



milight

2022

innovativ. clever. fair.

DER DIREKTE WEG



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



Thomas Schoepke / Vertriebsleitung
Tel.: +49 (0) 2921 / 981 5676
Fax: +49 (0) 2921 / 981 5675
Mobil: +49 (0) 170 / 565 16 08
E-Mail: t.schoepke@mLight.de

Volker Groß NRW / NS

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

Marko Böhm SA / SN / TH / BB

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

Harald Hopf BY / HE

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

Noch auf der Suche?

DAS ERWARTET SIE IN 2022!

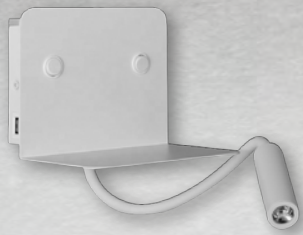


Steigende technologische Anforderungen, wie Energieeffizienz oder die Verbesserung der Lebenszykluskosten sind Herausforderungen, denen sich mlight seit 25 Jahren stellt. Wir haben daran gearbeitet, unsere Produkte technisch zu optimieren, so dass sie eine längere Lebensdauer oder eine einfachere Montage mit sich bringen. Daneben haben wir gänzlich neue Produkte und Produktsortimente aufgebaut. Bei unseren Neuheiten haben wir Ihre Anforderungen von morgen im Blick.

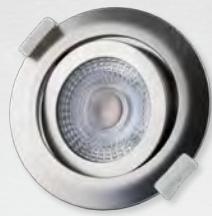
Entdecken Sie in diesem Katalog die Neuheiten sowie Produktänderungen aus unseren verschiedenen Produkt-Portfolios.



INHALT



162
LED Leseleuchte FLEXI



90
LED Einbauleuchte PLANO



224
LED Worklight CARRY

22–29	LED Linienleuchten
30–33	LED Steh- Tischleuchten
34–41	LED Deckenanbauleuchten / - Panel
42–65	LED Panel und Zubehör
66–73	LED Pendelleuchten
74–87	LED Shopbeleuchtung und Stromschienen
88–113	LED Einbauspots
114–121	LED Downlights
122–135	LED Einbauleuchten / - Panel
136–153	LED Deckenleuchten
154–163	LED Bad-/ Küchen-/ Bettleuchten
164–165	LED Neonflexbänder
166–177	LED Feuchtraumleuchten
178–181	LED Highbay und Hallenleuchten
182–183	LED Mastleuchten
184–193	LED Not- und Sicherheitsleuchten
194–219	LED Außenleuchten
220–225	LED Flutlichtstrahler
226–273	LED Streifen und Zubehör
274–293	LED Treiber

294–303	LED Fadenlampen
304–319	LED Leuchtmittel
320–323	LED Straßenlampen
324–327	LED Röhren
328–333	Halogen Ecolampen
334–335	Anschlußmaterial und Zubehör



22
LED Linienleuchte CONFERENCE

UNSERE NEUHEITEN IM ÜBERBLICK

28–29	LED Conference V–VI DALI
40–41	LED Rasterleuchte LUMINA
42–47	LED Panel und Treiber
60–61	LED Leuchtrahmen FRAME
70–73	LED Pendelleuchte VISION I & II
90–91	LED Einbauleuchte PLANO
108–109	LED Deckenanbauleuchte ZYLO
150–151	LED Wand- und Deckenleuchte VALUNA II
162–163	LED Leseleuchte FLEXI
168–169	Ammoniakbeständige LED Leuchte
170–173	LED Feuchtraumleuchte PIPE
178–179	LED Highbay LOFT
182–183	LED Mastleuchte SIRIUS



182-183
LED Mastleuchte SIRIUS



172-173
LED Flat Modul II

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 Infomobiles 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 mLight 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.





DieFra-Light GmbH seit 1997



Geschichte

DieFra-Light GmbH

Wir, die DieFra-Light GmbH, blicken auf eine 25-jährige Firmengeschichte zurück. Gegründet wurde das Unternehmen mit dem Markennamen mlight im August 1997 in Ahausen (Nähe Bremen) und hat sich in den folgenden Jahren zu einem europaweit agierendem Unternehmen entwickelt.

Die Marke mlight

Unternehmen

Unter dem Markennamen mlight bieten wir eine vielfältige und breite Range an Lampen und Leuchten für jeden Zweck an. Neben LED-Lampen und Leuchten finden Sie bei uns Transformatoren, Einbauleuchten, Leuchenzubehör und industrielles Licht.



Das Versprechen an unsere Kunden

Versprechen

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.



Auf die wir stolz sind



Zukunft

Unser Blick geht nach vorne.

Die Märkte verändern sich immer schneller und damit auch die Anforderungen, die unsere Kunden an uns stellen. Das begreifen wir als Chance für gesundes Wachstum. Die individuellen Anforderungen der Märkte frühzeitig erkennen und maßgerechte, innovative Lösungen entwickeln, das ist unsere Stärke. Dabei ist Nachhaltigkeit eines unserer wichtigsten Unternehmensziele.



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

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 07:30 – 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

Stand: 01.01.2022. Alle Daten gültig zum Datum der Drucklegung. Zwischenzeitliche Änderungen oder Irrtümer 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 €200,00 liefern wir frei Bordsteinkante innerhalb Deutschlands. Exporte – frei deutsche Grenze. Darunter fallen pauschal 7,00 € Versandkostenanteil an.

Zahlung

Unsere Zahlungsbedingungen sind: 8 Tage 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 Rotenburg 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 €200,- netto Auftragswert erfolgt die Lieferung unfrei auf Rechnung und Gefahr des Empfängers, ab €200,- 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 Vorbehaltware 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 Vorbehaltware 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 Vorbehaltware; sie gilt als Vorbehaltware im Sinne dieser Bedingungen.

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

d. Die Forderungen des Käufers aus dem Weiterverkauf der Vorbehaltware werden bereits jetzt an uns abgetreten. Unabhängig davon, ob die Vorbehaltware 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 Vorbehaltware 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 Vorbehaltware 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 Vorbehaltware zurückzufordern. Diese Rückforderung gilt nicht als Rücktritt vom Vertrag. Im Falle des Verzuges sind wir darüber hinaus berechtigt, auch aus anderen Verträgen stammende Vorbehaltware zurückzufordern, sofern sich diejenige Vorbehaltware, 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. 2022

Alle Angaben in diesem Katalog entsprechen dem Stand der Drucklegung und wurden nach bestem Wissen ermittelt. Irrtümer, Druckfehler, Änderungen zu Gunsten des technischen Fortschrittes, Anpassungen an geänderte Vorschriften und Normen vorbehalten.

Des Weiteren behalten wir uns vor, Artikel ersatzlos zu streichen.

Wir übernehmen keine Haftung bei Nichtverfügbarkeit unserer Produkte. Ebenfalls wird keine Haftung für jegliche direkte, indirekte, zufällige oder andere Schäden übernommen, darunter auch aber nicht ausschließlich für entgangene Gewinne oder Erträge oder ähnliche wirtschaftliche Schäden.

Verwendung von Texten, Bildern, Zeichnungen und Layoutgestaltungen ohne unsere schriftliche Genehmigung sind nicht gestattet und werden rechtlich verfolgt.

AGB's und Garantiebedingungen: Bitte beachten Sie, dass wir alle Produkte und Dienstleistungen ausschließlich gemäß unseren AGB's und Garantiebedingungen anbieten. Diese können Sie auf unserer Homepage www.mlight.de einsehen und herunterladen.

Datenblätter und sonstige technische Angaben finden Sie auf unserer Homepage unter www.mlight.de/kundenservice/downloads



Die „durchgestrichene Mülltonne auf Rädern“ auf Ihren Elektro- und Elektronikgeräten weist deshalb darauf hin, dass Altgeräte nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern getrennt gesammelt werden müssen. Deshalb sind Sie dazu verpflichtet, Ihre Elektroaltgeräte bei einer offiziellen Rücknahmestelle, zum Beispiel beim lokalen Wertstoff- oder Recyclinghof oder auch bei uns abzugeben. Wir übernehmen für Sie die kostenlose fachgerechte Behandlung, Verwertung und Entsorgung entsprechend der gesetzlichen Vorgaben.

Das Elektroggesetz – www.elektroggesetz.de



Dieses Gesetz legt Anforderungen an die Produktverantwortung nach § 23 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes für Elektro- und Elektronikgeräte fest. Es bezweckt vorrangig die Vermeidung von Abfällen von Elektro- und Elektronikgeräten und darüber hinaus die Vorbereitung zur Wiederverwendung, das Recycling und andere Formen der Verwertung solcher Abfälle, um die zu beseitigende Abfallmenge zu reduzieren und dadurch die Effizienz der Ressourcennutzung zu verbessern. Um diese abfallwirtschaftlichen Ziele zu erreichen, soll das Gesetz das Marktverhalten der Verpflichteten regeln.

Das Batteriegesetz – www.batteriegesetz.de



Das Batteriegesetz (BattG) ist die deutsche Umsetzung der europäischen Batterierichtlinie (BATT) zur Regelung des Inverkehrbringens, der Rücknahme und der umweltverträglichen Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren. Es löste 2009 die alte Batterieverordnung (BattV) ab und wurde 2021 umfassend novelliert (BattG2). Weitere Änderungen werden voraussichtlich ab 2022 aus der Aktualisierung der Batteriedirektive erwartet. Das Batteriegesetz gilt nur in Deutschland. Jedes Land der EU verfügt über seine eigene Batteriegesetzgebung.

Das Verpackungsgesetz – www.verpackungsgesetz.de



Das Verpackungsgesetz (VerpackG) setzt seit 2019 die europäische Verpackungsrichtlinie 94/62/EG in Deutschland um und regelt das Inverkehrbringen von Verpackungen sowie die Rücknahme und Verwertung von Verpackungsabfällen. Die Novelle dieses Verpackungsgesetzes (VerpackG2) implementiert nun zwei EU-Richtlinien, die Einwegkunststoffrichtlinie und die Abfallrahmenrichtlinie, in deutsches Recht und soll den Vollzug des Verpackungsgesetzes in der Praxis verbessern. Das VerpackG2 tritt größtenteils im Sommer 2021 in Kraft. Parallel arbeitet die EU an einem neuen Entwurf der Verpackungsrichtlinie, der voraussichtlich Ende 2021 oder Anfang 2022 veröffentlicht wird.

DieFra-Light GmbH ist in Deutschland als Hersteller beim Elektro-Altgeräte-Register (EAR) unter der Nummer DE 88534228 registriert | DieFra-Light GmbH ist in Deutschland als Hersteller bei Reclay Systems GmbH unter der Nummer 106760 registriert



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.

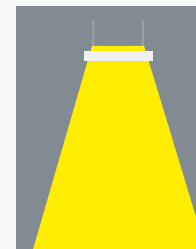
Abnehmende Helligkeit statt Totalausfall

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 chemisch-physikalische 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



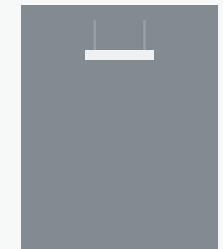
LED-LEUCHE
100 %

LICHTSTROMRÜCKGANG



LED-LEUCHE
LICHTSTROMDEGRATION

TOTALAUSFALL



LED-LEUCHE
TOTALAUSFALL

L- Wert Lichtstromrückgang

Der L-Wert beschreibt den statistischen Wert des Lichtstromrückganges in %. L70 beschreibt einen 30 % gen 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.

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.

Welcher Dimmer ist kompatibel?

Seit Einführung der LED Technik sind Dimmer und Lampe nicht immer ein Traumpaar. Wenn die beiden Komponenten nicht zueinander kompatibel sind, ist kein störungsfreier Betrieb möglich. Um unnötigen Überraschungen nach dem Kauf aus dem Weg zu gehen, sollte man die Kompatibilität bereits vorher prüfen.

Bei einer Inkompatibilität können folgende Probleme auftreten:

- Sehr kleiner Dimm-Bereich
- Lampe lässt sich nicht ein- oder ausschalten
- Leuchtmittel blinkt oder flackert
- Dimmer oder Lampe macht Geräusche

Dies sind die sofort erkennbaren Effekte, wenn Dimmer und Lampe nicht aufeinander abgestimmt sind.

Woran liegt es?

LED Lampen stellen eine kapazitive Last dar und haben nur eine geringe Leistungsaufnahme. Die alten Dimmer sind häufig nur für ohmsche Lasten geeignet und brauchen eine recht hohe Mindestlast. Neue Dimmer sind grundsätzlich dafür ausgelegt aber Dimmer-Kennlinie und Last-Schaltkreis harmonisieren nicht immer mit dem Schaltnetzteil (Treiber) der LED.

Unsere derzeitige Dimmerempfehlung:

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.

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

Fazit:

Eine hundertprozentige Garantie, dass der neue Dimmer mit den eigenen LED Lampen funktioniert, gibt es leider nicht. Nicht jede LED Lampe funktioniert an jedem Dimmer einwandfrei. Durch die erhöhte Komplexität der LED Technik müssen die Komponenten zueinander kompatibel sein. Nur dann ist ein störungsfreies Einstellen der Helligkeit ohne Nebeneffekte möglich.

dimmm

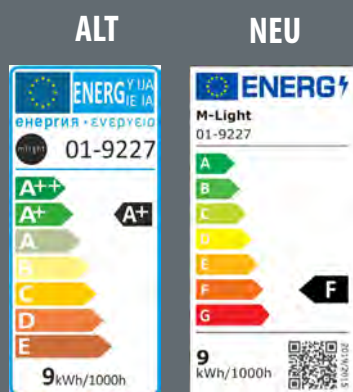
„aus A⁺ wird F“

Das neue Energielabel

Durch die neuen Verordnungen der EU-Kommission, hinsichtlich effizienter und klimafreundlicher Beleuchtung, wird die Kennzeichnung und Energieeffizienz von Leuchten und Leuchtmitteln neu geregelt.

Seit Dezember 2019 sind deshalb die neuen EU-Verordnungen zum Ökodesign und zur Kennzeichnung von Lichtquellen in Kraft. Nun werden sie Schritt für Schritt umgesetzt.

Die wichtigsten Punkte kurz zusammengefasst:



Neue Energieeffizienzklassen auf dem Energielabel: statt der bisherigen Skala von A++ bis E wird die Energieeffizienz nun zwischen A bis G eingeordnet

Ein zusätzlicher QR Code auf dem Energielabel: Verbraucherinnen und Verbraucher können über ihr Smartphone zusätzliche Informationen aus der europäischen Produktdatenbank „EPREL“ abrufen

EPREL (European Product Registry for Energy Labelling): Erstmals werden alle relevanten Informationen zu sämtlichen Lichtquellen auf dem Markt zentral in einer Produktdatenbank gebündelt und für alle Beteiligten zugänglich gemacht.

Das alte Label bleibt, vorerst

Kennzeichnungspflichtige Produkte mit dem „alten“ Energielabel bekommen eine Übergangsfrist von 18 Monaten. Bis Ende Februar 2023 dürfen bereits bestehende Produkte mit dem alten Energielabel abverkauft werden. Ab 1. März 2023 müssen dann alle Produkte das neue Label führen.

Leuchten, als ein „umgebendes Produkt“, benötigen seit 25. Dezember 2019 kein Energielabel:

UMGEBENDE PRODUKTE

„Umgebend“ sind sämtliche Produkte, die eine oder mehrere Lichtquellen enthalten. Beim Entnehmen der Lichtquelle, mit allgemein verfügbaren Werkzeugen, muss die Lichtquelle zerstörungsfrei erhalten bleiben. Bis auf einige wenige Ausnahmen, sind alle mlight Leuchten „umgebendes Produkt“. Ist eine zerstörungsfreie Entnahme nicht gegeben, wird das Produkt als Lichtquelle eingestuft und unterliegt den Regeln zur Energieeffizienz Kennzeichnung.



LICHTQUELLE

Eine Lichtquelle ist ein elektrisch betriebenes Produkt, das weißes Licht emittiert. Es kann sich dabei um eine Lampe, ein Modul oder eine Leuchte mit vollintegrierten Komponenten handeln. Leuchten können eine Lichtquelle sein (vollintegrierte Leuchte) oder können eine oder mehrere Lichtquellen enthalten (umgebendes Produkt). Alle Lichtquellen unterliegen den Regeln zur Energieeffizienz Kennzeichnung und müssen ein Label führen.

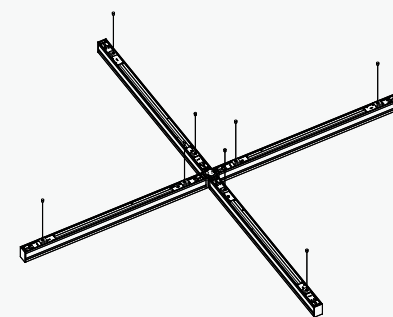
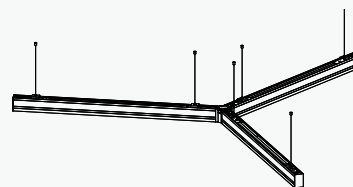
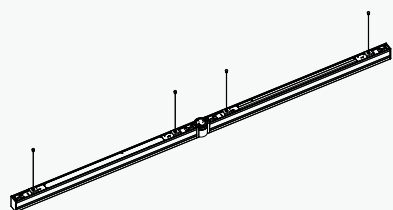
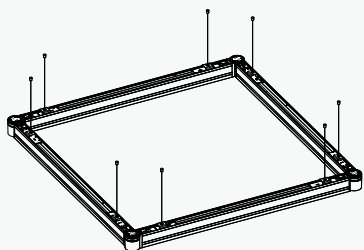


Mlight stellt zu allen kennzeichnungspflichtigen Produkten die neuen Energielabel im Download-Bereich auf der Webseite www.mlight.de zur Verfügung.

LED LINIENLEUCHE CONFERENCE



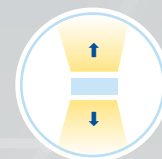
MONTAGEBEISPIELE



LINIEN LEUCHE



3 LICHTFARBEN – 1 LEUCHE ALLE CONFERENCE LEUCHTEN

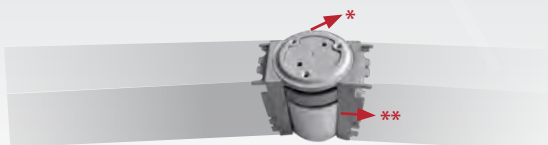


UP & DOWN CONFERENCE II / IV / V / VI



starrer Verbindungsblock Art.Nummer: 89-1021

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



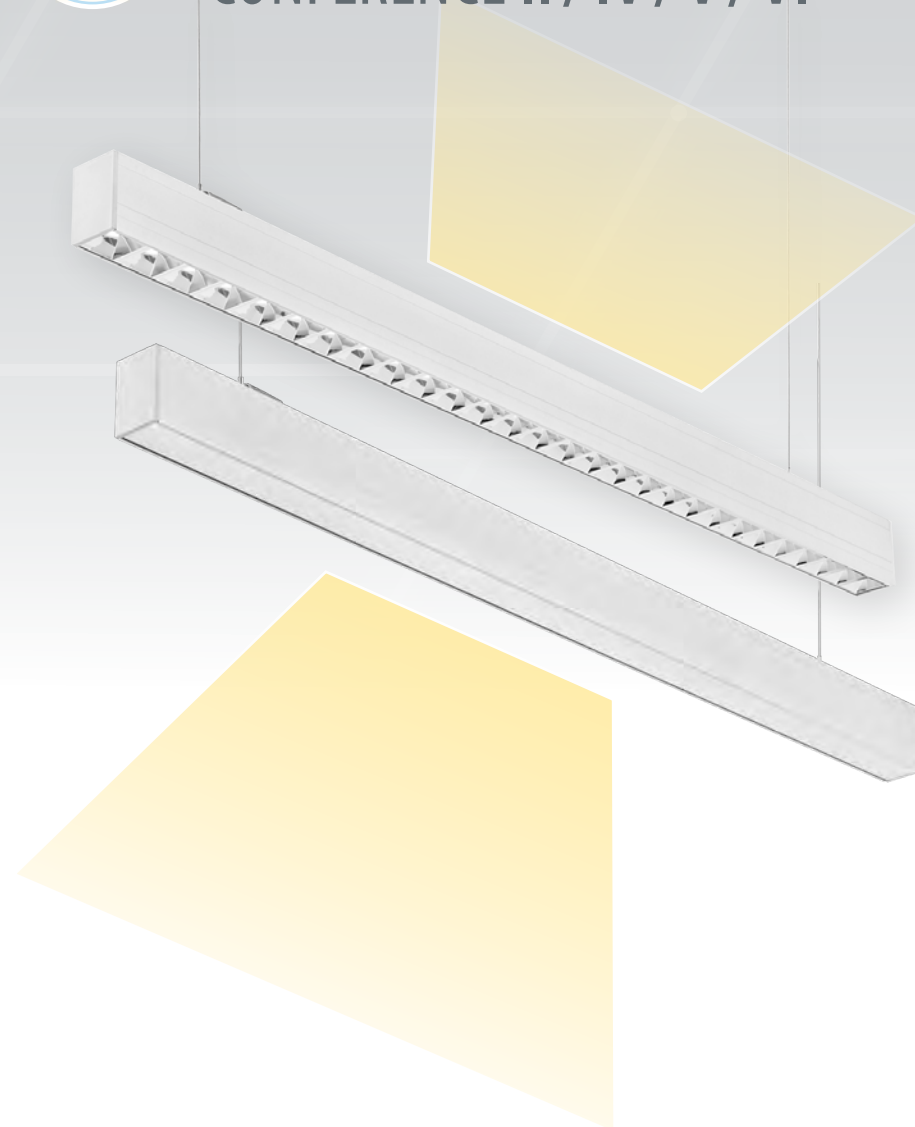
***flexibler Verbindungsblock** Art.Nummer: 89-1022

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

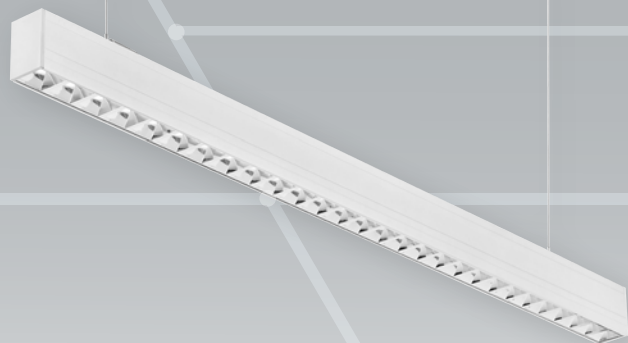
Somit können bis zu vier Leuchten in beliebigem Winkel miteinander verbunden werden.



Deckenbefestigungen im Lieferumfang enthalten

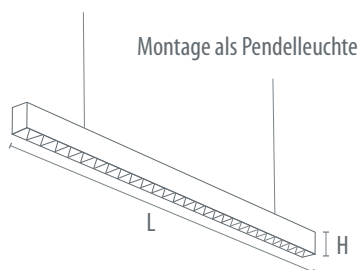
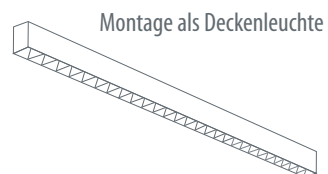


LED LINIENLEUCHE UGR<16 CONFERENCE I

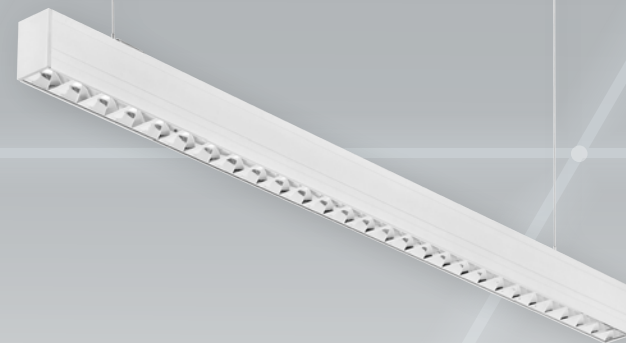


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2032	32W	230V	3.000 K	50.000 h	3.250 lm	700 mA	60°	E	1.131 x 50	75
	32W	230V	4.000 K	50.000 h	3.500 lm	700 mA	60°	E	1.131 x 50	75
	32W	230V	6.000 K	50.000 h	3.500 lm	700 mA	60°	E	1.131 x 50	75
89-1011	Leergehäuse, als Verbindungsstück zum Erstellen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

- LED Linienleuchte als Decken- oder Pendelleuchte einsetzbar
- Gehäuse aus eloxiertem Aluminium
- Hochglanz Aluminium-Reflektor
- Leuchte kann als Einzelleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbinder an den Stirnseiten verbunden werden
- inklusive Abhängeset ca. 1,5m, höhenverstellbar
- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- Farbwahlschalter: 3.000 K, 4.000 K, 6.000 K
- Bildschirmarbeitsplatztauglich, UGR<16
- durchgangsverdrahtet
- Lichtband-Zubehör siehe Seite 22

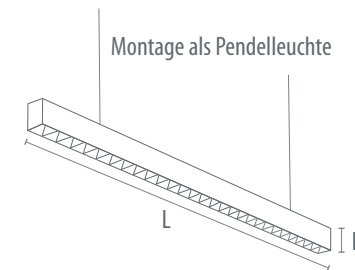


LED LINIENLEUCHE UGR<16 CONFERENCE II

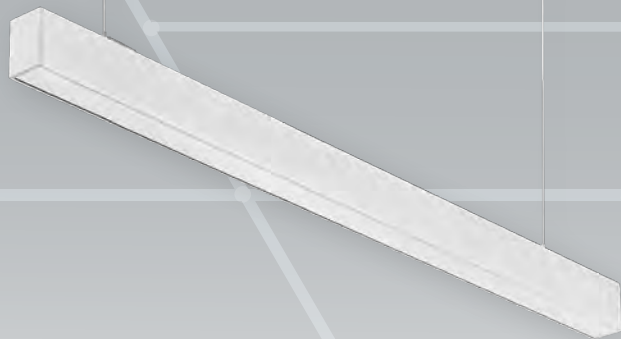


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2033	48W	230V	3.000 K	50.000 h	4.830 lm	1.050 mA	60°	E	1.131 x 50	75
	48W	230V	4.000 K	50.000 h	5.200 lm	1.050 mA	60°	E	1.131 x 50	75
	48W	230V	6.000 K	50.000 h	5.200 lm	1.050 mA	60°	E	1.131 x 50	75
89-1011	Leergehäuse, als Verbindungsstück zum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

- LED Pendelleuchte 30 % uplight, 70 % downlight
- Gehäuse aus eloxiertem Aluminium
- Down: Hochglanz Aluminium-Reflektor / Up: opale Abdeckung
- Leuchte kann als Einzelleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbinder an den Stirnseiten verbunden werden
- inklusive Abhängeset ca. 1,5m, höhenverstellbar
- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- Farbwahlschalter: 3.000 K, 4.000 K, 6.000 K
- Bildschirmarbeitsplatztauglich, UGR<16
- durchgangsverdrahtet
- Lichtband-Zubehör siehe Seite 22



LED LINIENLEUCHE CONFERENCE III



IP20

Ra(CRI) >80



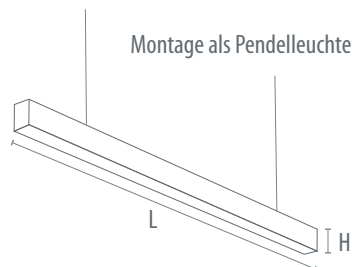
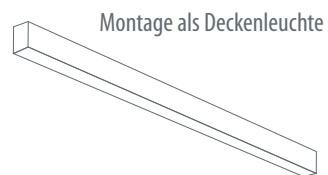
L80/B10 bei 25°

optimal -10°-30°

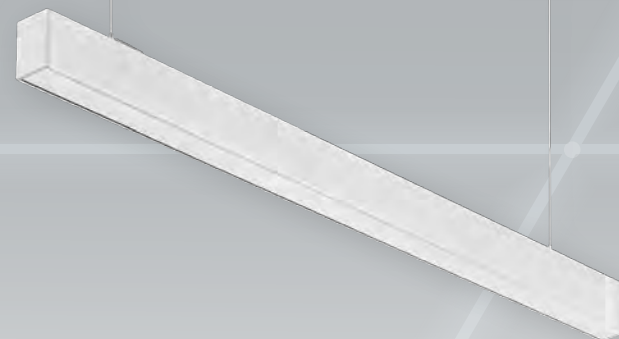


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2030	32W	230V	3.000 K	50.000 h	2.680 lm	700 mA	90°	F	1.131 x 50	75
	32W	230V	4.000 K	50.000 h	2.880 lm	700 mA	90°	F	1.131 x 50	75
	32W	230V	6.000 K	50.000 h	2.880 lm	700 mA	90°	F	1.131 x 50	75
89-1010	Leergehäuse, als Verbindungsstück zum Erstellen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

- LED Linienleuchte als Decken- oder Pendelleuchte einsetzbar
- Gehäuse aus eloxiertem Aluminium
- Microprismatische Abdeckung aus PMMA
- Leuchte kann als Einzelleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbinder an den Stirnseiten verbunden werden
- inklusive Abhängeset ca. 1,5m, höhenverstellbar
- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- Farbwahlschalter: 3.000 K, 4.000 K, 6.000 K
- durchgangsverdrahtet
- Lichtband-Zubehör siehe Seite 22



LED LINIENLEUCHE CONFERENCE IV



IP20

Ra(CRI) >80



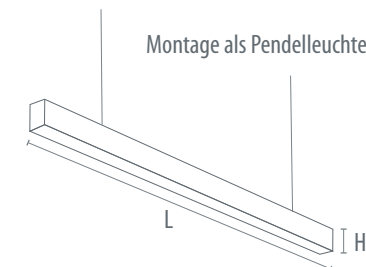
L80/B10 bei 25°

optimal -10°-30°

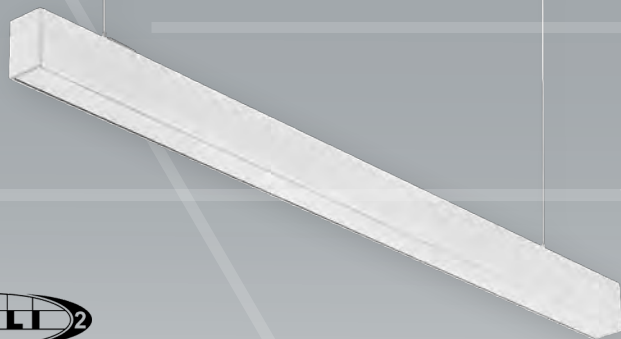


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2031	48W	230V	3.000 K	50.000 h	4.150 lm	1.050 mA	90°	F	1.131 x 50	75
	48W	230V	4.000 K	50.000 h	4.460 lm	1.050 mA	90°	F	1.131 x 50	75
	48W	230V	6.000 K	50.000 h	4.460 lm	1.050 mA	90°	F	1.131 x 50	75
	48W	230V	6.000 K	50.000 h	4.460 lm	1.050 mA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

- LED Pendelleuchte 30 % uplight, 70 % downlight
- Gehäuse aus eloxiertem Aluminium
- Down: Microprismatische Abdeckung / Up: opale Abdeckung
- Leuchte kann als Einzelleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbinder an den Stirnseiten verbunden werden
- inklusive Abhängeset ca. 1,5m, höhenverstellbar
- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- Farbwahlschalter: 3.000 K, 4.000 K, 6.000 K
- durchgangsverdrahtet
- Lichtband-Zubehör siehe Seite 22

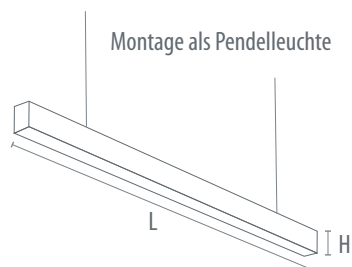


LED LINIENLEUCHE CONFERENCE V

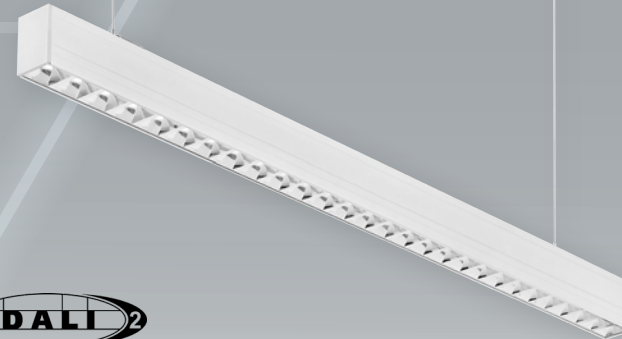


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2034	48 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.150 lm	1.050 mA	90°	F	1.131 x 50	75
	48 W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.460 lm	1.050 mA	90°	F	1.131 x 50	75
	48 W	230 V	6.000 K	50.000 h	4.460 lm	1.050 mA	90°	F	1.131 x 50	75
89-1010	Leergehäuse, als Verbindungsstück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

- LED Pendelleuchte 30 % uplight, 70 % downlight
- Gehäuse aus eloxiertem Aluminium
- Down: Microprismatische Abdeckung / Up: opale Abdeckung
- Leuchte kann als Einzelleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbinder an den Stirnseiten verbunden werden
- inklusive Abhängeset ca. 1,5m, höhenverstellbar
- Leuchte mit integriertem LED Treiber, DALI dimmbar
- Farbwahlschalter: 3.000 K, 4.000 K, 6.000 K
- durchgangsverdrahtet
- Lichtband-Zubehör siehe Seite 22

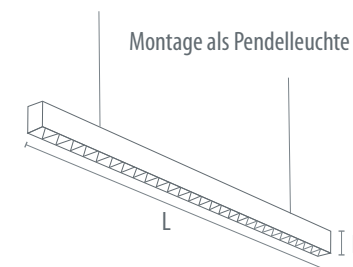


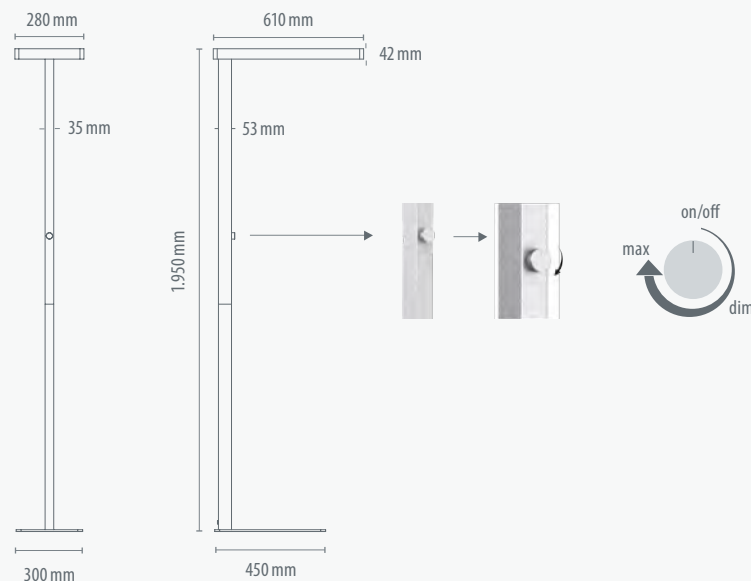
LED LINIENLEUCHE CONFERENCE VI



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°	E	1.131 x 50	75
	48 W	230 V	4.000 K	50.000 h	5.200 lm	1.050 mA	60°	E	1.131 x 50	75
	48 W	230 V	6.000 K	50.000 h	5.200 lm	1.050 mA	60°	E	1.131 x 50	75
89-1011	Leergehäuse, als Verbindungsstück zum Erstellen von Lichtbändern								1.131 x 50	75

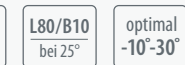
- LED Pendelleuchte 30 % uplight, 70 % downlight
- Gehäuse aus eloxiertem Aluminium
- Down: Hochglanz Aluminium-Reflektor / Up: opale Abdeckung
- Leuchte kann als Einzelleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbinder an den Stirnseiten verbunden werden
- inklusive Abhängeset ca. 1,5m, höhenverstellbar
- Leuchte mit integriertem LED Treiber, DALI dimmbar
- Farbwahlschalter: 3.000 K, 4.000 K, 6.000 K
- Bildschirmarbeitsplatztauglich, UGR<16
- durchgangsverdrahtet
- Lichtband-Zubehör siehe Seite 22





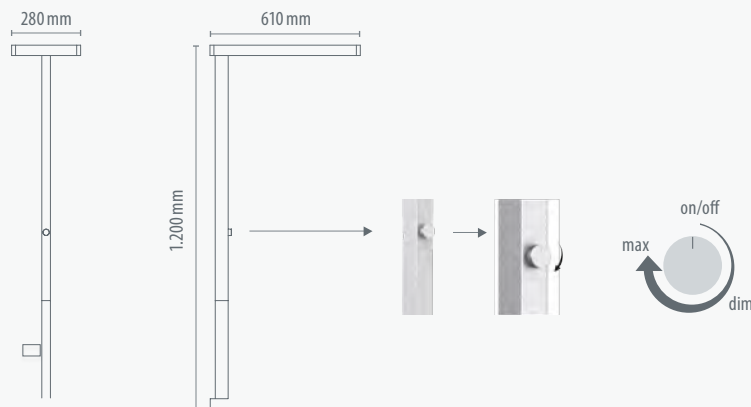
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-6000 grau	40W ↑	230V	4.000 K	50.000 h	4.600 lm	1.050 mA	110°	E	610 x 280	1.950
	40W ↓	230V	4.000 K	50.000 h	4.200 lm	1.050 mA	60°	E	610 x 280	1.950
81-6002 weiß	40W ↑	230V	4.000 K	50.000 h	4.600 lm	1.050 mA	110°	E	610 x 280	1.950
	40W ↓	230V	4.000 K	50.000 h	4.200 lm	1.050 mA	60°	E	610 x 280	1.950

- LED-Büro-Stehleuchte für Großraumbüros, Konferenztische oder Doppelschreibtische
- Gleichmäßige Lichtverteilung nach oben und unten
- Standfuß aus Metall, Gestänge und Leuchtenkopf aus Aluminium
- Down: Microprismatische Abdeckung / Up: opale Abdeckung
- Bildschirmarbeitsplatztauglich, UGR<17
- inklusive 250 cm Zuleitung mit Netzstecker
- Drehknopf zum ein-/ausschalten und dimmen



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

- LED-Büro-Tischleuchte für Großraumbüros und Doppelschreibtische
- Gleichmäßige Lichtverteilung nach oben und unten
- Klemmfuß aus Metall, Gestänge und Leuchtenkopf aus Aluminium
- Down: Microprismatische Abdeckung / Up: opale Abdeckung
- Bildschirmarbeitsplatztauglich, UGR < 17
- inklusive 250 cm Zuleitung mit Netzstecker
- Drehknopf zum ein-/ausschalten und dimmen
- Klemmfuß max. Plattenstärke 35 mm

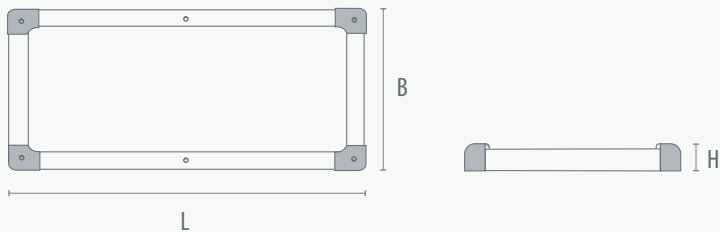


LED PANEL EASY FIX

Neue Generation von LED Panel



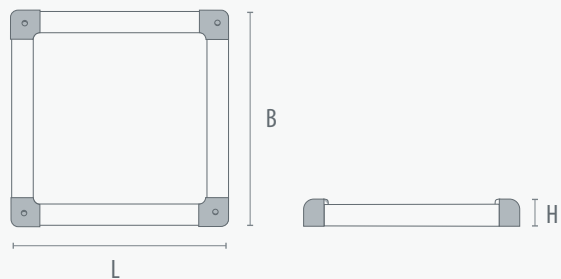
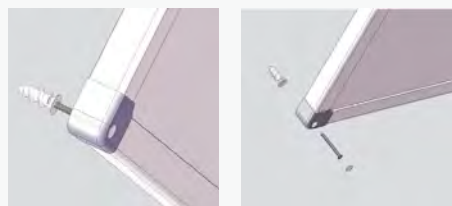
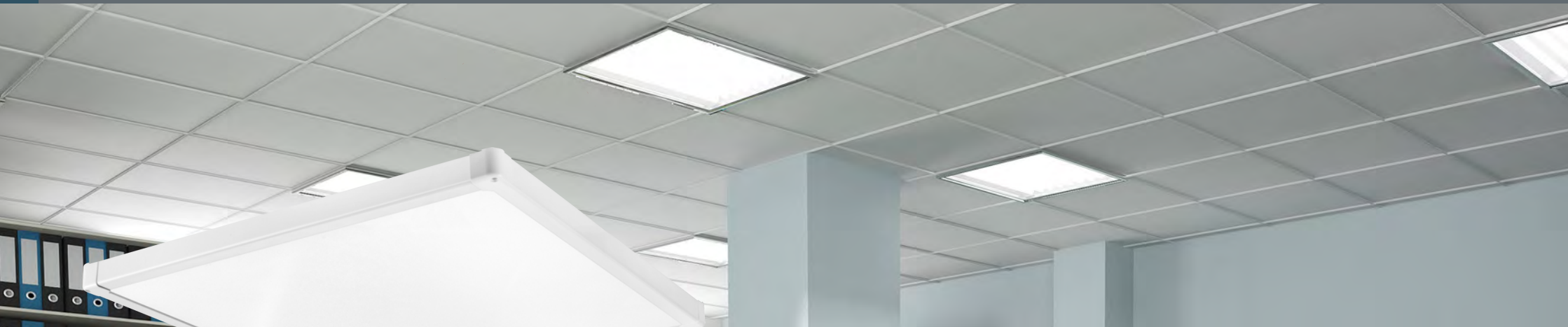
LED PANEL EASYFIX UGR <19



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°	E	600 x 300	34
81-2095	18 W	230 V	4.000 K	50.000 h	1.620 lm	700 mA	90°	E	600 x 300	34
81-2096	40 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	1.050 mA	90°	E	1.200 x 300	34
81-2097	40 W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.000 lm	1.050 mA	90°	E	1.200 x 300	34
81-2098	40 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.900 lm	1.050 mA	90°	D	1.500 x 300	34
81-2099	40 W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.900 lm	1.050 mA	90°	D	1.500 x 300	34

- Zur direkten Deckenmontage, kein Unterbaurahmen nötig
- Leuchte mit externem LED Treiber
- Gehäuse aus Aluminium, Abdeckung aus PMMA
- 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 EASYFIX UGR < 19



A ↑ G E
A ↑ G D
UGR<19
IP40
Ra(CRI) >80

optimal -10°-30°

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°	D	625 x 625	34
81-2091	40W	230V	4.000 K	50.000 h	4.000 lm	1.050 mA	90°	E	625 x 625	34

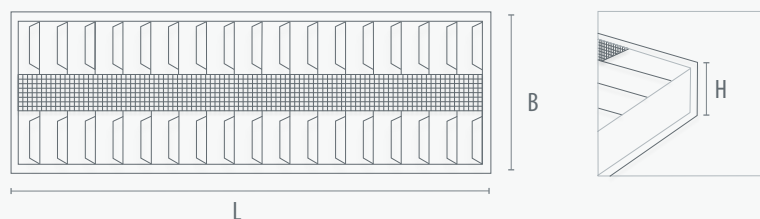
- Zur direkten Deckenmontage, kein Unterbaurahmen nötig
- Leuchte mit externem LED Treiber
- Gehäuse aus Aluminium, Abdeckung aus PMMA
- Bildschirmarbeitsplatztauglich, UGR < 19
- optional DALI / 1-10V / PUSH dimmbar mit 81-9020
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9017

LED RASTERANBAULEUCHE LUMINA UGR<19



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	E EK	L x B mm	H mm
81-2055	48W	230V	4.000 K	50.000 h	4.500 lm	1.200 mA	75°	D	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 / 1-10V / Push dimmbar mit 81-9020



GO >> GREEN

UMWELTBEWUSST

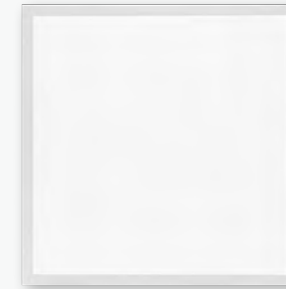
EFFIZIENT

ENERGIESPAREND

Mit dem neuen LED-Panel geht mlight einen Weg zu mehr Umweltbewusstsein und Effizienz im Bereich der Beleuchtungstechnik.

