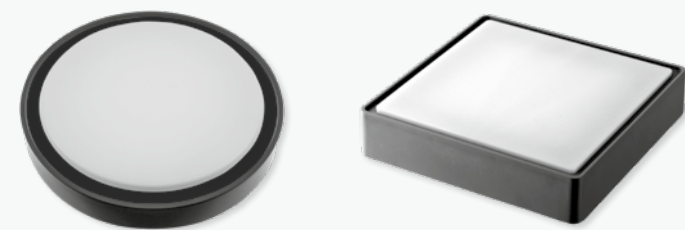


- Gehäusefarbe: anthrazit
- Aluminiumgehäuse
- Diffuser PMMC



81-4094



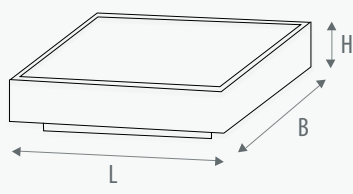
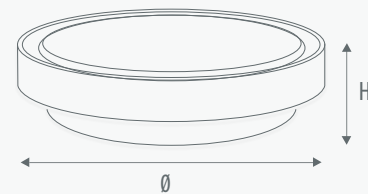


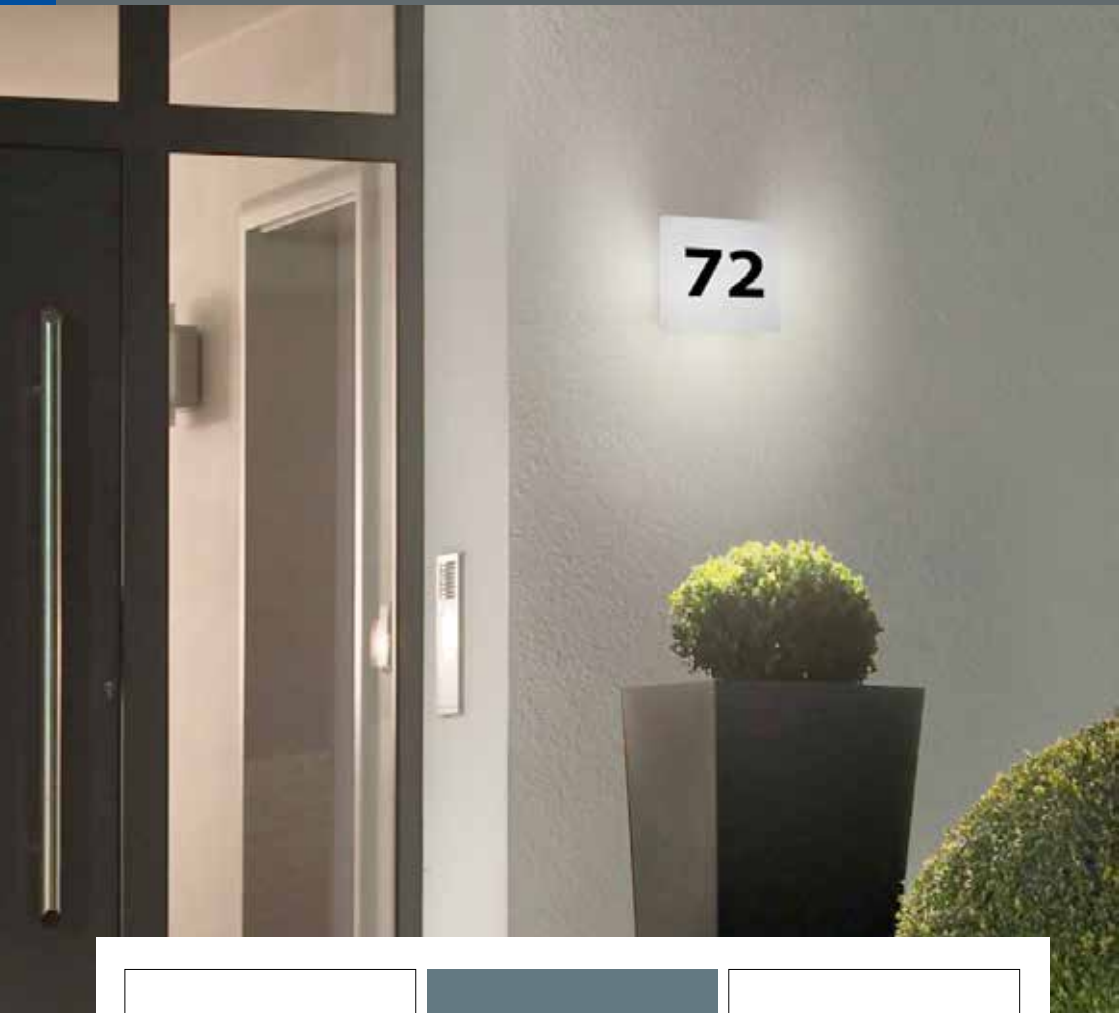
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	B x L mm	H mm
round											
81-3022	15W	230V	3.000 K	25.000 h	1.000 lm	300 mA	120°	A+	300	--	77
81-3023	15W	230V	4.000 K	25.000 h	1.100 lm	300 mA	120°	A+	300	--	77
square											
81-3024	16W	230V	3.000 K	25.000 h	1.000 lm	500 mA	120°	A+	--	296 x 296	78
81-3025	16W	230V	4.000 K	25.000 h	1.100 lm	500 mA	120°	A+	--	296 x 296	78

- Material: ABS / PC / UV-beständig
- IP65
- Ra (CRI) >80
- Gehäusefarbe anthrazit



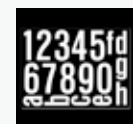
Dazu passendes Hausnummernset (selbstklebend).
Art.Nr. 81-3026



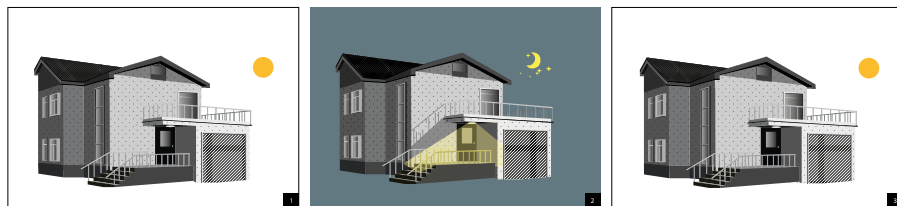


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-4040	6 W	230 V	3.000 K	30.000 h	600 lm	80 mA	120°	A+	220 x 220	59

- Dämmerungsschalter fest eingestellt:
ON: ≤ 10 lx OFF: ≥ 80 lx
- Gehäusefarbe: weiß
- Material: Polycarbonat
- IK 08



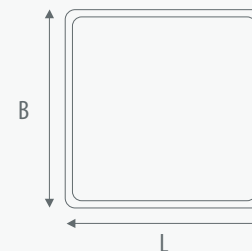
inkl. Klebesatz
je 2 Zahlen



Das Licht schaltet sich automatisch bei Dämmerung an

Das Licht bleibt durch die Nacht eingeschaltet

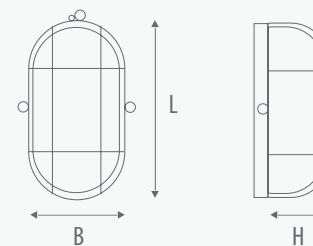
Das Licht schaltet sich bei Morgen- grauen aus



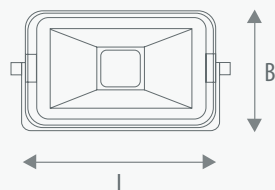


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-3200	7W	230V	4.000 K	40.000 h	700 lm	120°	A ⁺	212 x 118	85
81-3201	9W	230V	4.000 K	40.000 h	900 lm	120°	A ⁺	212 x 118	85

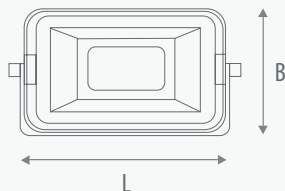
- Gehäuse aus Polycarbonat
- Abdeckung aus Glas (Opal)
- mit Schutzkorb aus Polycarbonat



LED FLUTLICHTSTRAHLER

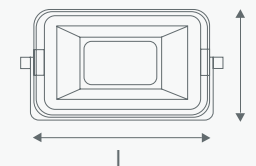


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-5200	10 W	230 V	3.000 K	25.000 h	1.200 lm	85 mA	100°	A+	115 x 108	26
81-5201	10 W	230 V	6.500 K	25.000 h	1.300 lm	85 mA	100°	A+	115 x 108	26

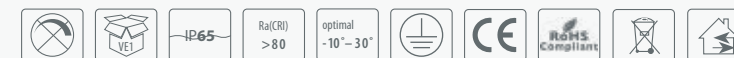
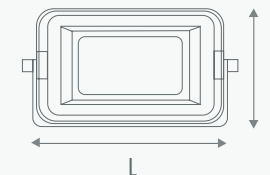


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-5204	30 W	230 V	3.000 K	25.000 h	3.600 lm	135 mA	100°	A+	178 x 152	28
81-5205	30 W	230 V	6.500 K	25.000 h	3.800 lm	135 mA	100°	A+	178 x 152	28

- 120 lm / W
- geringer Energieverbrauch
- stoß- und vibrationsfest
- IP 65
- 30 cm Netzzuleitung mit Aderendhülsen



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-5208	50 W	230 V	3.000 K	25.000 h	6.000 lm	210 mA	100°	A+	223 x 188	28
81-5209	50 W	230 V	6.500 K	25.000 h	6.300 lm	210 mA	100°	A+	223 x 188	28



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-5210	100 W	230 V	3.000 K	25.000 h	12.000 lm	420 mA	100°	A+	291 x 240	30
81-5211	100 W	230 V	6.500 K	25.000 h	12.400 lm	420 mA	100°	A+	291 x 240	30

- 120 lm / W
- geringer Energieverbrauch
- stoß- und vibrationsfest
- IP 65
- 30 cm Netzzuleitung mit Aderendhülsen

ZUBEHÖR FÜR FLUTLICHTSTRAHLER

89-1015 Dreibein-Stativ / Stahlrohr, lackiert



- Für 1 oder 2 Strahler
- Höhenverstellbar von 88 bis 218 cm
- Ausladung 48 cm (Traverse)
- Tragkraft: 20 kg

89-1016 Tragebügel / Stahlrohr, lackiert

- passend für alle Strahler
- Tragkraft: 10 kg
- Verwendung: Baustelle, Garten, Keller

Beispiel, Lieferung ohne Strahler





TRAGBÜGEL
KLAPPBAR

MAGNETFUSS

DIMMBAR 3-STUFEN:
100 % 50 % 20 %
SOS FUNKTION

KUNSTSTOFFGEHÄUSE

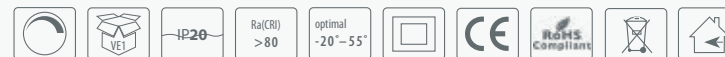
DIFFUSOR



NEU!

