





182
LED-Außenleuchte



142
LED Downlight

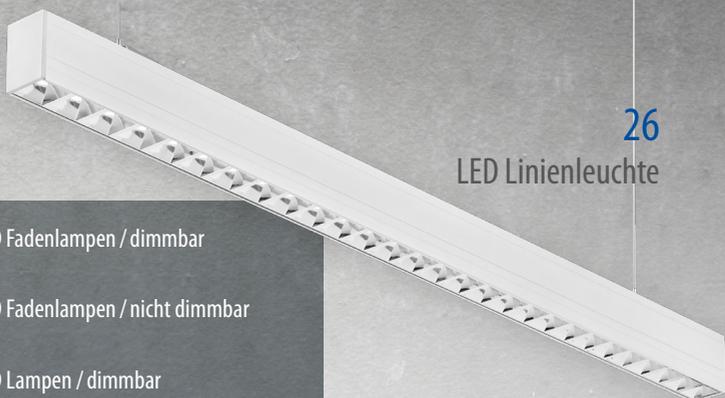


117
LED Einbauspot IP65

INHALT

6-23	Allgemeine Informationen
24-35	LED Linienleuchte
36-39	LED Stehleuchte
40-47	LED Einbaupanel round / Clip on
48-87	LED Panel: Easy fix, LED Panel
88-89	LED Ein- Unterbauleuchte
90-107	LED Shopbeleuchtung
108-147	LED Downlight und Einbaustrahler
148-167	LED Wand- und Deckenleuchte
168-177	LED Feuchtraumleuchten
178-179	LED Hallenleuchte
180-189	LED Außenbeleuchtung
190-205	LED Flutlichtstrahler
206-207	LED Unterbauleuchte
208-219	Zubehör für LED Strahler und Downlight

220-235	LED Fadenlampen / dimmbar
236-249	LED Fadenlampen / nicht dimmbar
250-265	LED Lampen / dimmbar
266-287	LED Lampen / nicht dimmbar
288-297	LED 12 V / 230 V / nicht dimmbar
298-303	LED Lampen GX53 / G9
304-309	LED Röhren
310-325	Halogen-Ecolampen
326-329	Energie-Sparlampen
330-359	Kompakt-Leuchtstofflampen
360-361	Halogen-Lampen
362-365	Glühlampen
366-371	Zubehör
372-387	Ausverkauf
388-393	Allgemeine Informationen
394-400	Artikelnummerverzeichnis



26
LED Linienleuchte



101
LED Schienenstrahler Spot



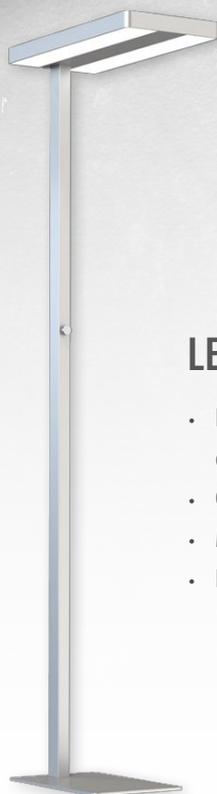
39
LED Büro Tischleuchte

NEUHE



LED LINIENLEUCHE <UGR16

- LED Linienleuchte für den Einsatz als Pendelleuchte
- Aluminium eloxiert mit Reflektor
- Leuchte kann als Einzelleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbinder an den Stirnseiten verbunden werden
- 2 Seilabhängungen je ca. 1,5m
- Farbwahlschalter: 3.000 K, 4.000 K, 6.000 K



LED-Büro-Stehleuchte <UGR17

- LED-Büro-Stehleuchte für Großraumbüros, Konferenztische oder Doppelschreibtische
- Gleichmäßige Lichtverteilung nach oben und unten
- Material: Aluminium / Stahl / Microprismenscheibe down / PMMA up
- Bildschirmarbeitsplatztauglich

ITEN

mLight

LED-Außenleuchte IP65 / RIKA / round / square

- Material: ABS / PC / UV-beständig
- IP65
- Ra (CRI) >80
- Schutzklasse II



LED Downlight UGR<19 / UNO / mit Farbwahl

- optional dimmbar durch Tausch des Treibers
- IP20
- Ra (CRI) >80



ANTI GLARE



ÜBER UNS – DIEFRA-LIGHT GMBH



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

Unsere Philosophie

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

Stärke durch Internationalität

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

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



Thomas Schoepke NRW / NS

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

Frank Kessler

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

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

Marko Böhm SA / SN / TH / BB

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

Harald Hopf BY / HE

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

Thomas Wiedmann

BW / SL / CH / Luxemburg

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

Rolf Walter Verkauf Süd / Österreich

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

Einkauf	Sebastian Schäl	042 61 / 96 158-13	s.schael@milight.de
Buchhaltung	Birgit Tietjen	042 61 / 96 158-11	b.tietjen@milight.de
Auftragsbearbeitung / Verkauf	Daniela Fritsche	042 61 / 96 158-12	d.fritsche@milight.de
	Sebastian Fischer	042 61 / 96 158-21	s.fischer@milight.de
Technischer Kundendienst	Peter Winter	042 61 / 96 158-16	p.winter@milight.de

Ihre Kundennummer

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

BESTELLUNG

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

LIEFERUNG

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

BEZAHLUNG

Bankeinzug
Rechnung
Nachnahme

RÜCKNAHME

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

SIE ERREICHEN UNS

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

KONTAKT

DIEFRA-LIGHT GmbH
Trinidadstr. 28
27356 Rotenburg/Wümme
Fon: +49 (0) 4261. 96 158-0
Fax: +49 (0) 4261. 96 158-25
E-Mail: info@milight.de
www.milight.de

Irrtümer oder Änderungen an unseren Produkten bleiben uns vorbehalten

Lieferung

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

Preise

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

Bestellmenge

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

Bestellwert

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

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

Lieferung

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

Zahlung

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

Gültigkeit

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

Liefer- und Zahlungsbedingungen der DIEFRA- LIGHT GMBH

1. Allgemeines

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

2. Vertragsabschluss

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

3. Preise

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

4. Lieferung

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

5. Zahlung

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

6. Rückgaben

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

7. Gewährleistung/Mängelrügen

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

b. Erkennbare Mängel müssen unverzüglich nach Ablieferung, verborgene Mängel unverzüglich nach Entdeckung schriftlich unter genauer Angabe der Gründe gerügt werden. Die Geltendmachung jedweder Mängel ist nach Ablauf von 5 Tagen seit Empfang der Ware ausgeschlossen. (Ausschlussfrist). Der bemängelte Gegenstand ist sorgfältig verpackt und kostenfrei an uns zur Überprüfung zu übersenden. Bei berechtigten und rechtzeitigen Beanstandungen erhält der Käufer nach unserer Wahl Nachbesserung, kostenlosen Warenumtausch oder eine Warengutschrift gegen Rücksendung der Ware. Sind Nachbesserungen und Warenumtausch nicht möglich oder unzumutbar, kann der Käufer vom Vertrag zurücktreten oder den Kaufpreis mindern.

Schadenersatzansprüche jedweder Art – einschließlich solcher wegen angeblich verspäteter Lieferung sind ausgeschlossen es sei denn, der Schaden wäre vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht worden.

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

8. Eigentumsvorbehalt

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

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

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

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

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

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

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

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist für beide Teile Rotenburg/Wümme.

Rotenburg/Wümme, 30.04.2019

GARANTIEBEDINGUNGEN FÜR MLIGHT

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

Daher bieten wir für alle ab dem 01.01.2018 erworbenen LED Leuchten und LED Leuchtmittel (LED Beleuchtungsprodukte) eine zusätzliche, neben den gesetzlichen Gewährleistungsrechten bestehende Herstellergarantie an. Die Garantie findet auf alle von DIEFRA-LIGHT GMBH in den Verkehr gebrachten MLIGHT LED Leuchten Anwendung. Die Garantieleistung erfolgt für defekte LED Leuchten, wenn diese nachweislich aufgrund eines Material oder Herstellungsfehlers ausgefallen sind.

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

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

Ausnahmen:

Die Gewährleistungs- /Garantieansprüche werden nicht gewährt,

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

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

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

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



LED Leuchten

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

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

Gewährleistung

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

Garantie

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

DIEFRA-LIGHT GMBH
Rotenburg, 01.05.2019

Wichtige Gesetzesänderung ab 01.01. 2018 zur Gewährleistung!