Mit einer Leistung von nur 35 W und einer Systemlichtausbeute von bis zu 120 lm / W ebnet das mlight LED-Panel den richtigen Weg zu mehr Effizienz und trägt somit auch zum Klimaschutz bei.

Dank einer speziellen prismatischen Lichtleiterplatte aus hochwertigem PMMA eignet sich das mlight LED-Panel zur Beleuchtung von Arbeitsstätten in Innenräumen, insbesondere in Büros.



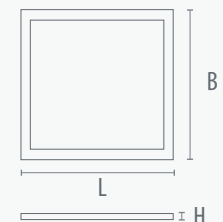
ohne Treiber



Art.Nr.	W	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEL	L x B mm	H mm
81-5082	35W*	3.000 K	40.000 h	3.745 lm*	900 mA	90°	E	595 x 595	11
81-5083	35W*	4.000 K	40.000 h	4.025 lm*	900 mA	90°	E	595 x 595	11

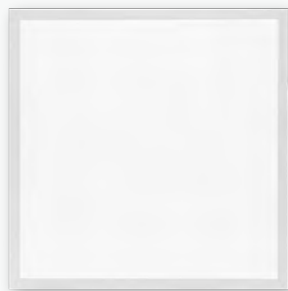
- Lieferung OHNE Treiber
- Einleuchte / Rasterleuchte zur Deckenmontage in Systemdecken
- satinierte mikroprismatische Diffusorplatte aus PMMA
- Systemlichtausbeute von bis zu 115 lm / W
- Bildschirmarbeitsplatztauglich, UGR < 19
- stabiler, 21 mm breiter Rahmen aus Aluminium ohne Stoßfuge, weiß
- mit Zubehör auch als Pendel-, Unterbau- oder als Einbauleuchte einsetzbar

Art.Nr.	passende Treiber	Seite
81-9038	on/off	292
81-9061	Universal Power on/off	293
81-9062	1-10V dimmbar	281
81-9063	Phasenabschnitt dimmbar	287
81-9060	DALI / PUSH dimmbar	279



*Leistung und Lichtstrom gemessen mit Standard on / off LED Treiber 81-9038

LED PANEL 620 UGR < 19



ohne Treiber



115
lm/W

UGR<19

IP20

Ra(CRI)
>80



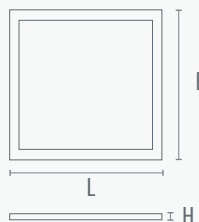
optimal
-10°-30°



Art.Nr.	W	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-5040	35W*	3.000 K	40.000 h	3.745 lm*	900 mA	90°	E	622 x 622	11
81-5041	35W*	4.000 K	40.000 h	4.025 lm*	900 mA	90°	E	622 x 622	11
81-5042	35W*	6.000 K	40.000 h	4.025 lm*	900 mA	90°	E	622 x 622	11

- Lieferung OHNE Treiber
- Einlegeleuchte / Rasterleuchte zur Deckenmontage in Systemdecken
- satinierte mikroprismatische Diffusorplatte aus PMMA
- Systemlichtausbeute von bis zu 115 lm/W
- Bildschirmarbeitsplatztauglich, UGR<19
- stabiler, 21 mm breiter Rahmen aus Aluminium ohne Stoßfuge, weiß
- mit Zubehör auch als Pendel-, Unterbau- oder als Einbauleuchte einsetzbar

Art.Nr.	passende Treiber	Seite
81-9038	on/off	292
81-9061	Universal Power on/off	293
81-9062	1-10V dimmbar	281
81-9063	Phasenabschnitt dimmbar	287
81-9060	DALI / PUSH dimmbar	279



*Leistung und Lichtstrom gemessen mit Standard on /off LED Treiber 81-9038

LED PANEL 1200 UGR < 19



ohne Treiber



110
lm/W

UGR<19

IP20

Ra(CRI)
>80



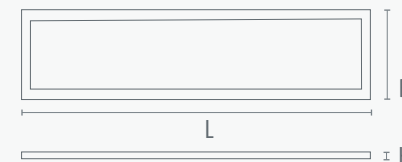
optimal
-10°-30°



Art.Nr.	W	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-5049	35W*	3.000 K	40.000 h	3.570 lm*	900 mA	90°	E	1195 x 295	11
81-5048	35W*	4.000 K	40.000 h	3.850 lm*	900 mA	90°	E	1195 x 295	11

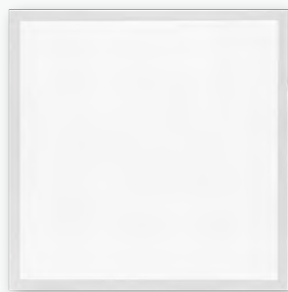
- Lieferung OHNE Treiber
- Einlegeleuchte / Rasterleuchte zur Deckenmontage in Systemdecken
- satinierte mikroprismatische Diffusorplatte aus PMMA
- Systemlichtausbeute von bis zu 110 lm/W
- Bildschirmarbeitsplatztauglich, UGR<19
- stabiler, 21 mm breiter Rahmen aus Aluminium ohne Stoßfuge, weiß
- mit Zubehör auch als Pendel-, Unterbau- oder als Einbauleuchte einsetzbar

Art.Nr.	passende Treiber	Seite
81-9038	on/off	292
81-9061	Universal Power on/off	293
81-9062	1-10V dimmbar	281
81-9063	Phasenabschnitt dimmbar	287
81-9060	DALI / PUSH dimmbar	279



*Leistung und Lichtstrom gemessen mit Standard on /off LED Treiber 81-9038

LED PANEL 620



ohne Treiber



120
lm/W

IP20

Ra(CRI)
> 80



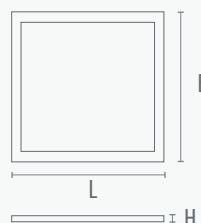
optimal
-10°-30°



Art.Nr.	W	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-5043	35W*	3.000 K	40.000 h	3.920 lm*	900 mA	120°	E	622 x 622	11
81-5044	35W*	4.000 K	40.000 h	4.200 lm*	900 mA	120°	E	622 x 622	11
81-5045	35W*	6.000 K	40.000 h	4.200 lm*	900 mA	120°	E	622 x 622	11

- Lieferung OHNE Treiber
- Einlegeleuchte / Rasterleuchte zur Deckenmontage in Systemdecken
- satinierte Diffusorplatte aus PMMA
- Systemlichtausbeute von bis zu 120 lm / W
- stabiler, 21 mm breiter Rahmen aus Aluminium ohne Stoßfuge, weiß
- mit Zubehör auch als Pendel-, Unterbau- oder als Einbauleuchte einsetzbar

Art.Nr.	passende Treiber	Seite
81-9038	on/off	292
81-9061	Universal Power on/off	293
81-9062	1-10V dimmbar	281
81-9063	Phasenabschnitt dimmbar	287
81-9060	DALI / PUSH dimmbar	279



*Leistung und Lichtstrom gemessen mit Standard on /off LED Treiber 81-9038

LED PANEL 1200



ohne Treiber



107
lm/W

IP20

Ra(CRI)
> 80



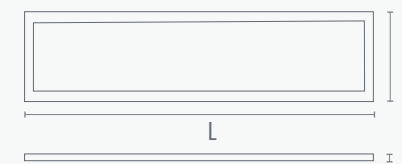
optimal
-10°-30°



Art.Nr.	W	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-5047	35W*	3.000 K	40.000 h	3.745 lm*	900 mA	120°	E	1195 x 295	11
81-5046	35W*	4.000 K	40.000 h	4.025 lm*	900 mA	120°	E	1195 x 295	11

- Lieferung OHNE Treiber
- Einlegeleuchte / Rasterleuchte zur Deckenmontage in Systemdecken
- satinierte Diffusorplatte aus PMMA
- Systemlichtausbeute von bis zu 107 lm / W
- stabiler, 21 mm breiter Rahmen aus Aluminium ohne Stoßfuge, weiß
- mit Zubehör auch als Pendel-, Unterbau- oder als Einbauleuchte einsetzbar

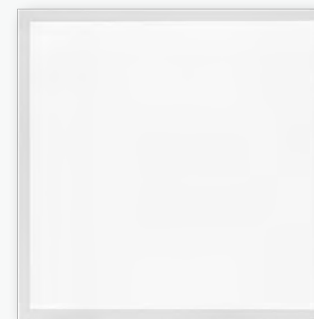
Art.Nr.	passende Treiber	Seite
81-9038	on/off	292
81-9061	Universal Power on/off	293
81-9062	1-10V dimmbar	281
81-9063	Phasenabschnitt dimmbar	287
81-9060	DALI / PUSH dimmbar	279



*Leistung und Lichtstrom gemessen mit Standard on /off LED Treiber 81-9038

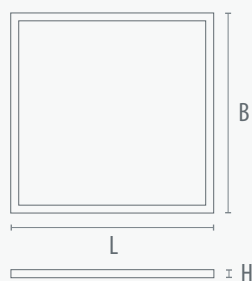
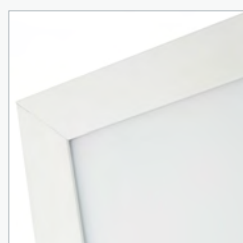


AUSLAUF

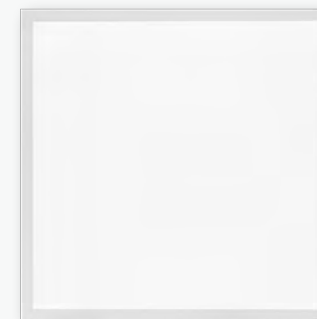


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2082	40W	230V	3.000 K	50.000 h	3.720 lm	1.050 mA	90°	E	600 x 600	11
81-2083	40W	230V	4.000 K	50.000 h	4.000 lm	1.050 mA	90°	E	600 x 600	11

- Einlegeleuchte / Rasterleuchte zur Deckenmontage in Systemdecken
- satinierte mikroprismatische Diffusorplatte aus PMMA
- Bildschirmarbeitsplatztauglich, UGR<19
- stabiler, 21 mm breiter Rahmen aus Aluminium ohne Stoßfuge, weiß
- mit Zubehör auch als Pendel-, Unterbau- oder als Einbauleuchte einsetzbar
- Leuchte mit externem LED Treiber
- optional DALI / 1-10V / Push dimmbar mit 81-9020
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9017



AUSLAUF



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

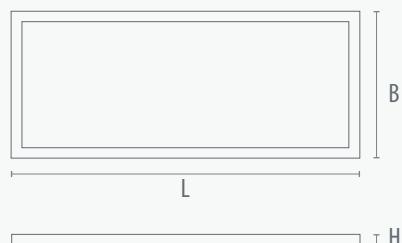
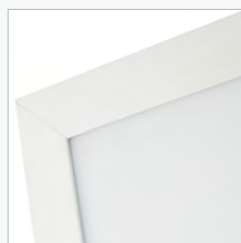
- Einlegeleuchte / Rasterleuchte zur Deckenmontage in Systemdecken
- satinierte mikroprismatische Diffusorplatte aus PMMA
- Bildschirmarbeitsplatztauglich, UGR<19
- stabiler, 21 mm breiter Rahmen aus Aluminium ohne Stoßfuge, weiß
- mit Zubehör auch als Pendel-, Unterbau- oder als Einbauleuchte einsetzbar
- Leuchte mit externem LED Treiber
- optional DALI / 1-10V / Push dimmbar mit 81-9020
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9016
- optional 1-10V dimmbar mit 81-9012

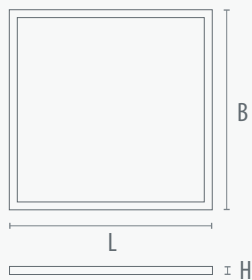
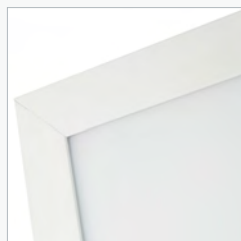
LED PANEL 1200 UGR <19



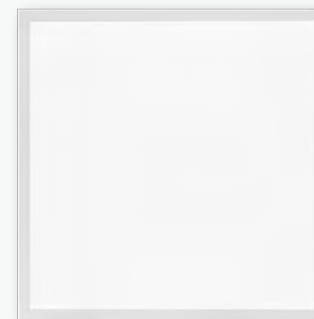
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2048	36 W	230 V	4.000 K	50.000 h	3.500 lm	700 mA	90°	E	1.200 x 300	11
81-2049	36 W	230 V	3.000 K	50.000 h	3.100 lm	700 mA	90°	E	1.200 x 300	11

- Einlegeleuchte / Rasterleuchte zur Deckenmontage in Systemdecken
- satinierte mikroprismatische Diffusorplatte aus PMMA
- Bildschirmarbeitsplatztauglich, UGR<19
- stabiler, 21 mm breiter Rahmen aus Aluminium ohne Stoßfuge, weiß
- mit Zubehör auch als Pendel-, Unterbau- oder als Einbauleuchte einsetzbar
- Leuchte mit externem LED Treiber
- optional DALI / 1-10V / PUSH dimmbar mit 81-9020
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9016
- optional 1-10V dimmbar mit 81-9012





AUSLAUF



113
lm/W

IP20

Ra(CRI)
> 80

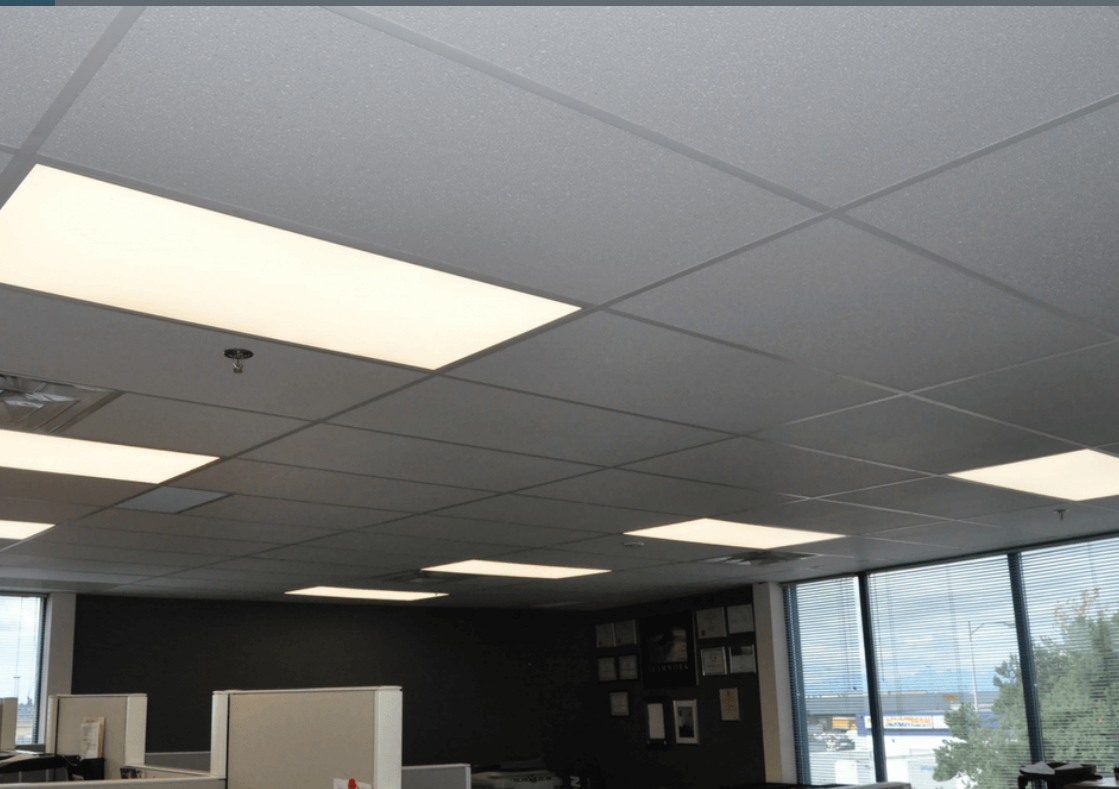


optimal
-10°-30°



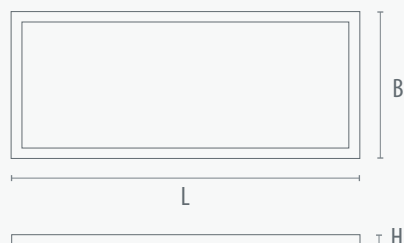
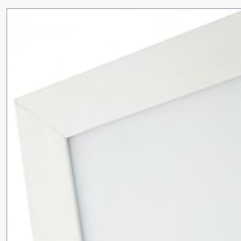
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2043	40 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	700 mA	120°	E	622 x 622	11
81-2044	40 W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.300 lm	700 mA	120°	E	622 x 622	11
81-2045	40 W	230 V	6.000 K	50.000 h	4.500 lm	700 mA	120°	E	622 x 622	11

- Einlegeleuchte / Rasterleuchte zur Deckenmontage in Systemdecken
- satinierte Diffusorplatte aus PMMA
- stabiler, 21 mm breiter Rahmen aus Aluminium ohne Stoßfuge, weiß
- mit Zubehör auch als Pendel-, Unterbau- oder als Einbauleuchte einsetzbar
- Leuchte mit externen LED Treiber
- 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°	E	1.200 x 300	11
81-2047	36 W	230 V	3.000 K	50.000 h	3.200 lm	700 mA	120°	E	1.200 x 300	11

- Einlegeleuchte / Rasterleuchte zur Deckenmontage in Systemdecken
- satinierte Diffusorplatte aus PMMA
- stabiler, 21 mm breiter Rahmen aus Aluminium ohne Stoßfuge, weiß
- mit Zubehör auch als Pendel-, Unterbau- oder als Einbauleuchte einsetzbar
- Leuchte mit externen LED Treiber
- optional DALI / 1-10V / PUSH dimmbar mit 81-9020
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9016
- optional 1-10V dimmbar mit 81-9012



LED PANEL MONTAGEZUBEHÖR

Artikelnummer: 81-2104

Y-Seilabhängung Komplett-Set für LED-Panel: 81-5040, 81-5041, 81-5042, 81-5043, 81-5044, 81-5045, 81-5046, 81-5047, 81-5048, 81-5049, 81-5082, 81-5083

Für die Panel Serie „Backlit“ wird zusätzlich noch die Halterung 89-1029 benötigt

Diese Seilabhängung ist zur Nutzung mit allen oben gelisteten LED-Panel geeignet. Mit dieser Aufhängung können Sie die LED-Panel mit nur zwei gegenüberliegenden Seilen in Y-Form, die nach oben zur Decke zusammengeführt sind, als dekorative LED-Pendelleuchte nutzen.

1 Komplett-Set enthält:

- 2 Y-Seile a 1,5 m, 2 x Deckenbefestigung
 - 4 x Verschraubungen am LED-Panel
- für LED-Panel ab 1200 mm benötigen Sie 2 Sets
für LED-Panel 622 x 622 oder 600 x 600mm benötigen Sie 1 Set



Artikelnummer: 81-2101

Seilabhängung Komplett-Set für LED-Panel: 81-5040, 81-5041, 81-5042, 81-5043, 81-5044, 81-5045, 81-5046, 81-5047, 81-5048, 81-5049, 81-5082, 81-5083

Für die Panel Serie „Backlit“ wird zusätzlich noch die Halterung 89-1029 benötigt

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  a 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: 81-1007 / 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 umlufig 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 umlufig 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.

Auenma: 1240 mm x 340 mm

Lochma: 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

Abmessung: 1.195 mm x 295 mm

Höhe: 50 mm



Bauliche Veränderungen vorbehalten.

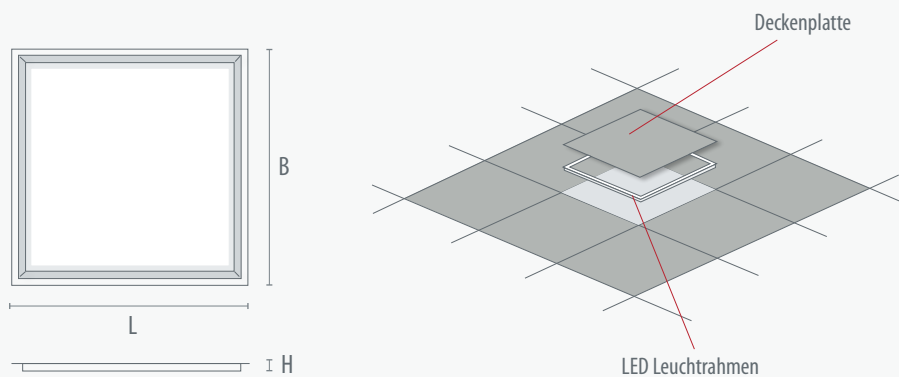


Farbwahlschalter



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-2054	44 W	230V	3.000 K	25.000 h	3.800 lm	1.000 mA	100°	F	614 x 614	11
	44 W	230V	4.000 K	25.000 h	4.100 lm	1.000 mA	100°	F	614 x 614	11
	44 W	230V	6.000 K	25.000 h	3.700 lm	1.000 mA	100°	F	614 x 614	11

- dekorative LED Einlegeleuchte
- Leuchte mit integriertem Farbwahlschalter
- opale Abdeckung für gleichmäßige und blendarme Lichtverteilung
- Gehäuse aus Aluminium, Abdeckung aus PC
- Leuchte mit externem LED Treiber





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°	F	620 x 620	34
81-2087	40 W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.200 Lm	950 mA	120°	E	620 x 620	34
UGR < 19										
81-2088	40 W	230 V	3.000 K	50.000 h	3.800 Lm	950 mA	120°	F	620 x 620	34
81-2089	40 W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.000 Lm	1.000 mA	120°	E	620 x 620	34

- Einleuchte / Rasterleuchte zur Deckenmontage in Systemdecken
- satinierte oder mikroprismatische Diffusorplatte aus PC
- Bildschirmarbeitsplatztauglich, UGR<19
- stabiler Rahmen aus Aluminium ohne Stoßfuge, weiß
- mit Zubehör auch als Pendelleuchte einsetzbar mit 89-1029 und 81-2101
- 81-2089 mit Zubehör auch als Unterbauleuchte einsetzbar mit 81-1009



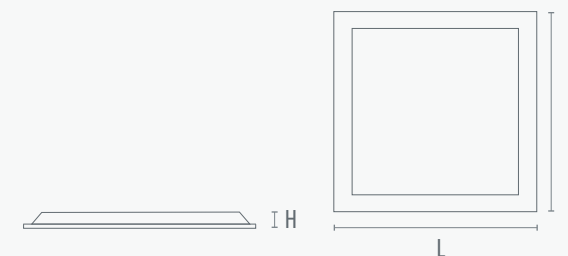
größere Oberflächenstruktur für bessere Wärmeableitung



innenliegend rückseitig angebrachte LED Module



passender Unterbaurahmen 81-1009 nur für 81-2089

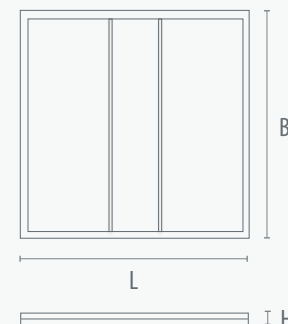


LED PANEL BUTTERFLY UGR <19



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EELV	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°	D	620 x 620	30

- mildes Licht
- Leuchte mit externem LED Treiber
- Bildschirmarbeitsplatztauglich, UGR <19
- seitliche und direkte Lichtverteilung über mikroprismatische Diffusorplatte
- stabiler, 18 mm breiter Rahmen aus Aluminium ohne Stoßfuge, weiß
- optional DALI / 1-10V / PUSH dimmbar mit 81-9020
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9017
- nicht geeignet für Unterbaurahmen 81-1009



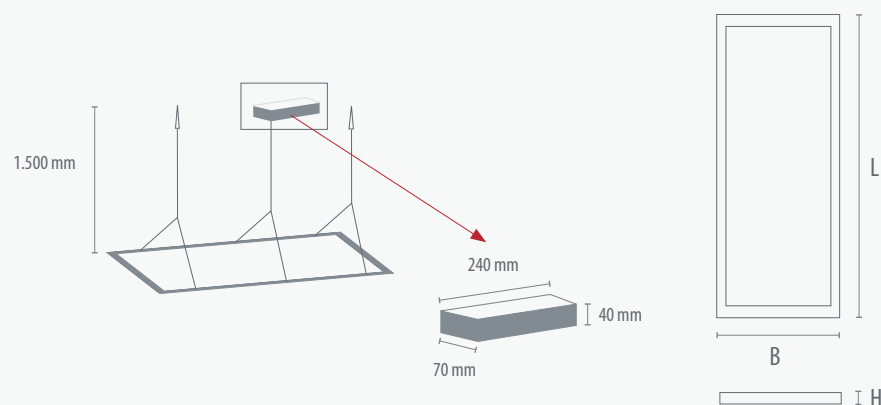
seitliche und direkte Lichtverteilung



mikroprismatische Diffusorplatte



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

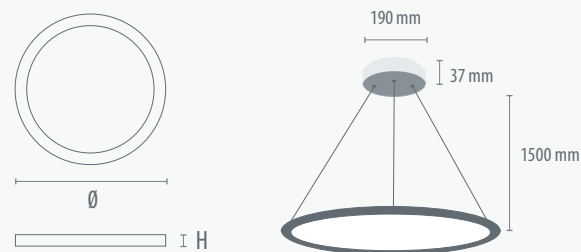


- LED Pendelleuchte inkl. Abhängeset ca. 1.5 m, höhenverstellbar
- Down: 70 % / Up: 30 %
- Gehäuse aus Aluminium, Baldachin aus Metall, weiß
- Microprismatische Diffusorplatte aus PMMA
- Leuchte mit externem LED Treiber im Baldachin
- optional Phasenabschrittdimmbare mit 81-9016
- optional 1-10V dimmbar mit 81-9012



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°	E	610	11
81-2081	50 W	230 V	4.000 K	50.000 h	5.300 lm	1.050 mA	90°	E	610	11
STANDARD										
81-2065	48 W	230 V	4.000 K	40.000 h	4.800 lm	1.050 mA	110°	E	610	11

- LED Pendelleuchte inkl. Abhängeset ca. 1.5 m, höhenverstellbar
- Down: 70 % / Up: 30 %
- Gehäuse aus Aluminium, Baldachin aus Metall, weiß
- Microprismatische Diffusorplatte aus PMMA
- Leuchte mit externem LED Treiber im Baldachin
- optional DALI / 1-10 V / PUSH dimmbar mit 81-9020



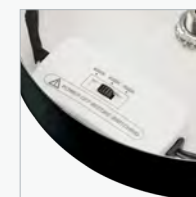


Die **Pendelleuchte Vision** mit integriertem Farbwahlschalter vereint einen robusten Charakter mit einer gemütlichen Farbkombination. Ihre Leuchtschirme bestehen aus Metall und sind außen in schwarz gehalten, währenddessen ihre Innenwände in einem auffallendem Gold erscheinen. Durch die Öffnung auf der Unterseite wird das Licht attraktiv abgeblendet, was sie perfekt für die Beleuchtung eines langen Tisches macht. Sie integriert sich gut in verschiedenste Einrichtungsstile und macht aus jedem Raum etwas ganz Besonderes.

- Leuchte mit integriertem Farbwahlschalter im Baldachin
- weißes Gehäuse mit schwarzen und verchromten Applikationen
- schwarzes Gehäuse und gold-/ kupferfarbiger Reflektor
- indirekte Lichtverteilung für blendarme Ausleuchtung
- Gehäuse und Baldachin aus Metall
- Kabelzuführung sowohl rückseitig als auch seitlich am Baldachin möglich
- Lieferung inkl. Abhängeset ca. 150 cm, höhenverstellbar
- Baldachin mit integriertem LED Treiber, Phasenabschnitt dimmbar



Farbwahlschalter

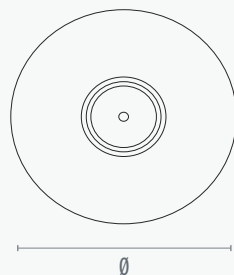
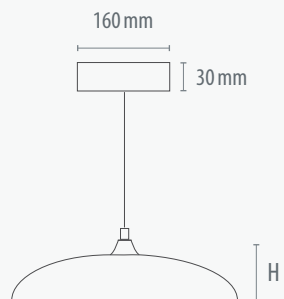


Farbwahlschalter

LED Pendelleuchte VISION I



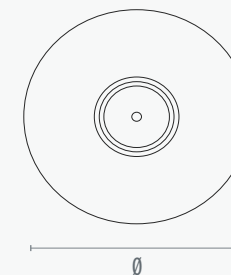
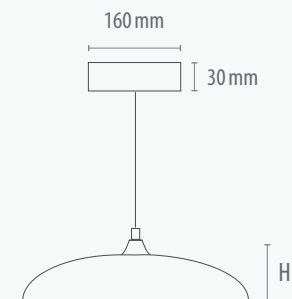
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-2180	15W	230V	3.000 K	50.000 h	1.000 lm	350 mA	120°	G	250	110
	15W	230V	4.000 K	50.000 h	1.050 lm	350 mA	120°	G	250	110
	15W	230V	5.700 K	50.000 h	1.000 lm	350 mA	120°	G	250	110
81-2181	30W	230V	3.000 K	50.000 h	1.950 lm	700 mA	120°	G	400	130
	30W	230V	4.000 K	50.000 h	2.050 lm	700 mA	120°	G	400	130
	30W	230V	5.700 K	50.000 h	1.950 lm	700 mA	120°	G	400	130



LED Pendelleuchte VISION II



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-2182	15W	230V	2.000 K	50.000 h	510 lm	350 mA	120°	G	250	110
	15W	230V	2.300 K	50.000 h	545 lm	350 mA	120°	G	250	110
	15W	230V	2.800 K	50.000 h	480 lm	350 mA	120°	G	250	110
81-2183	30W	230V	2.000 K	50.000 h	870 lm	700 mA	120°	G	400	130
	30W	230V	2.300 K	50.000 h	940 lm	700 mA	120°	G	400	130
	30W	230V	2.800 K	50.000 h	800 lm	700 mA	120°	G	400	130





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.

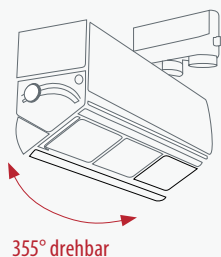
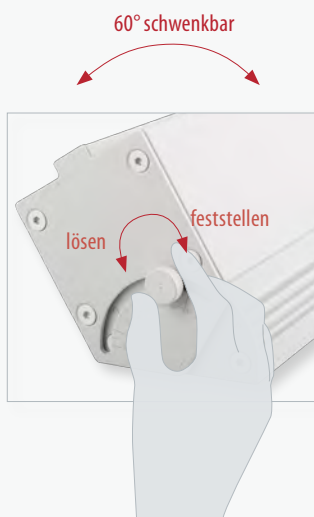
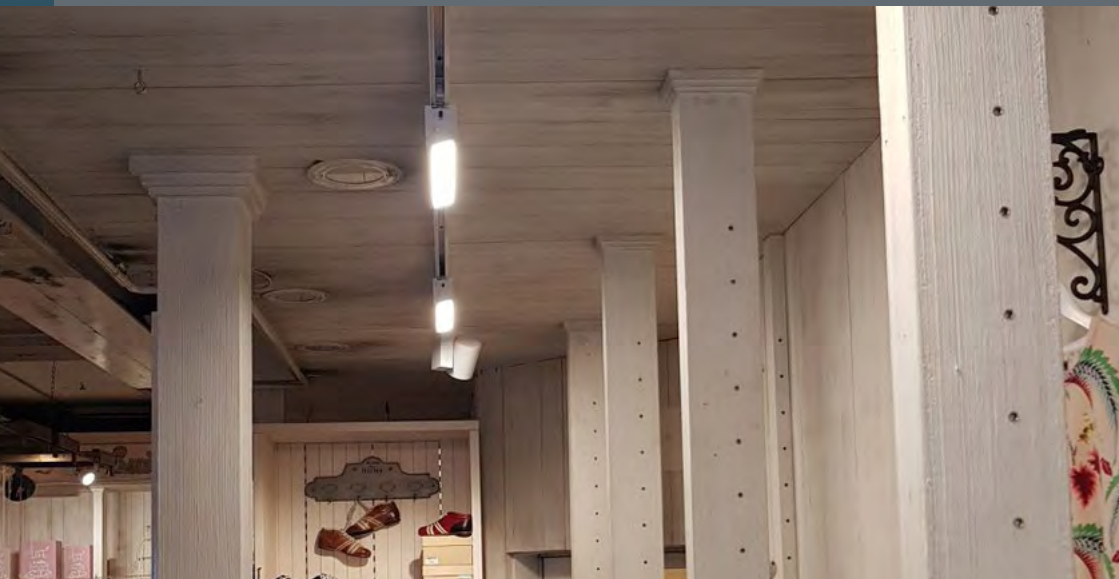
In der Shop-Beleuchtung rechnet sich LED-Technologie schon nach kurzer Zeit – dank beeindruckend niedrigem Energieverbrauch und extrem langer Lebensdauer.