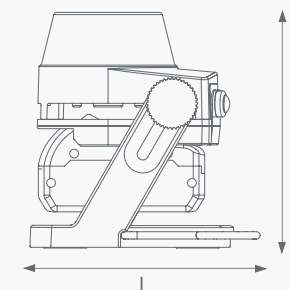
MAKITA UND BOSCH KOMPATIBEL 18V

Akkus im Lieferumfang nicht enthalten



Art.Nr.	W	K	Leuchtdauer	Lm	Winkel	EEK	B mm	L mm	H mm
81-5300	20 W	6.000 K	16 h	1.800 Lm	90°	A+	130	155	180

- tragbarer LED Arbeitsscheinwerfer in kompaktem Design
- kompatibel für 18V Makita und Bosch Akku (Akku im Lieferumfang nicht enthalten)
- bruchsicheres Kunststoffgehäuse
- mit klappbarem Traghügel und starkem Magnetfuß für händefreies arbeiten
- dimmbar 100 %, 50 %, 20 % und SOS-Funktion
- inkl. abnehmbarem Blendschutz
- inkl. Adapter für 18V Bosch Akku
- bis zu 16 Std. Leuchtdauer bei 20 % Leistung





LED TREIBER



OUTPUT Current Setting						
	1	2	3	4	5	6
1400 mA	on	on	on	on	on	on
1300 mA	on	on	on	on	on	
1200 mA	on	on	on	on		
1050 mA	on	on	on			
900 mA	on	on				
800 mA	on					
700 mA						



Art.Nr.	W	V	Ausgangstrom	L mm	B mm	H mm	S-Klasse
81-9020	50 W	220 V – 240 V	700 – 1.400 mA	132	79	24	IP 20

- flackerfrei über den gesamten Dimmbereich (0 %–100 %)
- Primär dimmbar über Taster / PUSH dimm (Memory Funktion)
- Interne Dali Schnittstelle (DALI-2)
- Sekundär dimmbar mit 1–10 V Potentiometer (aktiv)
- Schutz gegen Kurzschluß, Überspannung und Überhitzung
- Stand-by Leistung: < 0,5 W



OUTPUT Current Setting			
	1	2	3
700 mA	on	on	on
500 mA	on	on	-
350 mA	on	-	--
250 mA	--	--	-



Art.Nr.	W	V	Ausgangstrom	L mm	B mm	H mm	S-Klasse
81-9019	20 W	220 V – 240 V	250 – 700 mA	150	52	28	IP 20

- flackerfrei über den gesamten Dimmbereich (0 %–100 %)
- Primär dimmbar über Taster / PUSH dimm (Memory Funktion)
- Interne Dali Schnittstelle
- Sekundär dimmbar mit 1–10 V Potentiometer (aktiv)
- Schutz gegen Kurzschluß, Überspannung und Überhitzung
- Stand-by Leistung: < 0,5 W

LED-TREIBER Konstantstrom 700 mA



Art.Nr.	W	V	Ausgangstrom	L mm	B mm	H mm
81-9012	25 W – 44 W	100 V – 277 V	700 mA	147	44	30

- dimmbar mit 1–10 V poti
- Ta - 45 °C / Tc 85 °C
- geschützt gegen Kurzschluss
- Schutzklasse II gegen Stromschlag
bei direktem und indirektem Kontakt
- Überspannungsschutz
- Wirkungsgrad 90 %

LED-TREIBER Konstantstrom 350 mA



Art.Nr.	W	V	Ausgangstrom	L mm	B mm	H mm
81-9013	11,5 W	220 – 240 V	350 mA	121	33	20

- dimmbar mit Phasenanschnittdimmer
- Ta - 40 °C / Tc 65 °C
- geschützt gegen Kurzschluss
- Schutzklasse II gegen Stromschlag
bei direktem und indirektem Kontakt
- Überspannungsschutz
- Wirkungsgrad 93 %

LED TREIBER Konstantstrom 1.050 mA



Art.Nr.	W	V	mA	L x B mm	H mm
81-9017	40 W	220-240 V	1.050 mA	166 x 52	24

- dimmbar mit Phasen- / abschnitt
- Ta 50°C / Tc 80°C
- geschützt gegen Kurzschluss
- Schutzklasse II gegen Stromschlag bei direktem und indirektem Kontakt
- Überspannungsschutz
- Wirkungsgrad 95 %

LED TREIBER Konstantstrom 200-700 mA



Art.Nr.	W	V	mA	L x B mm	H mm
81-9032	8-14 W	220-240 V	200-350 mA	97 x 46	31
81-9033	16-22 W	220-240 V	400-550 mA	117 x 46	31
81-9034	22-28 W	220-240 V	550-700 mA	117 x 46	31

- dimmbar mit Phasen- / abschnitt
- Ta 50°C / Tc 90°C
- geschützt gegen Kurzschluss
- Schutzklasse II gegen Stromschlag bei direktem und indirektem Kontakt
- Überspannungsschutz
- Wirkungsgrad 83 %



OUTPUT Current Setting 81-9032		
	1	2
350 mA	on	on
300 mA	--	on
250 mA	on	--
200 mA	--	--

OUTPUT Current Setting 81-9033		
	1	2
550 mA	on	on
500 mA	--	on
450 mA	on	--
400 mA	--	--

OUTPUT Current Setting 81-9034		
	1	2
700 mA	on	on
650 mA	--	on
600 mA	on	--
550 mA	--	--



Art.Nr.	W	V	Ausgangstrom	Hz	L mm	B mm	H mm
10-1155	6W	220 – 240V	350 mA	50 Hz	58	25	21

- Ta 50°C / Tc 60 °C
- geschützt gegen Kurzschluss
- Schutzklasse II gegen Stromschlag bei direktem und indirektem Kontakt
- Überspannungsschutz
- Wirkungsgrad 97 %



Art.Nr.	W	V	Ausgangstrom	Hz	L mm	B mm	H mm
81-9016	24,2W – 40,3 W	220 – 240 V	700 mA	50Hz	156	49	34

- dimmbar mit Phasenan- / abschnitt
- Ta 50°C / Tc 80 °C
- geschützt gegen Kurzschluss
- Schutzklasse II gegen Stromschlag bei direktem und indirektem Kontakt
- Überspannungsschutz
- Wirkungsgrad 90 %

LED-TREIBER Konstantstrom 350 mA / 500 mA / 700 mA

LED-TREIBER Konstantspannung 24 V



10-1152

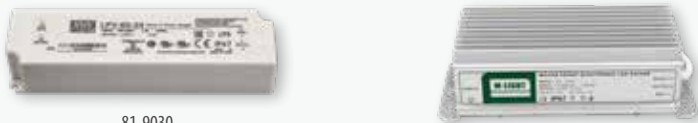
10-1153

81-9014



Art.Nr.	W	V	Ausgangstrom	Hz	L mm	B mm	H mm
10-1152	20 W	220–240 V	350 mA	50 Hz	145	50	22
10-1153	20 W	220–240 V	500 mA	50 Hz	145	50	22
81-9014	40 W	220–240 V	700 mA	50 Hz	147	44	30

- Ta - 20 – 35°C / Tc 60 °C
- geschützt gegen Kurzschluss
- Schutzklasse II gegen Stromschlag bei direktem und indirektem Kontakt
- Überspannungsschutz
- Wirkungsgrad 83 %



81-9030

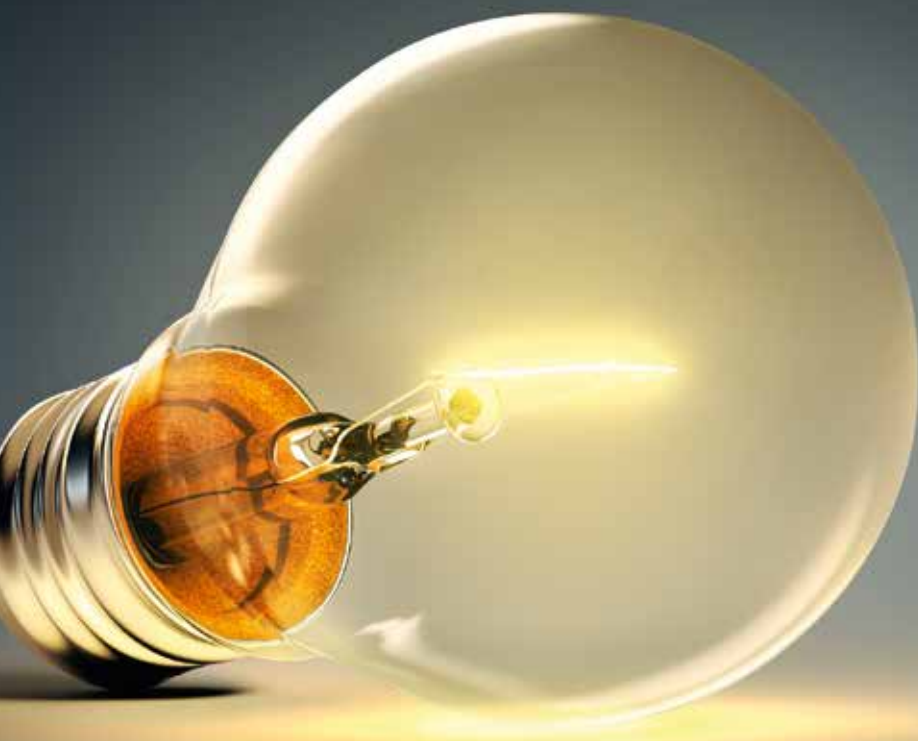
81-9031



Art.Nr.	W	V	Ausgangstrom	Hz	L mm	B mm	H mm
81-9030	60 W	100 – 240 V	24 V	50 – 60 Hz	160	42	30
81-9031	100 W	170 – 250 V	24 V	50 – 60 Hz	178	68	55

- Ta 50 °C / Tc 75 °C
- geschützt gegen Kurzschluss
- Schutzklasse II gegen Stromschlag bei direktem und indirektem Kontakt
- Überspannungsschutz
- Wirkungsgrad 83 %

Der Klassiker ist wieder da



Eine **LED-Fadenlampe** (englisch LED filament light bulb) ist ein elektrisches Leuchtmittel, bei dem LED-Leuchtfäden in einem Glaskolben ähnlich einer Glühlampe untergebracht sind.