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

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

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

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

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

Übernahme folgender Kosten:

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

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

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

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

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

DIEFRA-LIGHT GMBH
Trinidadstr. 28
D-27356 Rotenburg



FÜR MEHR PLANUNGSSICHERHEIT

Planungssicherheit in der LED-Beleuchtung

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

Abnehmende Helligkeit statt Totalausfall

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

Betriebstemperatur

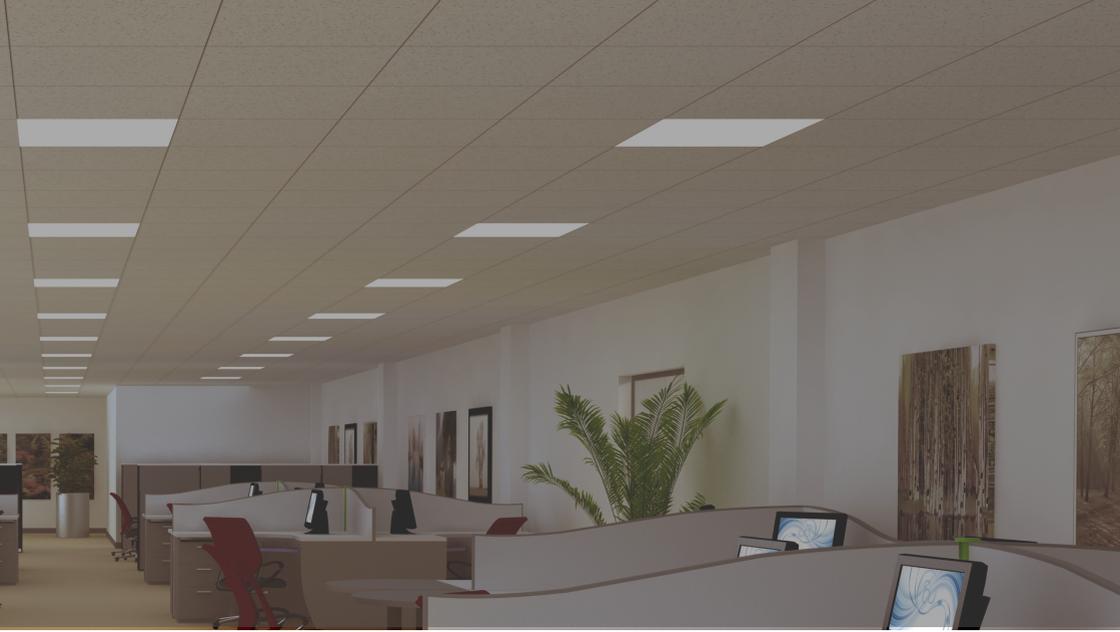
Umgebungstemperatur

Versorgung mit Konstantstrom

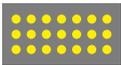
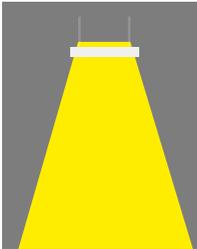
Art des Halbleiters

Eintrübung der Optiken

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

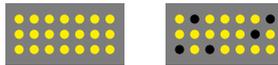


NEUZUSTAND



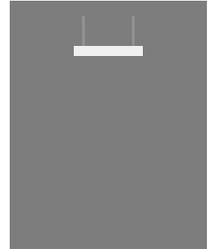
LED-LEUCHE
100 %

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% igen Lichtstromrückgang vom Ausgangswert des LED Moduls.

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

Einführung der Entsorgungsgebühr für LED-Retrofitlampen

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

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

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

Wir bitten um entsprechende Prüfung und rechtzeitige Anpassung Ihrer Systeme.

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

Leuchten und Leuchtmittel: Entsorgen, aber richtig!

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

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

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

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

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

Aktuelle Informationen für Deutschland finden Sie im Internet unter:

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

1. Lichtlabor

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



2. Instrumente

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

3. Ulbricht-Kugel

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

4. Messgeräte

Die Ulbricht-Kugel eignet sich auch sehr gut für Vergleichsmessungen oder für das CIE-konforme Vermessen von High- und Low-Power-LED.

Mit diesen Messgeräten sind unsere Mitarbeiter in der Lage, per Light-Source-Test-Report präzise Auskunft über Leuchtmittel und Leuchten zu geben. Alle 12 Monate lassen wir eine Wellenlängenkalibrierung, eine spektrale Kalibrierung und eine absolute Kalibrierung durchführen.

Unified Glare Rating

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

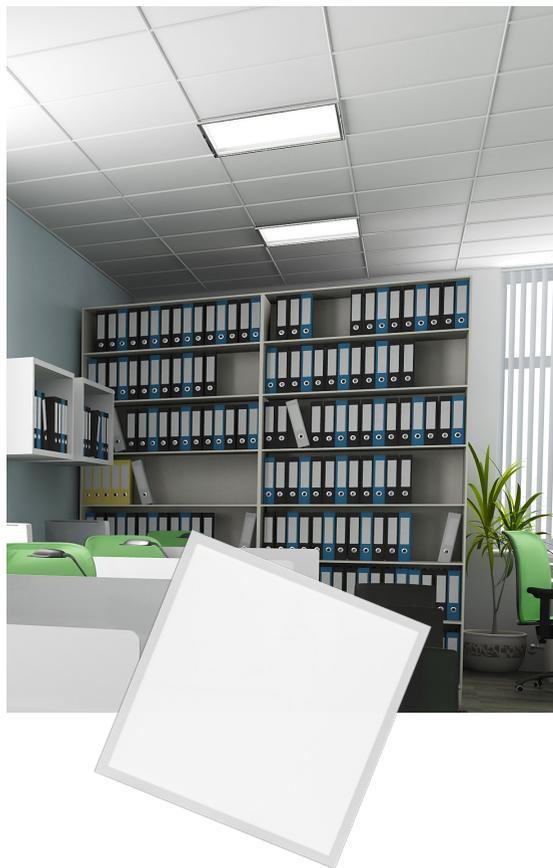
Im Gegensatz zu bisherigen Verfahren, bei denen die Blendung durch die Leuchtdichten einer einzelnen Leuchten beurteilt wurde, wird beim UGR-Verfahren die Blendung der gesamten Beleuchtungsanlage für eine definierte Beobachterposition berechnet. DIN EN 12464-1 gibt den UGR-Referenzwert für einen Standardraum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

Info zur DIN EN 12464-1

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

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

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



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

MLIGHT Empfehlungen für Dimmer – [keine Garantie / keine Gewährleistung](#)

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

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

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

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

Welchen Dimmer brauche ich für meine Lampe?

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

Zum Beispiel:

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

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

Unsere derzeitige Dimmerempfehlung:

- Eltako:
 - EUD 61 NPN
 - DTD55-230V/DTD55L-230V
 - DTD65-230V/DTD65L-230V
- Merten MEG 5134-0000

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

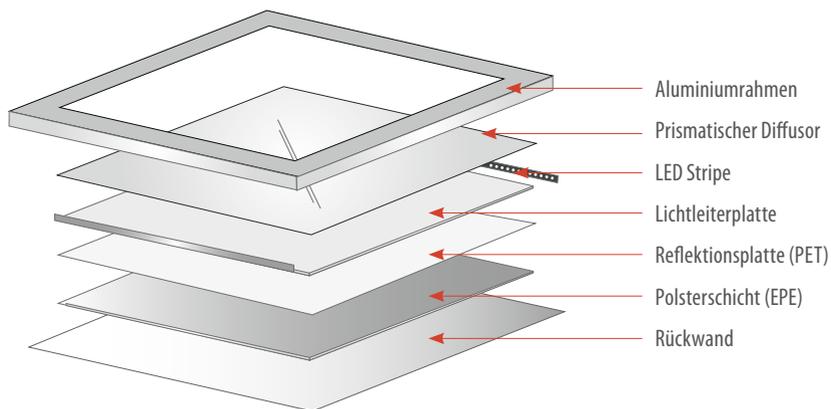
Lastarten (Beispiele):

R = ohmsche Last: Glüh- und Halogenleuchtampen

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

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

AUFBAU eines LED PANEL



OPTIONALE DIMMTREIBER

Artikelnummer	Bezeichnung	Dimmart	Seite
81-9018	ML50-PDV	1-10 V, Push, Dali	211
81-9012	XZ-CI/4513	1-10 V	215
81-9012	EIP040C0700 LSD1L	Phasenabschnitt	215