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 Farbwidrigkeit, 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

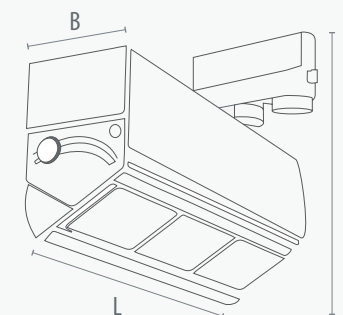


asymmetrische Lichtverteilung 30° x 60°



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

- asymmetrische Lichtverteilung 30° x 60°
- speziell für Regale oder Gänge
- 355° drehbar und 60° schwenkbar
- Gehäusefarbe: weiß (ähnlich RAL 9016)
- Leuchte mit integriertem OSRAM LED Treiber
- kompatibel zu 3-Phasen Eutrac Stromschienen





IP20

Ra(CRI)
> 97

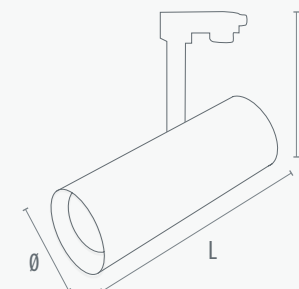


optimal
-10°-30°



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	L mm	H mm
82-1220	10 W	230 V	3.000 K	50.000 h	1.000 lm	24°	F	75	200	190
82-1221	10 W	230 V	5.000 K	50.000 h	1.100 lm	24°	E	75	200	190
82-1222	20 W	230 V	3.000 K	50.000 h	2.000 lm	24°	E	75	200	190
82-1223	20 W	230 V	5.000 K	50.000 h	2.100 lm	24°	E	75	200	190
82-1224	30 W	230 V	3.000 K	50.000 h	3.000 lm	24°	E	95	220	235
82-1225	30 W	230 V	5.000 K	50.000 h	3.100 lm	24°	E	95	220	235
82-1226	40 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	24°	E	95	220	235
82-1227	40 W	230 V	5.000 K	50.000 h	4.100 lm	24°	E	95	220	235

- dreh- und schwenkbar
- Gehäusefarbe: weiß (ähnlich RAL 9016)
- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- kompatibel zu Eutrac Stromschienen

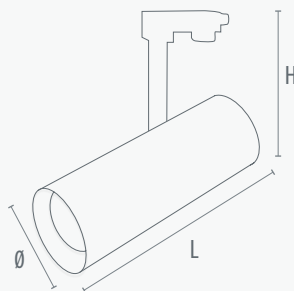


LED SCHIENENSTRAHLER SPOT / 3-Phasen



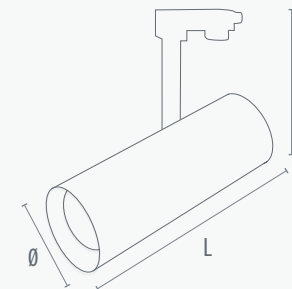
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	L mm	H mm
82-1236	10W	230V	3.000 K	50.000 h	1.000 lm	24°	F	70	210	170
82-1237	10W	230V	5.000 K	50.000 h	1.100 lm	24°	E	70	210	170
82-1238	20W	230V	3.000 K	50.000 h	2.000 lm	24°	E	70	210	170
82-1239	20W	230V	5.000 K	50.000 h	2.100 lm	24°	E	70	210	170
82-1240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

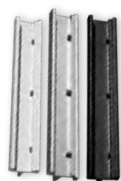
- dreh- und schwenkbar
- Gehäusefarbe: schwarz (ähnlich RAL 9005)
- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- kompatibel zu Eutrac Stromschienen



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

- dreh- und schwenkbar
- Gehäusefarbe: silber/grau (ähnlich RAL 9006)
- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- kompatibel zu Eutrac Stromschienen





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

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



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

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



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

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



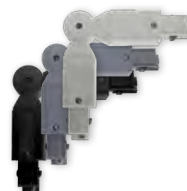
Euro-Adapter	
weiß	82-1065
silber/grau	82-1165
schwarz	82-0965

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



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

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



Zugentlastung	
weiß	82-1066
silber/grau	82-1166
schwarz	82-0966

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



Für die elektrischen Komponenten Schienen, Einspeisungen, Verbinder gilt:

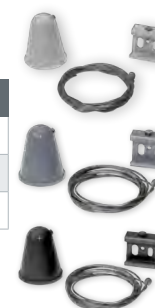
Spannung: 250 V max
Strom: 16 A max

Für die EURO-Adapter gilt:
Spannung: 250 V max
Strom: 10 A max
Tragkraft: 100 N max

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



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



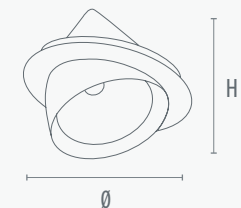
Seilabhängung für Verbindungsstelle	
weiß	82-1060
silber/grau	82-1160
schwarz	82-0960





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°	E	140	115	125
81-3101	30W	230V	3.000 K	40.000 h	2.850 lm	750 mA	38°	E	160	135	150
81-3102	40W	230V	3.000 K	40.000 h	3.800 lm	1.050 mA	38°	E	190	158	175
81-3103	20W	230V	4.200 K	40.000 h	2.000 lm	500 mA	38°	E	140	115	125
81-3104	30W	230V	4.200 K	40.000 h	3.000 lm	750 mA	38°	E	160	135	150
81-3105	40W	230V	4.200 K	40.000 h	4.000 lm	1.050 mA	38°	E	190	158	175

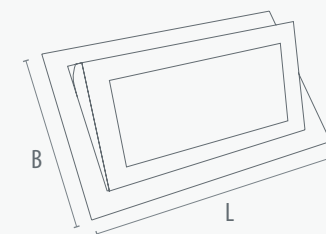
- hohe Farbwiedergabe Ra>90
- 350° drehbar
- 70° schwenkbar
- Gehäusefarbe: weiß
- Leuchte mit externem LED Treiber
- optional DALI dimmbar mit 81-9019 für 500 mA
- optional DALI dimmbar mit 81-9020 für 700 mA
- optional DALI dimmbar mit 81-9020 für 1.050 mA





Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm	mm
81-3204	48 W	230 V	3.000 K	50.000 h	4.600 lm	1.200 mA	80°	E	242 x 152	100	220 x 130
81-3206	48 W	230 V	6.000 K	50.000 h	4.700 lm	1.200 mA	80°	E	242 x 152	100	220 x 130
81-3205	48 W	230 V	4.000 K	50.000 h	4.700 lm	1.200 mA	80°	E	242 x 152	100	220 x 130

- hohe Farbwiedergabe Ra >80
- 60° schwenkbar
- Gehäusefarbe: weiß
- Einbautiefe: 100 mm
- 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.	Farbe	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-3130	eisen-gebürstet	5 W	230 V	3.000 K	30.000 h	380 Lm	38°	E	82	30	68
81-3131	weiß	5 W	230 V	3.000 K	30.000 h	380 Lm	38°	E	82	30	68
81-3132	chrom	5 W	230 V	3.000 K	30.000 h	380 Lm	38°	E	82	30	68
81-3133	messing-gebürstet	5 W	230 V	3.000 K	30.000 h	380 Lm	38°	E	82	30	68

- geringe Einbautiefe von nur 30 mm
- Leuchte mit integriertem LED Treiber, Phasenabschnitt dimmbar
- Direktanschluß an 230 V
- hohe Farbwiedergabe Ra >90
- schwenkbar: 25°
- Kunststoffgehäuse in Metall-Optik
- inklusive 15 cm Zuleitung mit Adernendhülsen



COB STRAHLER round

Oberfläche plan



81-3059
eisen-gebürstet

Oberfläche plan



81-3060
weiß

Oberfläche gerundet

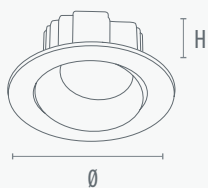


81-3056
weiß



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	E EK	Ø mm	H mm	mm
81-3059	5W	230V	3.000 K	50.000 h	400lm	300 mA	24°	E	86	42	72
81-3060	5W	230V	3.000 K	50.000 h	400lm	300 mA	24°	E	86	42	72
81-3056	5W	230V	3.000 K	50.000 h	400lm	300 mA	24°	E	82	42	72

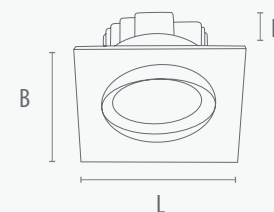
- Leuchte mit externem LED Treiber
- tiefsitzender Reflektor für blendarmes Licht
- Aluminium-Druckguß Gehäuse
- 25° schwenkbar
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9013
- optional DALI dimmbar mit 81-9019



COB STRAHLER square



81-3058
weiß



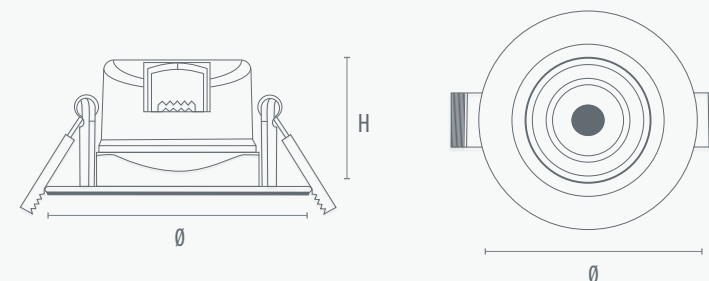
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	E EK	L x B mm	H mm	mm
81-3058	5W	230V	3.000 K	50.000 h	400lm	300 mA	24°	E	81 x 81	42	72

- Leuchte mit externem LED Treiber
- tiefsitzender Reflektor für blendarmes Licht
- Aluminium-Druckguß Gehäuse
- 25° schwenkbar
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9013
- optional DALI dimmbar mit 81-9019



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	E EK	Ø mm	H mm	mm
81-3252	6,5 W	230V	3.000 K	40.000 h	550 lm	90 mA	36°	F	85	44	68
81-3253	6,5 W	230V	4.000 K	40.000 h	600 lm	90 mA	36°	F	85	44	68

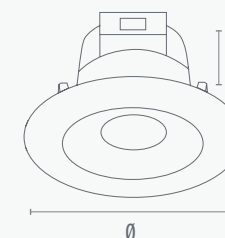
- geringe Einbautiefe von nur 44 mm
- Leuchte mit integriertem LED Treiber, Phasenabschnitt dimmbar
- 25° schwenkbar
- Gehäuse und Reflektor aus Kunststoff





Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-5054	5,5W	230V	2.700 K	25.000 h	345 lm	300 mA	38°	G	86	40	68
81-5055	5,5W	230V	4.000 K	25.000 h	360 lm	300 mA	38°	G	86	40	68

- geringe Einbautiefe von nur 40 mm
- Leuchte mit integriertem LED Treiber, Phasenabschnitt dimmbar
- 25° schwenkbar
- Gehäuse und Reflektor aus Kunststoff
- Frontblende wechselbar: weiß, schwarz und silber
(alle drei Frontblenden im Lieferumfang enthalten)



Produktbeispiel mit silberner Frontblende



Produktbeispiel mit schwarzer Frontblende

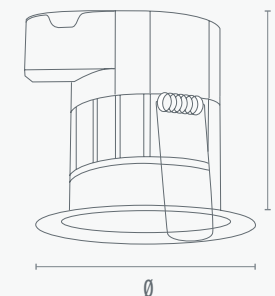


drei Frontblenden im Lieferumfang enthalten: weiß, silber und schwarz

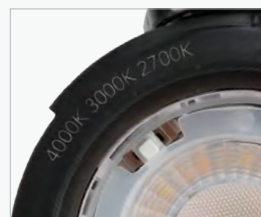


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-4047	8,5W	230V	2.700 K	25.000 h	600 lm	220 mA	38°	G	88	86	68
	8,5W	230V	3.000 K	25.000 h	600 lm	220 mA	38°	G	88	86	68
	8,5W	230V	4.000 K	25.000 h	660 lm	220 mA	38°	G	88	86	68

- Lichtfarbe an der Leuchte einstellbar: 2.700 K, 3.000 K, 4.000 K
- tiefsitzender Reflektor für blendarmes Licht
- hohe Schutzart, raumseitig IP65
- Leuchte mit integriertem LED Treiber, Phasenabschnitt dimmbar
- inkl. Anschlussbox, für Durchgangsverdrahtung geeignet
- Gehäuse aus Aluminium und Kunststoff
- Frontblende wechselbar: weiß und eisen-gebürstet (beide Frontblenden im Lieferumfang enthalten)



inklusive Dichtungsring



Farbwahlschalter hinter der Frontblende

verschiedene Frontblenden als Zubehör

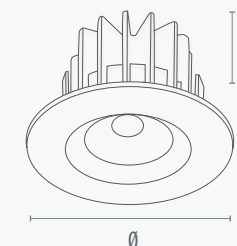


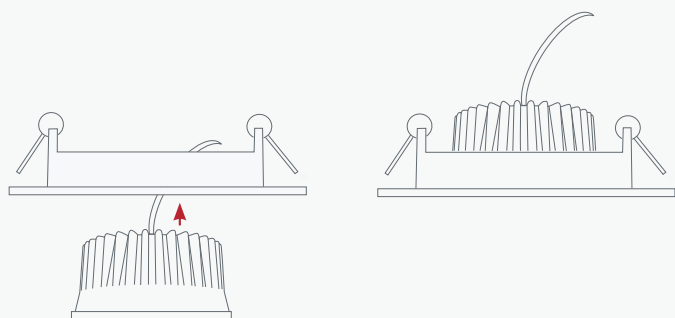
Leuchte wird ohne Frontblende geliefert!



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	E EK	Ø mm	H mm	mm
81-4048	8 W	230V	3.000 K	50.000 h	720 lm	200 mA	36°	F	87	55	68
81-4049	8 W	230V	4.000 K	50.000 h	720 lm	200 mA	36°	F	87	55	68

- Lieferung OHNE Frontblende
- tiefsitzender Reflektor für blendarmes Licht
- hohe Farbwiedergabe Ra>90
- hohe Schutzart, raumseitig IP 65
- Gehäuse aus Aluminium und Kunststoff
- Leuchte mit externem LED Treiber, Phasenabschnitt dimmbar
- Frontblende in rund und quadratisch als Zubehör erhältlich



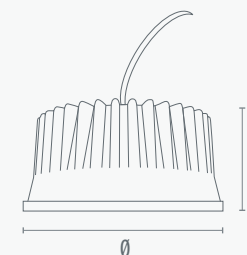


IP20

Ra(CRI)
> 80optimal
-10°-30°

Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-3280	5 W	230V	3.000 K	20.000 h	350 lm	36°	F	50	23
81-3281	5 W	230V	4.000 K	20.000 h	350 lm	36°	F	50	23

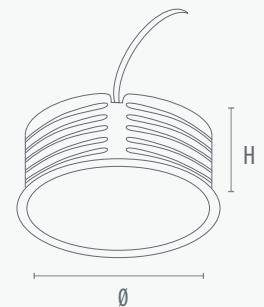
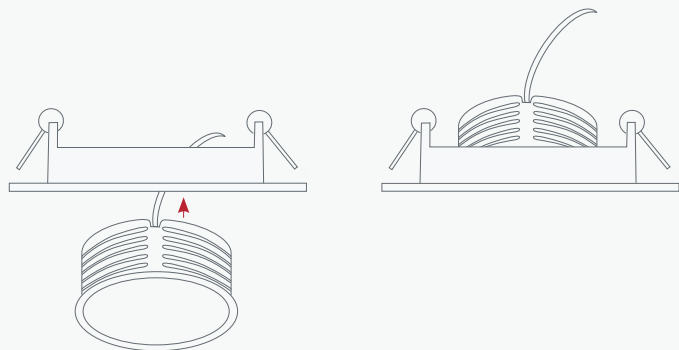
- Alternative zu herkömmlichen GU10 Leuchtmitteln
- geringe Einbautiefe von nur 23 mm
- Direktanschluss an 230V / kein Treiber notwendig
- inklusive 20cm Anschlussleitung
- Phasenabschnitt dimmbar

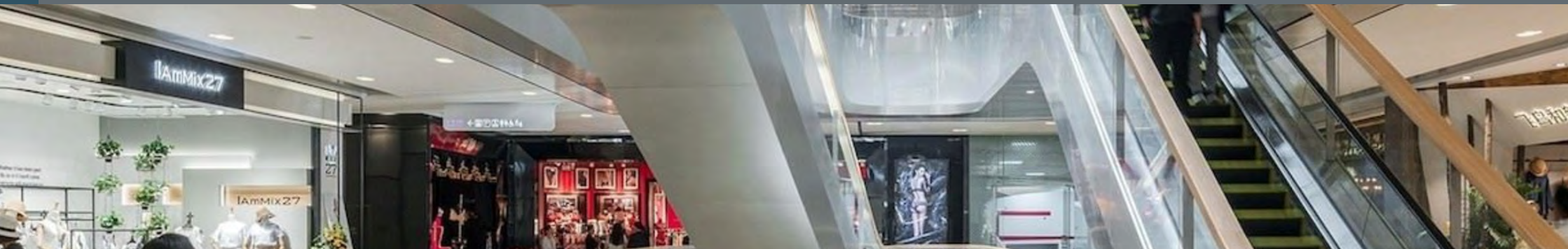




Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-3258	5 W	230V	3.000 K	20.000 h	350 lm	110°	G	50	23
81-3259	5 W	230V	4.000 K	20.000 h	350 lm	110°	G	50	23

- Alternative zu herkömmlichen GU10 Leuchtmitteln
- geringe Einbautiefe von nur 23 mm
- Direktanschluss an 230V / kein Treiber notwendig
- inklusive 20cm Anschlussleitung
- Phasenabschnitt dimmbar

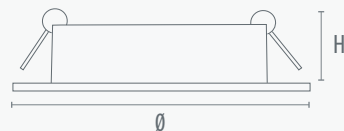




IP20

Art.Nr.	W	Farbe	Lampentyp	Ø mm	H mm	mm
01-0756	max. 35 W	alu	MR16	92	25	80

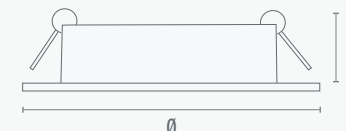
- Hochwertige Einbaustrahler aus Reinaluminium
- geeignet für MR16 Halogen-/ LED-Lampen (Ø 50 mm)
- Oberfläche gebürstet, Innenring poliert
- 20° schwenkbar und 360° drehbar
- schneller Leuchtmittelwechsel durch herausnehmbaren Innenring
- Lieferung inklusive GU5,3 Fassung
- geeignet auch für Hochvolt-LED Lampen 230 V
- GU10 Fassung separat bestellen: Best.-Nr. 01- 4080
- Lieferung ohne Leuchtmittel !



IP20

Art.Nr.	W	Farbe	Lampentyp	L x B mm	H mm	mm
01-0755	max. 35 W	alu	MR16	92 x 92	25	80

- Hochwertige Einbaustrahler aus Reinaluminium
- geeignet für MR16 Halogen-/ LED-Lampen (Ø 50 mm)
- Oberfläche gebürstet, Innenring poliert
- 20° schwenkbar und 360° drehbar
- schneller Leuchtmittelwechsel durch herausnehmbaren Innenring
- Lieferung inklusive GU5,3 Fassung
- geeignet auch für Hochvolt-LED Lampen 230 V
- GU10 Fassung separat bestellen: Best.-Nr. 01- 4080
- Lieferung ohne Leuchtmittel !



DECKENANBAULEUCHE ZYLO



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



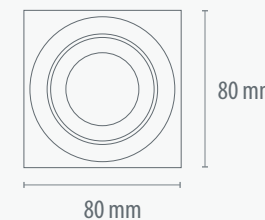
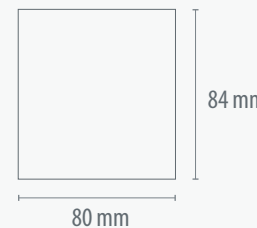
RING WEIß / AUSTAUSCHBAR
35° schwenkbar / 355° drehbar



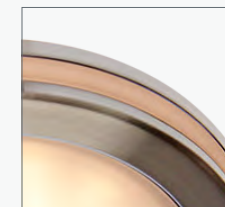
IP20



Art.Nr.	Farbe	Form	W	V	Ø mm	H mm
rund						
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
eckig						
01-0763	alu-gebürstet	eckig	max. 35W	230V	80x80	84
01-0764	weiß	eckig	max. 35W	230V	80x80	84
01-0765	schwarz	eckig	max. 35W	230V	80x80	84
01-0766	Austauschring alu-polier schwenkbar / drehbar					



EINBAULEUCHE SANDWICH / round

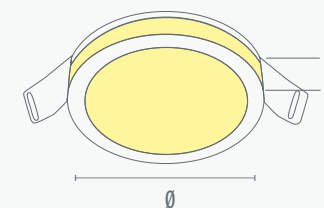


mit seitlichem Lichtkranz



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°	F	80	14	68
81-4051	9W	230V	3.000 K	50.000 h	770 lm	300 mA	100°	E	94	16	68
81-4052	15W	230V	3.000 K	50.000 h	1.280 lm	300 mA	100°	E	110	18	95


- Einbauleuchte mit indirekter, seitlich abstrahlender Beleuchtung
- geringe Einbautiefe von nur 25 mm (Treiberhöhe)
- Gehäuse aus Aluminium-Druckguss
- satinierte Abdeckung aus PC
- Gehäusefarbe: eisen-gebürstet
- Leuchte mit externem LED Treiber



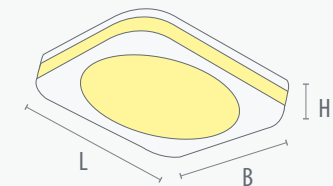


mit seitlichem Lichtkranz



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°	F	80 x 80	14	68
81-4054	9 W	230 V	3.000 K	50.000 h	770 lm	300 mA	100°	E	94	17	68
81-4055	15 W	230 V	3.000 K	50.000 h	1.250 lm	300 mA	100°	E	110	18	95

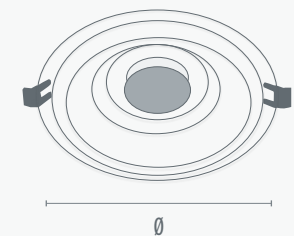
- Einbauleuchte mit indirekter, seitlich abstrahlender Beleuchtung
- geringe Einbautiefe von nur 25 mm (Treiberhöhe)
- Gehäuse aus Aluminium-Druckguss
- satinierte Abdeckung aus PC
- Gehäusefarbe: eisen-gebürstet
- Leuchte mit externem LED Treiber

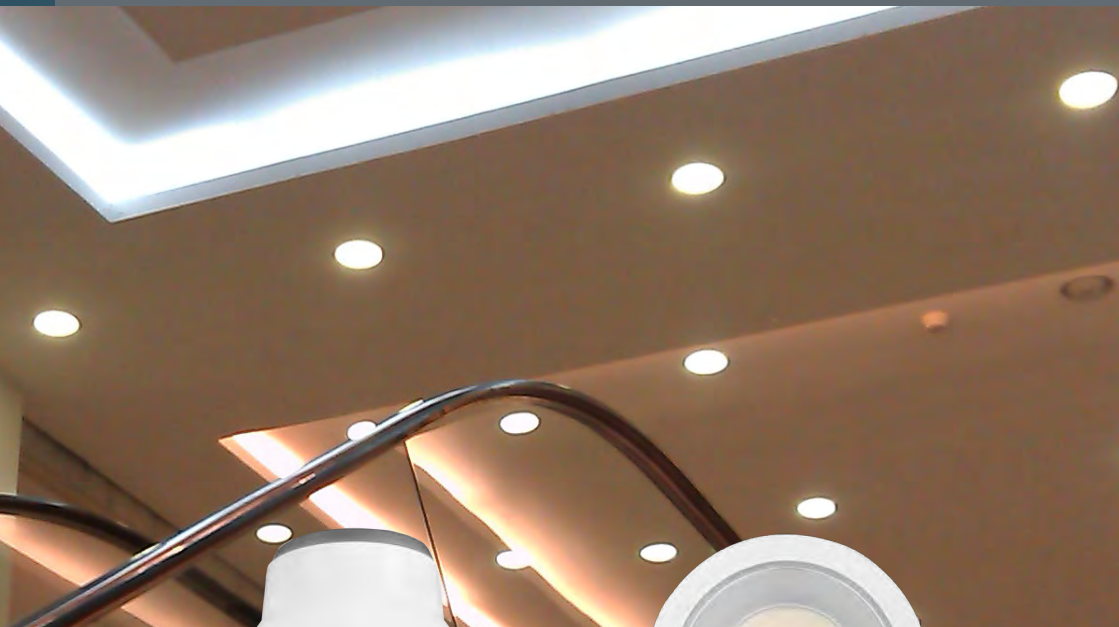




Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-4000	5 W	230 V	3.000 K	30.000 h	400 lm	300 mA	120°	F	110	35	75
81-4001	15 W	230 V	3.000 K	30.000 h	1.200 lm	290 mA	120°	F	200	35	165
81-4002	30 W	230 V	3.000 K	30.000 h	2.400 lm	840 mA	120°	F	250	35	205
81-4003	5 W	230 V	4.000 K	30.000 h	450 lm	300 mA	120°	F	110	35	75
81-4004	15 W	230 V	4.000 K	30.000 h	1.350 lm	290 mA	120°	F	200	35	165
81-4005	30 W	230 V	4.000 K	30.000 h	2.700 lm	840 mA	120°	F	250	35	205

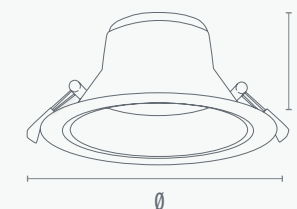
- dekoratives Glasdownlight für repräsentative Räume
- Gehäuse aus Aluminium-Druckguß, Reflektor aus Aluminium
- inklusive Glasscheibe, mittig satiniert
- Leuchte mit externem LED Treiber



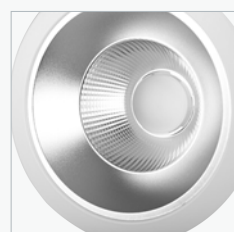


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø x H mm	mm
81-3349*	6,5 W	230V	3.000 K	50.000 h	490 lm	200 mA	40°	E	95 x 57	68-80
	6,5 W	230V	4.000 K	50.000 h	490 lm	200 mA	40°	E	95 x 57	68-80
	6,5 W	230V	6.000 K	50.000 h	490 lm	200 mA	40°	E	95 x 57	68-80
81-3350*	10 W	230V	3.000 K	50.000 h	800 lm	350 mA	60°	E	113 x 63	90-102
	10 W	230V	4.000 K	50.000 h	880 lm	350 mA	60°	E	113 x 63	90-102
	10 W	230V	6.000 K	50.000 h	880 lm	350 mA	60°	E	113 x 63	90-102
81-3351*	15 W	230V	3.000 K	50.000 h	1.200 lm	700 mA	60°	E	145 x 78	120-130
	15 W	230V	4.000 K	50.000 h	1.320 lm	700 mA	60°	E	145 x 78	120-130
	15 W	230V	6.000 K	50.000 h	1.320 lm	700 mA	60°	E	145 x 78	120-130
81-3352**	20 W	230V	3.000 K	50.000 h	1.800 lm	700 mA	60°	E	174 x 88	145-155
	20 W	230V	4.000 K	50.000 h	1.900 lm	700 mA	60°	E	174 x 88	145-155
	20 W	230V	6.000 K	50.000 h	1.900 lm	700 mA	60°	E	174 x 88	145-155
81-3353**	28 W	230V	3.000 K	50.000 h	2.300 lm	700 mA	60°	E	232 x 112	195-210
	28 W	230V	4.000 K	50.000 h	2.500 lm	700 mA	60°	E	232 x 112	195-210
	28 W	230V	6.000 K	50.000 h	2.500 lm	700 mA	60°	E	232 x 112	195-210
81-3354**	35 W	230V	3.000 K	50.000 h	2.870 lm	900 mA	60°	E	232 x 112	195-210
	35 W	230V	4.000 K	50.000 h	3.150 lm	900 mA	60°	E	232 x 112	195-210
	35 W	230V	6.000 K	50.000 h	3.150 lm	900 mA	60°	E	232 x 112	195-210

- Lichtfarben auf der Rückseite der Leuchte einstellbar
- Bildschirmarbeitsplatztauglich UGR <19
- zurückgesetzte LED und tiefsitzender Reflektor für blendarmes Licht
- Leuchte mit externem LED Treiber, Phasenabschnitt dimmbar
- *optional 1-10V / DALI / PUSH dimmbar mit 81-9019
- **optional 1-10V / DALI / PUSH dimmbar mit 81-9020




Umschalter Lichtfarbe
3.000 K | 4.000 K | 6.000 K



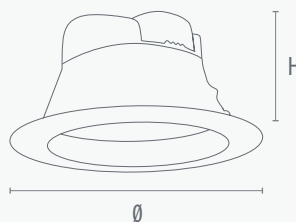
zurückgesetzte Linse und Reflektor
blendarmes Licht | UGR <19

LED DOWNLIGHT GRACE



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø x H mm	 mm
81-3150	7W	230V	3.000 K	30.000 h	520 lm	90 mA	90°	G	92 x 64	68 – 80
81-3155	7W	230V	4.000 K	30.000 h	550 lm	90 mA	90°	G	92 x 64	68 – 80
81-3151	10W	230V	3.000 K	30.000 h	760 lm	70 mA	90°	G	113 x 73	90 – 102
81-3156	10W	230V	4.000 K	30.000 h	840 lm	70 mA	90°	G	113 x 73	90 – 102
81-3152	14W	230V	3.000 K	30.000 h	1.070 lm	100 mA	90°	G	145 x 75	120 – 130
81-3157	14W	230V	4.000 K	30.000 h	1.220 lm	100 mA	90°	F	145 x 75	120 – 130
81-3153	17W	230V	3.000 K	30.000 h	1.280 lm	130 mA	90°	G	174 x 79	145 – 155
81-3158	17W	230V	4.000 K	30.000 h	1.500 lm	130 mA	90°	F	174 x 79	145 – 155
81-3154	25W	230V	3.000 K	30.000 h	2.200 lm	180 mA	90°	F	244 x 95	204 – 210
81-3159	25W	230V	4.000 K	30.000 h	2.350 lm	180 mA	90°	F	244 x 95	204 – 210

- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- Direktanschluß an 230 V
- Gehäuse aus Kunststoff mit Alu-Kern
- opale Abdeckung aus Polycarbonat
- schnelle und einfache Installation mittels Stecklemme
- Dekorringe in eisen-gebürstet und Reduzierringe als Zubehör erhältlich



DEKORRINGE FÜR DOWNLIGHT-SERIE GRACE

Metallring in eisen-gebürstet



Art.Nr.	Außendurchmesser mm	passend für Artikel	zu 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

REDUZIERRING FÜR DOWNLIGHT-SERIE GRACE

Kunststoffring in weiß



Art.Nr.	Außendurchmesser mm	Bohrloch mm	passend für Leuchte	zu 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



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°	F	279	94	240-255
	40 W	230 V	4.000 K	45.000 h	4.150 lm	1.050 mA	90°	F	279	94	240-255
	40 W	230 V	6.000 K	45.000 h	4.150 lm	1.050 mA	90°	F	279	94	240-255

- speziell für große Deckenausschnitte 240-255 mm
- Lichtfarben auf der Rückseite der Leuchte einstellbar
- Gehäuse aus Aluminium
- opale Abdeckung aus Polycarbonat
- Leuchte mit externem LED Treiber, 1-10V dimmbar
- optional DALI / PUSH dimmbar mit 81-9020
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9017

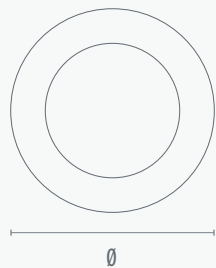


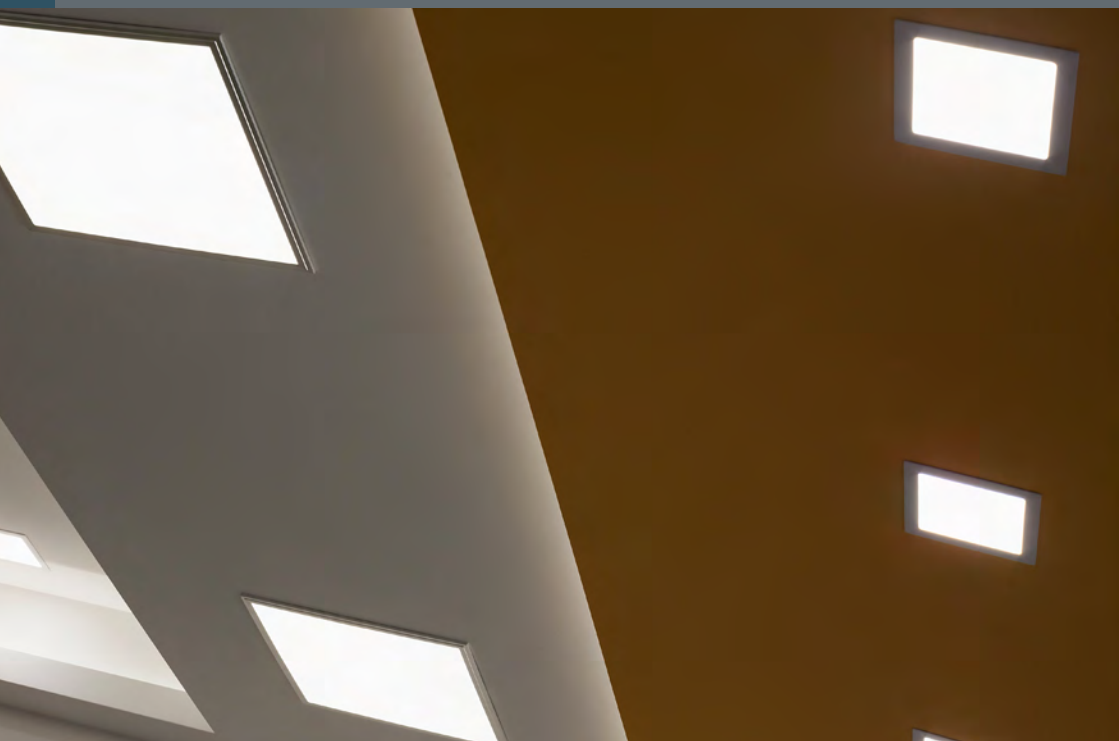
LED EINBAUPANEL HAMADI



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm	mm
81-3190	15W	230V	3.000 K	40.000 h	1.250 lm	380 mA	110°	G	200	24	180
81-3191	15W	230V	4.000 K	40.000 h	1.300 lm	380 mA	110°	F	200	24	180
81-3192	20W	230V	3.000 K	40.000 h	1.900 lm	515 mA	110°	F	225	24	210
81-3193	20W	230V	4.000 K	40.000 h	2.000 lm	515 mA	110°	F	225	24	210
81-3162	26W	230V	3.000 K	40.000 h	1.950 lm	600 mA	110°	F	240	24	225
81-3163	26W	230V	4.000 K	40.000 h	2.020 lm	600 mA	110°	F	240	24	225

- Superflaches LED Einbaupanel
- Leuchte mit externem LED Treiber
- Gehäuse aus Aluminium Druckguss für eine sehr gute Wärmeableitung
- Gehäusefarbe weiß
- optional DALI dimmbar mit 81-9019 für 380 mA und 515 mA





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°	G	298 x 298	279 x 279	30
81-2067	24W	230V	4.000 K	30.000 h	2.100 lm	120°	F	298 x 298	279 x 279	30

- sehr geringe Einbautiefe von nur 30 mm
- Leuchte mit integriertem Treiber, Phasenabschnitt dimmbar
- Material: Leuchte aus Kunststoff
- mit Zubehör 81-1008 auch als Unterbauleuchte* einsetzbar
- Aufbauhöhe bei Montage mit Unterbaurahmen, nur 43 mm

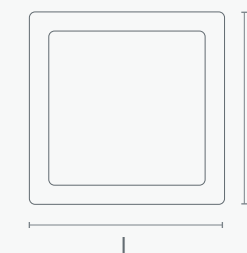


Produktbeispiel mit Unterbaurahmen



Passender Unterbaurahmen: 81-1008

*bei Montage als Unterbauleuchte müssen die Einbaufedern demontiert werden





Leuchte besteht aus:

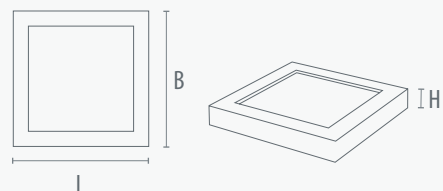


Panel Deckenbefestigung Unterbaugehäuse



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

- Leuchte mit integriertem LED Treiber, Phasenabschnitt dimmbar
- inkl. Klemmfedern für den Deckeneinbau
- inkl. Auf-/ Unterbaugehäuse zur Auf- bzw. Unterbaumontage
- Material: Kunststoff



Leuchte besteht aus:

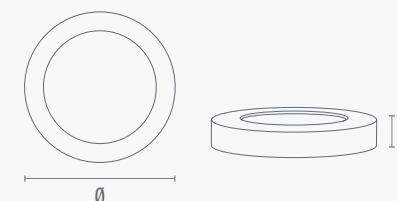


Panel Deckenbefestigung Unterbaugehäuse



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

- Leuchte mit integriertem LED Treiber, Phasenabschnitt dimmbar
- inkl. Klemmfedern für den Deckeneinbau
- inkl. Auf-/ Unterbaugehäuse zur Auf- bzw. Unterbaumontage
- Material: Kunststoff





LED EINBAUPANEL / round / clip on

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



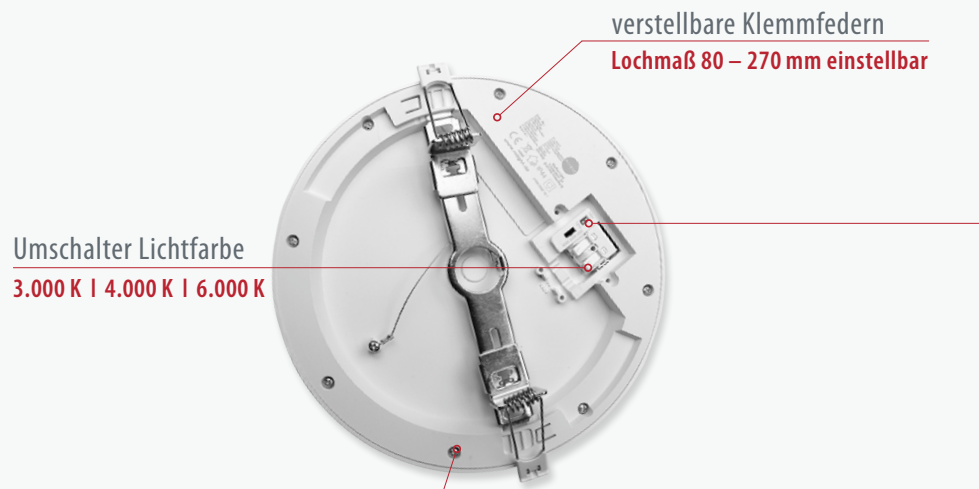
Befestigung
einstellbar
auf verschiedene,
bereits bestehende
Deckenausschnitte →

WIR SIND
FASSUNGSLOS!