Die LED-Leuchtfäden erinnern bei dieser Lampe stark an den Charme der alten Glühlampe. Durch den fehlenden Kühlkörper wird das Licht auch nach hinten geworfen. Dunkle Schatten gehören nun auch bei LED-Lampen der Vergangenheit an.

Die Lampe erzeugt ein angenehmes warmweißes Licht und schafft eine gemütliche Atmosphäre. Mit ihrem großen Abstrahlwinkel ist die Lampe ideal zum Ausleuchten von Räumen.

LED-Fadenlampen bestehen weitgehend aus den gleichen Komponenten wie klassische Glühlampen mit Kohlefaden oder Wolframglühwendel. Dies sind:

- der Lampensockel, dessen metallische Teile der Außenhaut die elektrischen Kontakte darstellen
- der gläserne Lampenfuß, mit einer vakuumdichten Durchführung der Stromzufuhr zur eigentlichen leuchtenden Komponente, in diesem Fall eine Anordnung von LED-Leuchtfäden
- ein internes Gas
- der gläserne Außenkolben.

Zusätzlich enthalten **LED-Fadenlampen** noch ein kleines, typischerweise in den Lampensockel eingebautes Netzgerät, das die Wechselspannung des Stromnetzes auf die benötigte Gleichspannung für den Betrieb der Leuchtdioden umsetzt.

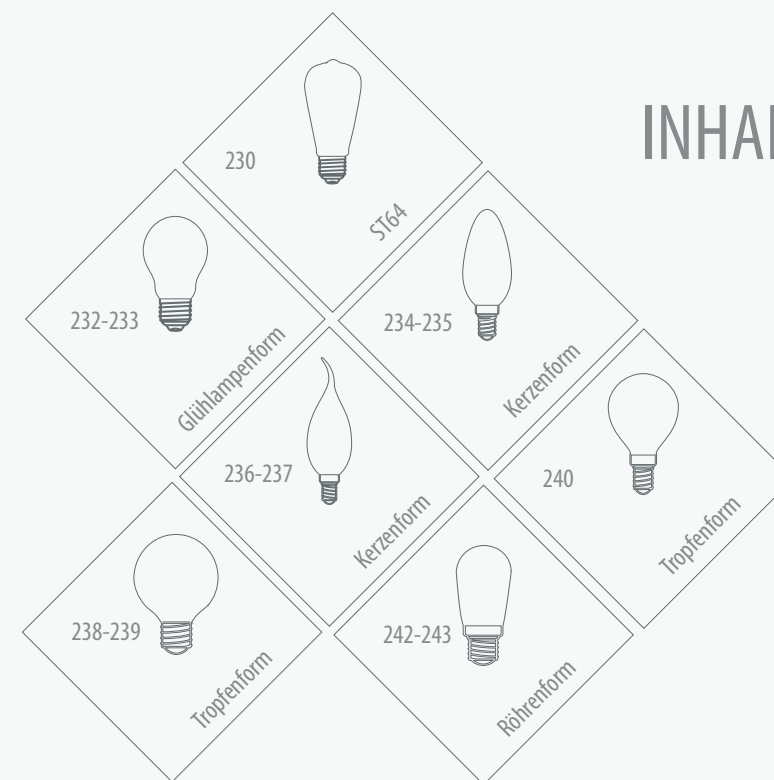
Durch die Länge und Ausrichtung der LED-Leuchtfäden erinnert das Aussehen von **LED-Fadenlampen** im eingeschalteten Zustand eher an eine Kohlefadenlampe als an eine Glühlampe mit Wolframglühwendel.

Eine **LED-Fadenlampe** nimmt pro Leuchtfaden rund 1 W auf und gibt um die 100 lm ab. Leuchtmittel dieser Art fallen daher in die höchste Energieeffizienzklasse A⁺⁺.

LED-Fadenlampen sind mit Klar-/Mattglas- oder Goldglaskolben als dimmbare oder nicht dimmbare Ausführung erhältlich und sorgen somit für das richtige Lichtambiente in Wohnräumen.

Diese Lampe leuchtet in einer hervorragenden Lichtqualität,
vergleichbar mit dem Licht einer früheren Glühlampe

INHALT



LED Lampen und Leuchten enthalten verschiedene elektronische Komponenten. Unter ungünstigen Bedingungen können diese Komponenten Geräusche entwickeln. In Fällen von Resonanzen können auch geringe Geräusche einen hörbaren Effekt hervorrufen. Mögliche Einflussfaktoren sind sowohl die Installation, das Design des Sockels und die Leuchte (akustischer Resonanz-Effekt) als auch der Dimmer oder Transformator (harmonische oder elektronische Resonanz).

Alle technischen Parameter gelten für die ganze Lampe.

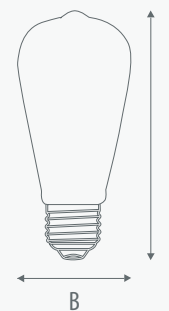


- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- dimmbar mit Dimmer*
- mittlere Lebensdauer: bis zu 20.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9279	6W	230V	2.700 K	20.000 h	E 27	780 lm	300°	52 W	A+	64	142

* „Welchen Dimmer brauche ich für meine Lampe?“, siehe Katalog Seite 20-21





01-9270



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9270	6W	230V	2.700 K	20.000 h	E 27	806 lm	300°	55W	A++	60	108

* „Welchen Dimmer brauche ich für meine Lampe?“, siehe Katalog Seite 20-21

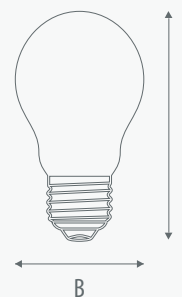
- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- dimmbar mit Dimmer*
- mittlere Lebensdauer: bis zu 20.000 h
- hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$



01-9234



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9234	4W	230V	2.700 K	20.000 h	E 27	450 lm	300°	33W	A++	60	108



LED FADENLAMPEN / dimmbar

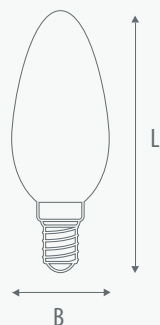


01-9276



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9276	4W	230V	2.700 K	20.000 h	E 14	390 lm	300°	33 W	A++	35	98

* „Welchen Dimmer brauche ich für meine Lampe?“, siehe Katalog Seite 20-21



- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- dimmbar mit Dimmer*
- mittlere Lebensdauer: bis zu 20.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80

LED FADENLAMPEN / nicht dimmbar



01-9230



01-9292



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9230	2W	230 V	2.700 K	20.000 h	E 14	220 lm	300°	22 W	A++	35	98
01-9292	2W	230 V	2.700 K	20.000 h	E 14	160 lm	300°	18 W	A+	35	98

LED FADENLAMPEN / dimmbar



01-9278



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9278	4W	230V	2.700 K	20.000 h	E 14	390 lm	300°	33 W	A++	35	125

* „Welchen Dimmer brauche ich für meine Lampe?“, siehe Katalog Seite 20-21

- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- dimmbar mit Dimmer*
- mittlere Lebensdauer: bis zu 20.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80

LED FADENLAMPEN / nicht dimmbar



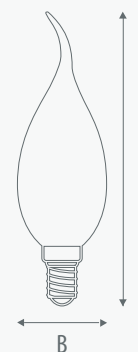
01-9231



01-9294



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9231	2W	230V	2.700 K	20.000 h	E 14	220 lm	300°	22 W	A++	35	125
01-9294	2W	230V	2.700 K	20.000 h	E 14	160 lm	300°	18 W	A+	35	125





01-9272



01-9299



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9272	4 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E 27	390 lm	300°	33 W	A++	45	75
01-9299	4 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E 27	350 lm	300°	30 W	A+	45	75

, Welchen Dimmer brauche ich für meine Lampe?, siehe Katalog Seite 20-21

- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- dimmbar mit Dimmer*
- mittlere Lebensdauer: bis zu 20.000 h
- hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$

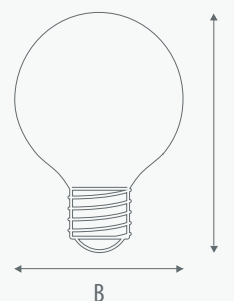


01-9232



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9232	2 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E 27	220 lm	300°	22 W	A++	45	75

! In der Außenanwendung nur mit geeignetem Dichtungsring.

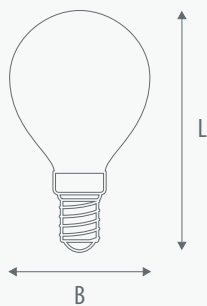


LED FADENLAMPEN nicht dimmbar



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9233	2W	230V	2.700 K	20.000 h	E 14	220 lm	300°	22 W	A++	45	78

- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- dimmbar mit Dimmer* 01-9302
- mittlere Lebensdauer: bis zu 20.000 h
- hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$





- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- nicht dimmbar
- mittlere Lebensdauer: bis zu 20.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80



01-9277



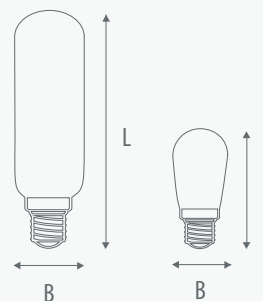
01-9275



01-9273



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9277	4W	230V	2.700 K	20.000 h	E 14	450 lm	300°	33 W	A++	30	97
01-9275	2W	230V	2.700 K	20.000 h	E 14	220 lm	300°	22 W	A++	25	86
01-9273	2W	230V	2.700 K	20.000 h	E 14	220 lm	300°	22 W	A++	26	58