RAHMEN / MONTAGEZUBEHÖR

81-2101	Seilabhängig	Set = 4 Seile	74
81-1100	Einbaurahmen	weiß / 630 x 630 mm	74
81-1004	Anbaurahmen, offen	weiß / 622 x 622 mm	74
81-1009	Anbaurahmen, geschlossen	weiß / steckbar, schraubenlos / 625 x 625 mm	75
81-1101	Einbaurahmen	weiß / 1.200 x 300 mm	75
81-1102	Anbaurahmen, geschlossen	weiß / 1.200 x 300 mm	75
81-1008	Anbaurahmen, geschlossen	weiß / steckbar, schraubenlos / 300 x 300 mm	75
81-1007	Klemmfedern	für Snap In Montage / Set = 4 Stück	74

	LED PANEL UGR <19	LED HIGH-LUMEN PANEL	LED PANEL	LED PANEL
				
	81-2040 81-2041 81-2042	81-2043 81-2044 81-2045	81-2046 81-2062 81-2047 81-2063 81-2048 81-2068 81-2049 81-2069	81-2066 81-2067
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✗
	✓	✓	✓	✗
	1 Set	1 Set	2 Set	✗
	✓	✓	✗	✗
	✓	✓	✗	✗
	✓	✓	✗	✗
	✗	✗	✓	✗
	✗	✗	✓	✗
	✗	✗	✗	✓
	1 Set	1 Set	2 Set	✗

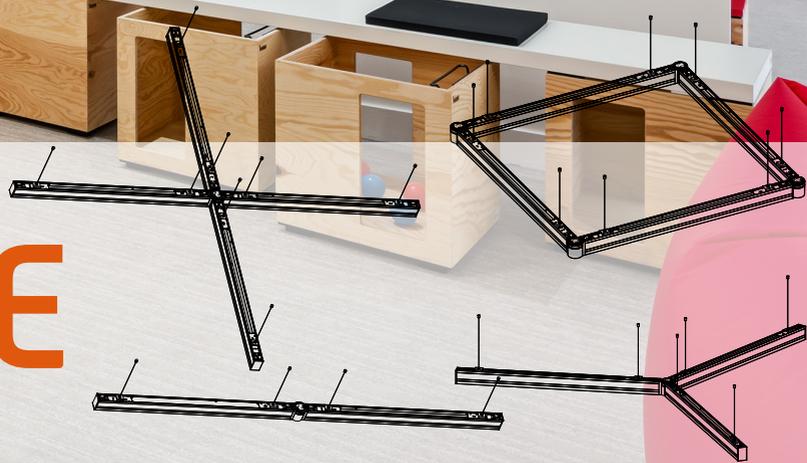


LINIENLEUC

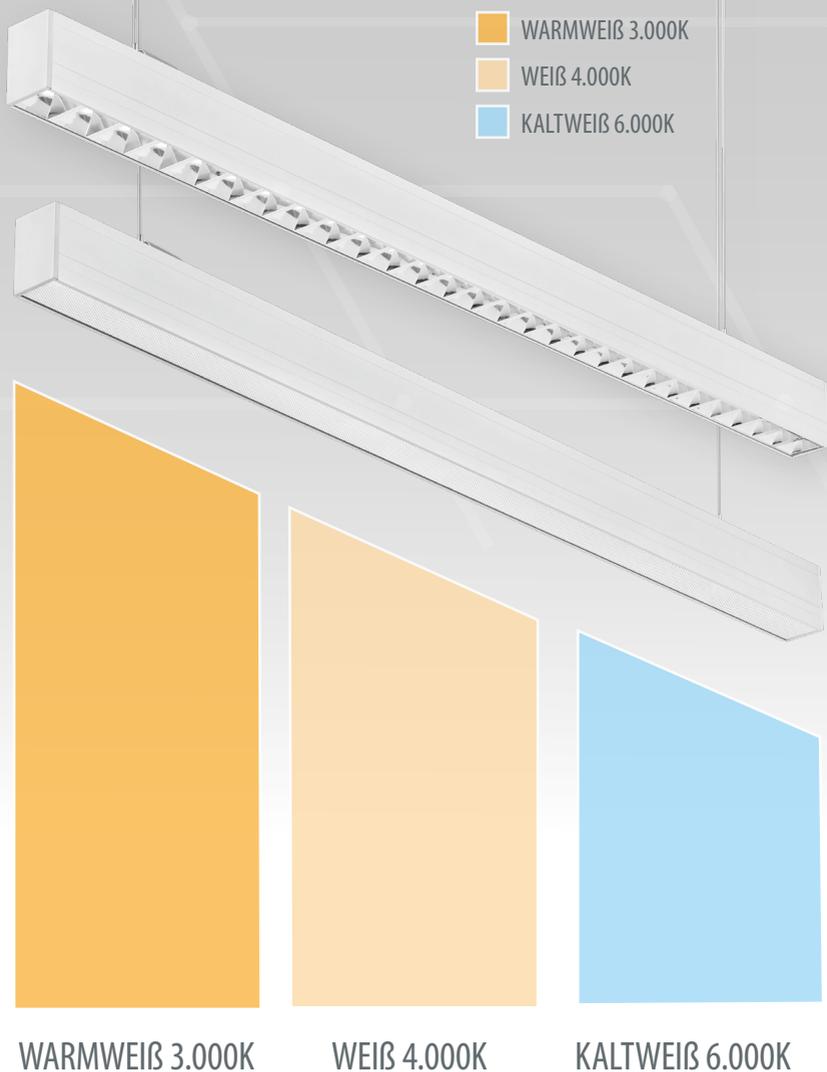


QUELLES DÉMARCHES
Bienvenue à
Quel projet préférez-vous?