DIE ALLESKÖNNER

WENN ES UM MODERNISIERUNG GEHT



Montage als Deckenleuchte
Befestigung mittels Bajonettverschluß



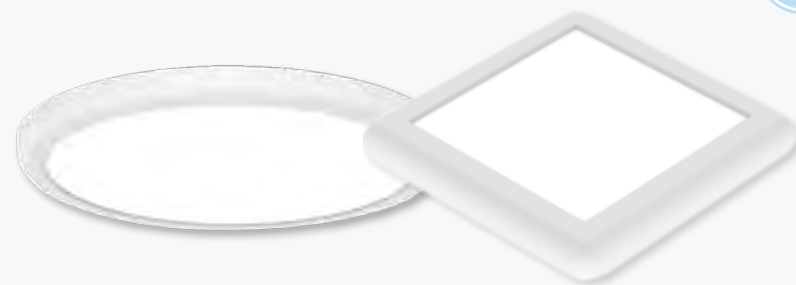
Rückansicht 81-4059

DEKORRINGE FÜR RAINBOW

Metallring in eisen-gebürstet

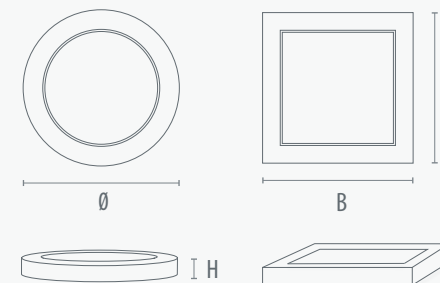
	Art. Nr.	Ø mm	passend für	
	89-2015	180	81-4056	
	89-2016	220	81-4057	
	89-2017	300	81-4058	

Produktbeispiel mit Dekoring



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

- Lichtfarben und Leistung auf der Rückseite einstellbar
- Einbautiefe nur 35 mm
- Gehäuse aus Kunststoff, weiß
- Steckklemme für schnelle Verdrahtung
- Montage auch als Deckenleuchte möglich
- Leuchte mit integriertem LED Treiber



* L x B 300 x 300 mm

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



Dekoring

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



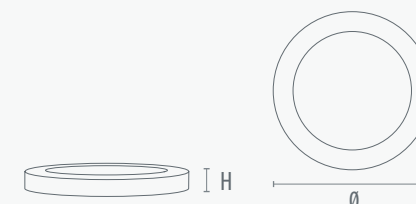
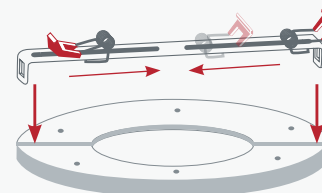
Dekoring

Art.-Nr.	Bezeichnung
89-2024	Dekoring schwarz 140 mm für 6 W Clip on
89-2025	Dekoring schwarz 166 mm für 12 W Clip on
89-2026	Dekoring schwarz 219 mm für 18 W Clip on
89-2027	Dekoring schwarz 293 mm für 24 W Clip on



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

- Klemmfeder einstellbar auf verschiedene, bereits bestehende Deckenausschnitte
- im Rahmen integrierte Magnete zur Befestigung des Dekorrings
- Leuchte mit integriertem LED Treiber, Phasenabschnitt dimmbar
- Gehäusefarbe: weiß
- optional erhältliche Dekorringe in eisen-gebürstet und schwarz

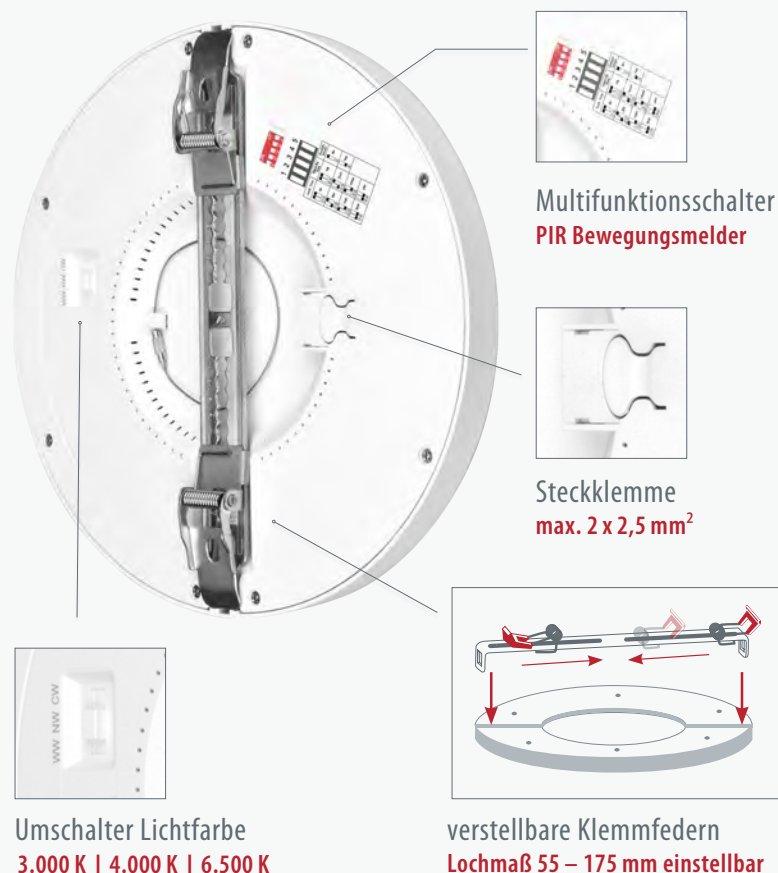




Ideal zur Beleuchtung von Treppenhäusern, Fluren und Dielen

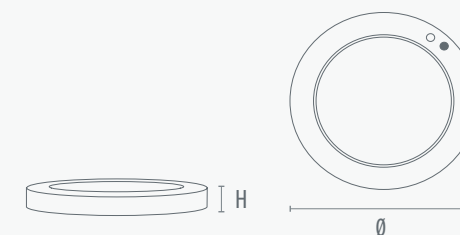
DAS ALLROUNDTALENT

Einstellbar auf Lichtfarbe und verschiedene vorhandene Lochmaße
inkl. PIR Bewegungsmelder und Soft OFF Power-Modus



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

- LED Deckenleuchte Clip On mit einstellbarem PIR Bewegungsmelder
- Klemmfeder einstellbar auf verschiedene, bereits bestehende Deckenausschnitte (55 mm bis 175 mm)
- Über einen Schalter auf der Rückseite der Leuchte, können Sie zwischen den Lichtfarben 3.000 K, 4.000 K und 6.500 K wählen
- Steckklemme für schnelle Verdrahtung
- Einbautiefe nur 15 mm
- Soft OFF Power-Modus für sanftes ausschalten
- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- Sensorreichweite: 3–6 m (~120°)

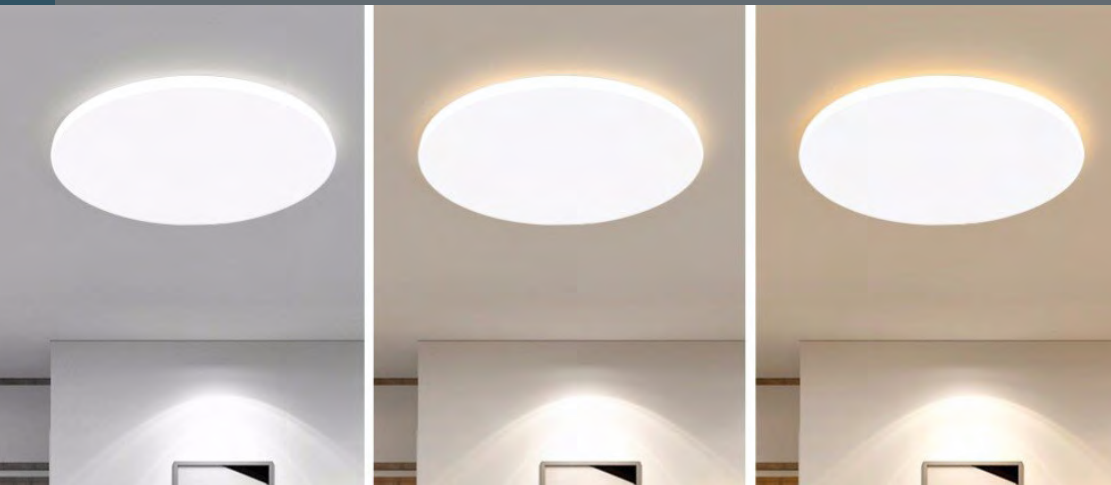


LED WAND- UND DECKENLEUCHTEN für eine optimale Ausleuchtung



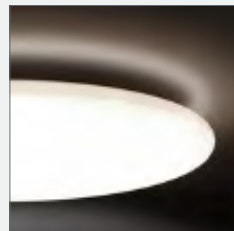
Produkteigenschaften

- LED-Leuchten für Netzspannung 230V
- mittlere Lebensdauer: bis zu 50.000 h
- hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$
- mit / ohne Bewegungsmelder



Umschalter Lichtfarbe
3.000 K | 4.000 K | 6.500 K

Steckklemme
max. 4 x 2,5 mm²



indirekter Lichtkranz
up 10 % / down 90 %

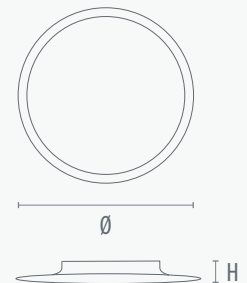


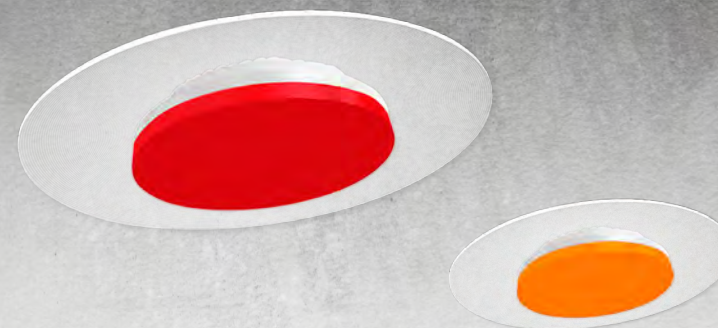
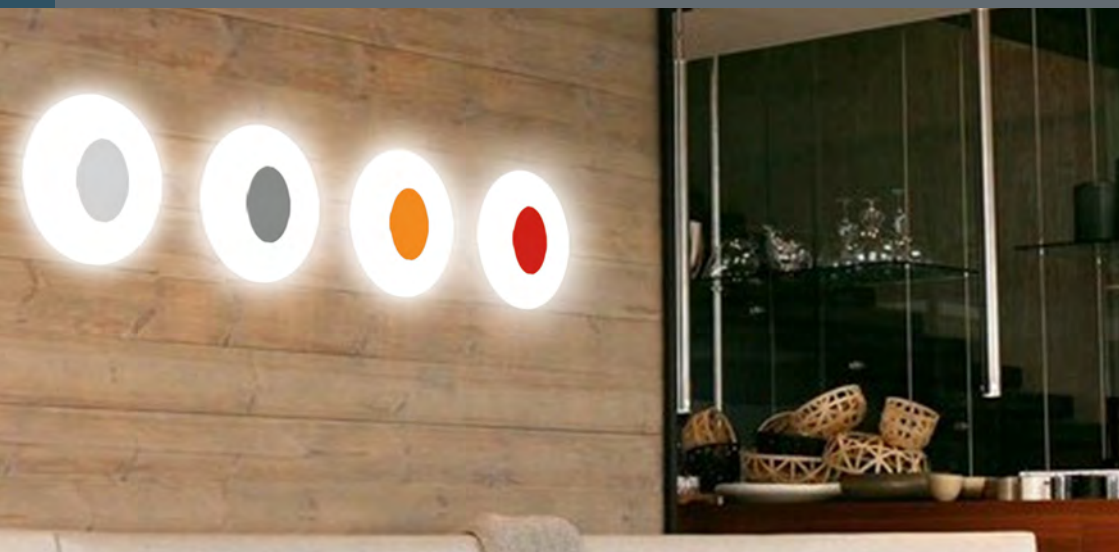
Deckenplatte aus Metall
Befestigung mittels
Bajonetverschluss



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

- Deckenleuchte mit indirekt abstrahlendem Lichtkranz
- 10 % uplight / 90 % downlight
- Lichtfarben auf der Rückseite der Leuchte einstellbar
- opale Abdeckung und Gehäuse aus Polycarbonat
- Montage mittels Bajonetverschluss
- Leuchte mit integriertem LED Treiber, Phasenabschnitt dimmbar
- Anschluß über Steckklemme (2 x 2-PIN)



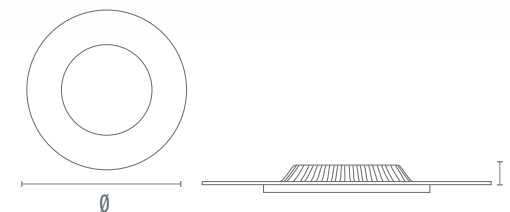


Art.Nr.	Farbe	Ø mm	passend für
Wechselcover für JADE 12 W			
89-2040	weiß	163	81-4070, 81-4073
89-2041	rot	163	
89-2042	orange	163	
89-2043	silber/grau	163	
Wechselcover für JADE 18 W und 24 W			
89-2044	weiß	212	81-4071, 81-4072 81-4074, 81-4075
89-2045	rot	212	
89-2046	orange	212	
89-2047	silber/grau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

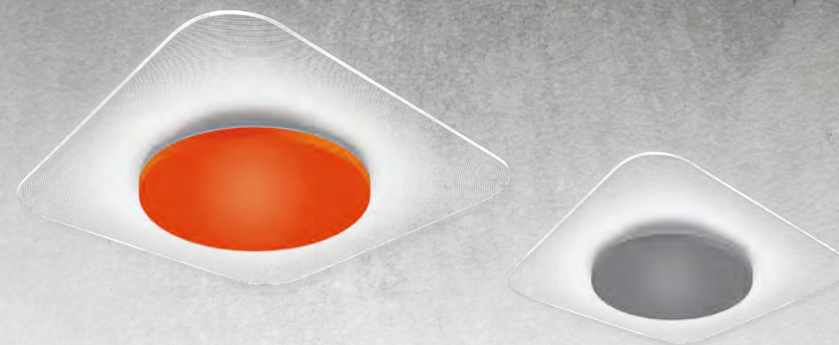


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-4070*	12W	230V	3.000 K	50.000 h	1.150 lm	350 mA	120°	F	290	42
81-4071*	18W	230V	3.000 K	50.000 h	1.700 lm	350 mA	120°	F	370	46
81-4072*	24W	230V	3.000 K	50.000 h	2.300 lm	700 mA	120°	F	420	46
81-4073	12W	230V	4.000 K	50.000 h	1.200 lm	350 mA	120°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

- Leuchte mit integriertem LED Treiber, Phasenabschnitt dimmbar*
- ein Microprismendruck im Acrylglasring setzt besondere Lichteffekte
- homogene und blendfreie Lichtverteilung ohne sichtbare LED Punkte
- Gehäuse aus Aluminium-Druckguss, Lichtleiterplatte aus PMMA
- farbige Abdeckung austauschbar (silber/grau Abdeckung im Lieferumfang)



LED WAND / DECKENLEUCHTE JADE / square

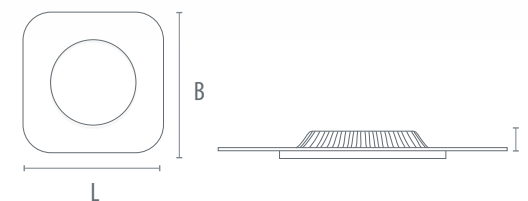


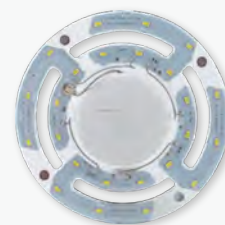
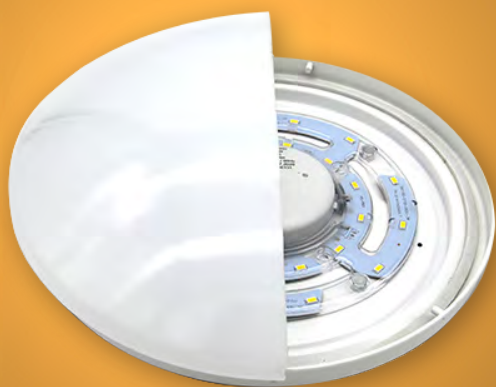
Art.Nr.	Farbe	Ø mm	passend für
Wechselcover für JADE 12 W			
89-2040	weiß	163	81-4076, 81-4079
89-2041	rot	163	
89-2042	orange	163	
89-2043	silber	163	
Wechselcover für JADE 18 W und 24 W			
89-2044	weiß	212	81-4077, 81-4078 81-4080, 81-4081
89-2045	rot	212	
89-2046	orange	212	
89-2047	silber	212	



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

- Leuchte mit integriertem LED Treiber, Phasenabschnitt dimmbar*
- Ein Microprismendruck im Acrylglasring setzt besondere Lichteffekte
- homogene und blendfreie Lichtverteilung ohne sichtbare LED Punkte
- Gehäuse aus Aluminium-Druckguss, Lichtleiterplatte aus PMMA
- farbige Abdeckung austauschbar (silber/grau Abdeckung im Lieferumfang)

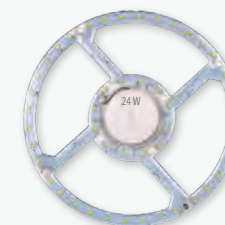




81-3500
81-3503



81-3501
81-3504

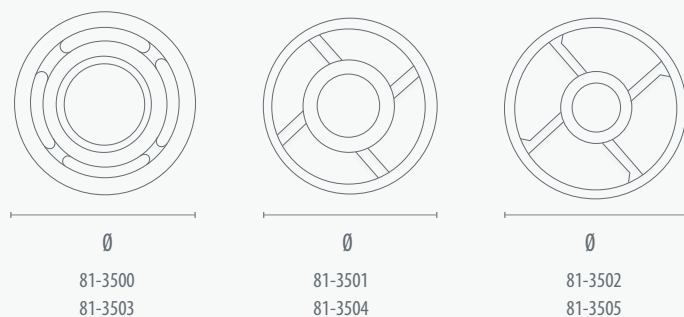


81-3502
81-3505



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	1.200 Lm	280 mA	120°	E	166	22
81-3501	16 W	230 V	3.000 K	25.000 h	1.600 Lm	280 mA	120°	E	220	22
81-3502	24 W	230 V	3.000 K	25.000 h	2.400 Lm	280 mA	120°	E	288	22
81-3503	12 W	230 V	4.000 K	25.000 h	1.280 Lm	280 mA	120°	E	166	22
81-3504	16 W	230 V	4.000 K	25.000 h	1.680 Lm	280 mA	120°	E	220	22
81-3505	24 W	230 V	4.000 K	25.000 h	2.480 Lm	280 mA	120°	E	288	22

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





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

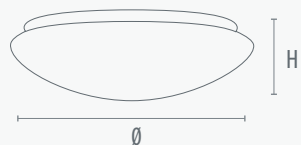
- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- geeignet für Feuchträume und geschützten Außenbereich
- Gehäuse aus Stahlblech, weiß
- opale Abdeckung aus PMMA
- Leuchte mit Notlichtakku siehe Seite 188-193





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°	F	280	95
81-3240	16 W	230 V	4.000 K	40.000 h	1.360 lm	240 mA	120°	F	280	95
81-3246	22 W	230 V	3.000 K	40.000 h	1.760 lm	270 mA	120°	F	410	115
81-3247	22 W	230 V	4.000 K	40.000 h	1.950 lm	270 mA	120°	F	410	115
81-3244	32 W	230 V	3.000 K	40.000 h	2.560 lm	270 mA	120°	F	410	115
81-3241	32 W	230 V	4.000 K	40.000 h	2.880 lm	270 mA	120°	F	410	115

- Über DIP-Schalter kann der Erfassungsbereich, die Zeiteinstellung und der Tageslichtsensor eingestellt werden
- Leuchte mit integriertem LED Treiber
- geeignet für Feuchträume und geschützten Außenbereich
- Gehäuse aus Stahlblech, weiß
- opale Abdeckung aus PMMA
- Leuchte mit Notlichtakku siehe Seite 188-193



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

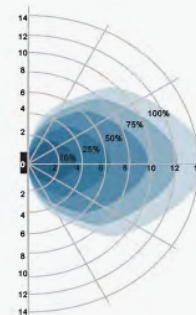
ON	1	2	3	
I	on	on	on	100%
II		on	on	75%
III	on		on	50%
IV			on	25%
VI				10%

Zeiteinstellung

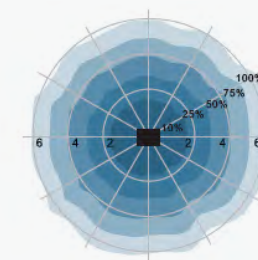
ON	4	5	6	
I	on	on	on	5s
II		on	on	30s
III	on		on	90s
IV			on	3 min
V	on	on		20 min
VI				30 min

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



Farbwahlschalter

120
lm/W

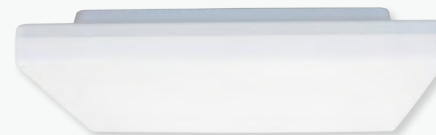
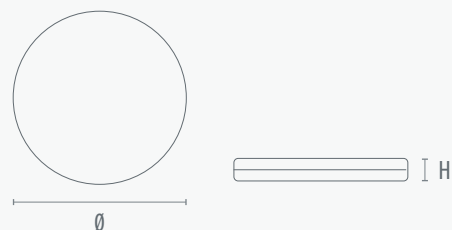
IK 08

IP65

Ra(CRI)
>80optimal
-10°-30°

Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-3120	15 W	230V	3.000 K / 4.000 K / 5.700 K	50.000h	1.500 lm / 1.650 lm / 1.575 lm	120°	E	220	50
81-3121	18 W	230V	3.000 K / 4.000 K / 5.700 K	50.000h	1.980 lm / 2.160 lm / 2.070 lm	120°	E	280	50
81-3122	24 W	230V	3.000 K / 4.000 K / 5.700 K	50.000h	2.760 lm / 3.000 lm / 2.880 lm	120°	E	330	50

- Leuchte mit integriertem Farbwahlschalter
- IP65 Gehäuse für den Einsatz im Feuchtraum-, Innen- und im geschützten Außenbereich
- opale, UV beständige Abdeckung ermöglicht eine schattenfreie Lichtverteilung
- Gehäuse und Abdeckung aus stoßfestem Polycarbonat
- Kabelzuführung sowohl rückseitig als auch seitlich möglich
- hoher Leuchtenlichtstrom, bis zu 120 lm / W
- Leuchte mit integriertem LED Treiber



Farbwahlschalter

120
lm/W

IK 08

IP65

Ra(CRI)
>80optimal
-10°-30°

Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-3124	15 W	230V	3.000 K / 4.000 K / 5.700 K	50.000h	1.500 lm / 1.650 lm / 1.575 lm	120°	E	220 x 220	50
81-3125	18 W	230V	3.000 K / 4.000 K / 5.700 K	50.000h	1.980 lm / 2.160 lm / 2.070 lm	120°	E	280 x 280	50
81-3126	24 W	230V	3.000 K / 4.000 K / 5.700 K	50.000h	2.760 lm / 3.000 lm / 2.880 lm	120°	E	330 x 330	50

- Leuchte mit integriertem Farbwahlschalter
- IP65 Gehäuse für den Einsatz im Feuchtraum-, Innen- und im geschützten Außenbereich
- opale, UV beständige Abdeckung ermöglicht eine schattenfreie Lichtverteilung
- Gehäuse und Abdeckung aus stoßfestem Polycarbonat
- Kabelzuführung sowohl rückseitig als auch seitlich möglich
- hoher Leuchtenlichtstrom, bis zu 120 lm / W
- Leuchte mit integriertem LED Treiber

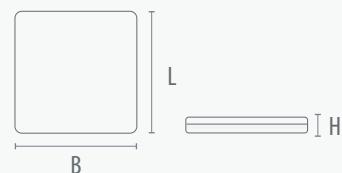


LED DECKENLEUCHTE VALUNA



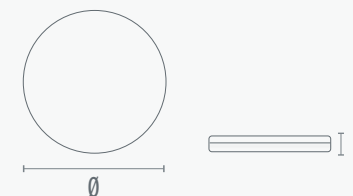
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-3176	15W	230V	3.000 K	30.000 h	1.200 lm	215 mA	120°	E	220 x 220	48
81-3182	36W	230V	3.000 K	30.000 h	2.800 lm	270 mA	120°	E	400 x 400	48
81-3179	15W	230V	4.000 K	30.000 h	1.250 lm	215 mA	120°	E	220 x 220	48
81-3180	18W	230V	4.000 K	30.000 h	1.500 lm	250 mA	120°	E	280 x 280	48

- IP44 Gehäuse für den Einsatz im Feuchtraum-, Innen- und im geschützten Außenbereich
- opale, UV beständige Abdeckung ermöglicht eine schattenfreie Lichtverteilung
- Gehäuse und Abdeckung aus stoßfestem Polycarbonat
- Kabelzuführung sowohl rückseitig als auch seitlich möglich
- Leuchte mit integriertem LED-Treiber



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	H mm
81-3170	15W	230V	3.000 K	30.000 h	1.200 lm	215 mA	120°	E	220	48
81-3184	36W	230V	3.000 K	30.000 h	2.800 lm	270 mA	120°	E	400	48
81-3173	15W	230V	4.000 K	30.000 h	1.250 lm	215 mA	120°	E	220	48
81-3185	36W	230V	4.000 K	30.000 h	2.900 lm	270 mA	120°	E	400	48

- IP44 Gehäuse für den Einsatz im Feuchtraum-, Innen- und im geschützten Außenbereich
- opale, UV beständige Abdeckung ermöglicht eine schattenfreie Lichtverteilung
- Gehäuse und Abdeckung aus stoßfestem Polycarbonat
- Kabelzuführung sowohl rückseitig als auch seitlich möglich
- Leuchte mit integriertem LED-Treiber





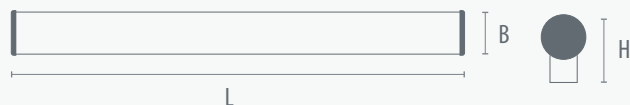
IP44

IK 08

Ra(CRI)
> 80optimal
-10°-30°

Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-3186	8 W	230 V	3.000 K	50.000 h	560 lm	120 mA	360°	G	400 x 45	96
81-3187	8 W	230 V	4.000 K	50.000 h	560 lm	120 mA	360°	G	400 x 45	96
81-3188	12 W	230 V	3.000 K	50.000 h	850 lm	240 mA	360°	G	600 x 45	96
81-3189	12 W	230 V	4.000 K	50.000 h	850 lm	240 mA	360°	G	600 x 45	96

- formschöne Spiegel-/ Badleuchte zur Wandmontage
- opale Abdeckung aus PC für gleichmäßige und blendarme Lichtverteilung
- verchromter Fuß und Endkappen
- Anschluß mittig auf der Rückseite
- Leuchte mit integriertem LED-Treiber



LED BADEZIMMERLEUCHE VANIT

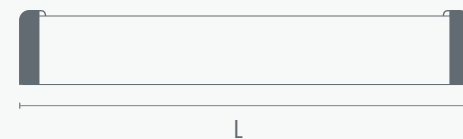


inklusive Endkappe in weiß und chrom



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





Farbwahlschalter

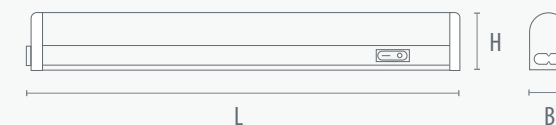
100
lm/W

IP20

Ra(CRI)
> 80optimal
-10°-30°

Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
83-1020	4W	230V	3.000 K / 4.000 K / 6.500 K	25.000 h	400 lm	120°	F	279 x 23,5	36
83-1021	7W	230V	3.000 K / 4.000 K / 6.500 K	25.000 h	700 lm	120°	F	507 x 23,5	36
83-1022	13W	230V	3.000 K / 4.000 K / 6.500 K	25.000 h	1.300 lm	120°	F	840 x 23,5	36
83-1023	18W	230V	3.000 K / 4.000 K / 6.500 K	25.000 h	1.800 lm	120°	F	1.140 x 23,5	36
83-1005	Verbindungskabel 15 cm								
83-1006	Verbindungskabel 60 cm								

- Leuchte mit integriertem Farbwahlschalter
- weißes Gehäuse und opale Abdeckung aus PC
- gleichmäßige Lichtverteilung ohne sichtbare LED Punkte auf der Leuchte
- mehrere Leuchten direkt oder mit Verbindungskabel miteinander anschließbar
- inkl. Wippschalter an der Leuchte
- Montage als An- oder als Unterbauleuchte möglich
- Lieferung inkl. 1,8 m Anschlussleitung mit Netz-Stecker





Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	L mm	B mm	H mm
83-1015	4 W	230V	3.000 K	30.000 h	333 lm	120°	G	288	22	36
83-1016	7W	230V	3.000 K	30.000 h	656 lm	120°	F	516	22	36
83-1017	13W	230V	3.000 K	30.000 h	1.217 lm	120°	F	849	22	36
83-1018	18W	230V	3.000 K	30.000 h	1.870 lm	120°	F	1.149	22	36
83-1011	4W	230V	4.000 K	30.000 h	362 lm	120°	F	288	22	36
83-1012	7W	230V	4.000 K	30.000 h	700 lm	120°	F	516	22	36
83-1013	13W	230V	4.000 K	30.000 h	1.311 lm	120°	F	849	22	36
83-1014	18W	230V	4.000 K	30.000 h	1.956 lm	120°	F	1.149	22	36
83-1010	60 cm Verbindungskabel									

- weißes Gehäuse und opale Abdeckung aus PC
- gleichmäßige Lichtverteilung ohne sichtbare LED Punkte
- inkl. Wippschalter an der Leuchte
- gleichmäßige Lichtverteilung ohne sichtbare LED Punkte auf der Leuchte
- mehrere Leuchten direkt oder mit Verbindungskabel miteinander anschließbar
- Montage als An- oder als Unterbauleuchte möglich
- Lieferung inkl. 1,8 m Anschlussleitung mit Netz-Stecker



ERWEITERBAR
STECKSYSTEM



Leuchten über Stecksystem
aneinander anschließbar

LED LESELEUCHE FLEXI



81-3198

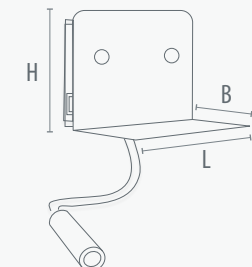


81-3199

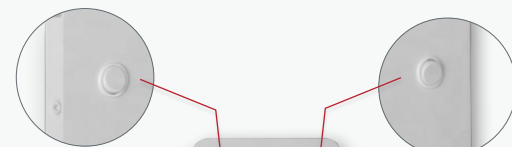


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
schwarz										
81-3198	3W ↑	230V	3.000 K	30.000 h	190 lm	180 mA	110°	G	160 x 110	140
	3W ↓	230V	3.000 K	30.000 h	190 lm	180 mA	30°	G	160 x 110	140
weiß										
81-3199	3W ↑	230V	3.000 K	30.000 h	190 lm	180 mA	110°	G	160 x 110	140
	3W ↓	230V	3.000 K	30.000 h	190 lm	180 mA	30°	G	160 x 110	140

- multifunktionale Leseleuchte mit USB Anschluss (DC 5 V, 2 A)
- großzügige Ablagefläche für Mobiltelefon
- flexibler, 30 cm langer Schwanenhals mit 3 W Power LED
- 3 W indirekte, blendfreie Beleuchtung



Schalter indirekte Beleuchtung



Schalter Spotlight

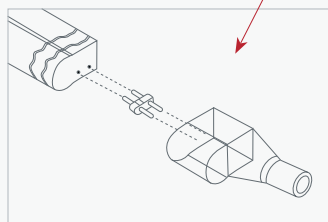
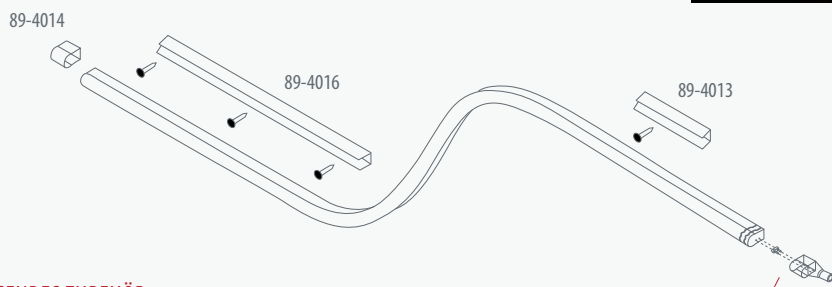


USB Anschluß



Schwanenhals Spotlight

LED NEONFLEX / IP 65



PASSENDES ZUBEHÖR

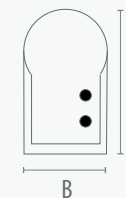
Art.Nr.	V	W	für
Netzteile / IP67			
81-9030	24V/DC	60W	5 m
81-4488	24V/DC	100W	10 m
Montage Zubehör			
89-4013	5 cm Befestigungsclip		
89-4014	Endkappe		
89-4016	1 m Aluprofil		
89-4017	Schrumpfschlauch		

24V/DC



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

- flexibler LED-Streifen für den Einsatz im Außenbereich (IP65)
- homogene Lichtverteilung ohne sichtbare LED Punkte auf dem Streifen
- UV beständiger Schutzmantel aus PVC
- alle 5 cm kürzbar
- Biegeradius nicht kleiner als 10 cm
- Streifen vorkonfektioniert mit 15 cm Einspeisung und Endkappe
- Lieferung inklusive 10 x (@5 m) / 20 x (@10 m) Befestigungsclip
- Betrieb nur mit 24V DC LED Netzteil





Die **milight** Produktfamilie Feuchtraumleuchten umfasst vier Leuchten Serien in 10 Leistungsstufen und mit drei Lichtfarben. Die Leuchten erreichen einen Lichtstrom von bis zu 7.200 lm.

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

PRODUKTFAMILIE FEUCHTRAUMLEUCHTEN 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



ATG E 130 lm/W IK 08 IP69K Ra(CRI) >80 optimal -20°-40° ⚡ D

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°	E	69,5	1.644

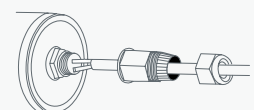
vollständig abgedichtete und ammoniakbeständige Leuchte für den Einsatz in landwirtschaftlichen Anwendungen sowie in Feuchträumen und in ungeschütztem Außenbereich

geeignet für Decken-, Wand-, Pendel- und Tragschienenmontage

variable Befestigungsabstände der Montageschellen

innenliegende Durchgangsverdrahtung: 3 x 1.0 mm²

- speziell für den Einsatz in landwirtschaftlichen Anwendungen
- opale Abdeckung für gleichmäßige und blendarme Lichtverteilung
- mit innenliegender Durchgangsverdrahtung 3 x 1.0 mm²
- weiße Wanne aus PMMA
- L80 / B10 (50.000 h / 25°C)
- Leuchte mit integriertem LED-Treiber
- Lieferung inklusive Pendelset und Montageschellen aus Edelstahl



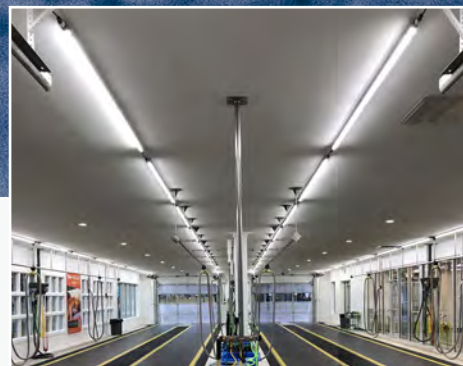
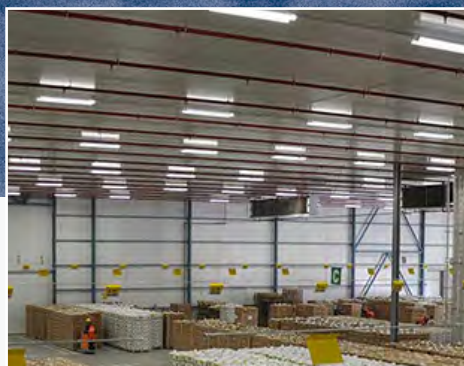
schneller, werkzeugloser elektrischer Anschluss dank Schnellanschlussklemme



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



vielfältig. effizient. langlebig.



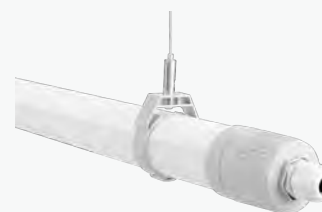
Sie suchen eine moderne Alternative zur herkömmlichen Feuchtraum-Wannenleuchte? Sie haben Sie gefunden!

Unsere neue Feuchtraumleuchte PIPE zeichnet sich nicht nur durch das kompakte und UV beständige Gehäuse aus stoßfestem (IK08) Polycarbonat aus, Sie bietet Ihnen auch die Möglichkeit, insgesamt 3 Lichtfarbe (einstellbar über Farbwahlschalter: 3.000 K / 4.500 K / 6.000 K) direkt an der Leuchte einzustellen.

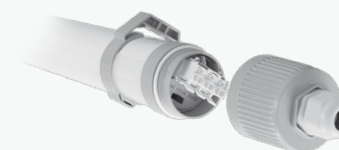
Dank der silikonfreien Dichtung und dem wasserfesten Gehäuse (IP65), ist die Feuchtraumleuchte PIPE sowohl für den Einsatz im Außen- und Feuchtraumbereich, als auch für den Innenbereich geeignet.

Neben der Montage als Wand- oder Deckenleuchte, lässt sich die Feuchtraumleuchte PIPE mit optional erhältlichem Zubehör (Seilabhängung Art.-Nr.: 81-2103) als Pendelleuchte verwenden. Die mitgelieferten Montageclips lassen sich beliebig auf der Leuchte verschieben und ermöglichen so eine flexible Montage. So können z. B. vorhandene Befestigungspunkte übernommen werden. Innerhalb der Montageclips lässt sich die Leuchte frei drehen (360°), so dass man das Licht bei Bedarf beliebig ausrichten kann. Das schafft Raum und Ideen für ganz neue Einsatzmöglichkeiten und Lichtlösungen.

Durch die innenliegende Durchgangsverdrahtung (3 x 1,5 mm²) kann die Leuchte auch als Lichtband installiert werden.



Montage auch als Pendelleuchte

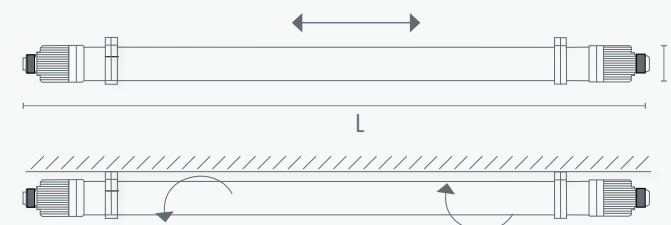


Werkzeugslose Installation

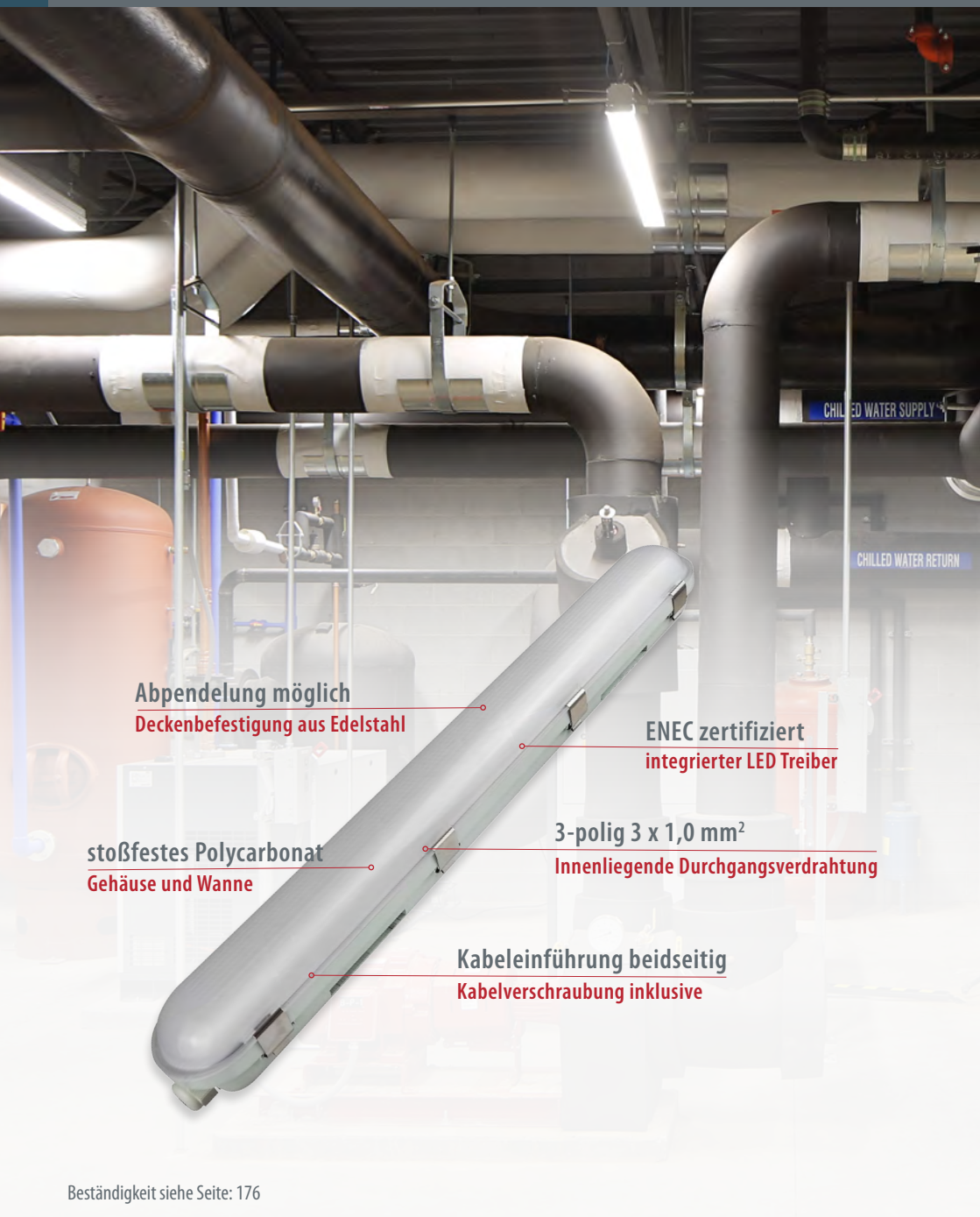


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	E EK	Ø mm	L mm
81-1325	42 W	230 V	3.000 K	50.000 h	5.000 lm	340 mA	130°	D	50	1.550
	42 W	230 V	4.500 K	50.000 h	5.500 lm	340 mA	130°	D	50	1.550
	42 W	230 V	6.000 K	50.000 h	5.200 lm	340 mA	130°	D	50	1.550
81-2103	Seilabhängung / Pendelset									

- Leuchte mit integriertem Farbwahlschalter
- opale Abdeckung für gleichmäßige und blendarme Lichtverteilung
- Diffusor und Endkappen aus PC
- mit Durchgangsverdrahtung 3 x 1,5 mm²
- L80 / B10 (50.000 h / 25°C)
- Leuchte mit integriertem LED Treiber



LED FEUCHTRAUM-WANNENLEUCHE



Abpendelung möglich

Deckenbefestigung aus Edelstahl

ENEC zertifiziert

integrierter LED Treiber

stoßfestes Polycarbonat

Gehäuse und Wanne

3-polig 3 x 1,0 mm²

Innenliegende Durchgangsverdrahtung

Kabeleinführung beidseitig

Kabelverschraubung inklusive



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°	D	600	77	66
81-1331	9W	230V	6.500 K	50.000 h	1.350 lm	110 mA	120°	D	600	77	66
81-1334	18W	230V	4.000 K	50.000 h	2.700 lm	160 mA	120°	D	1.200	77	66
81-1335	18W	230V	6.500 K	50.000 h	2.700 lm	160 mA	120°	D	1.200	77	66
81-1338	24W	230V	4.000 K	50.000 h	3.600 lm	180 mA	120°	D	1.500	77	66
81-1339	24W	230V	6.500 K	50.000 h	3.600 lm	180 mA	120°	D	1.500	77	66
2-flammig											
81-1332	18W	230V	4.000 K	50.000 h	2.700 lm	160 mA	120°	D	600	77	66
81-1333	18W	230V	6.500 K	50.000 h	2.700 lm	160 mA	120°	D	600	77	66
81-1336	36W	230V	4.000 K	50.000 h	5.400 lm	250 mA	120°	D	1.200	77	66
81-1337	36W	230V	6.500 K	50.000 h	5.400 lm	250 mA	120°	D	1.200	77	66
81-1340	48W	230V	4.000 K	50.000 h	7.200 lm	360 mA	120°	D	1.500	77	66
81-1341	48W	230V	6.500 K	50.000 h	7.200 lm	360 mA	120°	D	1.500	77	66

- Gehäuse und Wanne aus stoßfestem Polycarbonat
- Deckenbefestigung aus Edelstahl / Abpendelung möglich
- Kabeleinführung von beiden Seiten möglich, Kabelverschraubung inkl.
- Durchgangsverdrahtung 3-polig 1.0 mm²
- 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