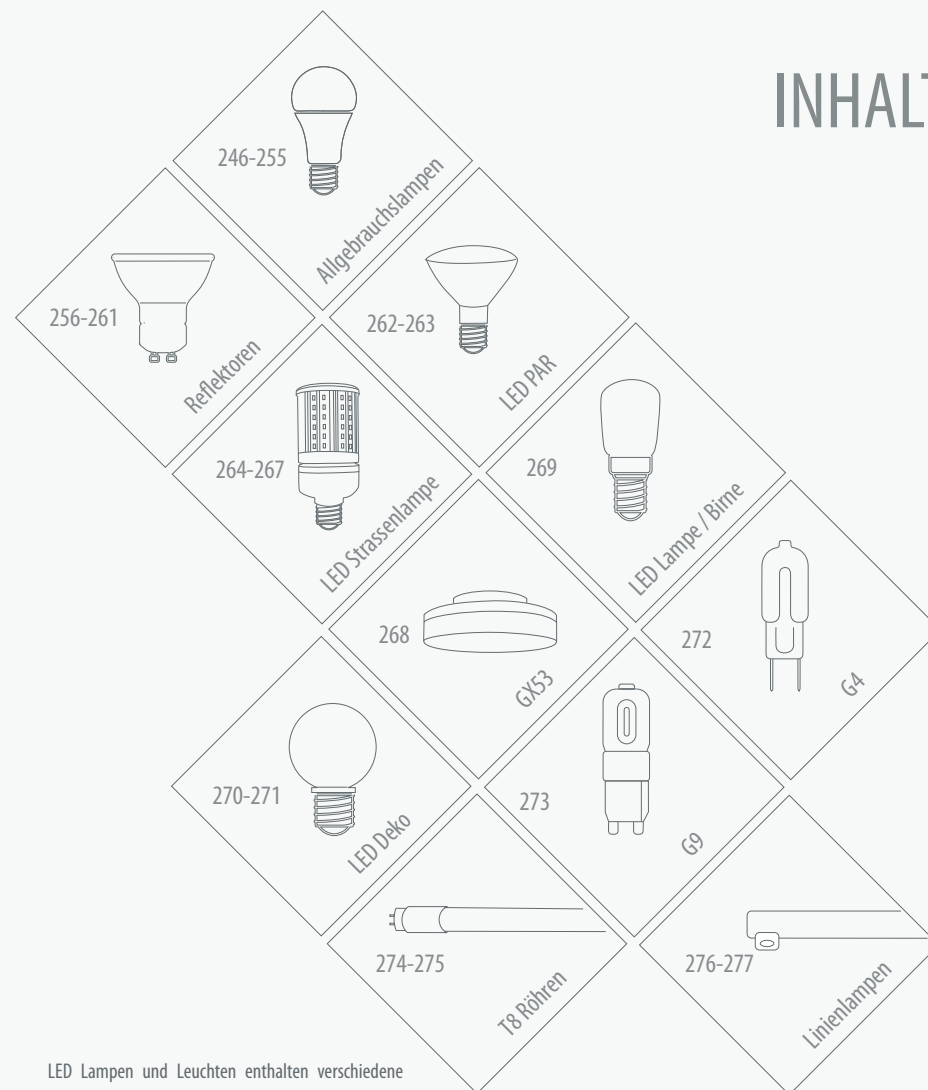


LED-LAMPEN

Glühlampenersatz für den Einsatz in der Allgemeinbeleuchtung



INHALT



LED Lampen und Leuchten enthalten verschiedene elektronische Komponenten. Unter ungünstigen Bedingungen können diese Komponenten Geräusche entwickeln. In Fällen von Resonanzen können auch geringe Geräusche einen hörbaren Effekt hervorrufen. Mögliche Einflussfaktoren sind sowohl die Installation, das Design des Sockels und die Leuchte (akustischer Resonanz-Effekt) als auch der Dimmer oder Transformator (harmonische oder elektronische Resonanz).

Alle technischen Parameter gelten für die ganze Lampe.



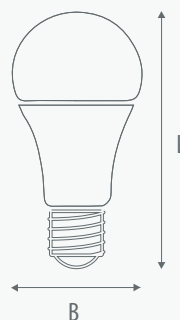
01-9202 01-9203



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9202	11,5 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E27	1.055 lm	240°	75 W	A+	60	116
01-9203*	11,5 W	230 V	4.000 K	20.000 h	E27	1.100 lm	240°	75 W	A+	60	116

* „Welchen Dimmer brauche ich für meine Lampe?“, siehe Katalog Seite 20-21

- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- dimmbar mit Dimmer*
- mittlere Lebensdauer: bis zu 20.000 h
- quecksilberfreie Lampe
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80



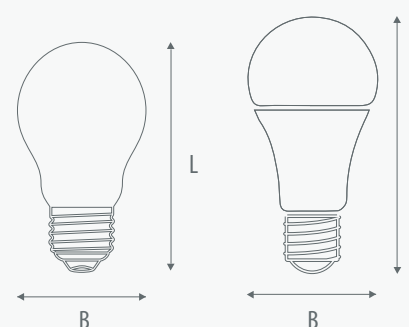
01-9226



01-9227 01-9225



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9226	5,8 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E27	470 lm	240°	40 W	A+	60	110
01-9227	9 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E27	806 lm	240°	60 W	A+	60	116
01-9225	14 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E27	1.521 lm	220°	100 W	A+	60	116





01-9290
R50



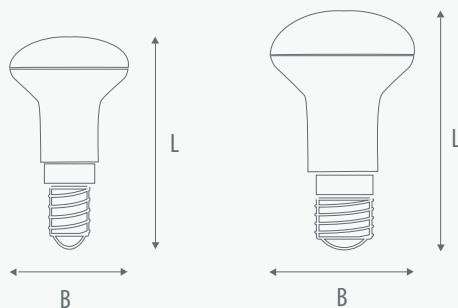
01-9291
R63



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9290	6 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E14	440 lm	110°	40 W	A+	84	50
01-9291	9 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E27	700 lm	110°	55 W	A+	102	63

* „Welchen Dimmer brauche ich für meine Lampe?“, siehe Katalog Seite 20-21

- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- dimmbar mit Dimmer*
- mittlere Lebensdauer: bis zu 20.000 h
- quecksilberfreie Lampe
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80



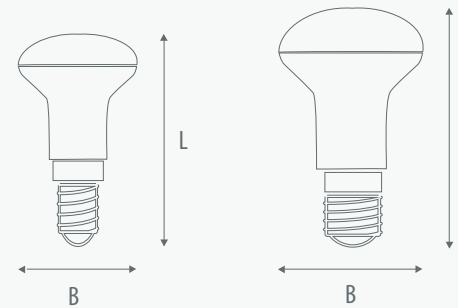
01-9289
R39



01-9200
R80



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9289	3 W	230 V	2.900 K	30.000 h	E14	245 lm	120°	25 W	A+	39	67
01-9200	10 W	230 V	2.900 K	30.000 h	E27	810 lm	120°	60 W	A+	80	114



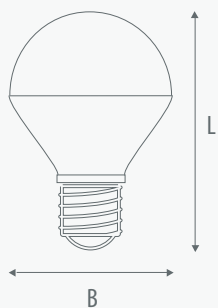
LED 230 V Globe G60 / nicht dimmbar



G60



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9218	6 W	230 V	2.900 K	30.000 h	E 27	450 lm	200°	40 W	A+	60	93



LED-LAMPE 230 V / dimmbar



01-9198
G95

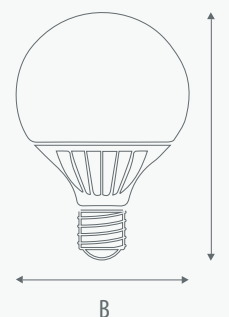


01-9199
G120



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9198	13 W	230 V	2.700 K	30.000 h	E27	1.055 lm	200°	75 W	A+	95	120
01-9199	15 W	230 V	2.700 K	30.000 h	E27	1.320 lm	200°	100 W	A+	120	156

*„Welchen Dimmer brauche ich für meine Lampe?“, siehe Katalog Seite 20-21



- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- dimmbar mit Dimmer*
- mittlere Lebensdauer: bis zu 30.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80

LED-LAMPE 230 V / dimmbar



01-9283



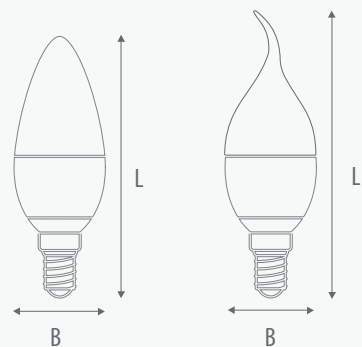
01-9194



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9283	5,5 W	230 V	3.000 K	30.000 h	E 14	470 lm	200°	40 W	A+	37	102
01-9194	5,5 W	230 V	3.000 K	30.000 h	E 14	470 lm	200°	40 W	A+	37	117

* „Welchen Dimmer brauche ich für meine Lampe?“, siehe Katalog Seite 20-21

- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- dimmbar mit Dimmer*
- mittlere Lebensdauer: bis zu 30.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80



LED-LAMPE 230 V / nicht dimmbar



01-8939



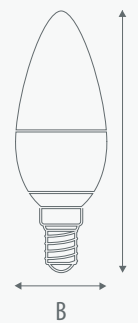
01-9147



01-9284



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-8939	3 W	230 V	2.900 K	30.000 h	E 14	245 lm	200°	25 W	A+	37	106
01-9147	4 W	230 V	2.900 K	30.000 h	E 14	320 lm	200°	30 W	A+	37	106
01-9284	3 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E 14	250 lm	240°	25 W	A+	37	106



LED-LAMPE 230 V / dimmbar



01-9286



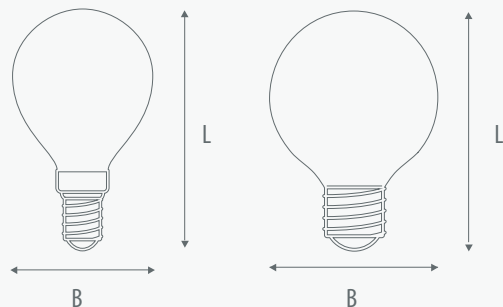
01-9285



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9286	5,5W	230V	2.700 K	20.000 h	E14	470 lm	180°	40W	A+	45	74
01-9285	5,5W	230V	2.700 K	20.000 h	E27	470 lm	180°	40W	A+	45	74

* „Welchen Dimmer brauche ich für meine Lampe?“, siehe Katalog Seite 20-21

- LED-Lampe für Netzspannung 230V
- dimmbar mit Dimmer*
- mittlere Lebensdauer: bis zu 30.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80



LED-LAMPE 230 V / nicht dimmbar



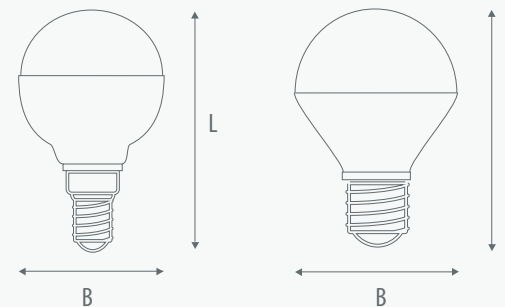
01-8941



01-9146



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-8941	3W	230V	2.900 K	30.000 h	E 14	250 lm	200°	25W	A+	45	78
01-9145	4W	230V	2.900 K	30.000 h	E 14	320 lm	200°	30W	A+	45	78
01-9287	3W	230V	2.700 K	30.000 h	E 27	250 lm	180°	25W	A+	45	75
01-9146	4W	230V	2.900 K	30.000 h	E 27	320 lm	200°	30W	A+	45	75