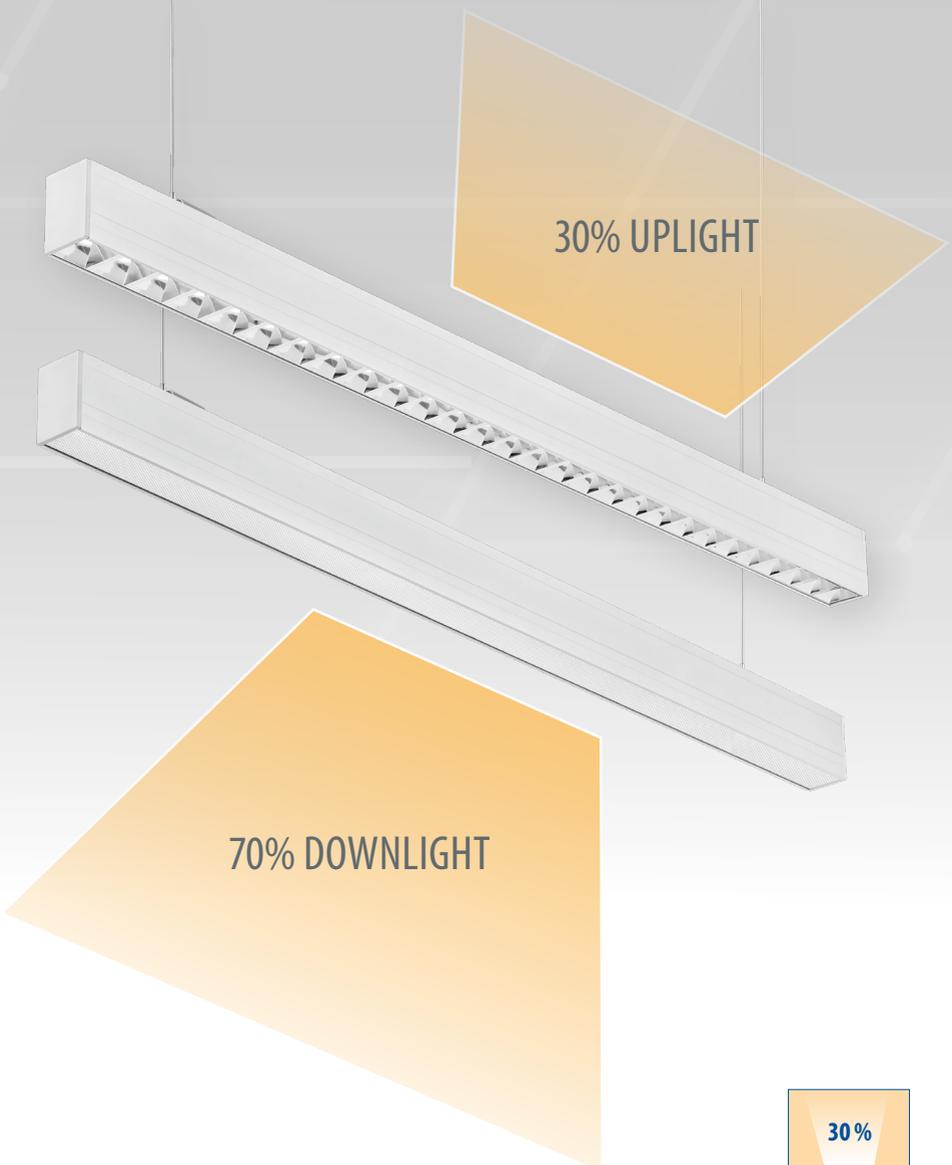
HTE



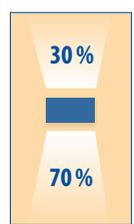
PRODUKTEIGENSCHAFTEN



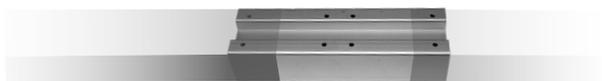
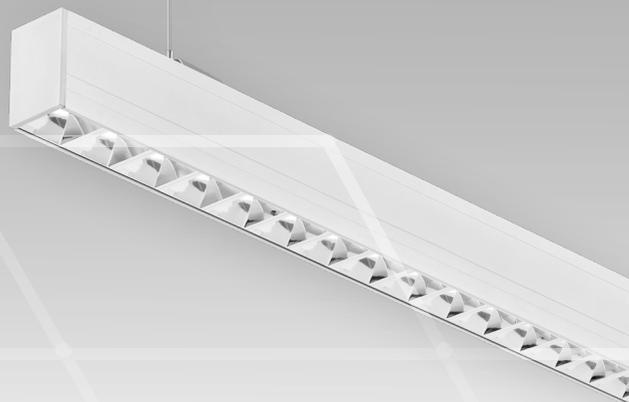
3 LICHTFARBEN – 1 LEUCHE



CONFERENCE II CONFERENCE IV



LED LINIENLEUCHE UGR<16 mit Farbwahl



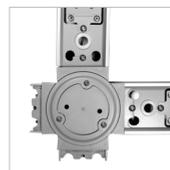
starrer Verbindungsblock Art.Nummer: 89-1021

Damit können Lichtbänder in gerader Linie erstellt werden.



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

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



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

neu



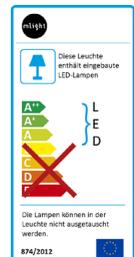
FARBWAHL

- 100 % downlight
- LED Linienleuchte für den Einsatz als Pendelleuchte
- Aluminium eloxiert mit Reflektor
- Leuchte kann als Einzelleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbinder an den Stirnseiten verbunden werden
- 2 Seilabhängungen je ca. 1,5m
- Inkl. Treiber
- Farbwahlschalter: 3.000 K, 4.000 K, 6.000 K

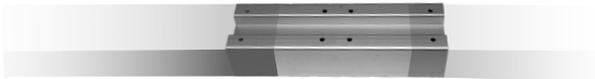
Lieferbar ab August 2019

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	L x B x H mm
81-2032	32 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	3.250 lm	700 mA	60°	A+	1131 x 50 x 70
	32 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	3.500 lm	700 mA	60°	A+	1131 x 50 x 70
	32 W	230 V	kaltweiß	6.000 K	50.000 h	3.500 lm	700 mA	60°	A+	1131 x 50 x 70

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



LED LINIENLEUCHE UGR<16 mit Farbwahl



starrer Verbindungsblock Art.Nummer: 89-1021

Damit können Lichtbänder in gerader Linie erstellt werden.

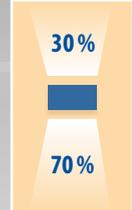


***flexibler Verbindungsblock** Art.Nummer: 89-1022

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



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

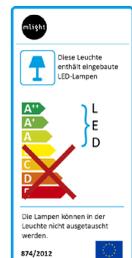


- 30 % uplight, 70 % downlight
- LED Linienleuchte für den Einsatz als Pendelleuchte
- Aluminium eloxiert mit Reflektor
- Leuchte kann als Einzeleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbindern an den Stirnseiten verbunden werden
- 2 Seilabhängungen je ca. 1,5 m
- Inkl. Treiber
- Farbwahlschalter: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

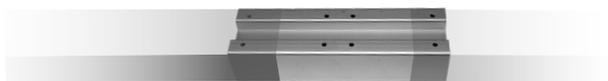
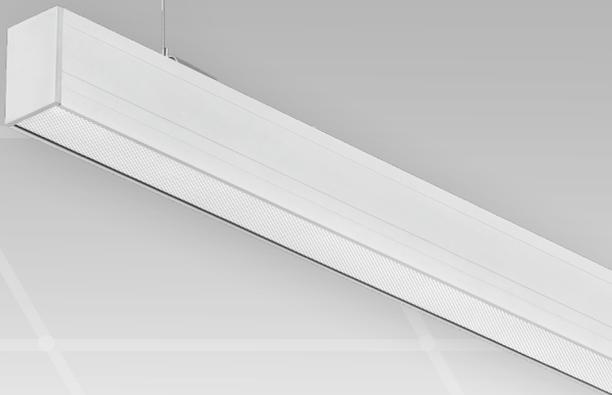
Lieferbar ab August 2019

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	L x B x H mm
81-2033	48 W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	4.830 lm	1.050 mA	60°	A ⁺	1131 x 50 x 75
	48 W	230V	weiß	4.000 K	50.000 h	5.200 lm	1.050 mA	60°	A ⁺	1131 x 50 x 75
	48 W	230V	kaltweiß	6.000 K	50.000 h	5.200 lm	1.050 mA	60°	A ⁺	1131 x 50 x 75

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



LED LINIENLEUCHE mit Farbwahl



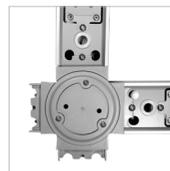
starrer Verbindungsblock Art.Nummer: 89-1021

Damit können Lichtbänder in gerader Linie erstellt werden.



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

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



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

neu



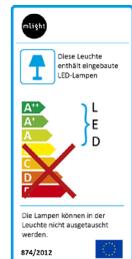
FARBWAHL

- 100 % downlight
- LED Linienleuchte für den Einsatz als Pendelleuchte
- Aluminium eloxiert / PMMA Microprismenabdeckung
- Leuchte kann als Einzeleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbindern an den Stirnseiten verbunden werden
- 2 Seilabhängungen je ca. 1,5 m
- Inkl. Treiber
- Farbwahlschalter: 3.000 K, 4.000 K, 6.000 K

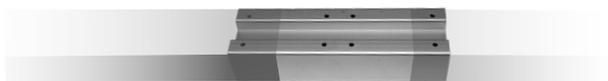
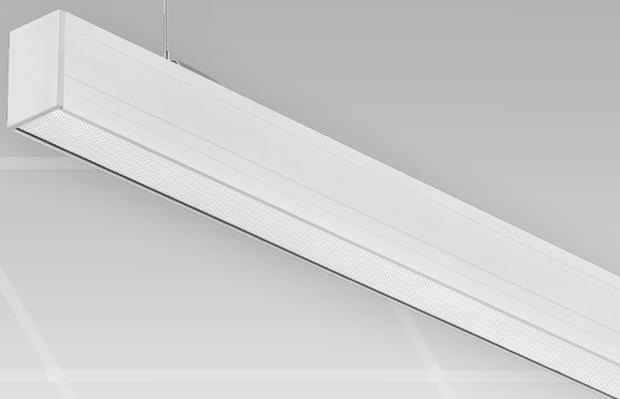
Lieferbar ab August 2019

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	L x B x H mm
81-2030	32 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	2.680 lm	700 mA	90°	A+	1131 x 50 x 75
	32 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	2.880 lm	700 mA	90°	A+	1131 x 50 x 75
	32 W	230 V	kaltweiß	6.000 K	50.000 h	2.880 lm	700 mA	90°	A+	1131 x 50 x 75

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



LED LINIENLEUCHE mit Farbwahl



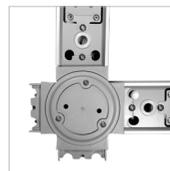
starrer Verbindungsblock Art.Nummer: 89-1021

Damit können Lichtbänder in gerader Linie erstellt werden.