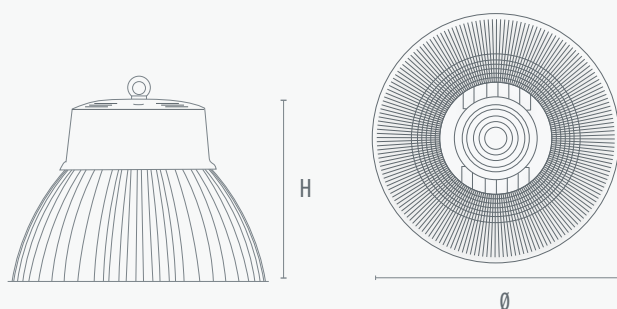
Chemische Substanzen	Polycarbonat
Alkohol < 30 %	1/2
Aluminiumchlorid 10%	1/0
Aluminiumnitrat (wässrig)	1/0
Aluminiumsulfat (10%)	1/0
Ameisensäure 10 %	3/4
Ammoniak	4/4
Ammoniumphosphate 10 %	(2)
Borsäure	1/1
Essigsäure 10 %	1/2
Essigsäure 30 %	1/2
Ether	4/4
Glyzerin	1/1
Hydrauliköl	4/4
Kerosin	4/4
Kohlendioxid	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





Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEL	Ø mm	H mm	kg
81-3276	80 W	230V	3.000 K	50.000 h	10.400 lm	90°	D	410	289	2,50
81-3277	80 W	230V	4.000 K	50.000 h	10.400 lm	90°	D	410	289	2,50

- speziell entwickelt für ästhetisch anspruchsvolle Räume
- vorgesetzte Linsen und PC-Reflektor für blendarmes Licht
- BAP geeignet nach EN 12464-1, UGR<19
- Gehäuse aus Metall, Gehäusefarbe weiß
- ideal geeignet z.B. für Shopbereiche, Boutiquen, Ladenlokale u.v.m.
- Leuchte mit integriertem LED-Treiber (ENEC Zertifiziert)

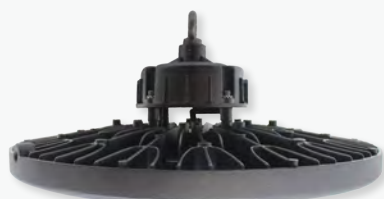




AG E
145 lm/W
IK 10
IP65
Ra(CRI) > 80
optimal -20°-55°

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	23.200 lm	120°	E	360	156	3,85
81-3273	200 W	230 V	4.000 K	50.000 h	29.000 lm	120°	E	405	185	4,67
89-1031	Deckenbügel für			160 W						
89-1032				200 W						

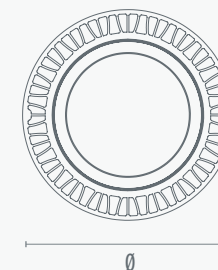
- Hocheffiziente LEDs mit 145 lm/W
- hervorragendes Wärmemanagement durch große Kühlrippen und freistehendem LED Treiber
- robustes Gehäuse aus schlagfestem Aluminium-Druckguss
- empfohlen für hohe Decken, Warenlager, Logistikzentren und Industrie
- direkter Ersatz für Hallenleuchten mit Metalldampflampen oder Hochdruck-Quecksilberlampen
- Leuchte mit integriertem LED-Treiber (ENEC zertifiziert)



Deckenbügel 89-1031 / 89-1032



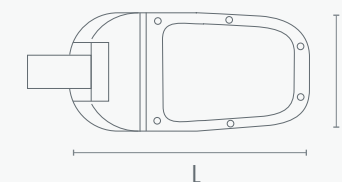
Deckenbügel 180° schwenkbar





Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	E EK	L x B mm	H mm
81-5230	25 W	230V	4.000 K	50.000 h	3.500 lm	70° x 150°	D	418 x 210	122
81-5231	35 W	230V	4.000 K	50.000 h	4.900 lm	70° x 150°	D	418 x 210	122
81-5232	50 W	230V	4.000 K	50.000 h	7.000 lm	70° x 150°	D	418 x 210	122
89-1046	Wandausleger								
89-1045	Reduzierstück von 76 mm auf 60 mm								

- Mastleuchte zur An- und Aufsatzmontage
- hoch effiziente und langlebige LEDs mit 140 lm / W
- asymmetrische, breitstrahlende Lichtverteilung:
70° nach vorne, 150° seitwärts
- witterungsbeständiges Aluminium-Druckguss Gehäuse, grau
- Abdeckung aus Glas, Verschraubung aus Edelstahl
- verstellbarer Neigungswinkel (-10° bis +90°)
- für Masten mit Zopfdurchmesser 60 mm
- inkl. 30 cm H05RN-F 3G0.75 mm² Anschlussleitung





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 mlight, die unabhängig vom Stromnetz funktioniert. Gerade bei Notbeleuchtung sollten Sie gewährleisten, dass ein Stromausfall keinen Ausfall der Rettungswegkennzeichnung nach sich zieht. Bei mlight finden Sie eine große Auswahl an LED Notleuchten und Sicherheitsleuchten, die bei Stromausfall automatisch auf Akkubetrieb umschalten und Ihnen somit Sicherheit gewährleisten.

mlight 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 mlight LED Downlights einen hohen Lichtstrom von 240 lm.

mlight 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



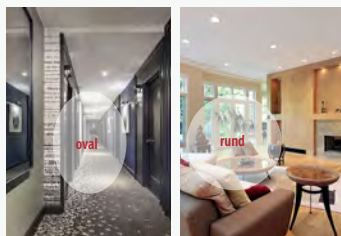
81-7001



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

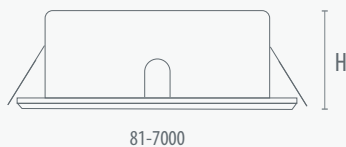
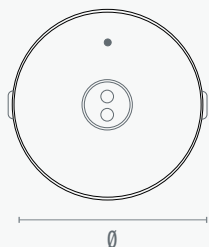


Deckenausschnitt: 115 mm

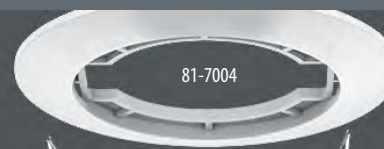


Art.Nr.	W	V Netz	V Akku	Akku Kapazität	Dauer	Lm	K	Akku Typ	Ø mm	H mm
81-7000	3W	230V	6,4	1.500 mA h	3 h	250	5.000	Life P04	140	55

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



LED NOTFALLEUCHE PHILLIPE



81-7004



81-7002



Ring Ø140: 81-7004



Zwei verschiedene Linsen:

ovale für Flur und runde für offene Räume



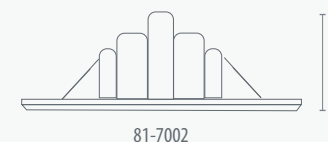
Deckenausschnitt:

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





DECKENLEUCHE MIT NOTLICHT 3h



LEISTUNG IM NETZ- / NORMALBETRIEB

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

LEISTUNG IM NOTLICHTMODUS

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

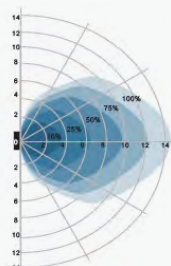
- Leuchte mit integriertem LED-Treiber, HF-Bewegungssensor und 3h Notstrom Akku
- Erfassungsbereich, Zeiteinstellung und Tageslichtsensor über DIP-Schalter einstellbar
- geeignet für Feuchträume und geschützten Außenbereich
- Gehäuse aus Stahlblech, weiß
- opale Abdeckung aus PMMA



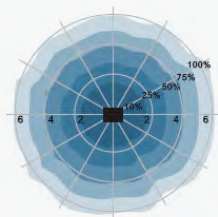
Sensor für 81-3541 und 81-3641



Sensor/Treiberkombination für 81-3540 und 81-3640



Wandmontage 150°
Installationshöhe 1 – 1,8 m



Deckenmontage 360°
Installationshöhe 2,5 – 3 m



DECKENLEUCHE MIT NOTLICHT 3h



LEISTUNG IM NETZ- / NORMALBETRIEB

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

LEISTUNG IM NOTLICHTMODUS

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

- Leuchte mit integriertem LED-Treiber, HF-Bewegungssensor und 3h Notstrom Akku
- Erfassungsbereich, Zeiteinstellung und Tageslichtsensor über DIP-Schalter einstellbar
- geeignet für Feuchträume und geschützten Außenbereich
- Gehäuse aus Stahlblech, weiß
- opale Abdeckung aus PMMA

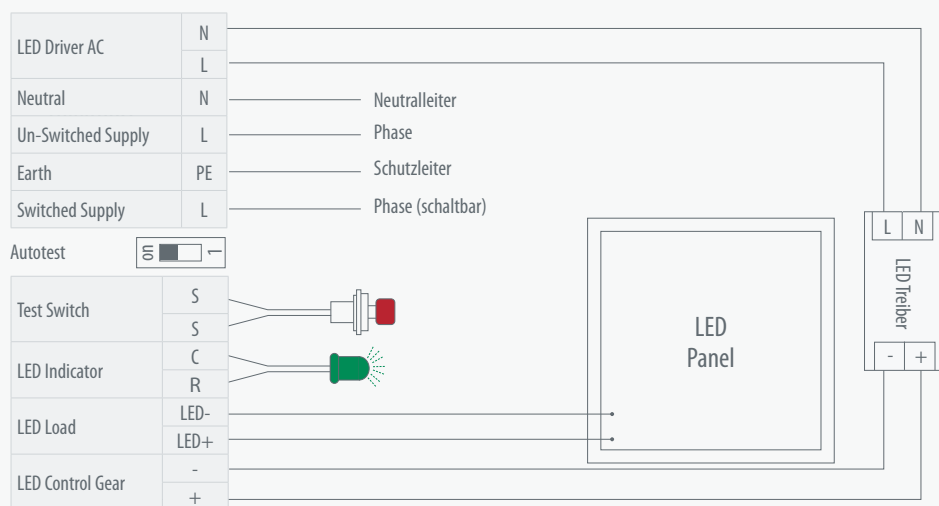




Funktionsweise Akku-Kit

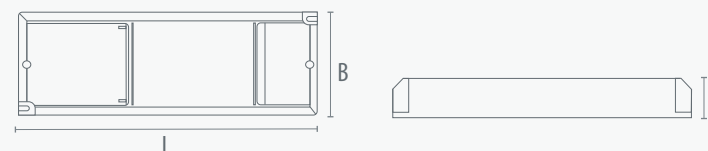
Wird das Akku-Kit mit Netzstrom versorgt, wird der integrierte Akku geladen und die Kontrollleuchte blinkt grün. Ist der Akku vollständig geladen, leuchtet die Kontrollleuchte dauerhaft grün. Im Falle eines Stromausfalls schaltet sich die an das Akku-Kit angeschlossene Lichtquelle automatisch auf Notstromversorgung (Akku-Betrieb) um und die Kontrollleuchte geht aus. Blinkt die Kontrollleuchte rot, liegt ein Fehler vor (Lastfehler, Ladefehler, Batteriefehler).

Anschlussdiagramm



Art.Nr.	W	V in	V out	V Akku	Akku Kapazität	Dauer	Akku Typ	L x B mm	H mm
81-9064	3 W	230 V	10 – 50 V	6,4	2.200 mA h	3 h	Life P04	212 x 73	28

- Bei Stromausfall schaltet das Akku-Kit die angeschlossene Leuchte in den Notstrombetrieb
- Universell einsetzbar für LED Leuchten mit externem Vorschaltgerät mit einer Betriebsspannung von 10 – 50 V DC
- Akku-Kit ersetzt nicht den Treiber der LED Leuchte
- geeignet unter anderem für LED Panel, LED Downlight oder LED Einbauspot
- Leuchtdauer im Notstrombetrieb: mindestens 3 Stunden
- Ladedauer: ≥ 24 Stunden
- Akku-Kit inklusive Testknopf und Kontrollleuchte mit Einbaufassung
- Autotest-Funktion, alle 30 Tage für 10 Sekunden





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.

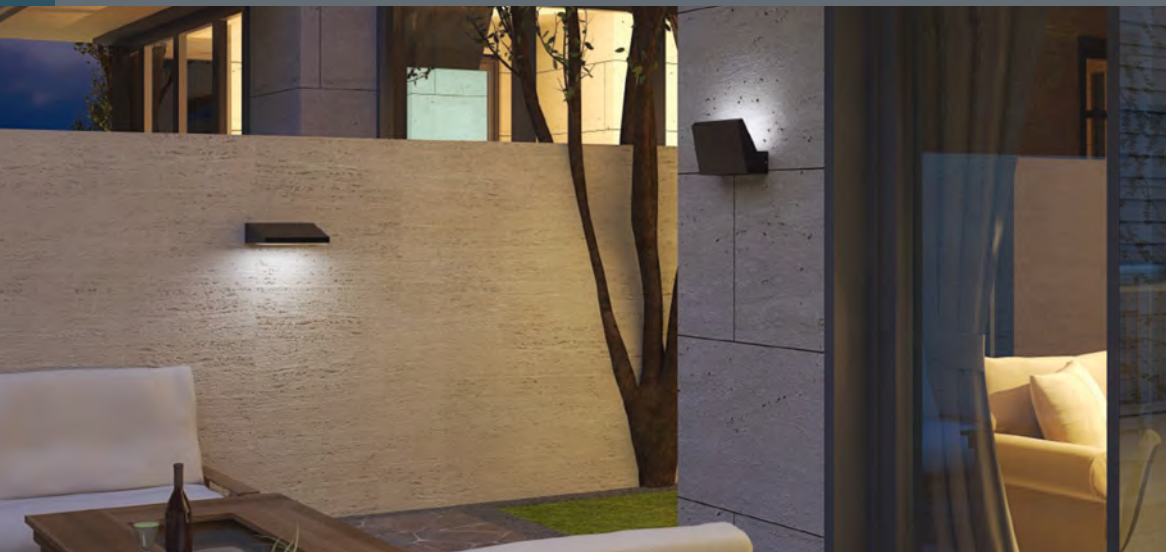
4. Gartenbeleuchtung

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

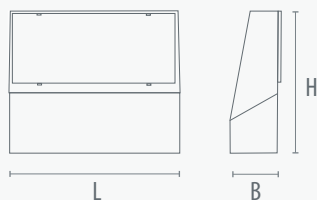
Eine automatische Steuerung sorgt für eine große Energieersparnis bei der Außenbeleuchtung. Für Wege und Bereiche, die nicht durchgehend beleuchtet werden müssen, empfehlen sich Bewegungsmelder.

LED AUßENWANDLEUCHE SADIO



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

- Wandleuchte mit drehbarem Leuchtenkopf
- Gehäuse aus Aluminium-Druckguß
- opale Abdeckung aus UV beständigem PC
- erhältlich in den Farben anthrazit und weiß

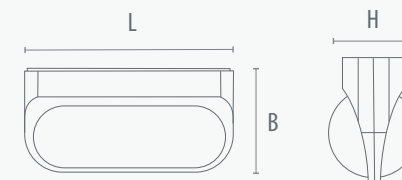


LED AUßENWANDLEUCHE GINI



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

- Wandleuchte zur senkrechten und waagerechten Montage
- Gehäuse aus Aluminium-Druckguß
- opale Abdeckung aus UV beständigem PC
- erhältlich in der Farbe anthrazit



LED AUßENWANDLEUCHE TRENT



LED AUßENWANDLEUCHE ADRIAN



Abstrahlwinkel oben und unten individuell einstellbar



IP54

Ra(CRI) > 80

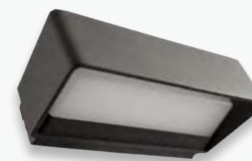
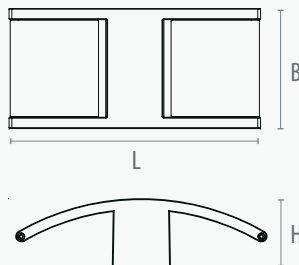


optimal -10°-30°



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°	G	252 x 120	70

- Wandleuchte mit einstellbarem Abstrahlwinkel
- Gehäuse aus Aluminium-Druckguß
- klare Abdeckung aus Glas
- erhältlich in der Farbe anthrazit



IP65

Ra(CRI) > 80

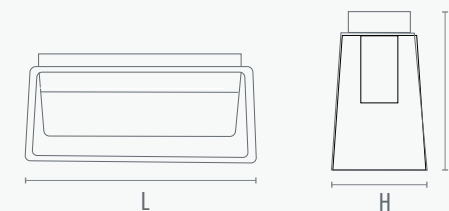


optimal -10°-30°



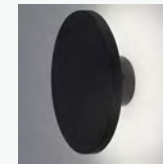
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	L x B mm	H mm
81-5064	13W	230V	3.000 K	30.000 h	1.200 lm	2 x 50°	F	248 x 115	70

- Wandleuchte mit gleichmäßiger up and down Ausleuchtung
- Gehäuse aus Aluminium-Druckguß
- opale Abdeckung aus UV beständigem PC
- erhältlich in der Farbe anthrazit

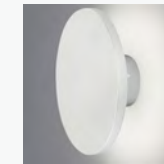




Indirekt strahlende Leuchte für innen und außen



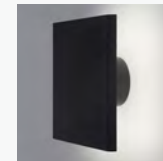
81-4060



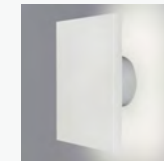
81-4061



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



81-4062

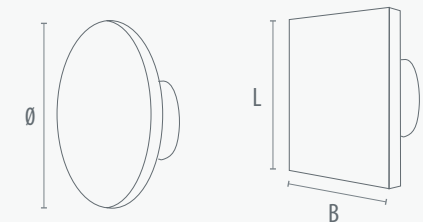


81-4063



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

- witterungsbeständiges Gehäuse aus ABS
- klare Abdeckung aus PC
- Leuchte mit integriertem LED-Treiber
- erhältlich in den Farben schwarz und weiß

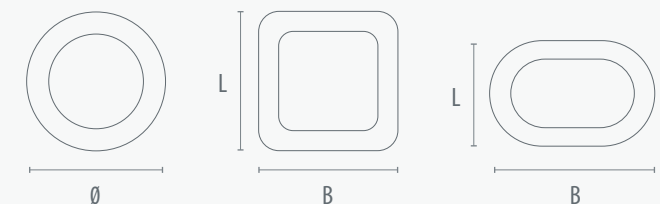


LED AUßENWANDLEUCHE SANTIAGO

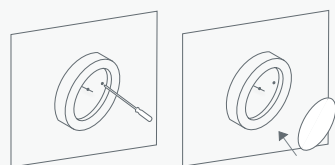
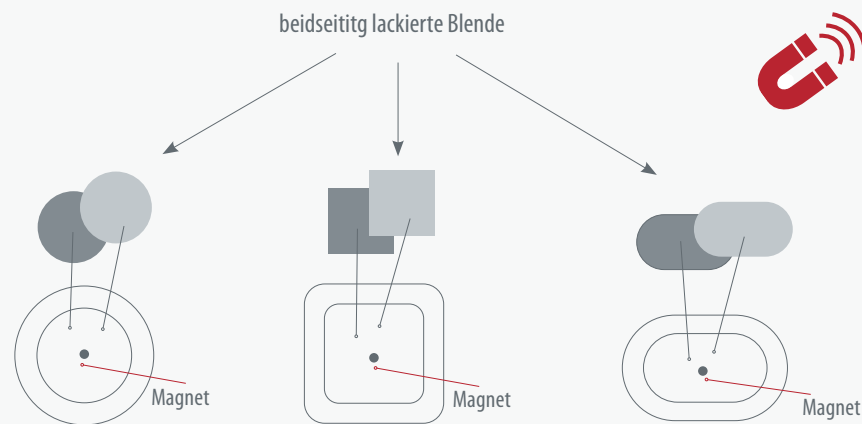


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	E EK	Maß mm	H mm	
81-4086	rund	15W	230V	4.000 K	30.000 h	1.050 lm	120°	G	Ø 190	45
81-4087	quadratisch	15W	230V	4.000 K	30.000 h	1.050 lm	120°	G	190 x 190	45
81-4088	oval	11W	230V	4.000 K	30.000 h	770 lm	120°	G	190 x 113	45

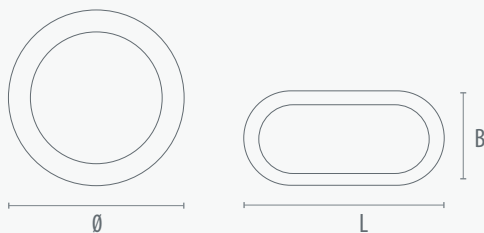
- witterungsbeständiges Gehäuse aus ABS
- opale Abdeckung aus PC
- Leuchte mit integriertem LED-Treiber
- Blende: stahlblech, lackiert (silber metallic / anthrazit) / beidseitig einsetzbar



beidseitig lackierte Blende



LED MEHRZWECKLEUCHE JUAN



81-4082 81-4083



81-4084 81-4085



81-4182 81-4183

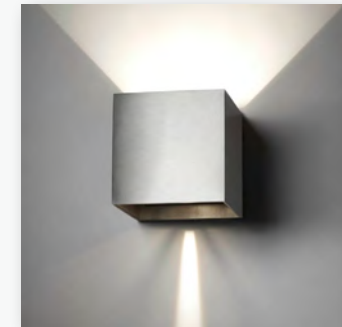


81-4184 81-4185



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEL	L x B mm	H mm
weiß / oval									
81-4082	6W	230V	4.000 K	30.000 h	420 lm	120°	E	168 x 117	70
81-4083	12W	230V	4.000 K	30.000 h	840 lm	120°	E	216 x 143	79
anthrazit / oval									
81-4182	6W	230V	4.000 K	30.000 h	420 lm	120°	E	168 x 117	70
81-4183	12W	230V	4.000 K	30.000 h	840 lm	120°	E	216 x 143	79
weiß / rund									
81-4084	6W	230V	4.000 K	30.000 h	420 lm	120°	E	172	75
81-4085	12W	230V	4.000 K	30.000 h	840 lm	120°	E	210	82
anthrazit / rund									
81-4184	6W	230V	4.000 K	30.000 h	420 lm	120°	E	172	75
81-4185	12W	230V	4.000 K	30.000 h	840 lm	120°	E	210	82

- witterungsbeständiges Gehäuse aus ABS
- opale Abdeckung aus PC
- Leuchte mit integriertem LED-Treiber



Abstrahlwinkel oben und unten individuell einstellbar



IP54

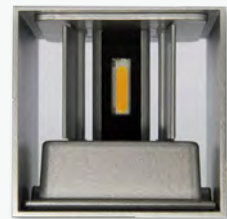
Ra(CRI) >80



optimal -10°-30°



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



81-4028

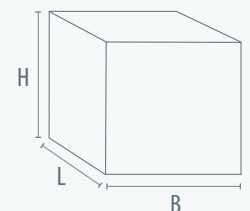


81-4007



81-4006

- Wandleuchte mit einstellbarem Abstrahlwinkel
- Gehäuse aus Aluminium-Druckguß
- klare Abdeckung aus Glas
- erhältlich in den Farben weiß, anthrazit, silber/grau
- Leuchte mit integriertem LED-Treiber





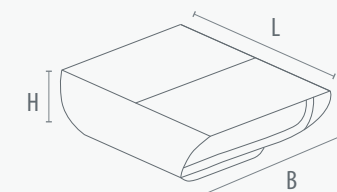
81-4202

81-4203



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

- Wandleuchte mit gleichmäßiger up and down Ausleuchtung
- Gehäuse aus Aluminium-Druckguß
- klare Abdeckung aus Glas
- erhältlich in den Farben weiß und anthrazit
- Leuchte mit integriertem LED-Treiber



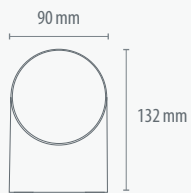
LED AUßENWANDLEUCHE ENRICO



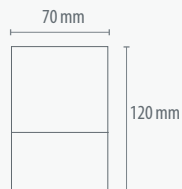
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-4089	4W	230V	3.000 K	30.000 h	240 Lm	120°	G	132 x 90	68
81-4091	4W	230V	3.000 K	30.000 h	240 Lm	120°	G	120 x 70	68
81-4093	6W	230V	3.000 K	30.000 h	260 Lm	120°	G	200 x 110	58



81-4089



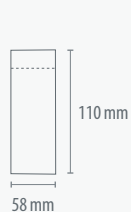
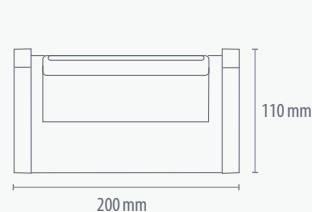
81-4091



- Gehäusefarbe: anthrazit
- Aluminiumgehäuse
- Diffuser PMMC



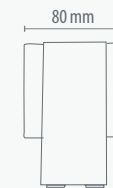
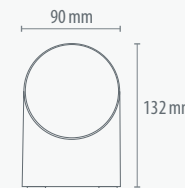
81-4093



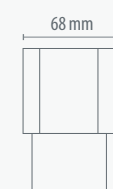
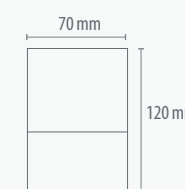
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-4090	8W	230V	3.000 K	30.000 h	480 Lm	120°	G	132 x 90	80
81-4092	8W	230V	3.000 K	30.000 h	480 Lm	120°	G	120 x 70	68
81-4094	12W	230V	3.000 K	30.000 h	520 Lm	120°	G	200 x 110	115



81-4090



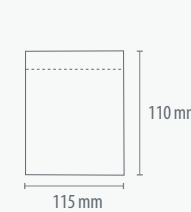
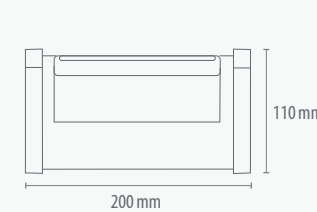
81-4092



- Gehäusefarbe: anthrazit
- Aluminiumgehäuse
- Diffuser PMMC



81-4094



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.	Farbe	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-4041	anthrazit	11 W	230 V	3.000 K	30.000 h	900 lm	120°	G	161 x 211	59
81-4042	schwarz	11 W	230 V	3.000 K	30.000 h	900 lm	120°	G	161 x 211	59

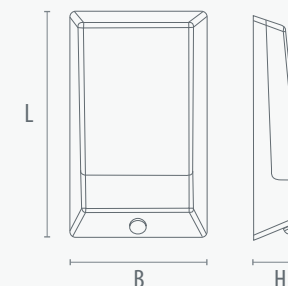


Art.Nr.	Farbe	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-4043	anthrazit	11 W	230 V	3.000 K	30.000 h	900 lm	120°	G	161 x 211	59
81-4044	schwarz	11 W	230 V	3.000 K	30.000 h	900 lm	120°	G	161 x 211	59



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

- Hausnummernleuchten in verschiedenen Ausführungen
- Gehäuse aus stoßfestem Aluminium-Druckguß
- opale Abdeckung aus UV beständigem PC
- erhältlich in den Farben anthrazit und schwarz
- Lieferung inkl. Klebesatz mit je 2 Zahlen
- Leuchte mit integriertem LED-Treiber



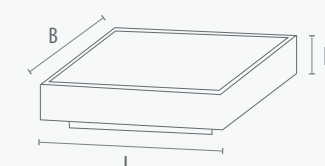
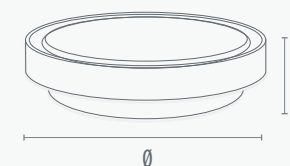


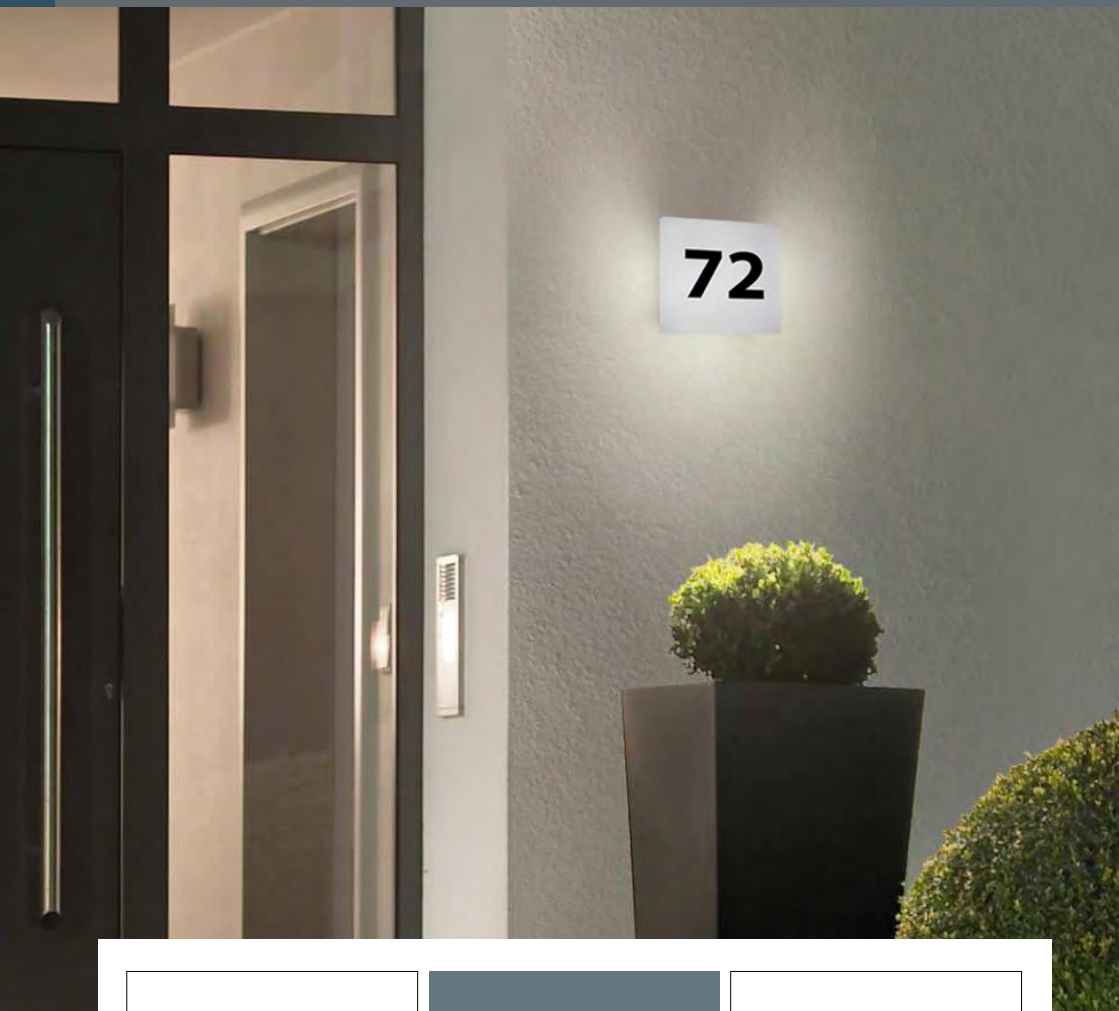
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	Ø mm	B x L mm	H mm
round											
81-3022	15W	230V	3.000 K	25.000 h	1.000 lm	300 mA	120°	F	300	--	77
81-3023	15W	230V	4.000 K	25.000 h	1.100 lm	300 mA	120°	F	300	--	77
square											
81-3024	16W	230V	3.000 K	25.000 h	1.000 lm	500 mA	120°	F	--	296 x 296	78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

- Gehäuse aus witterungsbeständigem ABS
- opale Abdeckung aus UV beständigem PC
- erhältlich in der Farbe anthrazit
- Leuchte mit integriertem LED-Treiber



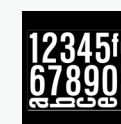
Dazu passendes Hausnummernset (selbstklebend).
Art.Nr. 81-3026



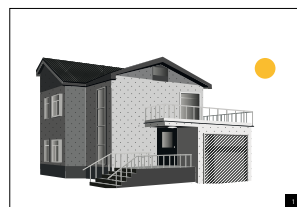


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	mA	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-4040	6W	230V	3.000 K	30.000 h	600 lm	80 mA	120°	F	220 x 220	59

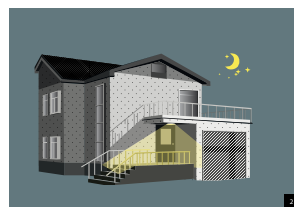
- Leuchte mit fest eingestelltem Dämmerungsschalter
- ON: ≤ 10 lx OFF: ≥ 80 lx
- Gehäuse und Abdeckung aus witterungsbeständigem PC
- Leuchte mit integriertem LED-Treiber
- Lieferung inkl. Klebesatz mit je 2 Zahlen



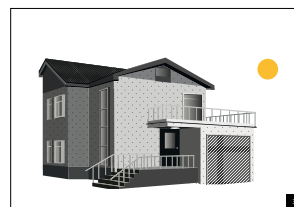
inkl. Klebesatz
je 2 Zahlen



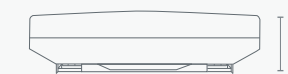
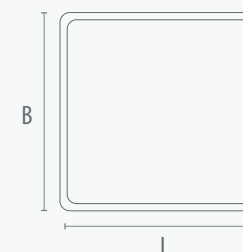
Das Licht schaltet sich automatisch bei Dämmerung an



Das Licht bleibt durch die Nacht eingeschaltet



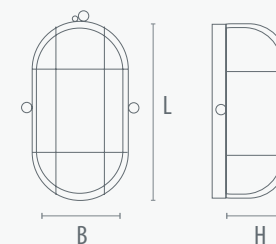
Das Licht schaltet sich bei Morgengrauen aus



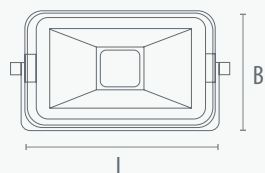
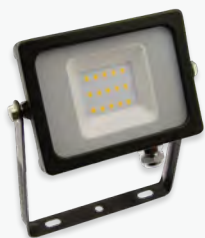


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Lm	Winkel	EEK	B x L mm	H mm
81-3200	7W	230V	4.000 K	40.000 h	700 lm	120°	E	212 x 118	85
81-3201	9W	230V	4.000 K	40.000 h	900 lm	120°	E	212 x 118	85

- Gehäuse aus witterungsbeständigem PC
- prismatische Abdeckung aus Glas
- mit Schutzkorb aus Polycarbonat
- Leuchte mit integriertem LED-Treiber



LED FLUTLICHTSTRAHLER



120
lm/W

IP65

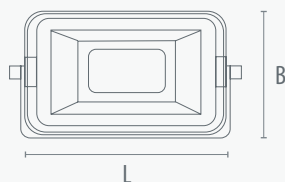
Ra(CRI)
>80



optimal
-10°-30°



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



120
lm/W

IP65

Ra(CRI)
>80

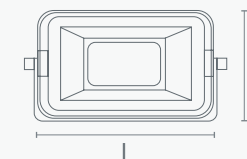


optimal
-10°-30°



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

- witterungsbeständiges Gehäuse aus Aluminium-Druckguss
- Reflektor aus Kunststoff, Abdeckung aus Glas
- verstellbarer Montagebügel aus Metall
- Verschraubung aus Edelstahl
- inklusive 30 cm H05RN-F 3G0.75 mm² Netzzuleitung mit Aderendhülsen



120
lm/W

IP65

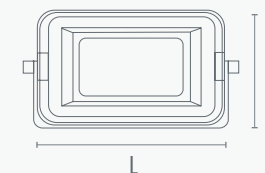
Ra(CRI)
>80



optimal
-10°-30°



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



120
lm/W

IP65

Ra(CRI)
>80



optimal
-10°-30°



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

- witterungsbeständiges Gehäuse aus Aluminium-Druckguss
- Reflektor aus Kunststoff, Abdeckung aus Glas
- verstellbarer Montagebügel aus Metall
- Verschraubung aus Edelstahl
- inklusive 30 cm H05RN-F 3G0.75 mm² Netzzuleitung mit Aderendhülsen

ZUBEHÖR FÜR FLUTLICHTSTRAHLER

Art.Nr.	Ausführung
89-1015	Dreibein-Stativ

- aus stabilem Stahlrohr, lackiert
- geeignet für 1 oder 2 Strahler
- Höhenverstellbar von 88 bis 218 cm
- Ausladung Traverse 48 cm
- Tragkraft max. 20 Kg
- werkzeuglose Montage mittels Sternschrauben



Art.Nr.	Ausführung
89-1016	Tragebügel

- aus stabilem Stahlrohr, lackiert
- mit Tragegriff aus Kunststoff
- Tragkraft max. 10 Kg
- werkzeuglose Montage mittels Sternschrauben
- Lieferung ohne Strahler



Beispieldarstellung





MAKITA UND BOSCH KOMPATIBEL 18V

Akkus im Lieferumfang nicht enthalten



IP20

IK 08

Ra(CRI) > 80

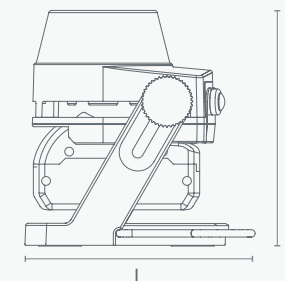


optimal -20°-55°



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

- tragbarer LED Arbeitsscheinwerfer in kompaktem Design
- kompatibel für 18V Makita-LXT und Bosch-GBA Akkus
- bruchsicheres Kunststoffgehäuse
- mit klappbarem Tragbügel 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



Tragbügel aus Metall
klappbar



Magnetfuß
starker Halt

Kunststoffgehäuse
bruchsicher

Dimmbar 3-Stufen
100 % 50 % 20 %

opaler Diffusor
abnehmbar



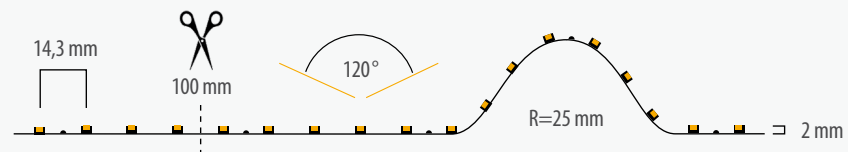
LED-Streifen und Alles was dazu gehört

vielseitig. langlebig. kostenoptimiert

Mit dem neuen Produktsortiment rund um LED-Streifen bietet Ihnen mlight ab sofort eine Vielzahl an Qualitätsprodukten für ein breites Einsatzspektrum an. Egal ob Akzent-, Effekt- oder Hauptbeleuchtung, mlight stellt Ihnen eine breite Auswahl an einfarbigen LED-Streifen und mehrfarbigen CCT- / bzw. RGBW-Streifen, passenden Aluminium-Profilen bis hin zu LED-Konvertern und Steuergeräten für Ihre individuelle Lichtlösung aus einer Hand bereit. Egal ob Wohnräume, Geschäfte, Restaurants oder Konferenzräume, eine dekorative und effektive Beleuchtung erzeugt nicht nur Atmosphäre und Szenen, sie schafft auch Stimmung und weckt Emotionen.

Lassen Sie sich inspirieren und gestalten Sie jetzt ihr eigenes Projekt.





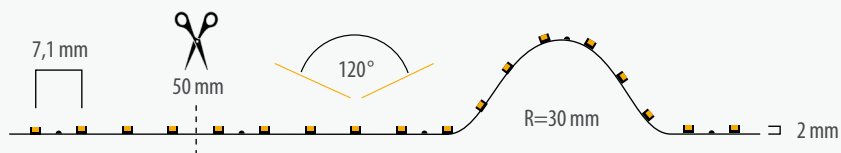
Art.Nr.	W/m	V	K	Lm/m	mittl. LD	Winkel	EEK	L mm	B mm	H mm
81-4400	4,8W	24V DC	2.700 K	518 lm	50.000 h	120°	F	5.000	8	2
81-4401	4,8W	24V DC	4.000 K	585 lm	50.000 h	120°	E	5.000	8	2

LED Streifen

Die einfarbigen LED-Streifen der Evo Serie bilden einen perfekten Ausgleich zwischen hochwertiger Qualität und wettbewerbsfähigen Preisen. Neben der hohen Farbwiedergabe (CRI) von $Ra > 90$, die für eine möglichst natürliche und echte Darstellung der Farben sorgt, sind die Evo LED-Streifen mit bis zu 120lm/W sehr effizient und erzeugen eine höhere Helligkeit bei weniger Stromverbrauch. Eine sehr gute Selektionsgenauigkeit und das robuste Double-Layer Kupfer PCB Band runden die LED-Streifen der Evo Serie ab und gewährleisten so eine langlebige und konstante Anwendung in den üblichen Installationsbereichen.