LED 230 V / nicht dimmbar



01-9122 01-9123



01-9130

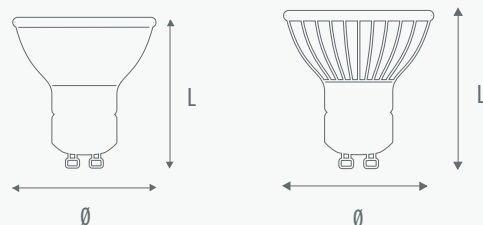


01-8964 01-8965



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	L mm
01-9122	3 W	230 V	2.700 K	20.000 h	GU10	240 lm	38°	A++	50	56
01-9123	3 W	230 V	4.200 K	20.000 h	GU10	270 lm	38°	A++	50	56
01-9130	4 W	230 V	3.000 K	20.000 h	GU10	320 lm	120°	A+	50	56
01-8964	5,5 W	230 V	3.000 K	15.000 h	GU10	345 lm	38°	A+	54	50
01-8965	5,5 W	230 V	5.000 K	15.000 h	GU10	370 lm	38°	A+	54	50

- LED-Lampe für Netzspannung 230 V



LED-LAMPE 230 V / dimmbar



01-8960 01-8961



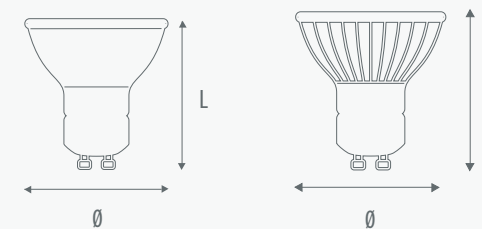
01-9126 01-9127



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-8960	6,2 W	230 V	3.000 K	20.000 h	GU10	450 lm	38°	50 W	A+	50	54
01-8961	6,2 W	230 V	5.000 K	20.000 h	GU10	480 lm	38°	50 W	A+	50	54
01-9126	5 W	230 V	2.700 K	20.000 h	GU10	360 lm	38°	45 W	A++	50	56
01-9127	5 W	230 V	4.200 K	20.000 h	GU10	370 lm	38°	45 W	A++	50	56

* „Welchen Dimmer brauche ich für meine Lampe?“, siehe Katalog Seite 20-21

- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- dimmbar mit Dimmer*
- mittlere Lebensdauer: bis zu 20.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80



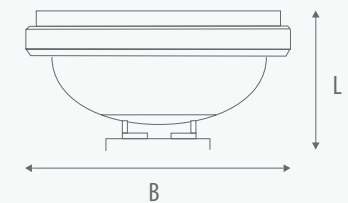


01-9184



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9184	13 W	12 V	4.000 K	30.000 h	G53	880 lm	24°	60 W	A+	111	57

- LED-Lampe für Niedervoltspannung 12 V
- nur mit LED Konverter 12 V / DC





01-9124 01-9125



01-9240 01-9241 01-9242

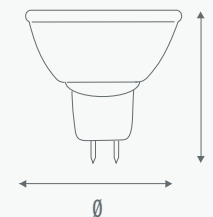


01-9243 01-9244 01-9245



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	L mm
01-9124	3 W	12 V	2.700 K	25.000 h	GU 5.3	220 lm	36°	A++	50	45
01-9125	3 W	12 V	4.200 K	25.000 h	GU 5.3	230 lm	36°	A++	50	45
01-9240	5,5 W	12 V	2.700 K	20.000 h	GU 5.3	345 lm	38°	A+	50	49
01-9241	5,5 W	12 V	6.500 K	20.000 h	GU 5.3	380 lm	38°	A+	50	49
01-9242	5,5 W	12 V	4.000 K	20.000 h	GU 5.3	360 lm	38°	A+	50	49
01-9243	5,5 W	12 V	2.700 K	20.000 h	GU 5.3	345 lm	38°	A+	50	49
01-9244	5,5 W	12 V	4.000 K	20.000 h	GU 5.3	360 lm	38°	A+	50	49
01-9245	5,5 W	12 V	6.500 K	20.000 h	GU 5.3	380 lm	38°	A+	50	49

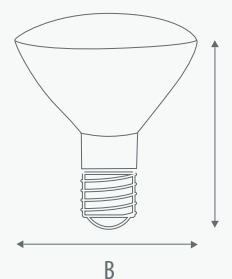
- LED-Lampe für Niedervoltspannung 12V / DC

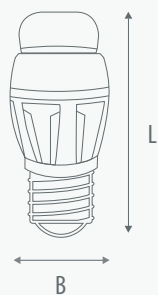




Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-8946	18W	230V	3.000 K	25.000 h	E 27	1.400 lm	38°	100 W	A+	122	134

! In der Außenanwendung nur mit geeignetem Dichtungsring.





Intigrierter Lüfter



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9267	100 W	230 V	6.500 K	30.000 h	E 40	10.200 lm	230°	150 W	A+	98	187
01-9268	Power Adapter E27 auf E40										
01-9269	Power Adapter E40 auf E27										

! Nicht für den Einsatz in geschlossenen Leuchten geeignet!

- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- nicht dimmbar
- mittlere Lebensdauer: bis zu 30.000 h
- hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$



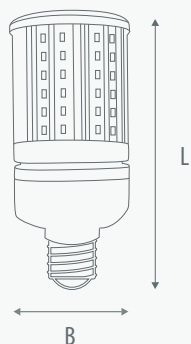
NEU!

Lieferbar ab April 2021



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9260	27W	230V	3.000 K	50.000 h	E27	3.300 lm	360°	70W	A+	93	212
01-9261	27W	230V	4.500 K	50.000 h	E27	3.300 lm	360°	70W	A+	93	212
01-9268	Power Adapter E27 auf E40										
01-9269	Power Adapter E40 auf E27										

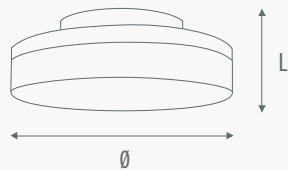
- Hocheffizienz LED's, LM80 zertifiziert
- Überspannungsschutz bis 4000 V
- Direktbetrieb an 230V
- Ersatz für 80W HQL / 50 W NAV
- IP64 mit PC Abdeckung gegen Schmutz und Wasser
- Entlüftungslöcher- und schlitze für eine bessere Wärmeableitung



LED 230 V / nicht dimmbar



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	L mm
01-9250	5 W	230 V	2.700 K	25.000 h	GX53	325 lm	110°	A+	75	27

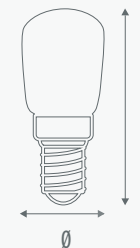


LED BIRNENFORM / nicht dimmbar



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9149	2 W	230 V	2.700 K	25.000 h	E 14	145 lm	240°	15 W	A+	26	57
01-9150	2 W	230 V	4.000 K	25.000 h	E 14	155 lm	240°	15 W	A+	26	57

- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- nicht dimmbar
- mittlere Lebensdauer: bis zu 25.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80





01-9084



01-9083 (klare Ausführung)

01-9085 (matte Ausführung)



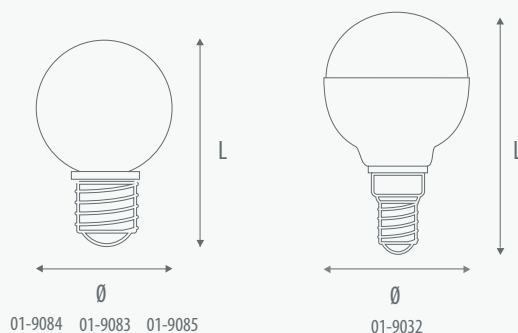
01-9032



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9084	0,8W	230V	2.700 K	10.000 h	E 27	35 lm	120°	5 W	A+	45	70
01-9083	0,5W	230V	2.700 K	10.000 h	E 27	30 lm	120°	5 W	A+	45	70
01-9085	0,5W	230V	2.700 K	10.000 h	E 27	30 lm	120°	5 W	A+	45	70
01-9032	1 W	230V	2.900 K	10.000 h	E 14	55 lm	120°	7 W	A+	45	82

! In der Außenanwendung (Lichterketten) nur mit geeignetem Dichtungsring.

- LED-Lampe für Netzspannung 230V
- nicht dimmbar
- mittlere Lebensdauer: bis zu 10.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80



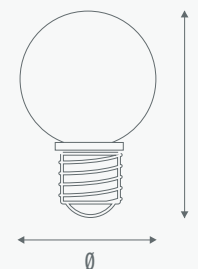
01-9084 01-9083 01-9085

01-9032



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9008	1 W	230V	blau	10.000 h	E 27	2,5 lm	120°	3 W	A+	45	70
01-9009	1 W	230V	rot	10.000 h	E 27	2,3 lm	120°	3 W	A+	45	70
01-9010	1 W	230V	gelb	10.000 h	E 27	10 lm	120°	3 W	A+	45	70
01-9011	1 W	230V	grün	10.000 h	E 27	13 lm	120°	3 W	A+	45	70

! In der Außenanwendung (Lichterketten) nur mit geeignetem Dichtungsring.