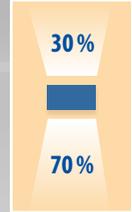
***flexibler Verbindungsblock** Art.Nummer: 89-1022

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



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

neu

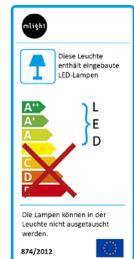


- 30 % uplight, 70 % downlight
- LED Linienleuchte für den Einsatz als Pendelleuchte
- Aluminium eloxiert / PMMA Microprismenabdeckung
- Leuchte kann als Einzelleuchte oder mit anderen Leuchten mittels Verbindern an den Stirnseiten verbunden werden
- 2 Seilabhängungen je ca. 1,5 m
- Inkl. Treiber
- Farbwahlschalter: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

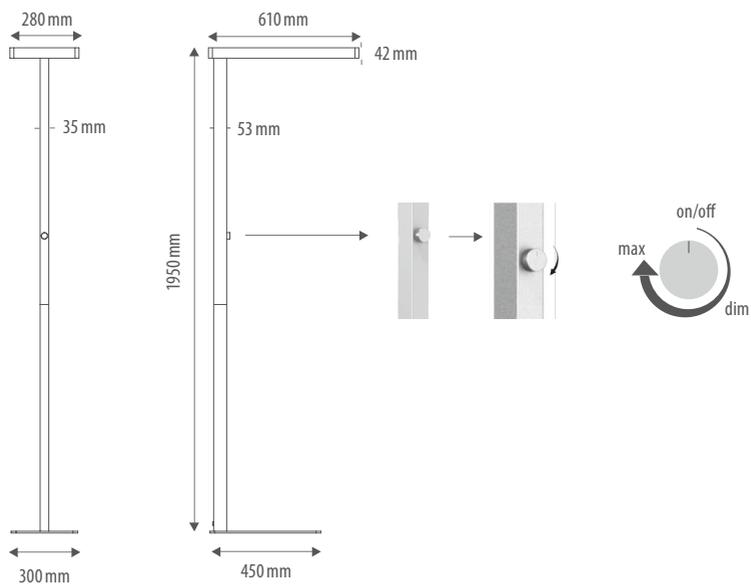
Lieferbar ab August 2019

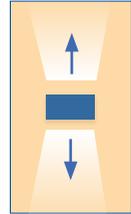
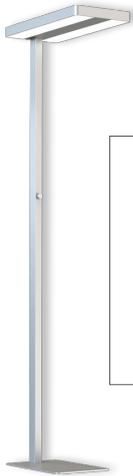
Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	L x B x H mm
81-2031	48 W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	4.150 lm	1.050 mA	90°	A+	1131 x 50 x 75
	48 W	230V	weiß	4.000 K	50.000 h	4.460 lm	1.050 mA	90°	A+	1131 x 50 x 75
	48 W	230V	kaltweiß	6.000 K	50.000 h	4.460 lm	1.050 mA	90°	A+	1131 x 50 x 75

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



LED BÜRO-STEHLAUCHE UGR<17 / up and down

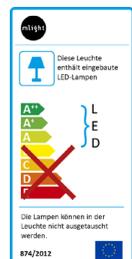




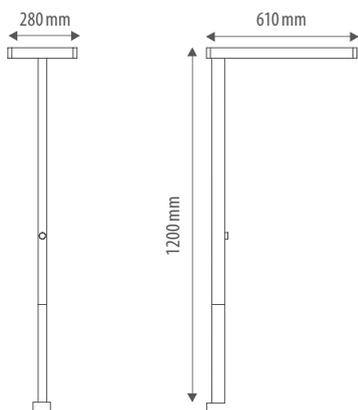
Lieferbar ab August 2019

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	L x B x H mm
81-6000	40 W ↑	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	4.600 lm	1.050 mA	110°	A ⁺	450 x 300 x 1950
	40 W ↓	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	4.200 lm	1.050 mA	90°	A ⁺	450 x 300 x 1950

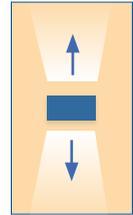
- LED-Büro-Stehleuchte für Großraumbüros, Konferenztische oder Doppelschreibtische
- Gleichmäßige Lichtverteilung nach oben und unten
- Material: Aluminium / Stahl / Microprismenscheibe down / PMMA up
- Bildschirmarbeitsplatztauglich



LED BÜRO-TISCHLEUCHE UGR<17 / up and down



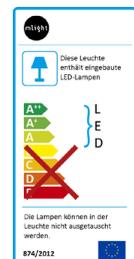
neu



Lieferbar ab August 2019

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	L x B x H mm
81-6001	40 W ↑	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	4.600 lm	1.050 mA	110°	A ⁺	610 x 280 x 1200
	40 W ↓	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	4.200 lm	1.050 mA	90°	A ⁺	610 x 280 x 1200

- LED-Büro-Tischleuchte für Großraumbüros, Konferenztische oder Doppelschreibtische
- Gleichmäßige Lichtverteilung nach oben und unten
- Material: Aluminium / Stahl / Microprismenscheibe down / PMMA up
- Bildschirmarbeitsplatztauglich





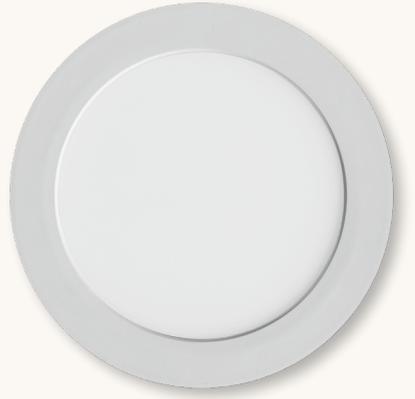
LED EINBAU

Neue Generation



CLIP ON

von LED Einbau Panel



**Befestigung
einstellbar
auf verschiedene,
bereits bestehende
Deckenausschnitte →**

LED EINBAUPANEL / round / clip on

DIE EINE,
DIE IMMER PASST



WIR SIND
FASSUNGSLOS!



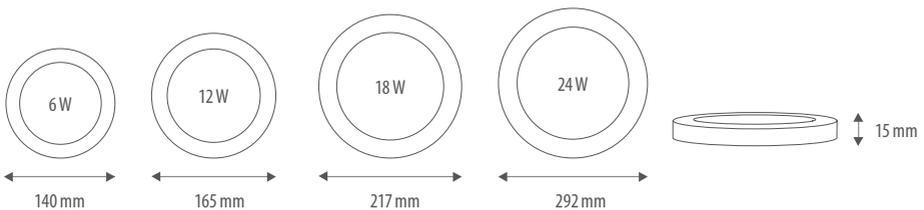
Befestigung einstellbar auf verschiedene, bereits bestehende Deckenausschnitte

6W	55–90 mm	18W	55–175 mm
12W	55–125 mm	24W	60–250 mm



Dekorring

Art.-Nr.	Bezeichnung
89-2020	Dekorring eisen-gebürstet 140 mm für 6 W Clip on
89-2021	Dekorring eisen-gebürstet 165 mm für 12 W Clip on
89-2022	Dekorring eisen-gebürstet 219 mm für 18 W Clip on
89-2023	Dekorring eisen-gebürstet 293 mm für 24 W Clip on

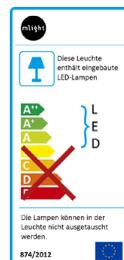


dimmbar



Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm	Deckenausschnitt mm
81-4030	6 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	400 lm	120°	A ⁺	140	15	55–90
81-4031	12 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.000 lm	120°	A ⁺	165	15	55–125
81-4032	18 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.550 lm	120°	A ⁺	217	15	55–175
81-4033	24 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	2.200 lm	120°	A ⁺	292	15	60-250
81-4034	6 W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	420 lm	120°	A ⁺	140	15	55–90
81-4035	12 W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.100 lm	120°	A ⁺	165	15	55–125
81-4036	18 W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.600 lm	120°	A ⁺	217	15	55–175
81-4037	24 W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	2.300 lm	120°	A ⁺	292	15	60-250