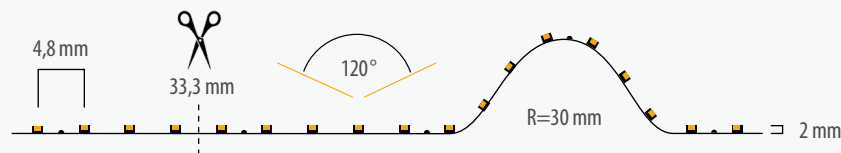
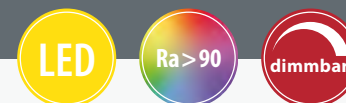
- hochwertiges double Layer 3oz Kupfer PCB Band
- hoch effiziente und langlebige 2835 SMDs mit bis zu 120 lm / W
- sehr gute Farbwiedergabe, $Ra > 90$
- Hitze- und UV beständiges 3M Klebeband auf der Rückseite
- maximale Länge des Streifens bei einseitiger Einspeisung: 10 m
- für einen dauerhaften Betrieb wird der Einsatz eines Aluminium-Profiles empfohlen
- Betrieb nur mit einem LED-Konverter 24V DC

LED Streifen EVO



Art.Nr.	W/m	V	K	Lm/m	mittl. LD	Winkel	EEK	L mm	B mm	H mm
81-4402	9,6W	24V DC	2.700 K	1.060 lm	50.000 h	120°	F	5.000	8	2
81-4403	9,6W	24V DC	4.000 K	1.245 lm	50.000 h	120°	E	5.000	8	2

- hochwertiges double Layer 3oz Kupfer PCB Band
- hoch effiziente und langlebige 2835 SMDs mit bis zu 120 lm / W
- sehr gute Farbwiedergabe, Ra >90
- Hitze- und UV beständiges 3M Klebeband auf der Rückseite
- maximale Länge des Streifens bei einseitiger Einspeisung: 7.5 m
- für einen dauerhaften Betrieb ist der Einsatz eines Aluminium-Profiles zwingend erforderlich
- Betrieb nur mit einem LED-Konverter 24V DC



Art.Nr.	W/m	V	K	Lm/m	mittl. LD	Winkel	EEK	L mm	B mm	H mm
81-4404	19,2W	24V DC	2.700 K	2.070 lm	50.000 h	120°	F	5.000	10	2
81-4405	19,2W	24V DC	4.000 K	2.188 lm	50.000 h	120°	F	5.000	10	2

- hochwertiges double Layer 4oz Kupfer PCB Band
- hoch effiziente und langlebige 2835 SMDs mit bis zu 114 lm / W
- sehr gute Farbwiedergabe, Ra >90
- Hitze- und UV beständiges 3M Klebeband auf der Rückseite
- maximale Länge des Streifens bei einseitiger Einspeisung: 4 m
- für einen dauerhaften Betrieb ist der Einsatz eines Aluminium-Profiles zwingend erforderlich
- Betrieb nur mit einem LED-Konverter 24V DC



COB Streifen

COB Streifen (Chip-On-Board) sind neuartige LED Streifen speziell für Beleuchtungsanwendungen mit geringer Aufbauhöhen oder flacher Einbautiefen geeignet, bei denen eine lineare und gleichmäßige Illumination gewünscht ist. Bei einem COB Streifen wird das mit bis zu 360 SMDs/m bestückte Lichtband gleichmäßig als Gesamtheit mit einer Phosphorschicht überzogen, so dass keine einzelnen LED Punkte mehr sichtbar sind. Somit kann eine homogene Längsausleuchtung auch mit flachen Alu-Profilen und Profilen mit geringem Abstand von LED Streifen zur Abdeckung erzeugt werden.

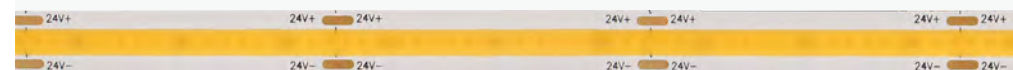
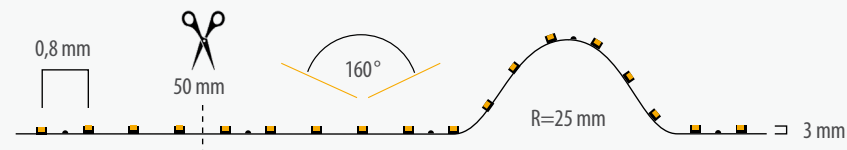
70 SMD/m

140 SMD/m

210 SMD/m

240 SMD/m

360 SMD/m



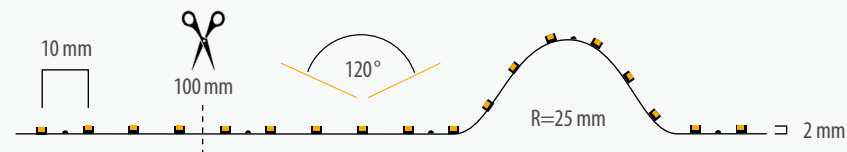
Art.Nr.	W/m	V	K	Lm/m	mittl. LD	Winkel	EEK	L mm	B mm	H mm
81-4409	10 W	24V DC	2.700 K	650 lm	50.000 h	160°	G	5.000	10	3
81-4410	10 W	24V DC	4.000 K	700 lm	50.000 h	160°	G	5.000	10	3
81-4411	10 W	24V DC	6.000 K	700 lm	50.000 h	160°	G	5.000	10	3

- hochwertiges double Layer Kupfer PCB Band
- liniare und homogene Längsausleuchtung
- Hitze- und UV beständiges 3M Klebeband auf der Rückseite
- maximale Länge des Streifens bei einseitiger Einspeisung: 5 m
- für einen dauerhaften Betrieb wird der Einsatz eines Aluminium-Profiles empfohlen
- Betrieb nur mit einem LED-Konverter 24V DC



CCT Streifen

Zweifarbige LED Streifen mit regelbarer Farbtemperatur (auch CCT Streifen genannt: Correlated Color Temperatur) bieten eine komfortable Möglichkeit die Lichtfarbe an die jeweilige Situation und Vorliebe anzupassen. Ein CCT Streifen ist sowohl mit warmweißen als auch mit kaltweißen LEDs bestückt, die sich über entsprechende Steuergeräte ansteuern lassen. Durch das Mischen der Helligkeiten beider LEDs zueinander, kann so stufenlos die gewünschte Farbtemperatur eingestellt werden.



120
LED/m

2835
SMD

IP20

Ra(CRI)
>80



optimal
-20° - 40°



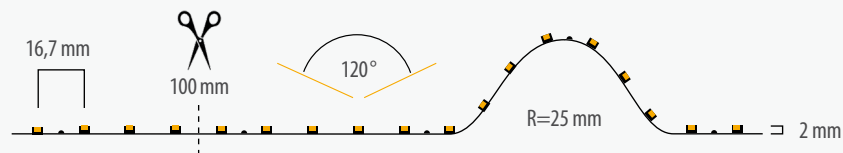
Art.Nr.	W/m	V	K	Lm/m	mittl. LD	Winkel	EEK	L mm	B mm	H mm
81-4406	18 W	24 V DC	2.700 K – 6.500 K	1.440 lm – 1.560 lm	50.000 h	120°	G	5.000	10	2

- CCT-Streifen mit 120 SMDs/m (1+1)
- hochwertiges double Layer Kupfer PCB Band
- effiziente und langlebige 2835 SMDs
- sehr gute Farbwiedergabe, Ra >80
- Hitze- und UV beständiges 3M Klebeband auf der Rückseite
- maximale Länge des Streifens bei einseitiger Einspeisung: 5 m
- für einen dauerhaften Betrieb wird der Einsatz eines Aluminium-Profiles empfohlen
- Betrieb nur mit einem LED-Konverter 24V DC
- Zur Steuerung/Farbwechsel wird ein zusätzlicher Controller benötigt (siehe Seite 264–265)



RGBW Streifen

RGBW Streifen vereinen die Vorteile von einfarbigen LED Streifen hinsichtlich der Effizienz und der Farbwiedergabe von hochwertigem weißen Licht, mit den Vorzügen von RGB LEDs, die für buntes Licht und zahlreiche Farbeffekte sorgen. RGBW Streifen sind sowohl mit RGB Chips als auch mit einer weißen LED versehen und ermöglichen so Millionen von Farbkombinationen. Somit ergeben sich diverse Beleuchtungsanwendungen und Kombinationen von Haupt- und Akzentbeleuchtung.



60
LED/m

5050
SMD

IP20

Ra(CRI)
> 80



optimal
-20° - 40°



Art.Nr.	W/m	V	K	Lm/m	mittl. LD	Winkel	EEK	L mm	B mm	H mm
81-4407	19,2W	24V DC	RGB + 2.700 K	1.072 lm	50.000 h	120°	G	5.000	12	2
81-4408	19,2W	24V DC	RGB + 4.000 K	1.180 lm	50.000 h	120°	G	5.000	12	2

- hochwertiges double Layer 3oz Kupfer PCB Band
- effiziente und langlebige 4in1 5050 SMDs
- Hitze- und UV beständiges 3M Klebeband auf der Rückseite
- maximale Länge des Streifens bei einseitiger Einspeisung: 5 m
- für einen dauerhaften Betrieb wird der Einsatz eines Aluminium-Profiles empfohlen
- Betrieb nur mit einem LED-Konverter 24V DC
- Zur Steuerung/Farbwechsel wird ein zusätzlicher Controller benötigt (siehe Seite 264–265)

passende LED Konverter 24V DC



Passend zu den neuen LED-Streifen, bietet Ihnen mlight ab sofort auch eine breite Auswahl an Marken-Netzteilen in diversen Ausführungen an. Neben allen nötigen Zulassungen für den Betrieb und zur Stromversorgung von LED-Beleuchtungsanlagen, verfügen alle von mlight angebotenen LED-Netzteile über eine MM Zertifizierung und erlauben es, diese in Zwischendecken, Hohlräumen und Möbelstücken zu verbauen.

LED Konverter IP20



Art.Nr.	W	V/IN	V/OUT	A	PF	Effizienz	L mm	B mm	H mm
81-4480	15 W	230 V AC	24 V DC	0-0,62A	0,70C	84,7%	121	45	16
81-4481	30 W	230 V AC	24 V DC	0-1,25A	0,95C	85,6%	151	40	30
81-4482	60 W	230 V AC	24 V DC	0-2,50A	0,95C	89,0%	174	45	30
81-4483	100 W	230 V AC	24 V DC	0-4,16A	0,95C	89,2%	185	60	31

- unabhängiges Betriebsgerät für LED-Lampen / -Leuchten mit Konstanzspannung
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Stromverbrauch ohne Last: $\leq 0.3W$
- Einschaltzeit: ≤ 0.5 Sek.
- Anschluss über Schraubklemme
- Kabelquerschnitt: $0.5 - 0.75mm^2$ / Abisolierung: 7 – 8 mm

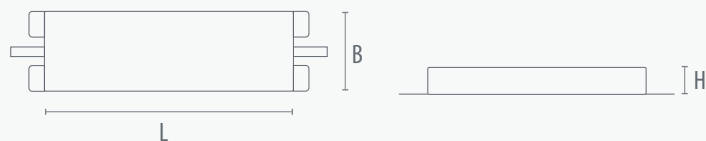


LED Konverter IP65



Art.Nr.	W	V/IN	V/OUT	A	PF	Effizienz	L mm	B mm	H mm
81-4487	75 W	230V AC	24V DC	0 – 3.12A	0.97C	88,0 %	180	63	36
81-4488	100 W	230V AC	24V DC	0 – 4.16A	0.95C	88,0 %	199	63	36
81-4489	150 W	230V AC	24V DC	0 – 6.25A	0.95C	89,0 %	219	63	36
81-4490	240 W	230V AC	24V DC	0 – 10.0A	0.95C	92,0 %	244	71	38

- unabhängiges Betriebsgerät für LED-Lampen / -Leuchten mit Konstanzspannung
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Zuleitung Eingang: ca. 30 cm H05RN-F 3x1.0 mm²
- Zuleitung Ausgang: ca. 30 cm H05RN-F 2x1.0 mm²
- mit eingebautem Potentiometer zum justieren der Ausgangsspannung 21.6 ~ 26.4V DC
- auf Anfrage auch als 1-10V oder DALI dimmbar erhältlich



LED Konverter IP20



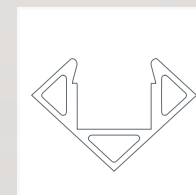
Art.Nr.	W	V/IN	V/OUT	A	PF	Effizienz	L mm	B mm	H mm
81-4484	0-30 W	230 V AC	24 V DC	0,00-1,25A	0,95C	83,0%	145	50	22
81-4485	12-75 W	230 V AC	24 V DC	0,50-3,10A	0,95C	86,5%	185	60	31
81-4486	12-120 W	230 V AC	24 V DC	0,50-5,00A	0,95C	90,0%	174	45	30

- Phasen- und Phasenabschnitt dimmbar (5%-100%)
- unabhängiges Betriebsgerät für LED-Lampen / -Leuchten mit Konstanzspannung
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Anschluss über Schraubklemme
- Kabelquerschnitt: 0.75 – 1.00 mm² / Abisolierung: 7– 8 mm

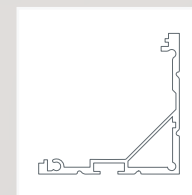




Eck-Profil

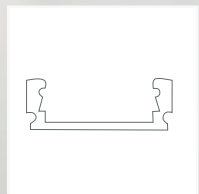


EK-11

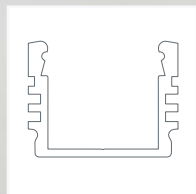


EK-20

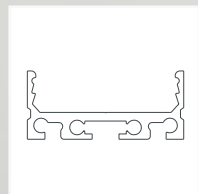
Aufbau-Profil



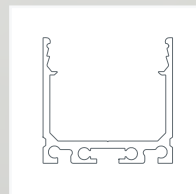
AB-12F



AB-12H

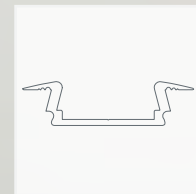


AB-22F

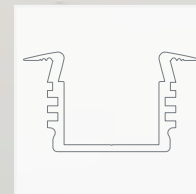


AB-22H

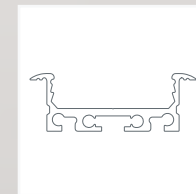
Einbau-Profil



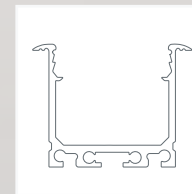
EB-12F



EB-12H



EB-22F

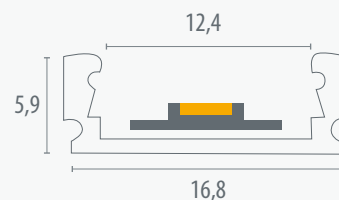
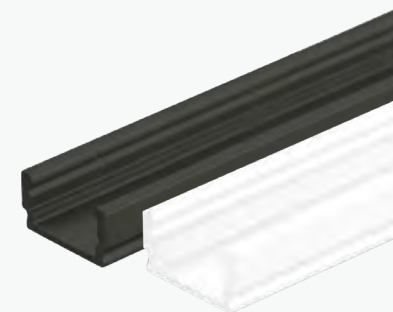


EB-22H

LED Aufbauprofil AB-12F

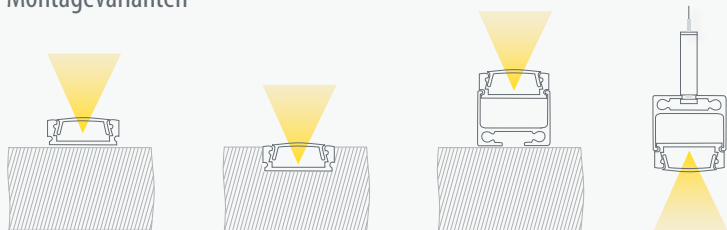


LED Aufbauprofil AB-12F



Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4500	alu	16,8 x 5,9 x 2000
81-4501	weiß	16,8 x 5,9 x 2000
81-4502	schwarz	16,8 x 5,9 x 2000

Montagevarianten



Abdeckung



81-4550



81-4551

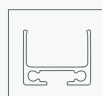


81-4552

Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4550	opal	13,8 x 4,3 x 2000
81-4551	klar	13,8 x 4,3 x 2000
81-4552	schwarz	13,8 x 4,3 x 2000

Zubehör

Zeichenerklärung siehe Seite 340-341



alu: 81-4570
weiß: 81-4571
schwarz: 81-4572



alu: 81-4583
weiß: 81-4584
schwarz: 81-4585



81-4574



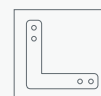
81-4573



81-4581



81-4577



81-4578



81-4582



81-4650

Endkappen



Art.Nr.	Farbe
81-4600	grau
81-4601	weiß
81-4602	schwarz

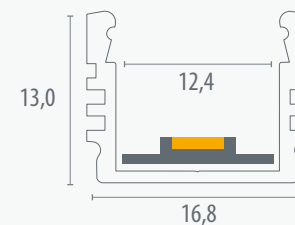


Art.Nr.	Farbe
81-4603	grau
81-4604	weiß
81-4605	schwarz

LED Aufbauprofil AB-12H

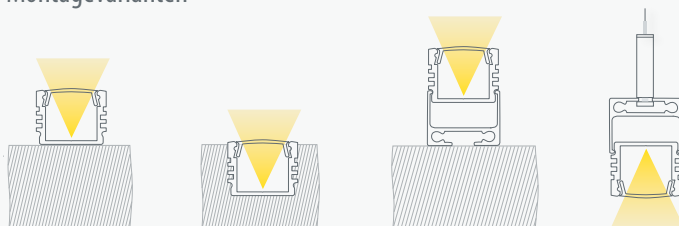


LED Aufbauprofil AB-12H



Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4503	alu	16,8 x 13 x 2000
81-4504	weiß	16,8 x 13 x 2000
81-4505	schwarz	16,8 x 13 x 2000

Montagevarianten



Abdeckung



81-4550

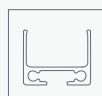
81-4551

81-4552

Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4550	opal	13,8 x 4,3 x 2000
81-4551	klar	13,8 x 4,3 x 2000
81-4552	schwarz	13,8 x 4,3 x 2000

Zubehör

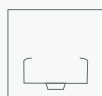
Zeichenerklärung siehe Seite 340-341



alu: 81-4570
weiß: 81-4571
schwarz: 81-4572



alu: 81-4583
weiß: 81-4584
schwarz: 81-4585



81-4574



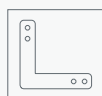
81-4573



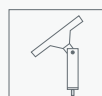
81-4591



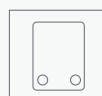
81-4577



81-4578



81-4582



81-4651

Endkappen



Art.Nr.	Farbe
81-4606	grau
81-4607	weiß
81-4608	schwarz

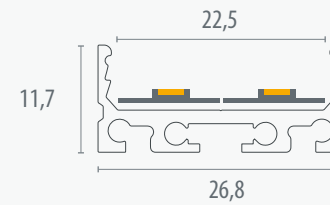
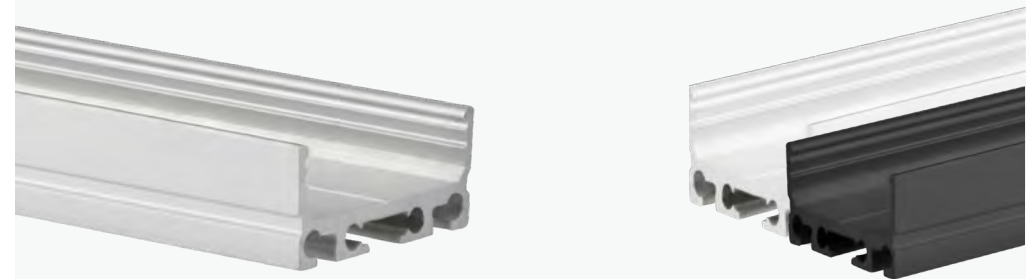


Art.Nr.	Farbe
81-4609	grau
81-4610	weiß
81-4611	schwarz

LED Aufbauprofil AB-22F

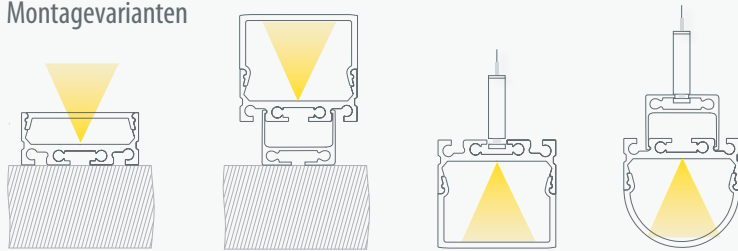


LED Aufbauprofil AB-22F

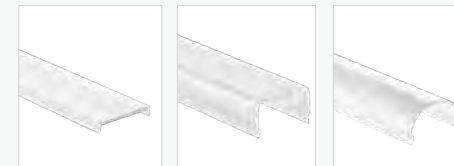


Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4506	alu	26,8 x 11,7 x 2000
81-4507	weiß	26,8 x 11,7 x 2000
81-4508	schwarz	26,8 x 11,7 x 2000

Montagevarianten



Abdeckung



81-4557

81-4558

81-4559

Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4557	flach	26,8 x 3,8 x 2000
81-4558	eckig	26,8 x 16,2 x 2000
81-4559	rund	26,8 x 17,2 x 2000

Zubehör

Zeichenerklärung siehe Seite 340-341



alu: 81-4570
weiß: 81-4571
schwarz: 81-4572



alu: 81-4583
weiß: 81-4584
schwarz: 81-4585



81-4576

81-4573

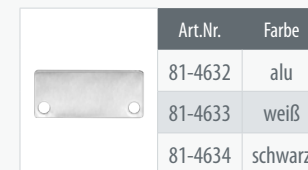
81-4581

81-4579

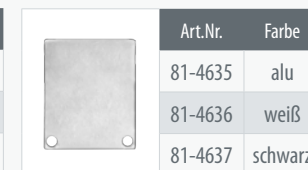
81-4580

81-4582

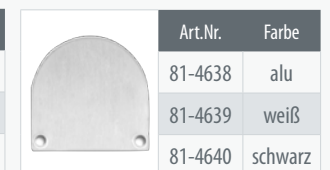
Endkappen



Art.Nr.	Farbe
81-4632	alu
81-4633	weiß
81-4634	schwarz

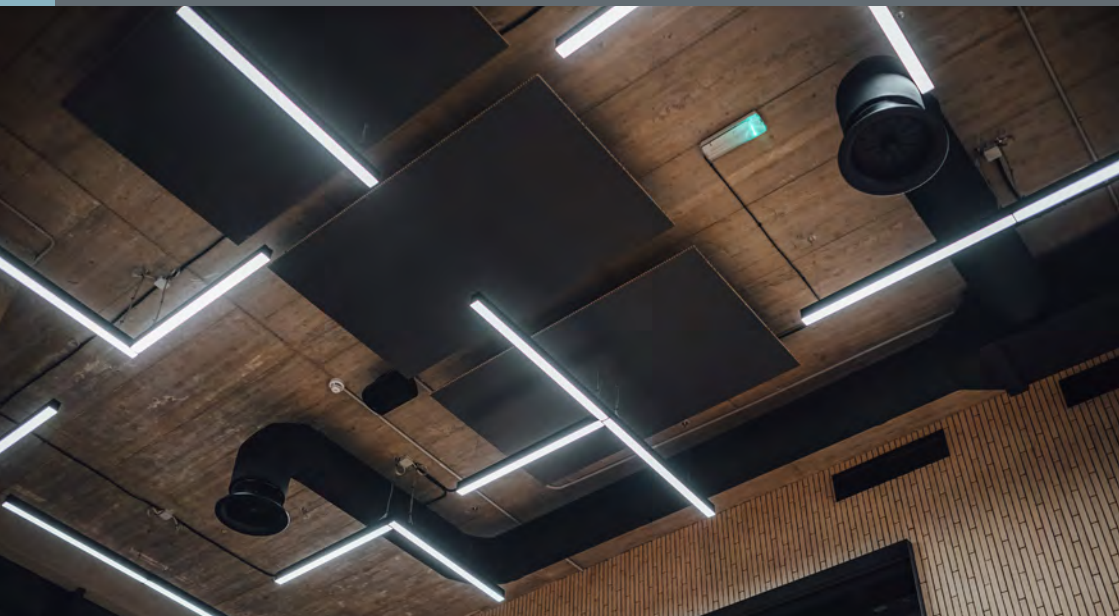


Art.Nr.	Farbe
81-4635	alu
81-4636	weiß
81-4637	schwarz

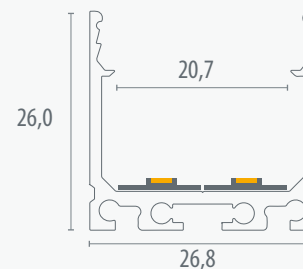
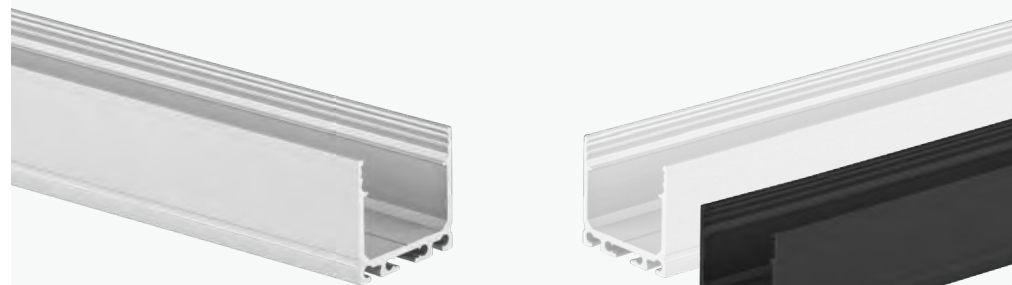


Art.Nr.	Farbe
81-4638	alu
81-4639	weiß
81-4640	schwarz

LED Aufbauprofil AB-22H

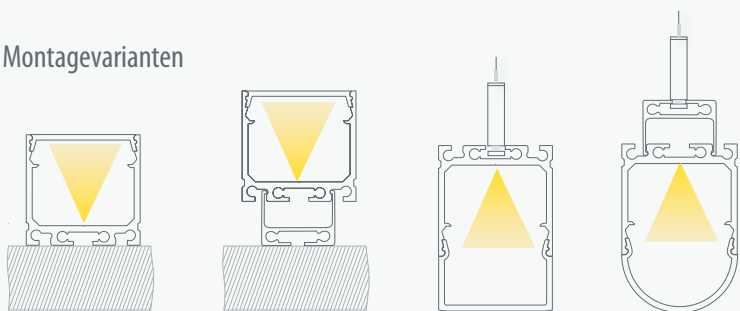


LED Aufbauprofil AB-22H

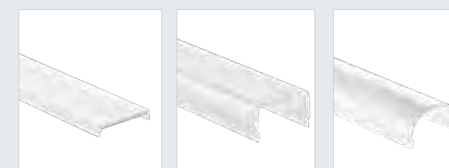


Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4509	alu	26,8 x 26 x 2000
81-4510	weiß	26,8 x 26 x 2000
81-4511	schwarz	26,8 x 26 x 2000

Montagevarianten



Abdeckung

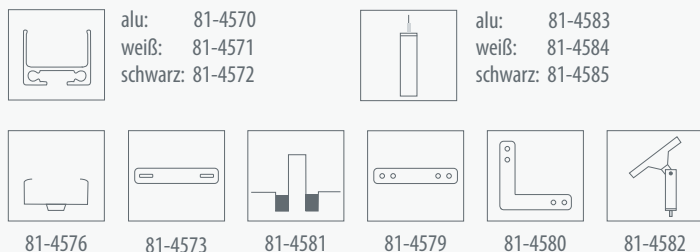


81-4557 81-4558 81-4559

Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4557	flach	26,8 x 3,8 x 2000
81-4558	eckig	26,8 x 16,2 x 2000
81-4559	rund	26,8 x 17,2 x 2000

Zubehör

Zeichenerklärung siehe Seite 340-341



81-4576 81-4573 81-4581 81-4579 81-4580 81-4582

Endkappen

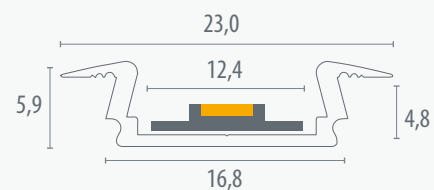


Art.Nr.	Farbe	Art.Nr.	Farbe	Art.Nr.	Farbe
81-4641	alu	81-4644	alu	81-4647	alu
81-4642	weiß	81-4645	weiß	81-4648	weiß
81-4643	schwarz	81-4646	schwarz	81-4649	schwarz

LED Einbauprofil EB-12F

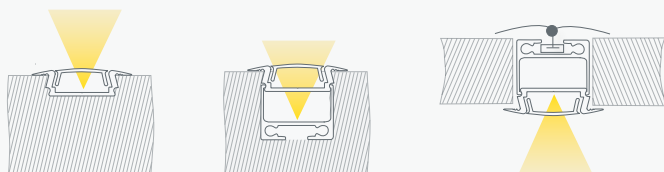


LED Einbauprofil EB-12F



Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4520	alu	23,8 x 5,9 x 2000
81-4521	weiß	23,8 x 5,9 x 2000
81-4522	schwarz	23,8 x 5,9 x 2000

Montagevarianten



Abdeckung



81-4550

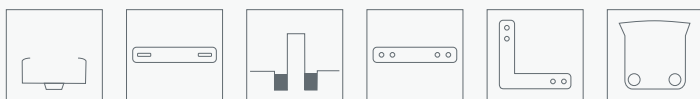
81-4551

81-4552

Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4550	opal	13,8 x 4,3 x 2000
81-4551	klar	13,8 x 4,3 x 2000
81-4552	schwarz	13,8 x 4,3 x 2000

Zubehör

Zeichenerklärung siehe Seite 340-341



81-4574

81-4573

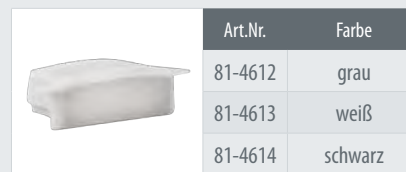
81-4581

81-4577

81-4578

81-4652

Endkappen



81-4612

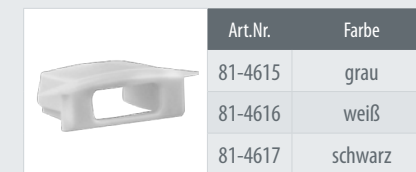
81-4613

81-4614

grau

weiß

schwarz



81-4615

81-4616

81-4617

grau

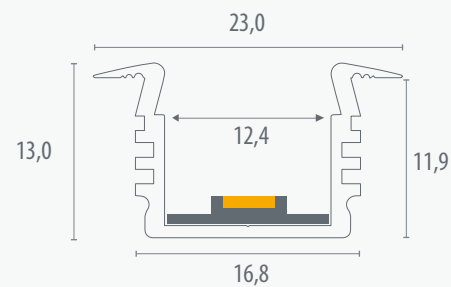
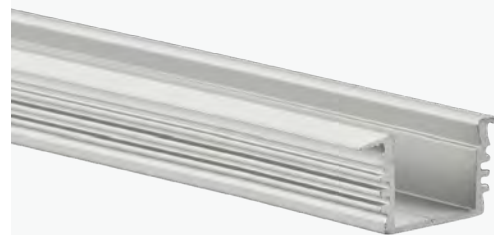
weiß

schwarz

LED Einbauprofil EB-12H

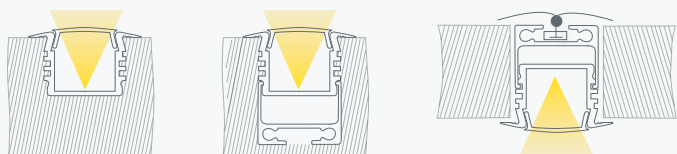


LED Einbauprofil EB-12H



Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4523	alu	23,0 x 13,0 x 2000
81-4524	weiß	23,0 x 13,0 x 2000
81-4525	schwarz	23,0 x 13,0 x 2000

Montagevarianten



Abdeckung



81-4550

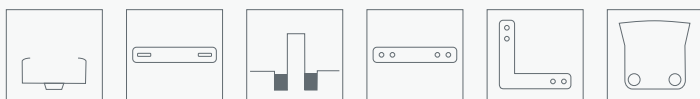
81-4551

81-4552

Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4550	opal	13,8 x 4,3 x 2000
81-4551	klar	13,8 x 4,3 x 2000
81-4552	schwarz	13,8 x 4,3 x 2000

Zubehör

Zeichenerklärung siehe Seite 340-341



81-4574

81-4573

81-4581

81-4577

81-4578

81-4653

Endkappen

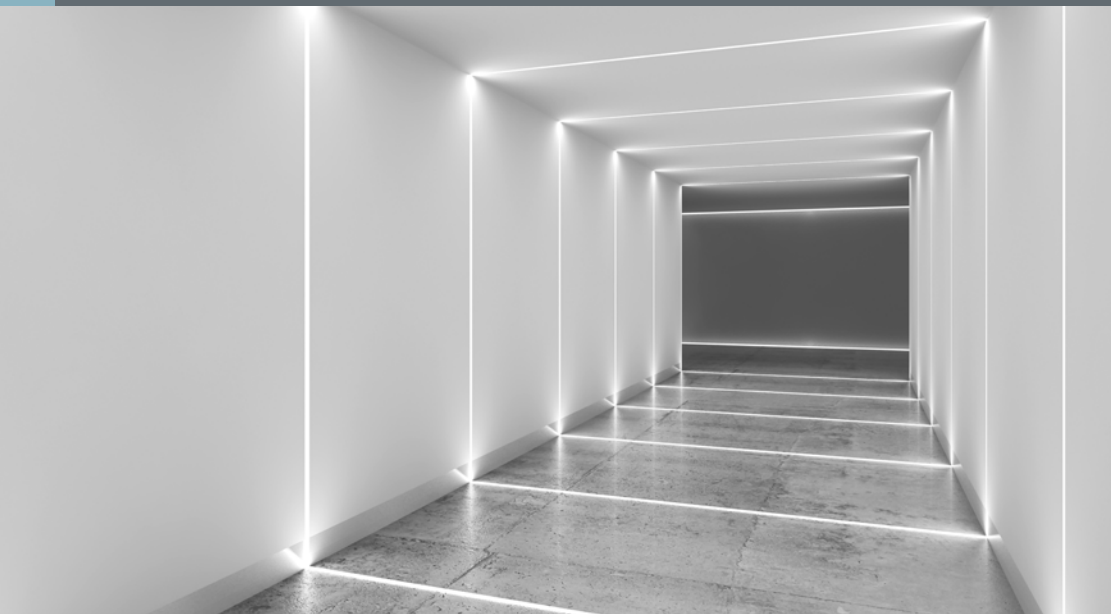


Art.Nr.	Farbe
81-4618	grau
81-4619	weiß
81-4620	schwarz

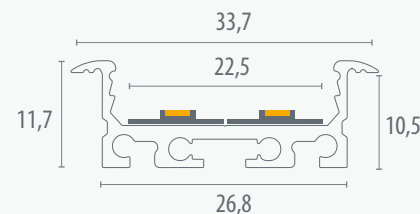


Art.Nr.	Farbe
81-4621	grau
81-4622	weiß
81-4623	schwarz

LED Einbauprofil EB-22F

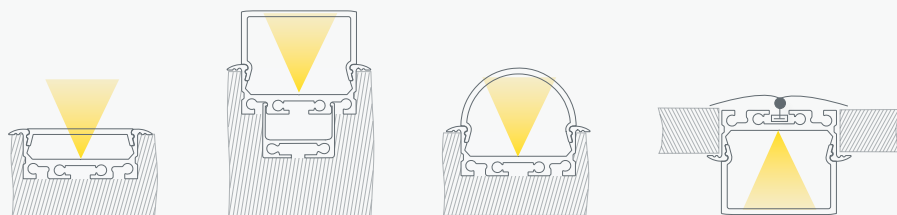


LED Einbauprofil EB-22F



Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4526	alu	33,7 x 11,7 x 2000
81-4527	weiß	33,7 x 11,7 x 2000
81-4528	schwarz	33,7 x 11,7 x 2000

Montagevarianten



Abdeckung



81-4557

81-4558

81-4559

Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4557	flach	26,8 x 3,8 x 2000
81-4558	eckig	26,8 x 16,2 x 2000
81-4559	rund	26,8 x 17,2 x 2000

Zubehör

Zeichenerklärung siehe Seite 340-341



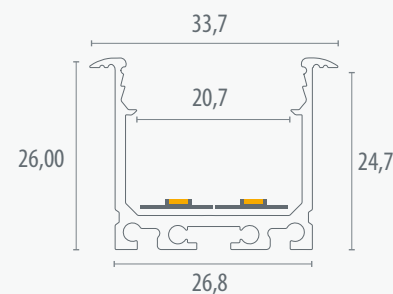
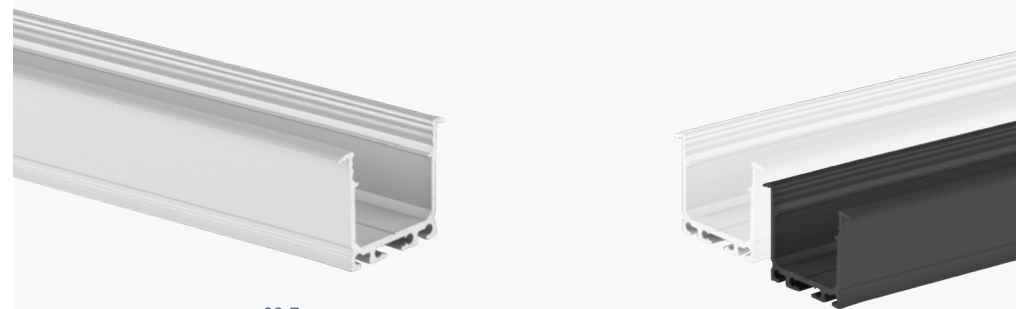
Endkappen



LED Einbauprofil EB-22H

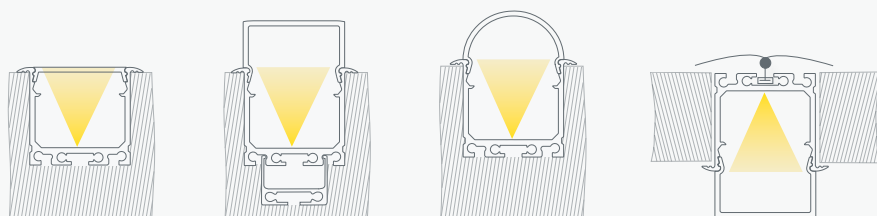


LED Einbauprofil EB-22H

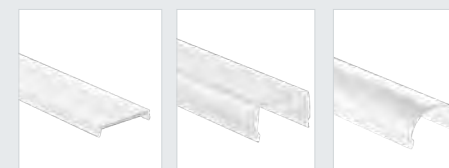


Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4529	alu	33,7 x 26,0 x 2000
81-4530	weiß	33,7 x 26,0 x 2000
81-4531	schwarz	33,7 x 26,0 x 2000

Montagevarianten



Abdeckung



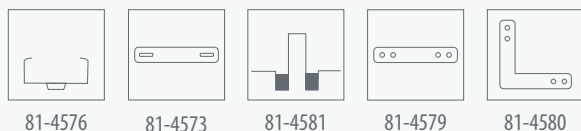
81-4557 81-4558 81-4559

Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4557	flach	26,8 x 3,8 x 2000
81-4558	eckig	26,8 x 16,2 x 2000
81-4559	rund	26,8 x 17,2 x 2000

Zubehör

Zeichenerklärung siehe Seite 340-341

	alu: 81-4570
	weiß: 81-4571
	schwarz: 81-4572



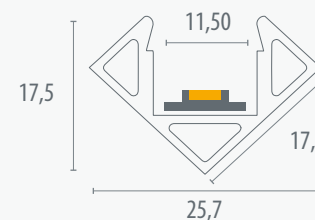
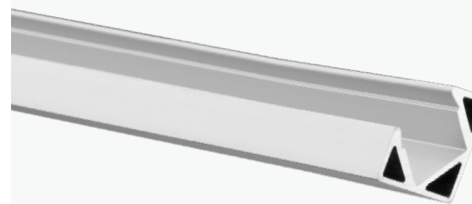
Endkappen

	Art.Nr.	Farbe		Art.Nr.	Farbe		Art.Nr.	Farbe
	81-4641	alu		81-4644	alu		81-4647	alu
	81-4642	weiß		81-4645	weiß		81-4648	weiß
	81-4643	schwarz		81-4646	schwarz		81-4649	schwarz

LED Eckprofil EK-11

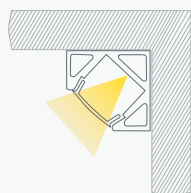
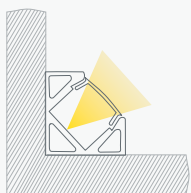


LED Eckprofil EK-11



Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4540	alu	25,7 x 17,5 x 2000
81-4541	weiß	25,7 x 17,5 x 2000
81-4542	schwarz	25,7 x 17,5 x 2000

Montagevarianten



Abdeckung



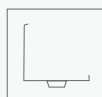
81-4553



81-4554

Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4553	opal	12,9 x 4,3 x 2000
81-4554	schwarz	12,9 x 4,3 x 2000

Zubehör



81-4575

Zeichenerklärung siehe Seite 340-341

Endkappen



Art.Nr.	Farbe
81-4624	grau
81-4625	weiß
81-4626	schwarz

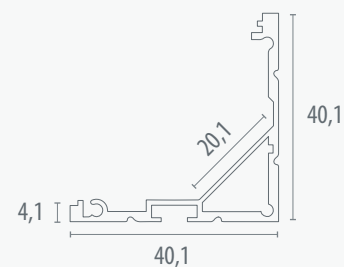


Art.Nr.	Farbe
81-4627	grau
81-4628	weiß
81-4629	schwarz

LED Eckprofil EK-20

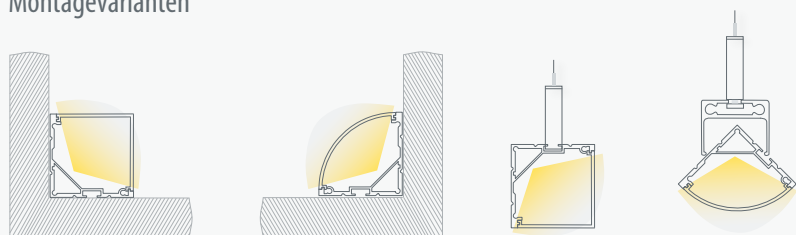


LED Eckprofil EK-20



Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4543	alu	40,1 x 40,1 x 2000

Montagevarianten



Abdeckung



81-4555



81-4556

Art.Nr.	Farbe	B x H x L mm
81-4555	eckig	36,9 x 36,9 x 2000
81-4556	rund	36,9 x 36,9 x 2000

Zubehör

Zeichenerklärung siehe Seite 340-341



81-4570

81-4581

81-4577

81-4578

81-4582

81-4583

Endkappen



Art.Nr.	Farbe
81-4630	alu



Art.Nr.	Farbe
81-4631	alu

2.4G Multi-Controller

Der 4in1 Multi Controller von mlight vereint vier Controller Typen (LED / CCT / RGB / RGBW) in einem praktischen und kompakten Gerät. Je nach Beleuchtungskonzept lassen sich LED Leuchten, Leuchtmittel oder Streifen mit einer Betriebsspannung von 12, 24 oder 36V DC schalten, dimmen, in der Farbe einstellen. Der Multi Controller lässt sich bequem mit separat erhältlichen 2.4GHz Funk-Fernbedienungen oder einem potentialfreien Taster ansteuern.