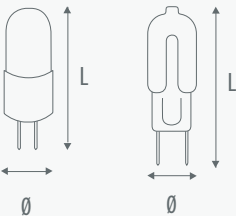
LED LAMPE / nicht dimmbar



01-9046 01-8097 01-9251 01-9252



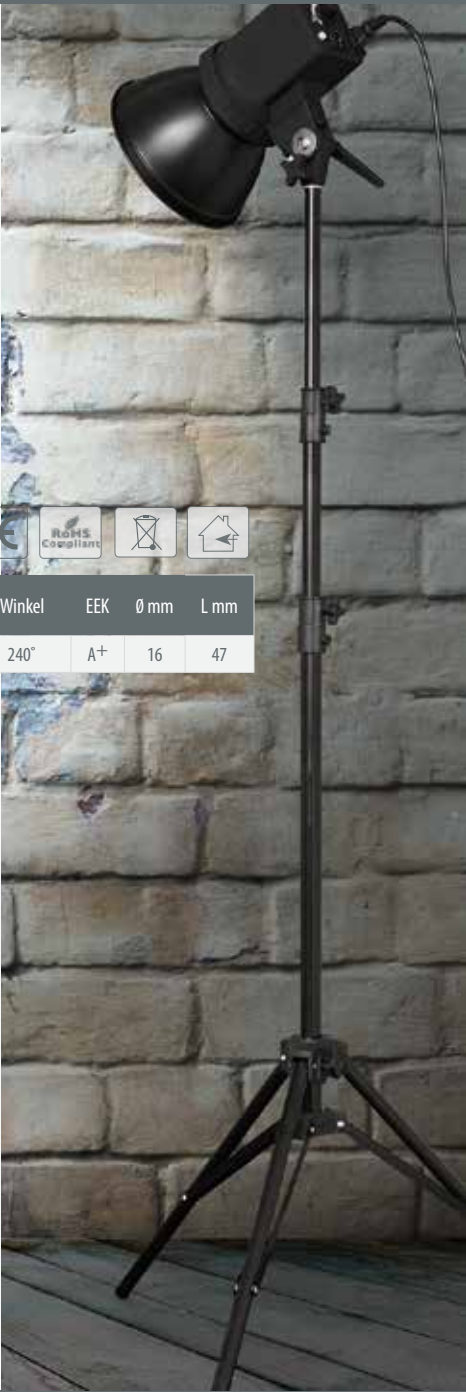
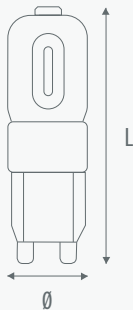
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	L mm
01-9046	0,8W	12V	3.200 K	30.000 h	G 4	32lm	110°	A	10	23
01-8097	0,8W	12V	4.500 K	30.000 h	G 4	34lm	110°	A	10	23
01-9251	1,2W	12V	3.000 K	25.000 h	G 4	90lm	240°	A++	10	33
01-9252	1,2W	12V	5.000 K	25.000 h	G 4	100lm	240°	A++	10	33



LED 230V / nicht dimmbar



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	L mm
01-9253	2,5W	230V	3.000 K	25.000 h	G 9	200lm	240°	A+	16	47





Splitterschutz!



Polyethylen beschichtet

für Leuchten mit KVG / VVG

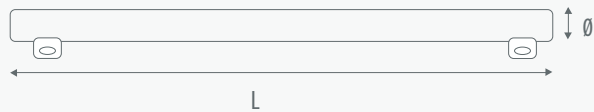


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	L mm
61-1046	9 W	230 V	6.500 K	30.000 h	1.050 lm	G 13	270°	A+	28	600
61-1047	9 W	230 V	4.000 K	30.000 h	1.050 lm	G 13	270°	A+	28	600
61-1048	9 W	230 V	3.000 K	30.000 h	950 lm	G 13	270°	A+	28	600
61-1043	18 W	230 V	6.500 K	30.000 h	1.900 lm	G 13	270°	A+	28	1200
61-1044	18 W	230 V	4.000 K	30.000 h	1.900 lm	G 13	270°	A+	28	1200
61-1045	18 W	230 V	3.000 K	30.000 h	1.750 lm	G 13	270°	A+	28	1200
61-1040	24 W	230 V	6.500 K	30.000 h	2.650 lm	G 13	270°	A+	28	1500
61-1041	24 W	230 V	4.000 K	30.000 h	2.650 lm	G 13	270°	A+	28	1500
61-1042	24 W	230 V	3.000 K	30.000 h	2.500 lm	G 13	270°	A+	28	1500
High Lumen LED Röhren 150 Lm / W										
61-1050	24 W	230 V	6.500 K	30.000 h	3.600 lm	G 13	270°	A+	28	1500
61-1049	24 W	230 V	4.000 K	30.000 h	3.600 lm	G 13	270°	A+	28	1500

neu

Austausch des Starters durch mitgelieferten Dummystarter.

LED LINIENLAMPE / nicht dimmbar



01-9256

01-9257



01-9259



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	L mm
01-9256	5W	230V	2.700 K	25.000 h	S14s	300 lm	270°	A+	30	300
01-9257	8W	230V	2.700 K	25.000 h	S14s	500 lm	270°	A	30	500
01-9259	8W	230V	2.700 K	25.000 h	S14d	500 lm	270°	A	30	500

- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- mittlere Lebensdauer: bis zu 25.000 h
- hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$



Halogen-ECO

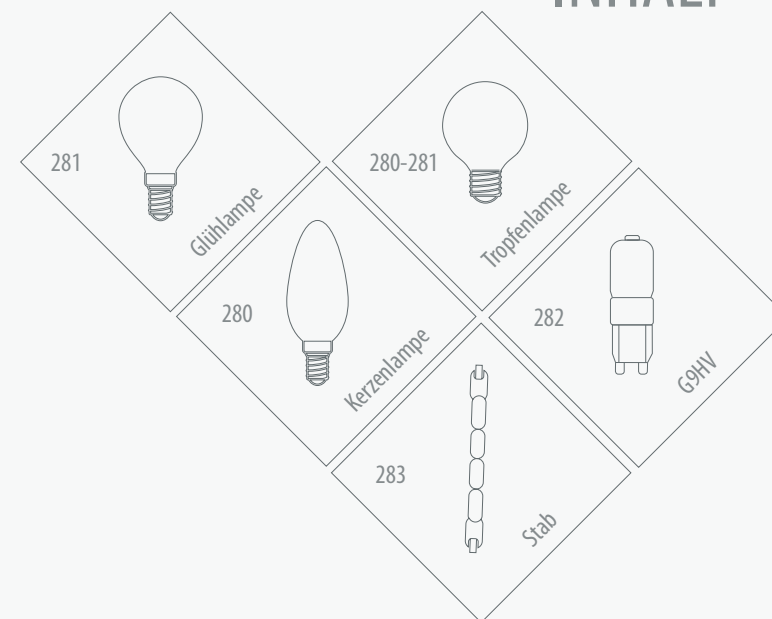
Die Halogen-Ecolampen von MLIGHT können Standard-Glühlampen direkt ersetzen. Sie sparen damit bis zu 30 % Energie bei doppelter Lebensdauer.

Halogen Ecolampen gibt es in sechs Leistungsstufen zwischen 18W und 105W. Erhältlich sind diese in der Glühlampenform mit E27-Sockel, als Kerzenlampe mit E14-Sockel, die Tropfenform und die Reflektorlampe mit E14 und E27-Sockel.

Halogen-Stäbe gibt es in sechs Leistungsstufen zwischen 60W und 330W mit Sockel R7s. Die bekannten Halogen-Reflektorlampen MR16 erhalten Sie in drei Leistungsstufen zwischen 16W und 40W mit Sockel GU5,3 und Sockel GU10.

NV – Niedervolt
HV – Hochvolt

INHALT



Alle technischen Parameter gelten für die ganze Lampe

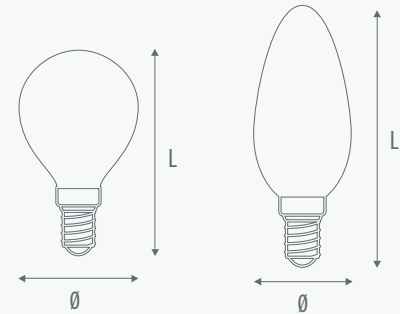
HALOGEN-ECOLAMPE Standard E14



01-2272 01-2274 01-2276 01-2250 01-2251 01-2252



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	EEK	Ø mm	L mm
01-2272	20 W	230 V	2.700 K	2.000 h	E 14	235 lm	D	45	80
01-2274	28 W	230 V	2.700 K	2.000 h	E 14	370 lm	D	45	80
01-2276	42 W	230 V	2.700 K	2.000 h	E 14	630 lm	D	45	80
01-2250	20 W	230 V	2.700 K	2.000 h	E 14	235 lm	D	35	101
01-2251	28 W	230 V	2.700 K	2.000 h	E 14	370 lm	D	35	101
01-2252	42 W	230 V	2.700 K	2.000 h	E 14	360 lm	D	35	101



HALOGEN-ECOLAMPE Standard E27

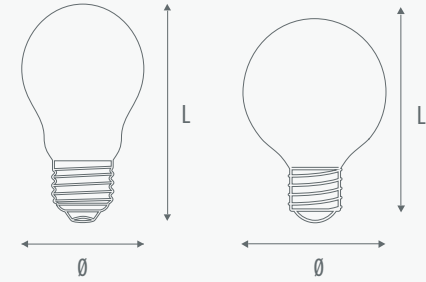


01-2234 01-2235 01-2278



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	EEK	Ø mm	L mm
01-2234	70 W	230 V	2.700 K	2.000 h	E 27	1.200 lm	D	55	100
01-2235	105 W	230 V	2.700 K	2.000 h	E 27	1.900 lm	D	60	105
01-2278	28 W	230 V	2.700 K	2.000 h	E 27	370 lm	D	45	80

Halogen-Ecolampen sparen gegenüber herkömmlichen Glühlampen bis zu 20 % Energie und bieten schönes, angenehmes Licht. Die perfekte Alternative zur herkömmlichen Glühlampe.



HALOGEN-ECOLAMPE Hochvolt G9

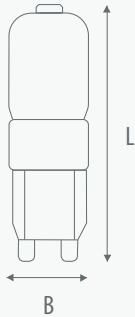


01-2243 01-2244 01-2245 01-2246



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	EEK	B mm	L mm
01-2243	18 W	230 V	2.700 K	2.000 h	G 9	235 lm	D	13	46
01-2244	28 W	230 V	2.700 K	2.000 h	G 9	370 lm	D	13	46
01-2245	42 W	230 V	2.700 K	2.000 h	G 9	630 lm	D	13	46
01-2246	53 W	230 V	2.700 K	2.000 h	G 9	840 lm	D	13	46

Halogen-Ecolampen sparen gegenüber herkömmlichen Halogenlampen bis zu 30 % Energie und bieten schönes, angenehmes Licht. Die perfekte Alternative zur herkömmlichen Halogenlampe.