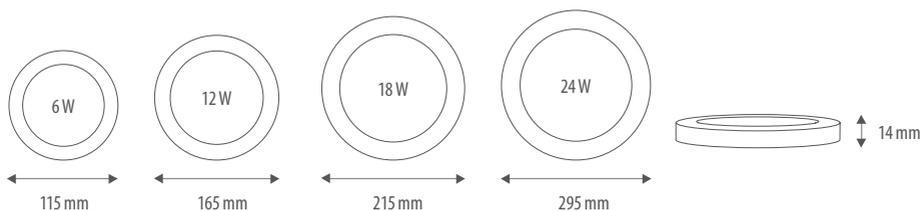
- Leuchte mit integriertem DIM (Triac) Treiber / Phasenabschnitt
- Leuchte mit Magneten zur Befestigung des Dekorringes
- Passende Dekorringe: 89-2020 (6 W), 89-2021 (12 W), 89-2022 (18 W), 89-2023 (24 W)
- Gehäusefarbe: weiß





Befestigung einstellbar auf verschiedene, bereits bestehende Deckenausschnitte

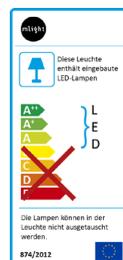
6W	55–80 mm	18W	60–185 mm
12W	60–135 mm	24W	60–260 mm





	Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm	Deckenausschnitt mm
AUSLAUF	81-4018	6 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	400 lm	120°	A ⁺	115	14	55–80
AUSLAUF	81-4026	6 W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	420 lm	120°	A ⁺	115	14	55–90
AUSLAUF	81-4027	12 W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.100 lm	120°	A ⁺	165	14	60–135

- Leuchte mit integriertem DIM (TRIAC) Treiber / Phasenabschnitt
- Gehäusefarbe: weiß



LED PANEL

Neue Generation

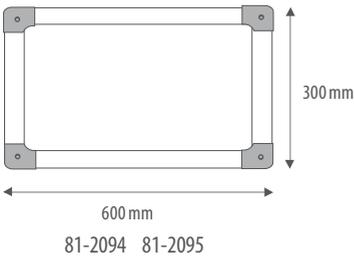
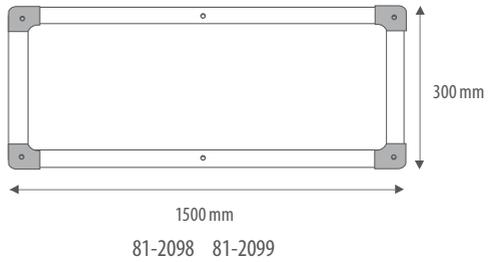
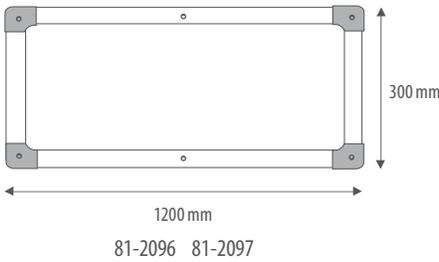
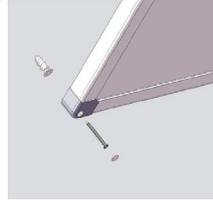
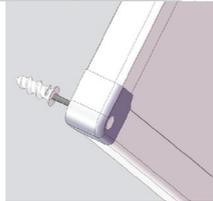
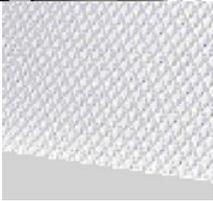
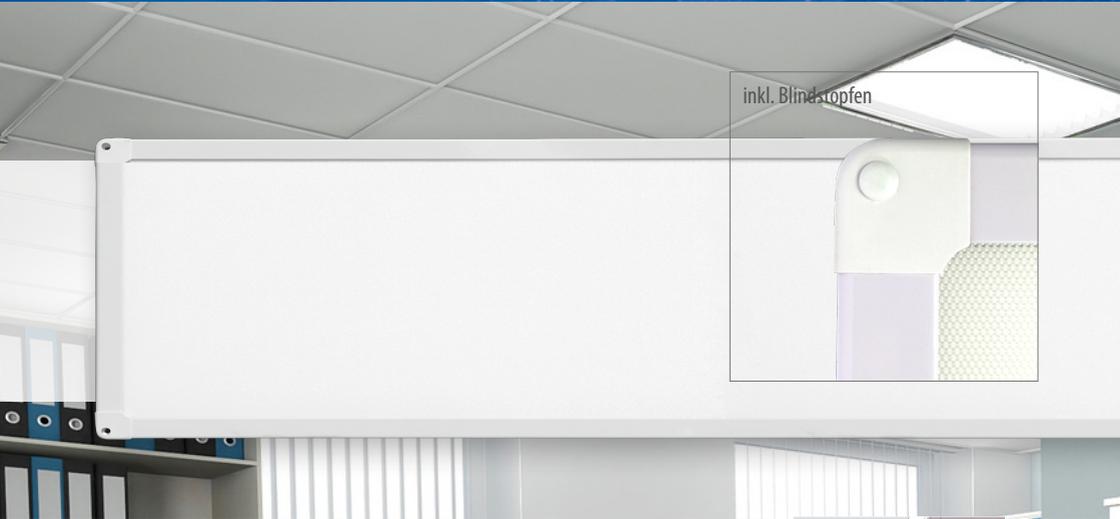


EASY FIX

von LED Panel



LED LONG PANEL Easy Fix UGR <19 inkl. Treiber



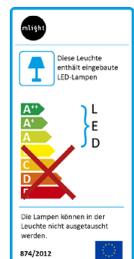
EASY FIX PANELSYSTEM

2. GENERATION

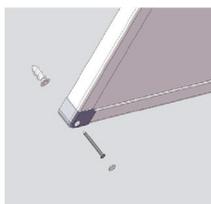
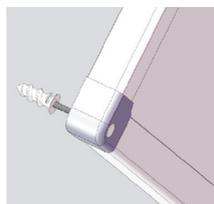
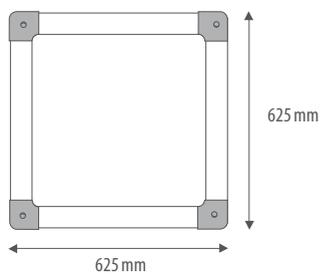


Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
81-2094	18 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	1.620 lm	700 mA	90°	A+	600	300	34
81-2095	18 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	1.620 lm	700 mA	90°	A+	600	300	34
81-2096	40 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	1.050 mA	90°	A+	1200	300	34
81-2097	40 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	4.000 lm	1.050 mA	90°	A+	1200	300	34
81-2098	40 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	4.900 lm	1.050 mA	90°	A+	1500	300	34
81-2099	40 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	4.900 lm	1.050 mA	90°	A+	1500	300	34

- Treiber im Lieferumfang
- zum Anschluß an 230 V Netzspannung
- Material: Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- Bildschirmarbeitsplatztauglich
- optional DALI dimmbar mit 81-9018 (700 mA / 1.050 mA)
- optional Phasenabschnitt dimmbar mit 81-9016 (700 mA)
- optional 1-10V dimmbar mit 81-9012 (700 mA)