2.4G Multi-Controller



Art.Nr.	V in	V out	A	L mm	B mm	H mm
81-4430	12–36 V DC	12–36 V DC	4 x 5A (max 20A)	175	45	27

- 4in1 Steuergerät zur Ansteuerung von LED/CCT/RGB/RGBW Streifen
- Ein-/ Ausschalten, dimmen und Farbsteuerung mittels passender Fernbedienung
- Synchronisation mehrerer Controller mit einer Fernbedienung möglich.
- Mesh-Funktion / bis zu 30 m Reichweite / Memory-Funktion / 10 vorprogrammierte Farbprogramme
- Integrierter Schutz vor Überhitzung, Überladung und Kurzschluss. Automatisches wiederherstellen.

IP20



81-4440

81-4441

81-4442

Art.Nr.	Ausführung	Spannung	L mm	B mm	H mm
81-4440	LED	3V DC (2 x AAA)	122	53	17,5
81-4441	CCT	3V DC (2 x AAA)	122	53	17,5
81-4442	RGBW	3V DC (2 x AAA)	122	53	17,5

- 2.4G Funk-Fernbedienung passend zu Multi-Controller 81-4430
- Sensitive und stufenlose Steuerung über das Touch-Wheel
- vorprogrammierte Helligkeitsstufen und frei programmierbare Szenen-Tasten
- Betrieb mit 2 x AAA Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten)

„Schluss mit löten“: mit diversen Verbindern bieten mlight eine breite Vielfalt an Crimp- oder Clip-Systemen für die gängigsten LED- / CCT- und RGBW Streifen an. Egal ob Anschluss- Direkt- oder Zwischenverbinder, mit den neuen Crimp- oder Clip-Systemen sparen Sie Zeit und somit auch Kosten bei der Installation von Beleuchtungsanlagen im LED-Streifen Segment.



mlight



- Multi Fix Direktverbinder
- zum Verbinden oder Verlängern



Art.Nr.	Kabellänge	B x H x L mm
81-4462	/	9,6 x 3,3 x 15,6



- Multi Fix Zwischenverbinder
- zum Verbinden oder Verlängern



Art.Nr.	Kabellänge	B x H x L mm
81-4464	100 mm	9,6 x 3,3 x 15,6



- Multi Fix Anschlußverbinder
- zum Anschließen von LED-Streifen



Art.Nr.	Kabellänge	B x H x L mm
81-4460	300 mm	9,6 x 3,3 x 15,6

Stecksystem Multi Fix 10 mm



- Multi Fix Direktverbinder
- zum Verbinden oder Verlängern



Art.Nr.	Kabellänge	B x H x L mm
81-4463	/	11,8 x 3,3 x 15,6



- Multi Fix Zwischenverbinder
- zum Verbinden oder Verlängern



Art.Nr.	Kabellänge	B x H x L mm
81-4465	100 mm	11,8 x 3,3 x 15,6



- Multi Fix Anschlußverbinder
- zum Anschließen von LED-Streifen



Art.Nr.	Kabellänge	B x H x L mm
81-4461	300 mm	11,8 x 3,3 x 15,6

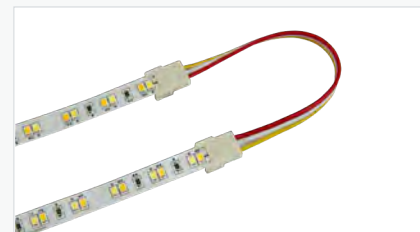
Stecksystem Push On 3-Pin 10 mm



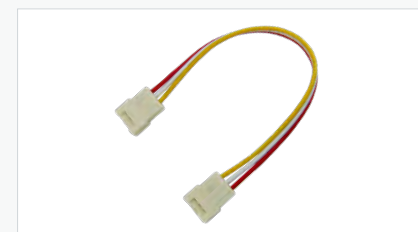
- Push On Direktverbinder
- zum Verbinden oder Verlängern



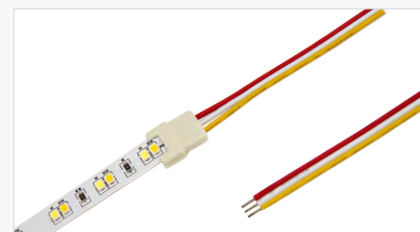
Art.Nr.	Kabellänge	B x H x L mm
81-4467	/	12,7 x 4,6 x 21,8



- Push On Zwischenverbinder
- zum Verbinden oder Verlängern



Art.Nr.	Kabellänge	B x H x L mm
81-4468	150 mm	12,7 x 4,6 x 16,3



- Push On Anschlußverbinder
- zum Anschließen von LED-Streifen



Art.Nr.	Kabellänge	B x H x L mm
81-4466	150 mm	12,7 x 4,6 x 16,3

Stecksystem Snap On 5-Pin 12 mm



- Snap On Direktverbinder
- zum Verbinden oder Verlängern



Art.Nr.	Kabellänge	B x H x L mm
81-4472	/	12,7 x 4,6 x 21,8



- Snap On Zwischenverbinder
- zum Verbinden oder Verlängern



Art.Nr.	Kabellänge	B x H x L mm
81-4473	150 mm	12,7 x 4,6 x 16,3



- Snap On Anschlussverbinder
- zum Anschließen von LED-Streifen



Art.Nr.	Kabellänge	B x H x L mm
81-4471	150 mm	12,7 x 4,6 x 16,3

Stecksystem Clip On 5-Pin 12 mm



- Clip On Direktverbinder
- zum Verbinden oder Verlängern



Art.Nr.	Kabellänge	B x H x L mm
81-4470	/	12,7 x 4,6 x 21,8



- Clip On Zwischenverbinder
- zum Verbinden oder Verlängern



Art.Nr.	Kabellänge	B x H x L mm
81-4469	150 mm	12,7 x 4,6 x 16,3



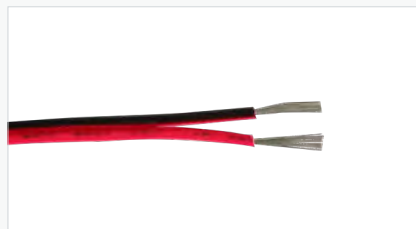
- Clip On Anschlussverbinder
- zum Anschließen von LED-Streifen



Art.Nr.	Kabellänge	B x H x L mm
81-4469	150 mm	12,7 x 4,6 x 16,3



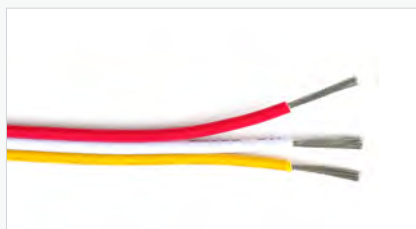
- für 2-polige LED Streifen
- Kabelquerschnitt 2 x 0,5 mm² / 20 AWG
- Kodierung: rot/schwarz



Art.Nr.	Isolierung	Kabellänge
89-1040	PVC	25 m



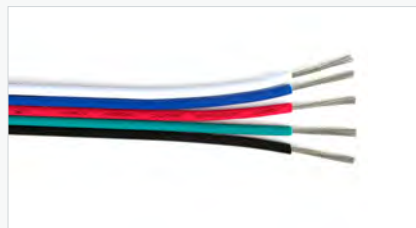
- für 3-polige CCT Streifen
- Kabelquerschnitt 3 x 0,5 mm² / 20 AWG
- Kodierung: rot/weiß/gelb



Art.Nr.	Isolierung	Kabellänge
89-1041	PVC	25 m



- für 5-polige RGBW Streifen
- Kabelquerschnitt 5 x 0,5 mm² / 20 AWG
- Kodierung: schwarz/grün/rot/blau/weiß



Art.Nr.	Isolierung	Kabellänge
89-1042	PVC	25 m

Wir empfehlen ausschließlich Komponenten aus unserem Angebot (LED-Konverter, Alu-Profil, Controller, etc.) zu verwenden, um Beschädigungen zu vermeiden.

Prüfen Sie vor der Montage die Auslegung der elektrischen Versorgung (LED-Konverter / Dimmer / Steuerung) und die Anschlussleitung (Leitungslänge- und Querschnitt). Es ist auf eine ausreichende Dimensionierung des LED-Konverters zu achten. Wir empfehlen eine Leistungsreserve von 20 % einzuplanen.

$$\text{Stromstärke in Ampere (A)} = \frac{\text{Gesamtleistung der LED Installation (W)}}{\text{Betriebsspannung in Volt (V)}}$$

Von einer Montage auf unebenen oder schlecht wärmeleitenden Oberflächen wie z.B. Rigips, Tapete, Holz oder Stein wird ausdrücklich abgeraten, da dies die Lebensdauer des LED-Streifens erheblich reduziert und die Haftung des Klebebands beeinträchtigt.

Achten Sie auf ausreichende Kühlung und Belüftung des LED-Streifens. Verwenden Sie in jedem Fall ein passendes Aluminium-Profil zur Kühlung. LED-Streifen mit mehr als 5W/m benötigen ein Kühlprofil mit einer Masse von min. 70g/m. Im Betrieb mit einer Abdeckung min. 140 g/m. LED-Streifen mit mehr als 15W/m benötigen ein Kühlprofil mit einer Masse von min. 140 g/m. Im Betrieb mit einer Abdeckung min. 280 g/m.

Bei Streifenlängen über 5m ist der Spannungsabfall zu berücksichtigen. Bei größeren Streifenlängen ist es zu empfehlen die Streifen beidseitig oder mittig zu bestromen.

Bitte beachten!

- LED-Streifen nicht knicken, biegen oder verdrehen. Biegeradius beachten!
- LED-Streifen nur an den auf dem Streifen gekennzeichneten Schnittstellen trennen!
- LED-Streifen nur im abgerollten Zustand in Betrieb nehmen!
- LED-Streifen nicht mechanisch belasten (z. B. Vibrationen, Zug, Druck)!
- LED-Streifen auf Funktion testen, bevor dieser installiert wird (nur im abgerollten Zustand)!

The background is a vibrant blue with a complex pattern of thin, dark lines that resemble fiber optic cables or a network structure. These lines crisscross and radiate from various points, creating a sense of depth and connectivity. Overlaid on this is a grid of small, light blue squares, some of which are slightly blurred, giving the impression of a digital or data environment. The overall aesthetic is clean, modern, and technological.

LED TREIBER

Zigbee 3.0 LED-Treiber Multi Current



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-4439	2W – 50W	220V – 240V	8V – 48V	250 mA – 1.500 mA	0.9	210	50	32

- dimmbare Multi Current LED-Treiber für Konstantstrom betriebene Leuchten
- Ausgangstrom über DIP-Schalter am Treiber einstellbar
- Zigbee 3.0 Protokoll / kompatibel mit z.B. Phillips hue, amazon alexa und v.m.
- Ein-/ Ausschalten, dimmen mittels App und/ oder passender Fernbedienung
- Synchronisation mehrerer Controller möglich / bis zu 30 m Reichweite / Memory-Funktion
- Integrierter Schutz vor Überhitzung, Überladung und Kurzschluss. Automatisches wiederherstellen
- für den Betrieb wird ein Hub/ Gateway benötigt
- Ausgangströme: 250 mA, 300 mA, 350 mA, 400 mA, 450 mA, 500 mA, 600 mA, 700 mA, 800 mA, 900 mA, 1000 mA, 1100 mA, 1200 mA, 1300 mA, 1400 mA, 1500 mA

IP20

Art.Nr.	Ausführung	Spannung	L mm	B mm	H mm
81-4449	LED	4,5V DC (3 x AAA)	120	55	17

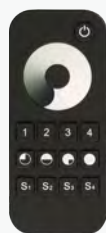


Abbildung ähnlich

- Zigbee/2.4G Funk-Fernbedienung passend zu Multi-Controller 81-4439
- Sensitive und stufenlose Steuerung über das Touch-Wheel
- vorprogrammierte Helligkeitsstufen und frei programmierbare Szenen-Tasten
- Betrieb mit 3 x AAA Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten)

LED-TREIBER Multi Current DALI dimmbar



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-9019	4,2W – 20,0W	220V – 240V	6V – 28,5V	700 mA	0.9	150	52	28
	3,0W – 20,0W	220V – 240V	6V – 40V	500 mA	0.9	150	52	28
	2,1W – 20,0W	220V – 240V	6V – 58V	350 mA	0.9	150	52	28
	1,5W – 15,0W	220V – 240V	6V – 60V	250 mA	0.9	150	52	28

- unabhängiger Konstantstrom Treiber, DALI / 1–10V / PUSH dimmbar
- Ausgangstrom über DIP-Schalter am Treiber einstellbar
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Stromverbrauch ohne Last: ≤ 0.5 W
- Anschluss über Steckklemme
- Kabelquerschnitt: 0.75 – 1.5 mm²



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-9020	12,6W – 50,0W	220V – 240V	9V – 36V	1400 mA	0.95	123	79	24
	11,7W – 50,0W	220V – 240V	9V – 38V	1300 mA	0.95	123	79	24
	10,8W – 50,0W	220V – 240V	9V – 41V	1200 mA	0.95	123	79	24
	9,4W – 50,0W	220V – 240V	9V – 48V	1050 mA	0.95	123	79	24
	8,1W – 50,0W	220V – 240V	9V – 56V	900 mA	0.95	123	79	24
	7,2W – 46,4W	220V – 240V	9V – 58V	800 mA	0.95	123	79	24
	6,3W – 40,6W	220V – 240V	9V – 58V	700 mA	0.95	123	79	24

- unabhängiger Konstantstrom Treiber, DALI / 1–10V / PUSH dimmbar
- Ausgangsstrom über DIP-Schalter am Treiber einstellbar
- primärseitig auch DC tauglich (Notstrom)
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Stromverbrauch ohne Last: ≤ 0.5 W
- Anschluss über Steckklemme
- Kabelquerschnitt: 0.75 – 1.5 mm²



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-9060	15,4W – 41,8W	220V – 240V	14V – 38V	1100 mA	0.9	130,5	73	30
	14,7W – 39,9W	220V – 240V	14V – 38V	1050 mA	0.9	130,5	73	30
	14,0W – 42,0W	220V – 240V	14V – 42V	1000 mA	0.9	130,5	73	30
	13,3W – 39,9W	220V – 240V	14V – 42V	950 mA	0.9	130,5	73	30
	12,6W – 37,8W	220V – 240V	14V – 42V	900 mA	0.9	130,5	73	30
	11,9W – 35,7W	220V – 240V	14V – 42V	850 mA	0.9	130,5	73	30
	11,2W – 33,6W	220V – 240V	14V – 42V	800 mA	0.9	130,5	73	30
	10,5W – 31,5W	220V – 240V	14V – 42V	750 mA	0.9	130,5	73	30
	9,6W – 29,4W	220V – 240V	14V – 42V	700 mA	0.9	130,5	73	30
	9,1W – 27,3W	220V – 240V	14V – 42V	650 mA	0.9	130,5	73	30

- unabhängiger Konstantstrom Treiber, DALI (DT6) / PUSH dimmbar
- Ausgangsstrom über DIP-Schalter am Treiber einstellbar
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- Anschluss über Steckklemme mit Looping-Funktion (4 x 2-PIN)
- Kabelquerschnitt: 0.75 – 2.5 mm²



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-9012	23,1W – 39,2W	100V – 240V	33V – 56V	700 mA	0.9	147	44	30

- unabhängiger Konstantstrom Treiber, 1–10V dimmbar
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Stromverbrauch ohne Last: ≤ 0.3 W
- Einschaltzeit: ≤ 0.5 Sek.
- Anschluss über Schraubklemme
- Kabelquerschnitt: $0.75 - 1.5$ mm²



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-9062	31,5W – 44,1W	220V – 240V	30V – 42V	1050 mA	0.9	180	40	30
	30,0W – 40,0W	220V – 240V	30V – 42V	1000 mA	0.9	180	40	30
	28,5W – 39,9W	220V – 240V	30V – 42V	950 mA	0.9	180	40	30
	27,0W – 37,8W	220V – 240V	30V – 42V	900 mA	0.9	180	40	30

- unabhängiger Konstantstrom Treiber, 1–10V dimmbar
- Ausgangsstrom über DIP-Schalter am Treiber einstellbar
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Stromverbrauch ohne Last: ≤ 0.3 W
- Einschaltzeit: ≤ 0.5 Sek.
- Anschluss über Schraubklemme
- Kabelquerschnitt: $0.75 - 1.5$ mm²



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-9013	3,3W – 9,6W	220V – 240V	9,5V – 27,5V	350 mA	0,95	121	33	20

- unabhängiger Konstantstrom Treiber, Phasen- / Phasenabschnitt dimmbar
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Stromverbrauch ohne Last: $\leq 0,3$ W
- Einschaltzeit: $\leq 0,5$ Sek.
- Anschluss über Schraubklemme
- Kabelquerschnitt: 0,75 – 2,5 mm²



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-9032	8,8W – 14,0W	220V – 240V	25V – 40V	350 mA	0,9	97	46	31
	7,5W – 12,0W	220V – 240V	25V – 40V	300 mA	0,9	97	46	31
	6,3W – 10,0W	220V – 240V	25V – 40V	250 mA	0,9	97	46	31
	5,0W – 8,0W	220V – 240V	25V – 40V	200 mA	0,9	97	46	31

- unabhängiger Konstantstrom Treiber, Phasen- / Phasenabschnitt dimmbar
- Ausgangsstrom über DIP-Schalter am Treiber einstellbar
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Stromverbrauch ohne Last: $\leq 0,3$ W
- Einschaltzeit: $\leq 0,5$ Sek.
- Anschluss über Steckklemme
- Kabelquerschnitt: 0,75 – 1,5 mm²



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-9033	13,8W – 22,0W	220V – 240V	25V – 40V	550 mA	0.9	117	46	31
	12,5W – 20,0W	220V – 240V	25V – 40V	500 mA	0.9	117	46	31
	11,3W – 18,0W	220V – 240V	25V – 40V	450 mA	0.9	117	46	31
	10,0W – 16,0W	220V – 240V	25V – 40V	400 mA	0.9	117	46	31

- unabhängiger Konstantstrom Treiber, Phasen- / Phasenabschnitt dimmbar
- Ausgangsstrom über DIP-Schalter am Treiber einstellbar
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Stromverbrauch ohne Last: ≤ 0.3 W
- Einschaltzeit: ≤ 0.5 Sek.
- Anschluss über Steckklemme
- Kabelquerschnitt: $0.75 - 1.5$ mm²



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-9034	17,5W – 28,0W	220V – 240V	25V – 40V	700 mA	0.9	117	46	31
	16,3W – 26,0W	220V – 240V	25V – 40V	650 mA	0.9	117	46	31
	15,0W – 24,0W	220V – 240V	25V – 40V	600 mA	0.9	117	46	31
	13,8W – 22,0W	220V – 240V	25V – 40V	550 mA	0.9	117	46	31

- unabhängiger Konstantstrom Treiber, Phasen- / Phasenabschnitt dimmbar
- Ausgangsstrom über DIP-Schalter am Treiber einstellbar
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Stromverbrauch ohne Last: ≤ 0.3 W
- Einschaltzeit: ≤ 0.5 Sek.
- Anschluss über Steckklemme
- Kabelquerschnitt: $0.75 - 1.5$ mm²



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-9016	24,2W – 40,3W	220V – 240V	34,5 V – 57,5 V	700 mA	0.9	156	49	34

- unabhängiger Konstantstrom Treiber, Phasen- / Phasenabschnitt dimmbar
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Stromverbrauch ohne Last: ≤ 0.3 W
- Einschaltzeit: ≤ 0.5 Sek.
- Anschluss über Schraubklemme
- Kabelquerschnitt: $0.75 - 1.5$ mm²



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-9063	30,0W – 40,0W	220V – 240V	30V – 40V	1000 mA	0.9	115	52	30
	27,0W – 36,0W	220V – 240V	30V – 40V	900 mA	0.9	115	52	30
	24,0W – 32,0W	220V – 240V	30V – 40V	800 mA	0.9	115	52	30
	21,0W – 28,0W	220V – 240V	30V – 40V	700 mA	0.9	115	52	30

- unabhängiger Konstantstrom Treiber, Phasen- / Phasenabschnitt dimmbar
- Ausgangsstrom über DIP-Schalter am Treiber einstellbar
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Stromverbrauch ohne Last: ≤ 0.3 W
- Einschaltzeit: ≤ 0.5 Sek.
- Anschluss über Steckklemme mit Looping-Funktion (2 x 2-PIN)
- Kabelquerschnitt: $0.75 - 2.5$ mm²



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-9017	20,0W – 40,0W	220V – 240V	19V – 38V	1050 mA	0.95	166	52	24

- unabhängiger Konstantstrom Treiber, Phasen- / Phasenabschnitt dimmbar
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Stromverbrauch ohne Last: ≤ 0.3 W
- Einschaltzeit: ≤ 0.5 Sek.
- Anschluss über Schraubklemme
- Kabelquerschnitt: 0.75 – 2.5 mm²



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-9030	60W	100V – 240V	24V	2,5 A	0.9	163	43	32
81-9031	100W	100V – 240V	24V	4,2 A	0.9	190	52	37

- unabhängiger Konstantspannung Treiber, on/off
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Stromverbrauch ohne Last: ≤ 0.3 W
- Einschaltzeit: ≤ 0.5 Sek.
- Primär: inklusive 30 cm Anschlussleitung
- Sekundär: inklusive 30 cm Anschlussleitung

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



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-9057	2,6W – 7,2W	220V – 240V	7,5V – 21V	350 mA	0,9	58	35	20
81-9058	1,5W – 6,0W	220V – 240V	3V – 12V	500 mA	0,9	58	35	20
81-9059	2,0W – 5,9W	220V – 240V	3V – 4,8V	700 mA	0,9	58	35	20

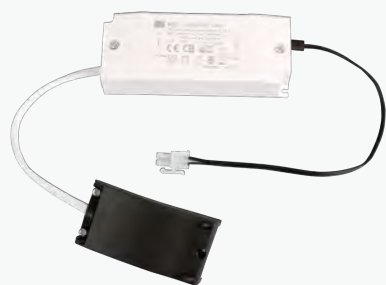
- unabhängiger Konstantstrom Treiber, on/off
- passt auch in 60er Unterputzdosen
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Stromverbrauch ohne Last: ≤ 0.3 W
- Einschaltzeit: ≤ 0.5 Sek.
- Anschluss über Schraubklemme
- Kabelquerschnitt: 0.50 – 0.75 mm²



LED-TREIBER Konstantstrom 700 mA / 900 mA

LED-TREIBER Multi Current 600 mA / 700 mA / 900 mA

NEU



81-9038

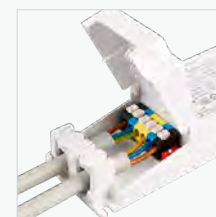


81-9014



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-9038	37,8 W	220V – 240V	27V – 42V	900 mA	0.9	115	45	30
81-9014	39,2 W	220V – 240V	33V – 56V	700 mA	0.9	139	44	25

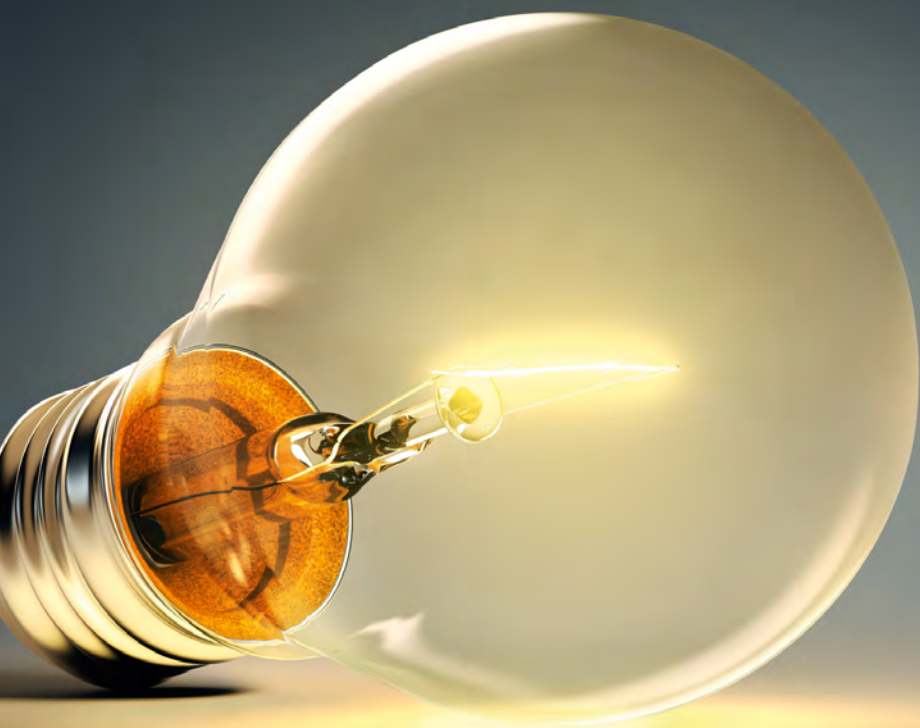
- unabhängiger Konstantstrom Treiber, on/off
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Stromverbrauch ohne Last: ≤ 0.3 W
- Einschaltzeit: ≤ 0.5 Sek.
- Anschluss über Schraubklemme
- Kabelquerschnitt: $0.75 - 1.5$ mm²



Art.Nr.	W	V In	V Out	Ausgangsstrom	PF	L mm	B mm	H mm
81-9061	22,5 W – 36,0 W	220V – 240V	25V – 40V	900 mA	0.9	153	48	29
	20,0 W – 32,0 W	220V – 240V	25V – 40V	800 mA	0.9	153	48	29
	17,5 W – 28,0 W	220V – 240V	25V – 40V	700 mA	0.9	153	48	29
	15,0 W – 24,0 W	220V – 240V	25V – 40V	600 mA	0.9	153	48	29

- unabhängiger Konstantstrom Treiber, on/off
- Ausgangsstrom über DIP-Schalter am Treiber einstellbar
- geschützt gegen Überlast, Kurzschluss, Überspannung und Überhitzung
- automatischer Neustart nach Fehlerbeseitigung
- Stromverbrauch ohne Last: ≤ 0.3 W
- Einschaltzeit: ≤ 0.5 Sek.
- Anschluss über Steckklemme mit Looping-Funktion (2 x 3-PIN)
- Kabelquerschnitt: $0.75 - 2.5$ mm²

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.

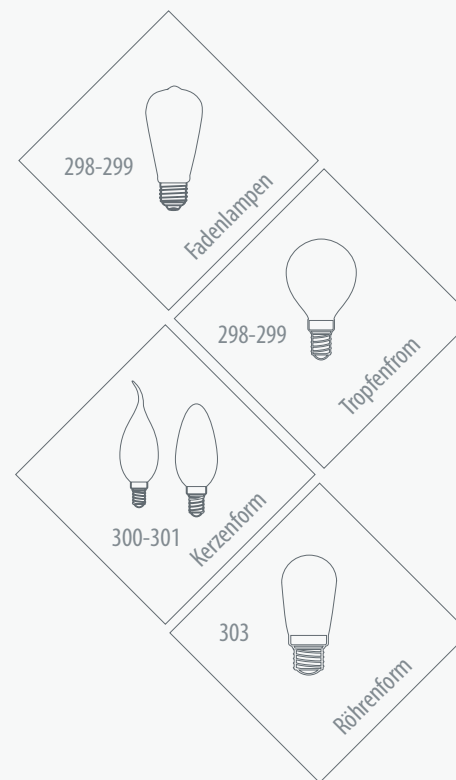
Durch die Länge und Ausrichtung der LED-Leuchtfäden erinnert das Aussehen von **LED-Fadenlampen** im eingeschalteten Zustand eher an eine Kohlefadenlampe als an eine Glühlampe mit Wolframglühwendel.

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.



01-9279

01-9270

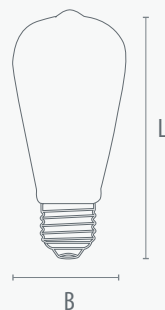
01-9272

01-9299



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	E EK	B mm	L mm
01-9279	6W	230V	2.700 K	20.000 h	E27	780 lm	300°	52W	E	64	142
01-9270	6W	230V	2.700 K	20.000 h	E27	806 lm	300°	55W	E	60	105
01-9272	4W	230V	2.700 K	20.000 h	E27	390 lm	300°	33W	F	45	75
01-9299	4W	230V	2.700 K	20.000 h	E27	350 lm	300°	30W	F	45	75

- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- mittlere Lebensdauer: bis zu 20.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- passende Dimmer siehe Katalogseite 17



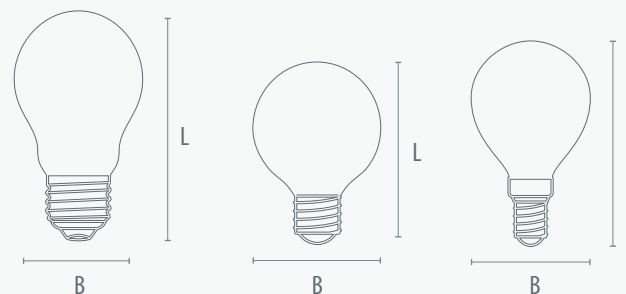
01-9234

01-9232

01-9233

01-9297
01-9296

Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	E EK	B mm	L mm
01-9234	4W	230V	2.700 K	20.000 h	E27	390 lm	300°	33W	E	60	108
01-9232	2W	230V	2.700 K	20.000 h	E27	220 lm	300°	22W	E	45	75
01-9297	4W	230V	2.700 K	20.000 h	E14	350 lm	300°	33W	F	45	78
01-9233	2W	230V	2.700 K	20.000 h	E14	220 lm	300°	22W	E	45	78
01-9296	2W	230V	2.700 K	20.000 h	E14	160 lm	300°	22W	G	45	78



LED FADENLAMPEN / dimmbar



01-9278



01-9276



IP20

Ra(CRI) > 80



optimal -10°-30°

Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9278	4W	230V	2.700 K	20.000 h	E 14	390lm	300°	33W	F	35	125
01-9276	4W	230V	2.700 K	20.000 h	E 14	390lm	300°	33W	F	35	98

- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- mittlere Lebensdauer: bis zu 20.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- passende Dimmer siehe Katalogseite 17

LED FADENLAMPEN / nicht dimmbar



01-9231



01-9294
01-9295

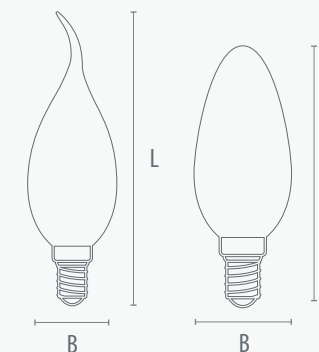


01-9230



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9295	4W	230V	2.700 K	20.000 h	E 14	350lm	300°	18W	F	35	125
01-9231	2W	230V	2.700 K	20.000 h	E 14	220lm	300°	22W	E	35	125
01-9294	2W	230V	2.700 K	20.000 h	E 14	160lm	300°	18W	F	35	125
01-9230	2W	230V	2.700 K	20.000 h	E 14	220lm	300°	22W	E	35	98

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





01-9277

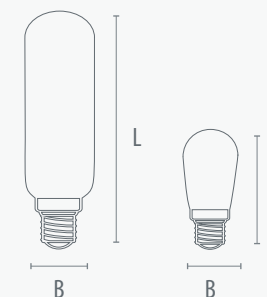


01-9273



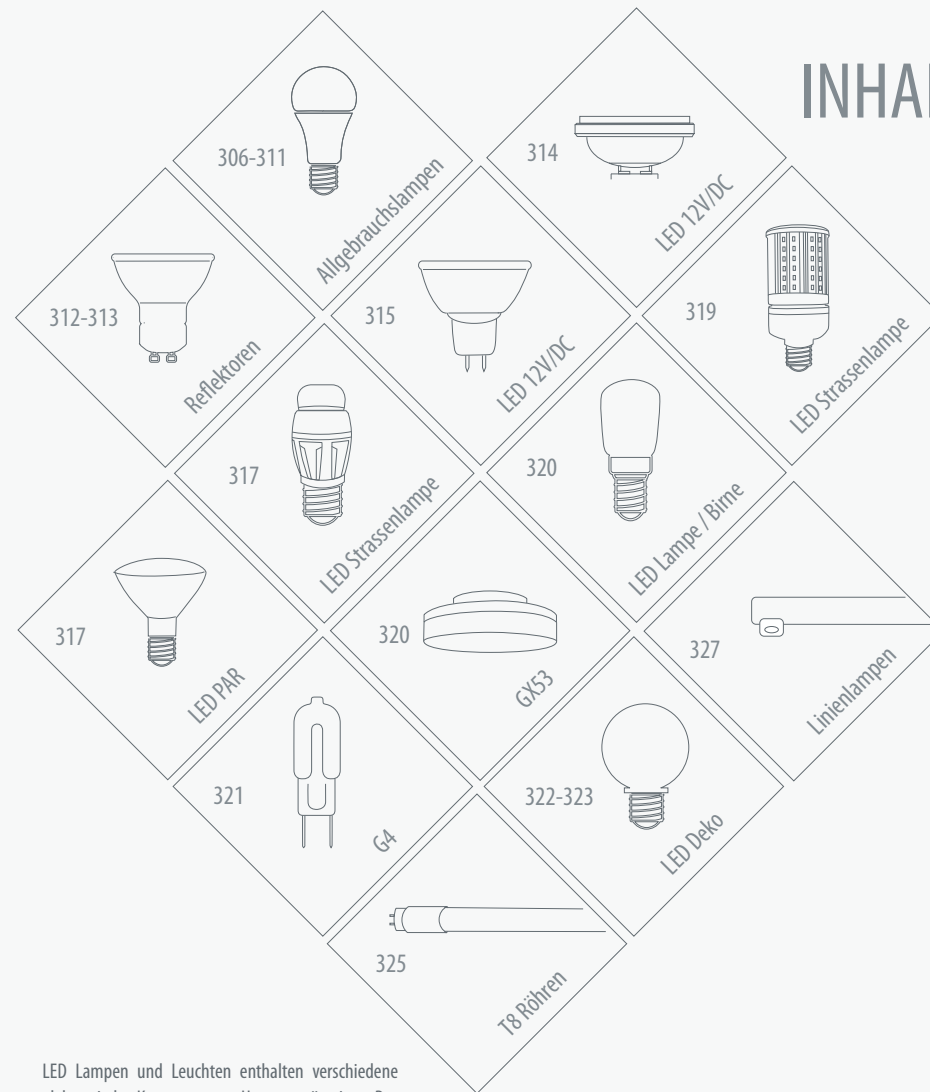
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9277	4 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E 14	450 lm	300°	33 W	E	30	97
01-9273	2 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E 14	220 lm	300°	22 W	E	26	66

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



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.