HALOGEN-ECOLAMPE Hochvolt R7s



01-0139 01-0141 01-5651 01-0301 01-0161 01-0171



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	EEK	Ø mm	L mm
01-0139	70 W	230 V	2.700 K	2.000 h	R7S	1.250 lm	D	8,5	78
01-0141	100 W	230 V	2.700 K	2.000 h	R7S	2.000 lm	D	8,5	78
01-5651	100 W	230 V	2.700 K	2.000 h	R7S	2.000 lm	D	10,5	118
01-0301	130 W	230 V	2.700 K	2.000 h	R7S	2.800 lm	D	10,5	118
01-0161	200 W	230 V	2.700 K	2.000 h	R7S	4.000 lm	D	10,5	118
01-0171	350 W	230 V	2.700 K	2.000 h	R7S	7.800 lm	D	10,5	118



NV-UNIVERSALFASSUNG

Art.Nr.	W	Marke	V	Ø mm
01-5080	100 W	milight	12 V	17

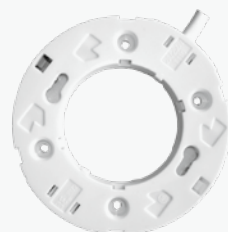


01-5080

Universalfassung G4 – GY6.35
 Kabellänge 150 mm
 Fassungstein 17 mm
 ohne Aderendhülsen
 Leitungsquerschnitt 0,75 mm²
 Leitungsisolierung: Silikon

FASSUNG GX53

Art.Nr.	W	Marke	V	Ø mm
01-4085	11 W	milight	230 V	77 / 10



01-4085

In Innenräumen
 runde GX53 Aufbaufassung
 max. 11 W Energiesparlampe
 oder High Power LED
 Material: Kunststoff
 Farbe: weiß

Art.Nr.	W	Marke	V	Ø mm
89-2030	50 W	milight	230 V	75 / 38

Verwendung im Innenraum
 Zur Durchverdrahtung mehrerer Leuchten
 Leistungsquerschnitt: 2 x 0,75 mm²
 Querschnitt Klemmanschluß: 6 x 1,5 mm²
 Leitungslänge: 170 mm



89-2030

HV-FASSUNG GU10

Art.Nr.	W	Marke	V	Ø mm
01-4080	50 W	milight	250 V	28



01-4080

Kabellänge 150 mm
 Fassungstein 28 mm
 ohne Aderendhülsen
 Leitungsquerschnitt 0,75 mm²
 Leitungsisolierung PTFE
 250 V / 4 A

HV-FASSUNG GU10

Art.Nr.	W	Marke	V	Ø mm
10-1218	50 W	milight	230 V	28



10-1218

mit Zugentlastung
 Kabellänge 150 mm
 Fassungstein 28 mm
 ohne Aderendhülsen
 Leitungsquerschnitt
 0,75 mm²
 Leitungsisolierung PTFE
 250 V / 4 A

82-2000 Verbindungsmuffe IP68

- Spannung: 250 V max
- Strom: 10 A max.
- Schutzart: IP 68
- Kabeldurchmesser 9 – 12 mm



Schutz des Betriebsmittels	Kennziffer des Schutzgrades nach DIN EN 60529 (DIN VDE 0470-1)	Zusätzlich mögliche Symbole nach VDE 0710-1 und deren Bedeutung
Schutzgrade gegen feste Fremdkörper, zugeordnet mit 1. Kennziffer		
Fremdkörper $\geq 50 \text{ mm}$	IP 1 X	für Leuchten nicht vorgesehen
Fremdkörper $\geq 12,5 \text{ mm}$	IP 2 X	
Fremdkörper $\geq 2,5 \text{ mm}$	IP 3 X	
Fremdkörper $\geq 1,0 \text{ mm}$	IP 4 X	
staubgeschützt	IP 5 X	 staubgeschützt
staubdicht	IP 6 X	 staubdicht
Schutzgrade gegen Wasser, zugeordnet mit 2. Kennziffer		
Tropfwasser senkrecht	IP X 1	 tropfwassergeschützt
Tropfwasser bis 15° Neigung	IP X 2	für Leuchten nicht vorgesehen
Sprühwasser in einem Winkel bis zu 60° beiderseits der Senkrechten	IP X 3	 regengeschützt
Spritzwasser aus jeder Richtung gegen das Gehäuse	IP X 4	 spritzwassergeschützt
Strahlwasser aus jeder Richtung gegen das Gehäuse (Volumenstrom: 12,5 l/min)	IP X 5	 strahlwassergeschützt
geschützt gegen schwere See: starkes Strahlwasser aus jeder Richtung gegen das Gehäuse (Volumenstrom: 100 l/min)	IP X 6	stark strahlwasser-geschützt
zeitweiliges Untertauchen	IP X 7	 wasserdicht
dauerndes Untertauchen	IP X 8	 ...m Druckwasserdicht, mit Angabe der maximalen Untertauchtiefe in m

Einige Anwendungsbeispiele (ohne Gewähr) – die tatsächliche Schutzart erfordert eine individuelle Überprüfung der Normen / Vorschriften für jedes Projekt:

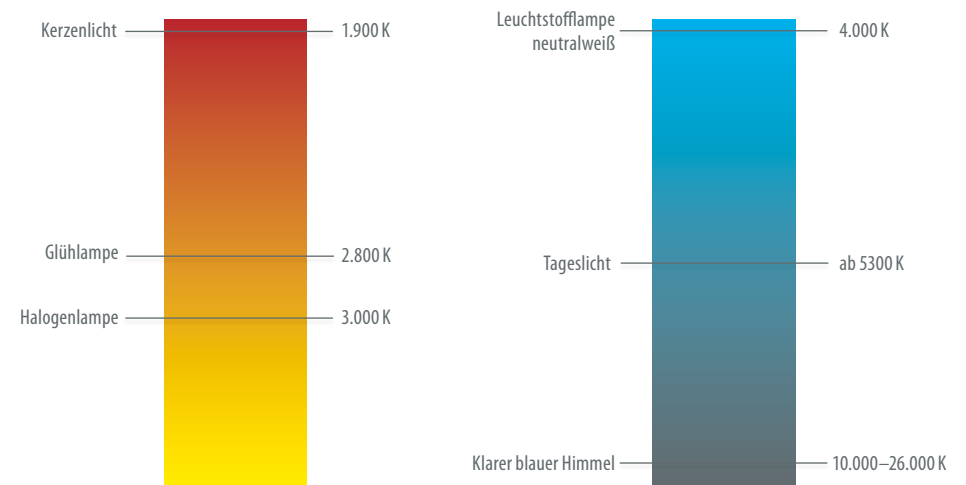
Schutzklasse	Anwendungsbeispiel (ohne Gewähr)
IP20	Büro, trockene Industriehalle
IP44	Feuchtraum
IP44/54	Sammelgarage
IP54	Staubige Umgebung bei Anlagen- und Industriebau
IP65	Bodeneinbauleuchte
IP66/67	Beleuchtung öffentlicher Straßen

LICHTFARBE / FARBTEMPERATUR in Kelvin [K]

Die Lichtfarbe charakterisiert das farbliche Aussehen einer Lichtquelle mit Hilfe der Farbtemperatur eines Planckschen Strahlers. Je nach Einsatzort werden unterschiedliche Lichtfarben ausgewählt. Das Spektrum reicht von 2.700K (warmweiß) bis 6.500K (kaltweiß). Auf vielen Leuchtmitteln befindet sich ein 3-stelliger „Zahlencode“, dessen zweite und dritte Stelle für die Lichtfarbe steht. Einsatzort und individuelle Anforderungen sind die Kriterien für die Lichtfarbe. Folgende Werte sind eine Richtlinie:

EINSATZORTE	FARBTEMPERATUR	BEZEICHNUNG	ZAHLENCODE
Privatbereich, Gaststätten, Hotels	2.700 K bis 3.500 K	warmweiß	827 bis 835
Büro, Ladengeschäft, Flure, Gänge	4.000 K	neutralweiß	840
Produktions-/Lager-/Sporthalle, Parkgarage	5.000 K	tageslichtweiß	850
Produktions-/Lagerhalle, Parkgarage	6.000 K	kaltweiß	860

KELVIN FARBTEMPERATURTABELLE



	nicht dimmbar / dimmbar
	Packungsmenge
	Schutzart IP International Protection Code (Ingress Protection). Die erste Ziffer steht für den Schutz gegen Fremdkörper oder Berührung, die zweite Ziffer für den Schutz gegen Feuchtigkeit.
	Um die Farbwiedergabequalität einer Lampe genau angeben zu können, wurde der Farbwiedergabeindex (Ra) eingeführt. Der beste Wert mit der natürlichsten Farbwiedergabe ist Ra=100
	Stoßfestigkeitsgrad IK (K-Schutzart). Die Ziffern geben das Maß der Widerstandsfähigkeit von Gehäusen elektrischer Betriebsmittel gegen mechanische Beanspruchung an.
	Schutzklasse I (SK II) Schutzleiter (PE, Erde, Grün/Gelb) muss angeschlossen werden. Alle Teile, die im Fehlerfall spannungsführend sein können, sind untereinander verbunden und mit dem Schutzleiter verbunden.
	Schutzklasse II (SK II) Schutzisolierung, alle Teile sind untereinander isoliert. Schutzleiter darf nicht angeschlossen werden.

	Das CE-Zeichen steht für die Freiverkehrsfähigkeit des Industrieerzeugnisses im Europäischen Binnenmarkt.
	Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten
	Produkte, die mit diesem Zeichen versehen sind, müssen mit Inkrafttreten der europäischen Elektro-Altgeräte richtlinie (WEEE-Directive) – in Deutschland umgesetzt durch das ElektroG – vom Hersteller ab dem 24.03.2006 entsorgt werden und dürfen nicht in die Mülltonne geworfen werden.
	Einsatz in Innen- und Außenräumen
	Einsatz ausschließlich in Innenräumen
	Damit gekennzeichnete Leuchten sind staubgeschützt und können dadurch auch in Betriebsstätten mit Staub- oder Faserstoffen eingesetzt werden.
	Mit dem Siegel Geprüfte Sicherheit (GS-Zeichen) wird einem verwendungsfertigen Produkt bescheinigt, dass es den Anforderungen des § 21 des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) entspricht.