LED PANEL Easy Fix / UGR < 19 inkl. treiber



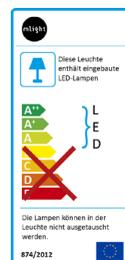
EASY FIX PANELSYSTEM

2. GENERATION

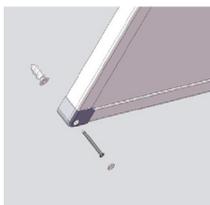
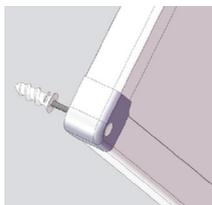
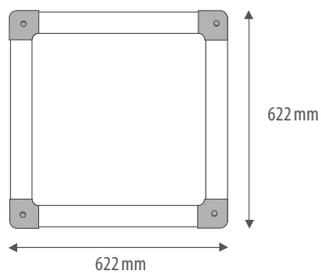
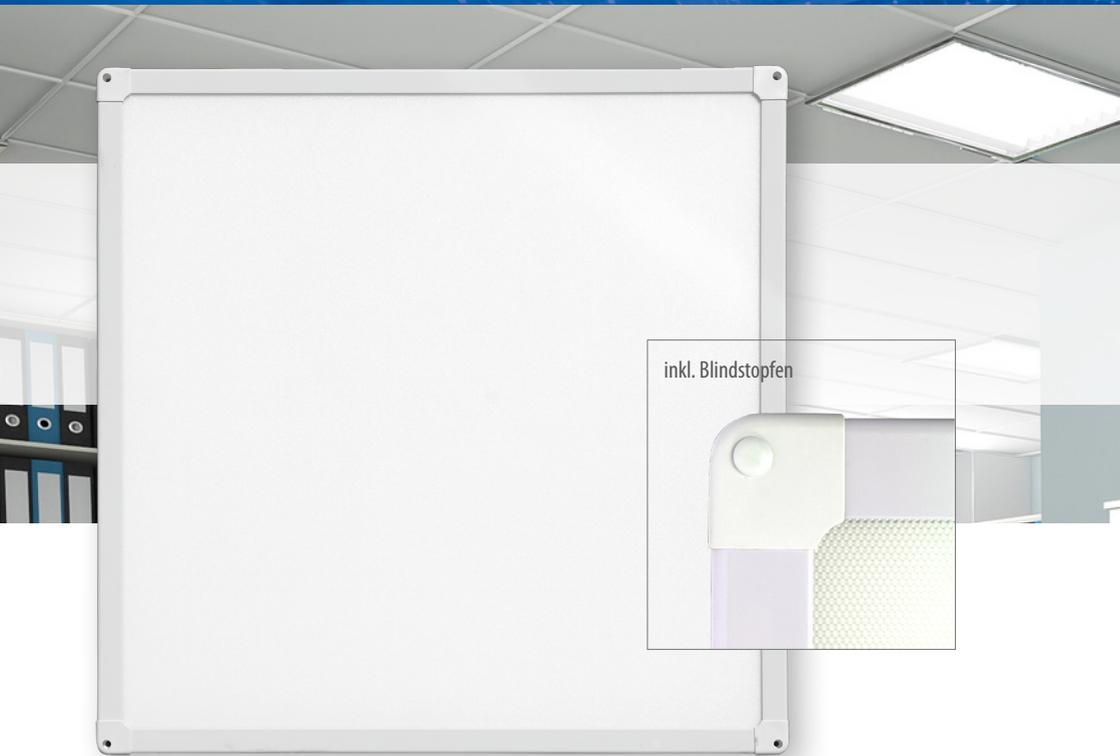


Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm
81-2090	40W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	1.050 mA	90°	A+	625 x 625	34
81-2091	40W	230V	weiß	4.000 K	50.000 h	4.000 lm	1.050 mA	90°	A+	625 x 625	34

- Treiber im Lieferumfang
- Bildschirmarbeitsplatztauglich
- Material: Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- optional DALI dimmbar mit 81-9018



LED PANEL Easy Fix / UGR < 19 inkl. treiber



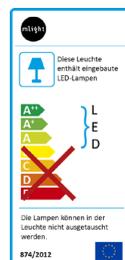
EASY FIX PANELSYSTEM AUSLAUF DER 1. GENERATION



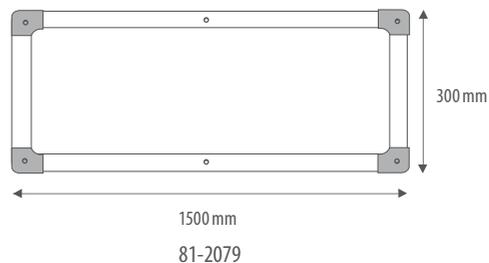
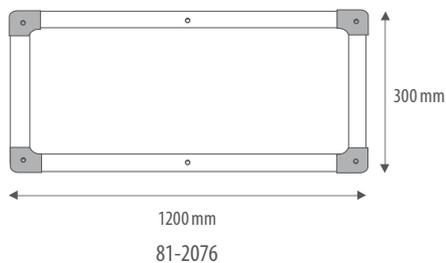
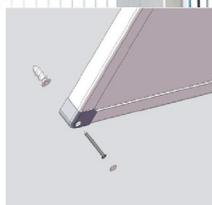
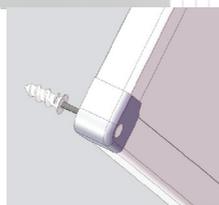
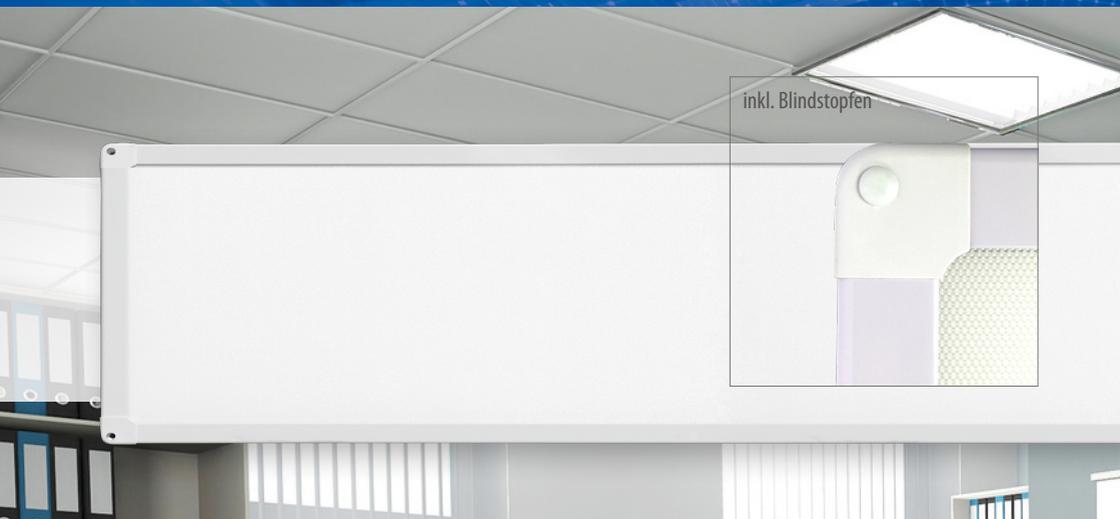
AUSLAUF

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm
81-2073	40W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	900 mA	90°	A+	622 x 622	23

- Treiber im Lieferumfang
- Bildschirmarbeitsplatztauglich
- Material: Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß



LED LONG PANEL Easy Fix UGR <19 inkl. Treiber



EASY FIX PANELSYSTEM

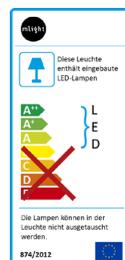
AUSLAUF DER 1. GENERATION



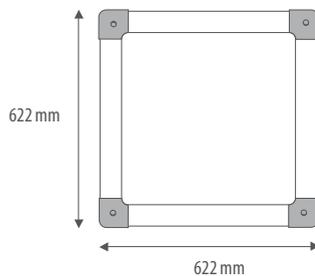
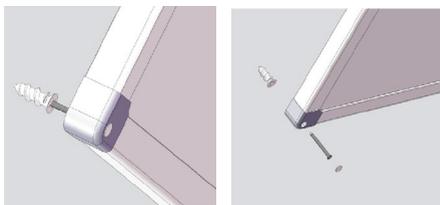
AUSLAUF
AUSLAUF

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
81-2076	40 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	900 mA	90°	A+	1200	300	23
81-2079	40 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	4.900 lm	950 mA	90°	A+	1500	300	23

- Treiber im Lieferumfang
- zum Anschluß an 230 V Netzspannung
- Material: Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- Bildschirmarbeitsplatztauglich



LED PANEL Easy Fix inkl. Treiber



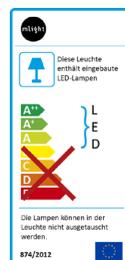
EASY FIX PANELSYSTEM AUSLAUF DER 1. GENERATION