LED-LAMPE 230 V / dimmbar



01-9202



01-9290
R50

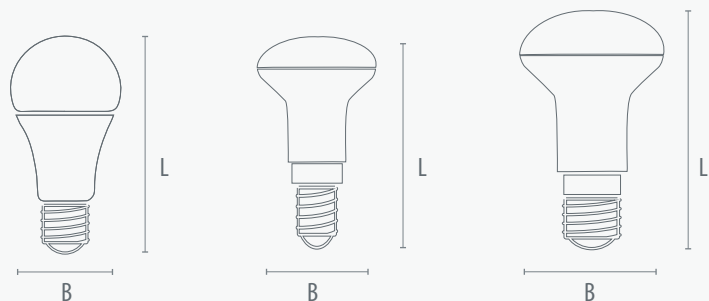


01-9291
R63



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	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	F	60	112
01-9203*	11,5 W	230 V	4.000 K	20.000 h	E27	1.100 lm	240°	75 W	F	60	112
01-9290	6 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E14	440 lm	110°	40 W	G	50	84
01-9291	9 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E27	700 lm	110°	55 W	G	63	102

- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- mittlere Lebensdauer: bis zu 20.000 h
- quecksilberfreie Lampe
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- passende Dimmer siehe Katalogseite 19



LED-LAMPE 230 V / nicht dimmbar



01-9226



01-9227 01-9225



01-9289
R39

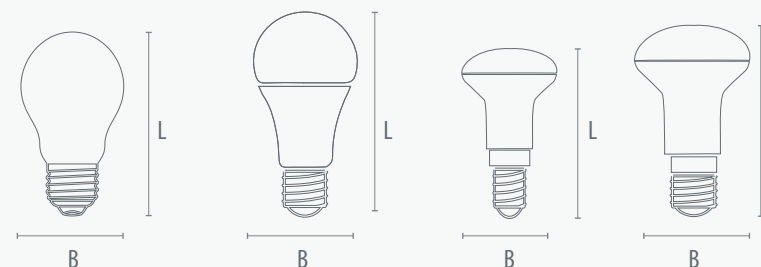


01-9200
R80



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	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	G	60	110
01-9227	9 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E27	806 lm	240°	60 W	F	60	110
01-9225	14 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E27	1.521 lm	220°	100 W	F	65	127
01-9289	4 W	230 V	2.700 K	20.000 h	E14	300 lm	110°	25 W	G	39	67
01-9200	10 W	230 V	2.900 K	30.000 h	E27	810 lm	120°	60 W	G	80	121

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



LED 230 V / nicht dimmbar



01-9286



01-9218



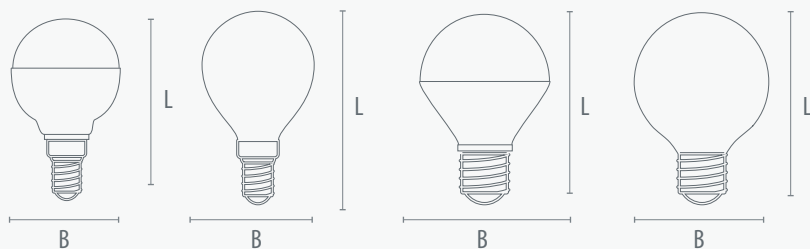
01-8941 01-9145



01-9287 01-9146
01-9285



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	Ersatz für	E EK	B mm	L mm
01-9218	6W	230V	2.900 K	30.000 h	E27	450 lm	200°	40W	G	60	93
01-9286	5,5W	230V	2.700 K	20.000 h	E14	470 lm	180°	40W	F	45	74
01-9285	5,5W	230V	2.700 K	20.000 h	E27	470 lm	180°	40W	F	45	80
01-8941	3W	230V	2.900 K	30.000 h	E14	250 lm	200°	25W	G	45	81
01-9145	4W	230V	2.900 K	30.000 h	E14	320 lm	200°	30W	G	45	80
01-9287	3W	230V	2.700 K	30.000 h	E27	250 lm	180°	25W	G	45	82
01-9146	4W	230V	2.900 K	30.000 h	E27	320 lm	200°	30W	G	45	81



LED-LAMPE 230 V / dimmbar



01-9198

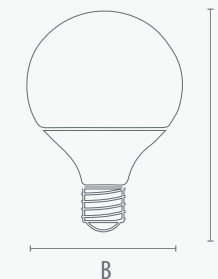


01-9199



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	Ersatz für	E EK	B mm	L mm
01-9198	13W	230V	2.700 K	20.000 h	E27	1.055 lm	200°	75W	G	95	142
01-9199	15W	230V	2.700 K	20.000 h	E27	1.320 lm	200°	100W	F	120	160

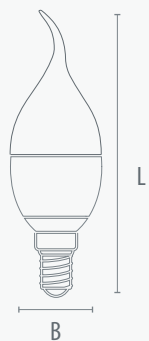
- LED-Lampe für Netzspannung 230V
- mittlere Lebensdauer: bis zu 20.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- passende Dimmer siehe Katalogseite 19





Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9194	6W	230V	3.000 K	30.000 h	E 14	470 lm	200°	40W	F	37	117

- LED-Lampe für Netzspannung 230 V
- mittlere Lebensdauer: bis zu 30.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- passende Dimmer siehe Katalogseite 19



01-8939



01-9147

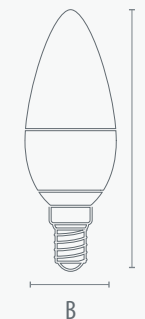


01-9284



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-8939	3W	230V	2.900 K	30.000 h	E 14	250 lm	200°	25W	G	37	100
01-9147	4W	230V	2.900 K	30.000 h	E 14	320 lm	200°	30W	F	37	100
01-9284	3W	230V	2.700 K	20.000 h	E 14	250 lm	240°	25W	G	37	102

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



LED 230 V / nicht dimmbar



01-9122 01-9123



01-9130

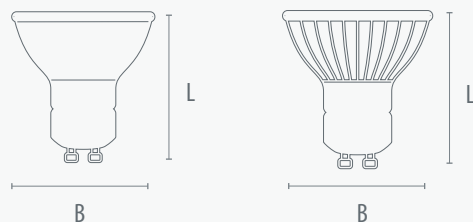


01-8964 01-8965



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	EEK	B mm	L mm
01-9122	3W	230V	2.700 K	20.000 h	GU10	240 lm	38°	F	50	53
01-9123	3W	230V	4.200 K	20.000 h	GU10	270 lm	38°	F	50	53
01-9130	4W	230V	3.000 K	20.000 h	GU10	320 lm	120°	F	50	56
01-8964	5,5W	230V	3.000K	15.000 h	GU10	345 lm	38°	G	50	54
01-8965	5,5W	230V	5.000K	15.000 h	GU10	370 lm	38°	G	50	54

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



LED-LAMPE 230 V / dimmbar



01-8960 01-8961



01-9126 01-9127

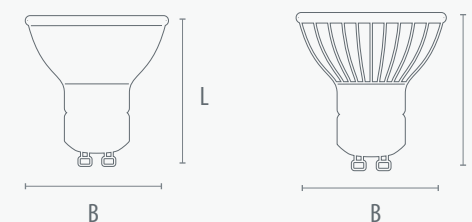


01-9128 01-9129



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-8960	6,2W	230V	3.000 K	20.000 h	GU10	450 lm	38°	50W	F	50	54
01-8961	6,2W	230V	5.000 K	20.000 h	GU10	480 lm	38°	50W	F	50	54
01-9126	5W	230V	2.700 K	20.000 h	GU10	360 lm	38°	45W	F	50	56
01-9127	5W	230V	4.200 K	20.000 h	GU10	370 lm	38°	45W	F	50	56
01-9128	5W	230V	3.000 K	20.000 h	GU10	350 lm	36°	45W	G	50	53
01-9129	5W	230V	4.000 K	20.000 h	GU10	360 lm	36°	45W	G	50	53

- LED-Lampe für Netzspannung 230V
- mittlere Lebensdauer: bis zu 20.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- passende Dimmer siehe Katalogseite 19

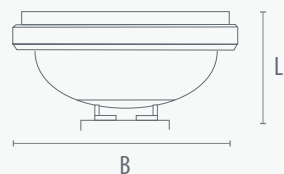


LED 12V / DC / nicht dimmbar

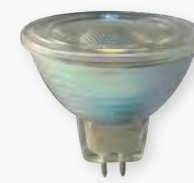


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	Ersatz für	E EK	B mm	L mm
01-9184	13W	12V	4.000 K	30.000 h	G53	880 lm	24°	60W	G	111	57

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



01-9124 01-9125

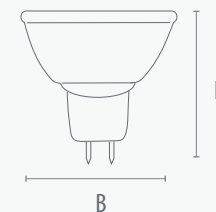


01-9243 01-9244 01-9245

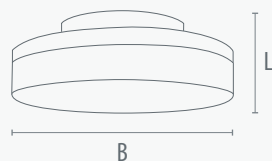


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	E EK	B mm	L mm
01-9124	3 W	12 V	2.700 K	20.000 h	GU 5.3	220 lm	36°	G	50	51
01-9125	3 W	12 V	4.200 K	20.000 h	GU 5.3	230 lm	36°	G	50	51
01-9243	5,5W	12V	2.700 K	20.000 h	GU 5.3	345 lm	38°	G	50	49
01-9244	5,5W	12V	4.000 K	20.000 h	GU 5.3	360 lm	38°	G	50	49
01-9245	5,5W	12V	6.500 K	20.000 h	GU 5.3	380 lm	38°	G	50	49

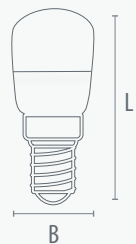
- LED-Lampe für Niedervoltspannung 12V / DC
- nur mit LED Konverter 12 V / DC



LED 230V / nicht dimmbar



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



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9149	2W	230V	2.700 K	20.000 h	E 14	180 lm	240°	15W	G	25	59
01-9150	2W	230V	4.000 K	20.000 h	E 14	180 lm	240°	15W	G	25	59

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



01-9046 01-8097



01-9251 01-9252

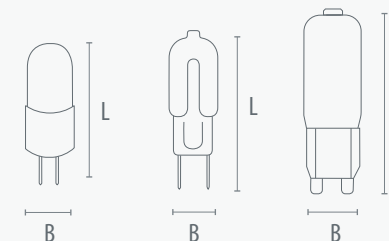


01-9253



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	EEK	B mm	L mm
01-9046	0,8W	12V	3.200 K	30.000 h	G 4	32 lm	110°	G	10	23
01-8097	0,8W	12V	4.500 K	30.000 h	G 4	34 lm	110°	G	10	23
01-9251	1,2W	12V	3.000 K	25.000 h	G 4	90 lm	240°	G	10	33
01-9252	1,2W	12V	5.000 K	25.000 h	G 4	100 lm	240°	F	10	33
01-9253	2,5W	230V	3.000 K	25.000 h	G 9	200 lm	240°	G	16	47

- nicht dimmbar
- mittlere Lebensdauer: bis zu 30.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80



DEKO-LED 230 V / nicht dimmbar



01-9084



01-9083 (klare Ausführung)
01-9085 (matte Ausführung)



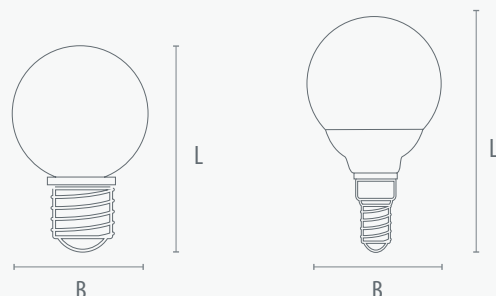
01-9032



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°	5W	G	45	70
01-9083	0,5W	230V	2.700 K	10.000 h	E 27	30 lm	120°	5W	G	45	70
01-9085	0,5W	230V	2.700 K	10.000 h	E 27	30 lm	120°	5W	G	45	70
01-9032	1W	230V	2.900 K	10.000 h	E 14	55 lm	120°	7W	F	45	82

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

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



01-9084 01-9083 01-9085

01-9032

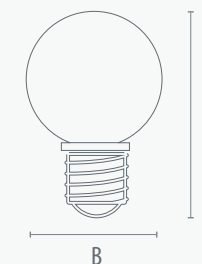
DEKO-LED 230 V / nicht dimmbar



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

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

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

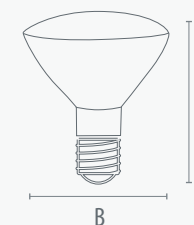


B

LED PAR 38 / LED Strassenlampe / nicht dimmbar



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

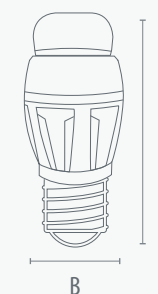


Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-8946	18W	230V	3.000 K	25.000 h	E27	1.400 lm	38°	100 W	F	122	134

! In der Außenanwendung nur mit geeignetem Dichtungsring.



Intigrierter Lüfter



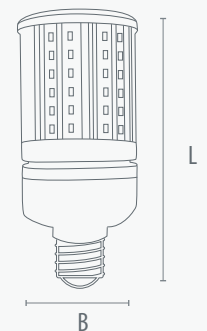
Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	Ersatz für	EEK	B mm	L mm
01-9267	100W	230V	6.500 K	30.000 h	E40	10.200 lm	270°	150 W	E	98	187
01-9268	Power Adapter E27 auf E40										
01-9269	Power Adapter E40 auf E27										

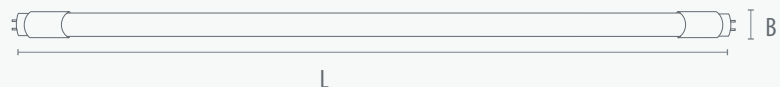
STRASSENLAMPE CORN



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

- Hocheffizienz LEDs, LM80 zertifiziert
- Überspannungsschutz bis 4000 V
- Direktbetrieb an 230V
- Ersatz für 80W HQL / 50 W NAV
- Entlüftungslöcher- und Schlitze für eine bessere Wärmeableitung





Splitterschutz!



Polyethylen beschichtet

für Leuchten mit KVG / VVG



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Socket	Lm	Winkel	EEK	B mm	L mm
61-1046	9 W	230 V	6.500 K	30.000 h	G13	1.050 lm	270°	E	28	600
61-1047	9 W	230 V	4.000 K	30.000 h	G13	1.050 lm	270°	E	28	600
61-1048	9 W	230 V	3.000 K	30.000 h	G13	950 lm	270°	F	28	600
61-1043	18 W	230 V	6.500 K	30.000 h	G13	1.900 lm	270°	F	28	1200
61-1044	18 W	230 V	4.000 K	30.000 h	G13	1.900 lm	270°	F	28	1200
61-1045	18 W	230 V	3.000 K	30.000 h	G13	1.750 lm	270°	F	28	1200
61-1040	24 W	230 V	6.500 K	30.000 h	G13	2.650 lm	270°	F	28	1500
61-1041	24 W	230 V	4.000 K	30.000 h	G13	2.650 lm	270°	F	28	1500
61-1042	24 W	230 V	3.000 K	30.000 h	G13	2.500 lm	270°	F	28	1500
High Lumen LED Röhren 150 Lm / W										
61-1050	24 W	230 V	6.500 K	30.000 h	G13	2.500 lm	270°	D	28	1500
61-1049	24 W	230 V	4.000 K	30.000 h	G13	3.600 lm	270°	D	28	1500

Austausch des Starters durch mitgelieferten Dummystarter.

LED LINIENLAMPE / nicht dimmbar



01-9257



01-9259



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	Winkel	EEK	B mm	L mm
01-9257	8 W	230 V	2.700 K	25.000 h	S14s	500 lm	270°	G	30	500
01-9259	8 W	230 V	2.700 K	25.000 h	S14d	500 lm	270°	G	30	500

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



L
01-9257



L
01-9259



Halogen-ECO

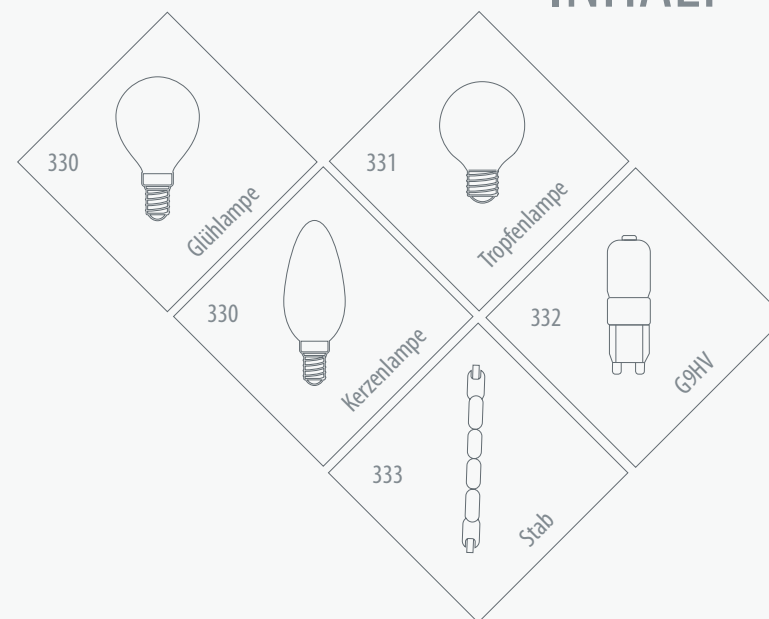
Die Halogen-Ecolampen von mlight können Standard-Glühlampen direkt ersetzen. Sie sparen damit bis zu 30 % Energie bei doppelter Lebensdauer.

Halogen Ecolampen gibt es in sechs Leistungsstufen zwischen 18W und 105W. Erhältlich sind diese in der Glühlampenform mit E 27-Sockel, als Kerzenlampe mit E 14-Sockel, die Tropfenform und die Reflektorlampe mit E 14 und E 27-Sockel.

Halogen-Stäbe gibt es in sechs Leistungsstufen zwischen 60W und 330W mit Sockel R7s. Die bekannten Halogen-Reflektorlampen MR 16 erhalten Sie in drei Leistungsstufen zwischen 16 W und 40 W mit Sockel GU5,3 und Sockel GU 10.

NV – Niedervolt
HV – Hochvolt

INHALT



Alle technischen Parameter gelten für die ganze Lampe

HALOGEN-ECOLAMPE Standard E14



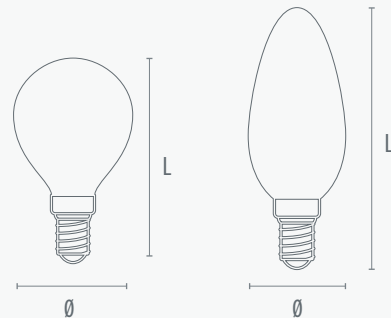
01-2274 01-2276



01-2252



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



HALOGEN-ECOLAMPE Standard E27

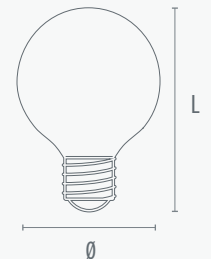


01-2278



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	EEK	Ø mm	L mm
01-2278	28 W	230 V	2.700 K	2.000 h	E 27	370 lm	G	45	80

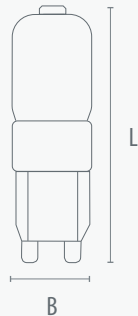
Halogen-Ecolampen sparen gegenüber herkömmlichen Glühlampen bis zu 20 % Energie und bieten schönes, angenehmes Licht. Die perfekte Alternative zur herkömmlichen Glühlampe.





Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	EEK	B mm	L mm
01-2243	18W	230V	2.700 K	2.000 h	G9	235 lm	G	13	46
01-2245	42W	230V	2.700 K	2.000 h	G9	630 lm	G	13	46
01-2246	52W	230V	2.700 K	2.000 h	G9	840 lm	G	13	46

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



Art.Nr.	W	V	K	mittl. LD	Sockel	Lm	EEK	Ø mm	L mm
01-0139	70W	230V	2.700 K	2.000 h	R7S	1.250 lm	G	8,5	78
01-0171	350W	230V	2.700 K	2.000 h	R7S	7.800 lm	G	10,5	118



NV-UNIVERSALFASSUNG G4 – GY6.35

Art.Nr.	W	V	Ø mm
01-5080	100W	12V	17

- Kabellänge 150 mm
- ohne Aderendhülsen
- Leitungsquerschnitt 0,75 mm²
- Leitungsisolierung: Silikon



FASSUNG GX53

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

- max. 11 W Energiesparlampe oder High Power LED
- Material: Kunststoff
- Farbe: weiß



ANSCHLUSSBOX I

Art.Nr.	A	V	Pole
89-2030	10A	230V	3

- Zur Durchverdrahtung mehreren Leuchten
- Leistungsquerschnitt: 2 x 0,75 mm²
- Querschnitt Klemmanschluß: 6 x 0,5 - 1,5 mm²
- Leitungslänge: 170 mm
- mit Zugentlastung



HV-FASSUNG GU10

Art.Nr.	W	V	Ø mm
01-4080	50W	250V	28

- Kabellänge 150 mm
- ohne Aderendhülsen
- Leitungsquerschnitt 0,75 mm²
- Leitungsisolierung PTFE



VERBINDUNGSMUFFE

Art.Nr.	W	V	Pole
82-2000	2500W	250V	3

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











ANSCHLUSSBOX II

Art.Nr.	A	V	Pole
89-2031	16A	230V	5

- Zur 5-poligen Durchverdrahtung mehrerer Leuchten
- inkl. Steuerleitung für z.B. DALI oder 1-10V
- Anschlussklemme: 10 x 0,5 - 2,5 mm² / max. 16A
- Geräteleitung: 4 x 0,75 mm² / Leitungslänge: 200 mm
- mit variabel einstellbarer Zugentlastung



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 $\geq 50 \text{ mm} \varnothing$	IP 1 X	für Leuchten nicht vorgesehen
Fremdkörper $\geq 12,5 \text{ mm} \varnothing$	IP 2 X	
Fremdkörper $\geq 2,5 \text{ mm} \varnothing$	IP 3 X	
Fremdkörper $\geq 1,0 \text{ mm} \varnothing$	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	
zeitweiliges Untertauchen	IP X 7	 wasserdicht
dauerndes Untertauchen	IP X 8	 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:

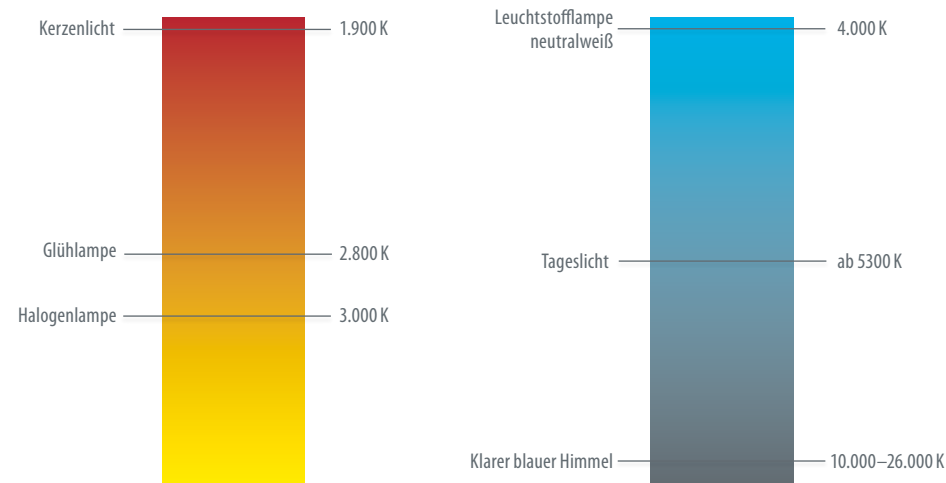
Schutzklasse	Anwendungsbeispiel (ohne Gewähr)
IP20	Büro, trockene Industriehalle
IP44	Feuchtraum
IP44/54	Sammelgarage
IP54	Staubige Umgebung bei Anlagen- und Industriebau
IP65	Bodeneinbauleuchte
IP66/67	Beleuchtung öffentlicher Straßen

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



ZEICHENERKLÄRUNGEN

	Die Schutzart gibt die Eignung einer Leuchte, einem Leuchtmittel oder einer Komponente einer Leuchte für verschiedene Umgebungsbedingungen an. Schutzarten werden mit IP00 bis IP69K angegeben und definieren den Schutz aktiver Teile gegen Berührung, Eindringen von Fremdkörpern und Wasser. (Hinweis auf die Tabelle, z.Zt. Seite 286. Diese um IP69K erweitern, wenn möglich.)
	UGR steht für Unified Glare Rating, zu Deutsch einheitliche Blendungsbewertung. Der Wert beschreibt die psychologische Blendwirkung einer Beleuchtungsanlage in einer bestimmten Betrachterposition. Je niedriger der UGR-Wert, desto geringer ist die psychologische Blendung.
	Gibt an, ob eine Leuchte, ein Leuchtmittel oder eine Komponente einer Leuchte mit Hilfe eines Dimmers gedimmt werden kann. Dabei wird der Lichtstrom einer Lampe / Leuchte reguliert, so dass die Helligkeit verringert oder erhöht wird.
	
	Schutzklasse II (SK II): Schutzisolierung, alle Teile sind untereinander isoliert. Schutzleiter kann nicht angeschlossen werden.
	Die Lichtausbeute gibt an, wie viel Energie für einen bestimmten Lichtstrom aufgewendet werden muss und wird in Lumen pro Watt (lm/W) angegeben. Dabei gilt: Je höher dieser Wert, desto effizienter ist das Leuchtmittel / die Leuchte.
	Geräte der Schutzklasse III (SK III) arbeiten mit Spannungen < 50 V~ und benötigen bei Netzbetrieb eine verstärkte oder doppelte Isolierung. Diese dürfen nur mit einem SELV (Safety Extra Low Voltage) zertifizierten Netzteil betrieben werden.
	Farbwiedergabe ist ein Qualitätsmerkmal von künstlichem Licht gegenüber natürlichem Licht. Der Farbwiedergabeindex Ra ist eine Kennzahl einer photometrischen Größe, mit der die Qualität der Farbwiedergabe von Lichtquellen gleicher korrelierter Farbtemperatur beschrieben wird. Als Richtwert dient der beste Wert mit der natürlichsten Farbwiedergabe (Sonne) von Ra 100.
	Gibt den Lichtstromerhalt an. L80 bedeutet somit, dass 80 % der Leuchtkraft über den definierten Zeitraum aufrechterhalten wird. B10 bedeutet, dass 10 % der LED-Produkte im Laufe des definierten Zeitraums unter den Wert von 80 % Leuchtkraft sinken können.
	Gibt die optimale Range der Umgebungstemperatur der Leuchte / des Leuchtmittels an.
	Schutzklasse I (SK I): Schutzleiter (PE, Erde, Grün/Gelb) muss angeschlossen werden. Alle Teile, die im Fehlerfall spannungsführend sein können, sind untereinander und mit dem Schutzleiter verbunden.
	Die Darstellung gibt an, dass die höhere Schutzart nur im sachgerechten Deckeneinbauzustand erreicht werden kann und nur für die Raumseite gilt. Hierzu muss die Leuchte bündig mit dem Untergrund abschließen und es dürfen keine Zwischenräume vorhanden sein.
	Der IK-Stoßfestigkeitsgrad (auch IK-Code, IK-Kennzeichnung, IK-Schutzart) ist ein Maß für die Widerstandsfähigkeit eines Produktes bei Schlag- und Stoßbeanspruchung.
	Gibt die Anzahl der verbauten SMDs auf einem LED-Streifen pro Meter an.
	Gibt die Art/Type der verbauten SMDs auf einem LED-Streifen an.

	Gibt die maximale Range der Umgebungstemperatur an.
	Maximale Temperatur an der Gehäuseoberfläche.
	SELV (Safety Extra Low Voltage) Zertifizierung
	Damit gekennzeichnete Leuchten haben eine begrenzte Oberflächentemperatur und können dadurch auch in Betriebsstätten mit Staub- oder Faserstoffen eingesetzt werden. Konstruktionsbedingt können sich keine brennbaren Stäube oder Fasern in gefährlicher Menge ablagern und einen Wärmestau verursachen.
	Geräte mit MM-Zeichen sind geeignet zum An- und Einbau in Einrichtungsgegenständen, Decken und Wänden, die aus Werkstoffen bestehen mit nicht bekannten Entflammungseigenschaften.
	ENEC (European Norms Electrical Certification) ist ein Symbol zur Produktkennzeichnung von Elektrogeräten in der Europäischen Union. Die Zertifizierung erfolgt durch unabhängige Prüfinstitute.
	Austausch der eingebauten Lichtquelle durch geschultes und autorisiertes Fachpersonal möglich.
	Gesamtgaranziezeit ab Kaufdatum (inkl. 2-jähriger, gesetzlicher Gewährleistung)
	Gibt an, dass vordefinierte Lichtfarben an einer Leuchte, einem Leuchtmittel oder an einer Komponente einer Leuchte, eingestellt werden können. Die Steuerung erfolgt entweder direkt an der Leuchte oder über ein separates Steuergerät.
	Gibt an, dass eine Leuchte, ein Leuchtmittel oder eine Komponente einer Leuchte mit einem internen oder externen Sensor (unterschiedlichster Art) ausgerüstet ist.
	Gibt an, dass die Leuchte / das Leuchtmittel das Licht sowohl nach unten als auch nach oben abstrahlt.
	Gibt an, dass eine Leuchte, ein Leuchtmittel oder eine Komponente einer Leuchte mit einer internen oder externen Notstrom Vorrichtung ausgestattet ist oder mit solcher autark betrieben werden kann.
	Gibt die neue Energieeffizienzklasse an (Skala A bis G).

Zeichnung	Produktbild	Artikel	Beschreibung
 81-4570, 81-4571, 81-4572		Montageprofil MP-HL	passend zu allen Profilen, außer LED Eckprofil EK-11
 81-4573		Montageprofil MP-FK	passend zu allen Profilen, außer LED Eckprofil EK-11 und EK-20
 81-4574		Montageklammer K1	passend zu LED Aufbauprofil AB-12F und AB-12H LED Einbauprofil EB-12F und EB-12H
 81-4576		Montageklammer G-1	passend zu LED Aufbauprofil AB-22F und AB-22H LED Einbauprofil EB-22F und EB-22H
 81-4575		Montageklammer E-1	Passend zu LED Eckprofil EK-11
 81-4581		Einbaufeder (1 Stück)	passend zu Montageprofil MP-HL und LED Profil AB-22F, AB-22H, EB-22F, EB-22H, EK-20
 81-4577		Verbinder K-180	passend zu Montageprofil MP-HL
 81-4578		Eckverbinder K-90	passend zu Montageprofil MP-HL

Zeichnung	Produktbild	Artikel	Beschreibung
 81-4579		Verbinder L-180	passend zu LED Profil AB-22F, AB-22H, EB-22F, EB-22H
 81-4580		Eckverbinder L-90	passend zu LED Profil AB-22F, AB-22H, EB-22F, EB-22H
 81-4583, 81-4584, 81-4585		Seilabhangung 2er Set (Seillänge 150cm)	passend zu Montageprofil MP-HL und LED Profil AB-22F, AB-22H, EB-22F, EB-22H, EK-20
 81-4582		Gelenkgripper 2er Set (z. B. für Dachschrägen)	passend zu Seilabhangung 2er Set
 81-4650		Endkappe aus Alu inkl. 2 Schrauben	passend zu AB-12F + MP-HL
 81-4651		Endkappe aus Alu inkl. 2 Schrauben	passend zu AB-12H + MP-HL
 81-4652		Endkappe aus Alu inkl. 2 Schrauben	passend zu EB-12F + MP-HL
 81-4653		Endkappe aus Alu inkl. 2 Schrauben	passend zu EB-12H + MP-HL

ARTIKELNUMMERNVERZEICHNIS

01-0139	333
01-0171	333
01-0755	107
01-0756	106
01-0760	109
01-0761	109
01-0762	109
01-0763	109
01-0764	109
01-0765	109
01-0766	109
01-2243	332
01-2245	332
01-2246	332
01-2252	330
01-2274	330
01-2278	331
01-2776	330
01-4080	335
01-4085	334
01-5080	334
01-8097	317
01-8939	311
01-8941	308
01-8946	321
01-8960	313
01-8961	313
01-8964	312
01-8965	312
01-9008	319
01-9009	319
01-9010	319

01-9011	319
01-9032	318
01-9046	317
01-9083	318
01-9084	318
01-9085	318
01-9122	312
01-9123	312
01-9124	315
01-9125	315
01-9126	313
01-9127	313
01-9128	313
01-9129	313
01-9130	312
01-9145	308
01-9146	308
01-9147	311
01-9149	316
01-9150	316
01-9184	314
01-9194	310
01-9198	309
01-9199	309
01-9200	307
01-9202	306
01-9203	306
01-9218	308
01-9225	307
01-9226	307
01-9227	307
01-9230	301

01-9231	301
01-9232	299
01-9233	299
01-9234	299
01-9243	315
01-9245	315
01-9250	316
01-9251	317
01-9252	317
01-9253	317
01-9257	327
01-9259	327
01-9260	323
01-9261	323
01-9267	321
01-9268	323
01-9269	323
01-9269	319
01-9270	298
01-9272	298
01-9273	303
01-9276	300
01-9277	303
01-9278	300
01-9279	298
01-9284	311
01-9285	308
01-9286	308
01-9287	308
01-9289	307
01-9290	306
01-9291	306

01-9294	301
01-9295	301
01-9296	299
01-9297	299
01-9299	298
61-1040	325
61-1041	325
61-1042	325
61-1043	325
61-1044	325
61-1045	325
61-1046	325
61-1047	325
61-1048	325
61-1049	325
61-1050	325
81-1007	58
81-1008	59
81-1009	59
81-1100	58
81-1101	59
81-1102	59
81-1325	173
81-1330	175
81-1331	175
81-1332	175
81-1333	175
81-1334	175
81-1335	175
81-1336	175
81-1337	175
81-1338	175

81-1339	175
81-1340	175
81-1341	175
81-1345	169
81-2020	139
81-2021	139
81-2030	26
81-2031	27
81-2032	24
81-2033	25
81-2034	28
81-2035	29
81-2040	51
81-2041	51
81-2042	51
81-2043	55
81-2044	55
81-2045	55
81-2046	57
81-2047	57
81-2048	53
81-2049	53
81-2050	65
81-2054	61
81-2055	41
81-2062	67
81-2063	67
81-2065	69
81-2066	125
81-2067	125
81-2068	67
81-2069	67

81-2080	69
81-2081	69
81-2082	49
81-2083	49
81-2086	63
81-2087	63
81-2088	63
81-2089	63
81-2090	39
81-2091	39
81-2094	37
81-2095	37
81-2096	37
81-2097	37
81-2098	37
81-2099	37
81-2101	58
81-2103	173
81-2104	58
81-2180	72
81-2181	72
81-2182	73
81-2183	73
81-3022	215
81-3023	215
81-3024	215
81-3025	215
81-3028	147
81-3029	147
81-3031	147
81-3032	147
81-3034	147

ARTIKELNUMMERNVERZEICHNIS

81-3035	147
81-3040	147
81-3041	147
81-3042	147
81-3044	147
81-3056	92
81-3058	93
81-3059	92
81-3060	92
81-3100	85
81-3101	85
81-3102	85
81-3103	85
81-3104	85
81-3105	85
81-3110	127
81-3111	127
81-3112	127
81-3114	127
81-3115	127
81-3116	127
81-3120	150
81-3121	150
81-3122	150
81-3124	151
81-3125	151
81-3126	151
81-3130	91
81-3131	91
81-3132	91
81-3133	91
81-3140	126

81-3141	126
81-3142	126
81-3144	126
81-3145	126
81-3146	126
81-3150	118
81-3151	118
81-3152	118
81-3153	118
81-3154	118
81-3155	118
81-3156	118
81-3157	118
81-3158	118
81-3159	118
81-3162	123
81-3163	123
81-3164	119
81-3165	119
81-3166	119
81-3167	119
81-3168	119
81-3169	121
81-3170	153
81-3173	153
81-3176	152
81-3179	152
81-3180	152
81-3182	152
81-3184	153
81-3185	153
81-3186	155

81-3187	155
81-3188	155
81-3189	155
81-3190	123
81-3191	123
81-3192	123
81-3193	123
81-3194	157
81-3195	157
81-3198	163
81-3199	163
81-3200	219
81-3201	219
81-3204	87
81-3205	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	95
81-3253	95
81-3258	105
81-3259	105
81-3272	181
81-3273	181
81-3276	179
81-3277	179
81-3280	103

81-3281	103
81-3349	117
81-3350	117
81-3351	117
81-3352	117
81-3353	117
81-3354	117
81-3500	145
81-3501	145
81-3502	145
81-3503	145
81-3504	145
81-3505	145
81-3540	191
81-3541	191
81-3640	189
81-3641	189
81-4000	115
81-4001	115
81-4002	115
81-4003	115
81-4004	115
81-4005	115
81-4006	207
81-4007	207
81-4008	165
81-4009	165
81-4010	165
81-4011	165
81-4012	165
81-4013	165
81-4014	165

81-4015	165
81-4016	165
81-4017	165
81-4028	207
81-4030	133
81-4031	133
81-4032	133
81-4033	133
81-4034	133
81-4035	133
81-4036	133
81-4037	133
81-4038	135
81-4040	217
81-4041	213
81-4042	213
81-4043	213
81-4044	213
81-4045	213
81-4046	213
81-4047	99
81-4048	101
81-4049	101
81-4050	111
81-4051	111
81-4052	111
81-4053	113
81-4054	113
81-4055	133
81-4056	131
81-4057	131
81-4058	131

81-4059	131
81-4060	201
81-4061	201
81-4062	201
81-4063	201
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	205
81-4083	205
81-4084	205
81-4085	205
81-4086	203
81-4087	203
81-4088	203
81-4089	210
81-4090	211
81-4091	210
81-4092	211
81-4093	210
81-4094	211
81-4182	205
81-4183	205

ARTIKELNUMMERNVERZEICHNIS

81-4184	205
81-4185	205
81-4202	209
81-4203	209
81-4400	229
81-4401	299
81-4402	230
81-4403	230
81-4404	231
81-4405	231
81-4406	235
81-4407	237
81-4408	237
81-4409	233
81-4410	233
81-4411	233
81-4430	265
81-4439	276
81-4440	265
81-4441	265
81-4442	265
81-4449	276
81-4460	267
81-4461	268
81-4462	267
81-4463	268
81-4464	267
81-4465	268
81-4466	269
81-4467	269
81-4468	269
81-4469	271

81-4470	271
81-4471	270
81-4472	270
81-4473	270
81-4480	239
81-4481	239
81-4482	239
81-4483	239
81-4484	241
81-4485	241
81-4486	241
81-4487	240
81-4488	164
81-4488	240
81-4489	240
81-4490	240
81-4500	245
81-4501	245
81-4502	245
81-4503	247
81-4504	247
81-4505	247
81-4506	249
81-4507	249
81-4508	249
81-4509	251
81-4510	251
81-4511	251
81-4520	253
81-4521	253
81-4522	253
81-4523	255

81-4524	255
81-4525	255
81-4526	257
81-4527	257
81-4528	257
81-4529	259
81-4530	259
81-4531	259
81-4540	261
81-4541	261
81-4542	261
81-4543	263
81-4550	245
81-4551	245
81-4552	245
81-4553	261
81-4554	261
81-4555	263
81-4556	263
81-4557	249
81-4558	249
81-4559	249
81-4570	262
81-4571	258
81-4572	258
81-4573	244
81-4573	246
81-4573	248
81-4574	244
81-4574	246
81-4575	260
81-4576	248

81-4577	244
81-4577	246
81-4578	244
81-4578	246
81-4579	248
81-4580	248
81-4581	244
81-4581	248
81-4582	244
81-4582	246
81-4582	248
81-4583	262
81-4584	248
81-4585	248
81-4591	246
81-4600	245
81-4601	245
81-4602	245
81-4603	245
81-4604	245
81-4605	245
81-4606	247
81-4607	247
81-4608	247
81-4612	253
81-4613	253
81-4614	253
81-4615	253
81-4616	253
81-4617	253
81-4618	255
81-4619	255

81-4620	255
81-4621	255
81-4622	255
81-4623	255
81-4624	261
81-4625	261
81-4626	261
81-4627	261
81-4629	261
81-4630	263
81-4631	263
81-4632	249
81-4633	249
81-4634	249
81-4635	249
81-4636	249
81-4637	249
81-4638	249
81-4639	249
81-4640	249
81-4641	251
81-4642	251
81-4643	251
81-4644	251
81-4645	251
81-4646	251
81-4647	251
81-4648	251
81-4649	251
81-4650	244
81-4651	246
81-4652	252

81-4653	254
81-4828	261
81-5040	44
81-5041	44
81-5042	44
81-5043	46
81-5044	46
81-5045	46
81-5046	47
81-5047	47
81-5048	45
81-5049	45
81-5054	97
81-5055	97
81-5060	196
81-5061	196
81-5062	197
81-5063	197
81-5064	199
81-5065	198
81-5082	43
81-5083	43
81-5200	220
81-5201	220
81-5205	220
81-5209	221
81-5210	221
81-5211	221
81-5230	183
81-5231	183
81-5232	183
81-5300	225

ARTIKELNUMMERNVERZEICHNIS

81-6000	31
81-6001	33
81-6002	31
81-7000	186
81-7002	186
81-9012	280
81-9013	282
81-9014	292
81-9016	286
81-9017	288
81-9019	277
81-9020	278
81-9030	289
81-9030	164
81-9031	289
81-9032	283
81-9033	284
81-9034	285
81-9038	292
81-9054	291
81-9055	291
81-9056	291
81-9057	290
81-9058	290
81-9059	290
81-9060	279
81-9061	293
81-9062	281
81-9063	287
81-9064	193
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	82
82-0935	82
82-0936	82
82-0940	82
82-0945	83
82-0950	82
82-0955	83
82-0960	83
82-0965	83
82-0966	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	82
82-1035	82
82-1036	82
82-1040	82
82-1045	83
82-1050	82
82-1055	83
82-1060	83

82-1065	83
82-1066	83
82-1100	82
82-1105	83
82-1106	82
82-1110	83
82-1115	83
82-1120	82
82-1125	82
82-1127	82
82-1130	82
82-1135	82
82-1136	82
82-1140	82
82-1145	83
82-1150	82
82-1155	83
82-1160	83
82-1165	83
82-1166	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
82-1231	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	335
83-1005	159
83-1006	159
83-1010	161
83-1011	161
83-1012	161
83-1013	161
83-1014	161
83-1015	161
83-1016	161
83-1017	161
83-1018	161
83-1020	159
83-1021	159
83-1022	159
83-1023	159
89-1010	26
89-1010	27

89-1010	28
89-1011	24
89-1011	24
89-1011	29
89-1015	222
89-1016	222
89-1031	181
89-1032	181
89-1040	272
89-1041	272
89-1042	272
89-1045	183
89-1046	183
89-2010	119
89-2011	119
89-2012	119
89-2013	119
89-2014	119
89-2015	130
89-2016	130
89-2017	130
89-2020	132
89-2021	132
89-2022	132
89-2023	132
89-2024	132
89-2025	132
89-2026	132
89-2027	132
89-2030	334
89-2030	335
89-2040	142

89-2041	141
89-2042	141
89-2043	141
89-2044	141
89-2045	141
89-2046	141
89-2047	141
89-4013	164
89-4014	164
89-4016	164
89-4017	164