Quelle	Urheber	Seite
Fotolia_100158870	oliverhuitson	230
Fotolia_101259129	subinpumsom	228, 235
Fotolia_102247804	aleksey kashin	48, 54
Fotolia_102248725	aleksey kashin	19
Fotolia_104595358	tchnienie	206
Fotolia_108297657	Ralf Geithe	182
Fotolia_122506810	layritten	96
Fotolia_125953365	John Smith	2
Fotolia_164089266	jokerpro	214
Fotolia_165977712	Siamnugkhathut	136
Fotolia_19613484	hero	282
Fotolia_19656697	nakedking	264, 266
Fotolia_21770289	Bruce Shippee	256
Fotolia_27652034	pics721	176, 177
Fotolia_2807797	Andris Piebalgs	134
Fotolia_31358009	oliver-marc steffen	122
Fotolia_42462510	maxoidos	160
Fotolia_4641011	ta_samaya	117
Fotolia_57973908	eugenesergeev	271
Fotolia_62604052	vlntn	275
Fotolia_69071168	ostap25	74
Fotolia_69071805	ostap25	250
Fotolia_69700794	opticalearth	154
Fotolia_69827193	Tomasz Zajda	241, 260
Fotolia_70373159	TADAC	262
Fotolia_72043514	oliavlasenko	92
Fotolia_74375780	industrieblick	276
Fotolia_80149315	promearstudio	
Fotolia_82659586	Nomad_Soul	236
Fotolia_88654399	photographyfirm	62
Fotolia_89812991	phive2015	226
Fotolia_94040864	meepoolyaphoto	
Fotolia_95905370	magneticmcc	242

Quelle	Urheber	Seite
shutterstock_412328803	Yarlander	118
shutterstock_560781520	krsmannovic	90
shutterstock_786820714	WTHOMEPHOTO	88
shutterstock_88924612	ariadna de raadt	52, 56

01-0139	283
01-0141	283
01-0161	283
01-0171	283
01-0301	283
01-0755	124
01-0756	124
01-0758	125
01-0760	127
01-0761	127
01-0762	127
01-0763	127
01-0764	127
01-0765	127
01-0766	127
01-2234	281
01-2235	281
01-2243	282
01-2244	282
01-2245	282
01-2246	282
01-2250	280
01-2251	280
01-2252	280
01-2272	280
01-2274	280
01-2276	280
01-2278	281
01-4080	285
01-4085	284
01-5080	284
01-5651	283

01-8097	272
01-8939	253
01-8941	255
01-8946	263
01-8960	257
01-8961	257
01-8964	256
01-8965	256
01-9008	271
01-9009	271
01-9010	271
01-9011	271
01-9032	270
01-9046	272
01-9083	270
01-9084	270
01-9085	270
01-9122	256
01-9123	256
01-9124	261
01-9125	261
01-9126	257
01-9127	257
01-9130	256
01-9145	255
01-9146	255
01-9147	253
01-9149	269
01-9150	269
01-9184	259
01-9194	252
01-9198	251

01-9199	251
01-9200	249
01-9202	246
01-9203	246
01-9218	250
01-9225	247
01-9226	247
01-9227	247
01-9230	235
01-9231	237
01-9232	239
01-9233	240
01-9234	233
01-9240	261
01-9241	261
01-9242	261
01-9243	261
01-9244	261
01-9245	261
01-9250	268
01-9251	272
01-9252	272
01-9253	273
01-9256	277
01-9257	277
01-9259	277
01-9260	267
01-9261	267
01-9267	265
01-9268	265
01-9269	265
01-9270	232

01-9272	238
01-9273	243
01-9275	243
01-9276	234
01-9277	243
01-9278	236
01-9279	231
01-9283	252
01-9284	253
01-9285	254
01-9286	254
01-9287	255
01-9289	249
01-9290	248
01-9291	248
01-9292	235
01-9294	237
01-9299	238
10-1152	224
10-1153	224
10-1155	222
10-1218	285
61-1040	275
61-1041	275
61-1042	275
61-1043	275
61-1044	275
61-1045	275
61-1046	275
61-1047	275
61-1048	275
61-1049	275

61-1050	275
81-1004	66
81-1007	66
81-1008	67
81-1009	67
81-1100	66
81-1101	67
81-1102	67
81-1332	167
81-1134	166
81-1325	165
81-1330	166
81-1331	166
81-1132	167
81-1333	167
81-1334	166
81-1335	166
81-1336	167
81-1337	167
81-1338	166
81-1339	166
81-1340	167
81-1341	167
81-1345	163
81-2020	139
81-2021	139
81-2030	33
81-2031	35
81-2032	29
81-2033	31
81-2034	37
81-2035	39

81-2040	55
81-2041	55
81-2042	55
81-2043	63
81-2044	63
81-2045	63
81-2046	65
81-2047	65
81-2048	59
81-2049	59
81-2050	61
81-2055	51
81-2062	69
81-2063	69
81-2064	71
81-2065	71
81-2066	91
81-2067	91
81-2068	69
81-2069	69
81-2080	71
81-2081	71
81-2082	57
81-2083	57
81-2086	53
81-2087	53
81-2088	53
81-2089	53
81-2090	49
81-2091	49
81-2094	47
81-2095	47

81-2096	47
81-2097	47
81-2098	47
81-2099	47
81-2101	66
81-3022	203
81-3023	203
81-3024	203
81-3025	203
81-3028	147
81-3029	147
81-3031	147
81-3032	147
81-3034	147
81-3035	147
81-3040	147
81-3041	147
81-3042	147
81-3044	147
81-3055	116
81-3056	116
81-3057	117
81-3058	117
81-3059	116
81-3060	116
81-3100	85
81-3101	85
81-3102	85
81-3103	85
81-3104	85
81-3105	85
81-3110	95

81-3111	95
81-3112	95
81-3114	95
81-3115	95
81-3116	95
81-3130	115
81-3131	115
81-3132	115
81-3133	115
81-3140	94
81-3141	94
81-3142	94
81-3144	94
81-3145	94
81-3146	94
81-3150	128
81-3151	128
81-3152	129
81-3153	129
81-3154	129
81-3155	128
81-3156	128
81-3157	129
81-3158	129
81-3159	129
81-3162	93
81-3163	93
81-3164	131
81-3165	131
81-3166	131
81-3167	131
81-3168	131

81-3169	135
81-3170	151
81-3171	151
81-3172	151
81-3173	151
81-3174	151
81-3175	151
81-3176	150
81-3177	150
81-3178	150
81-3179	150
81-3180	150
81-3181	150
81-3182	150
81-3183	150
81-3184	151
81-3185	151
81-3190	93
81-3191	93
81-3192	93
81-3193	93
81-3194	153
81-3195	153
81-3198	157
81-3199	157
81-3200	207
81-3201	207
81-3204	87
81-3206	87
81-3240	148
81-3241	148
81-3242	148

81-3244	148
81-3245	149
81-3246	148
81-3247	148
81-3252	121
81-3253	121
81-3258	123
81-3259	123
81-3271	171
81-3272	173
81-3273	173
81-3349	133
81-3350	133
81-3351	133
81-3352	133
81-3353	133
81-3354	133
81-3500	145
81-3501	145
81-3502	145
81-3503	145
81-3504	145
81-3505	145
81-3540	181
81-3541	181
81-3640	179
81-3641	179
81-4000	105
81-4001	105
81-4002	105
81-4003	105
81-4004	105

81-4005	105
81-4006	197
81-4007	197
81-4008	159
81-4009	159
81-4010	159
81-4011	159
81-4012	159
81-4013	159
81-4014	159
81-4015	159
81-4016	159
81-4017	159
81-4022	73
81-4023	73
81-4028	197
81-4030	101
81-4031	101
81-4032	101
81-4033	101
81-4034	101
81-4035	101
81-4036	101
81-4037	101
81-4038	99
81-4040	205
81-4041	185
81-4042	185
81-4043	185
81-4044	185
81-4045	185
81-4046	185

81-4047	111
81-4048	113
81-4049	113
81-4050	107
81-4051	107
81-4052	107
81-4053	109
81-4054	109
81-4055	109
81-4056	103
81-4057	103
81-4058	103
81-4059	103
81-4060	191
81-4061	191
81-4062	191
81-4063	191
81-4070	141
81-4071	141
81-4072	141
81-4073	141
81-4074	141
81-4075	141
81-4076	143
81-4077	143
81-4078	143
81-4079	143
81-4080	143
81-4081	143
81-4082	195
81-4083	195
81-4084	195

81-4085	195
81-4086	193
81-4087	193
81-4088	193
81-4089	200
81-4090	201
81-4091	200
81-4092	201
81-4093	200
81-4094	201
81-4182	195
81-4183	195
81-4184	195
81-4185	195
81-4202	199
81-4203	199
81-5054	119
81-5055	119
81-5060	186
81-5061	186
81-5062	187
81-5063	187
81-5064	189
81-5065	188
81-5200	208
81-5201	208
81-5204	208
81-5205	208
81-5208	209
81-5209	209
81-5210	209
81-5211	209

81-5300	213
81-6000	41
81-6001	43
81-7000	176
81-7001	176
81-7002	177
81-7004	177
81-9005	223
81-9012	218
81-9013	219
81-9014	224
81-9016	223
81-9017	220
81-9019	217
81-9020	216
81-9030	158
81-9030	225
81-9031	158
81-9031	225
81-9032	221
81-9033	221
81-9034	221
82-0900	82
82-0905	83
82-0906	83
82-0910	83
82-0915	83
82-0920	82
82-0925	82
82-0927	82
82-0930	83
82-0935	82

82-0936	82
82-0940	82
82-0945	83
82-0950	82
82-0955	83
82-0960	83
82-0965	83
82-1000	82
82-1005	83
82-1006	83
82-1010	83
82-1015	83
82-1020	82
82-1025	82
82-1027	82
82-1030	83
82-1035	82
82-1036	82
82-1040	82
82-1045	83
82-1050	82
82-1055	83
82-1060	83
82-1065	83
82-1100	82
82-1105	83
82-1106	83
82-1110	83
82-1115	83
82-1120	82
82-1125	82
82-1127	82

82-1130	83
82-1135	82
82-1136	82
82-1140	82
82-1145	83
82-1150	82
82-1155	83
82-1160	83
82-1165	83
82-1217	77
82-1218	77
82-1219	77
82-1220	79
82-1221	79
82-1222	79
82-1223	79
82-1224	79
82-1225	79
82-1226	79
82-1227	79
82-1228	81
82-1229	81
82-1230	81
82-1231	81
82-1232	81
82-1233	81
82-1234	81
82-1235	81
82-1236	80
82-1237	80
82-1238	80
82-1239	80

82-1240	80
82-1241	80
82-1242	80
82-1243	80
82-2000	285
83-1011	155
83-1012	155
83-1013	155
83-1014	155
83-1015	155
83-1016	155
83-1017	155
83-1018	155
89-1010	33
89-1010	35
89-1010	37
89-1011	29
89-1011	31
89-1011	39
89-1015	210
89-1016	210
89-1021	30
89-1022	30
89-1023	30
89-1026	171
89-1028	171
89-1029	53
89-1031	173
89-1032	173
89-2010	130
89-2011	130
89-2012	130

89-2013	130
89-2014	130
89-2015	102
89-2016	102
89-2017	102
89-2020	100
89-2021	100
89-2022	100
89-2023	100
89-2030	285
89-2040	140
89-2041	140
89-2042	140
89-2043	140
89-2044	140
89-2045	140
89-2046	140
89-2047	140
89-3001	112
89-3002	112
89-3003	112
89-3004	112
89-3005	112
89-3006	112
89-4013	158
89-4014	158
89-4015	158
89-4016	158
89-4017	158