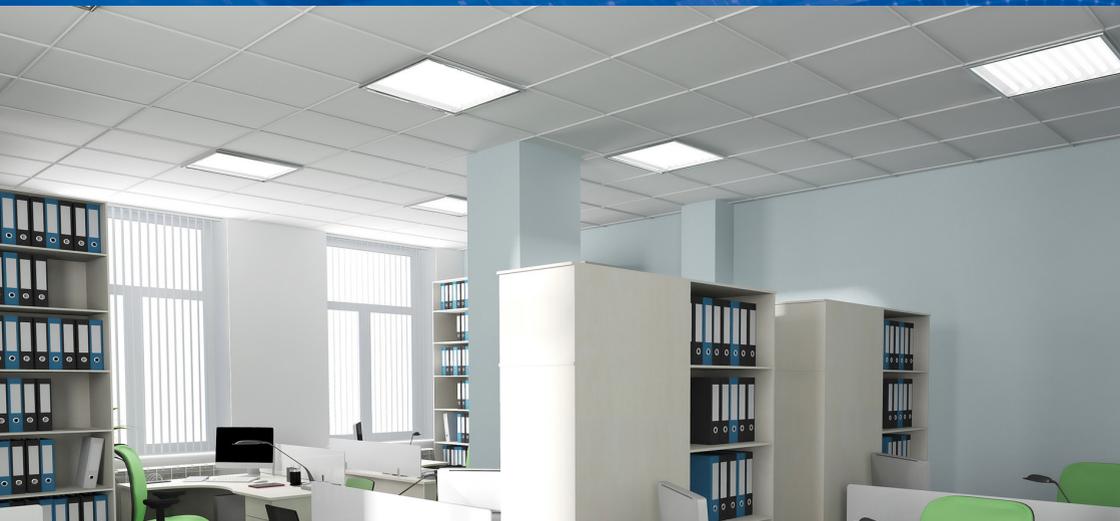
AUSLAUF

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm
81-2070	40W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	4.200 lm	900 mA	120°	A+	622 x 622	23

- Treiber im Lieferumfang
- Material: Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- zum Anschluß an 230 V Netzspannung

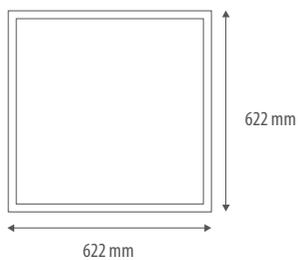


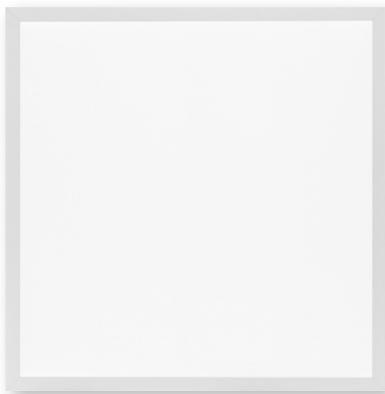
LED PANEL UGR < 19 inkl. Treiber



optional dimmbar mit LED Treiber

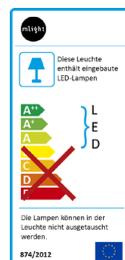
Art.Nummer: 81-9012, 81-9018 / 81-9016





Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B	Höhe mm
81-2040	40W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	3.700 lm	700 mA	90°	A+	622 x 622	11
81-2041	40W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	4.100 lm	700 mA	90°	A+	622 x 622	11
81-2042	40W	230 V	kaltweiß	6.000 K	50.000 h	4.100 lm	700 mA	90°	A+	622 x 622	11

- Treiber im Lieferumfang
- UGR < 19
- Bildschirmarbeitsplatztauglich
- zum Anschluß an 230V Netzspannung
- Material: Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- Schutzart IP 20

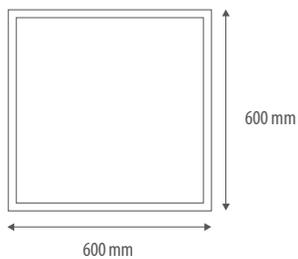


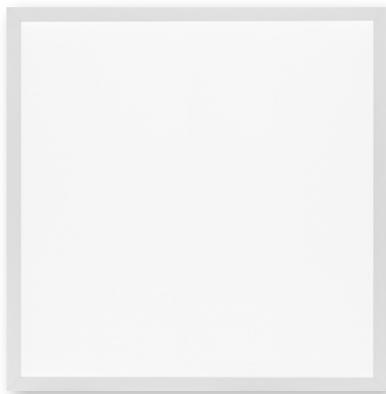
LED PANEL 600 UGR < 19



optional dimmbar mit LED Treiber

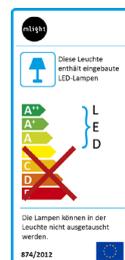
Art.Nummer: 81-9018



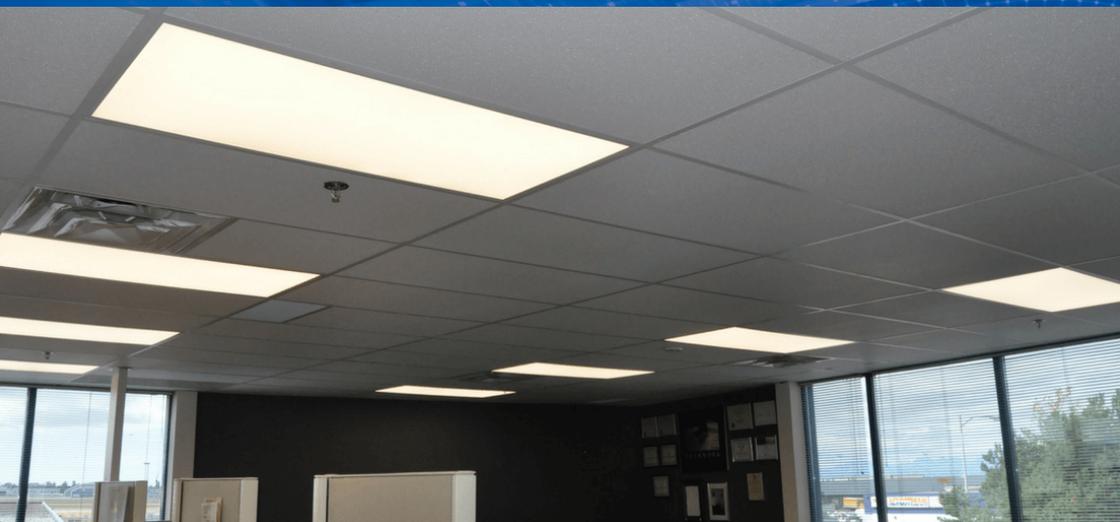


Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B	Höhe mm
81-2082	40W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	3.720 lm	1.050 mA	90°	A+	600 x 600	11
81-2083	40W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	4.000 lm	1.050 mA	90°	A+	600 x 600	11

- Treiber im Lieferumfang
- UGR < 19
- Bildschirmarbeitsplatztauglich
- zum Anschluß an 230V Netzspannung
- Material: Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- Schutzart IP 20

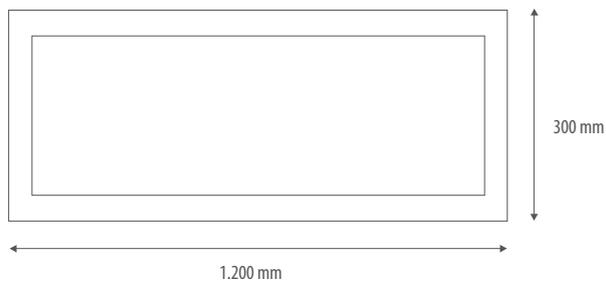


LED LONG PANEL UGR <19 inkl. Treiber



optional dimmbar mit LED Treiber

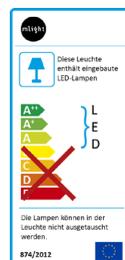
Art.Nummer: 81-9012 / 81-9018 / 81-9016





Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
81-2048	36 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	3.500 lm	700 mA	90°	A+	1.200	300	11
81-2049	36 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	3.100 lm	700 mA	90°	A+	1.200	300	11

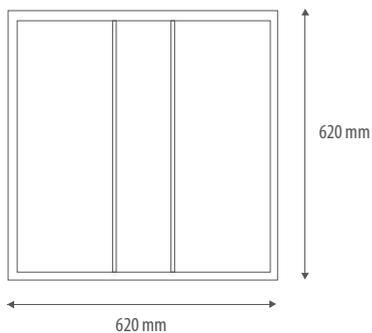
- Treiber im Lieferumfang
- Material: Aluminiumgehäuse
- Schutzart IP 20
- Rahmenfarbe: weiß
- Bildschirmarbeitsplatztauglich



LED PANEL BUTTERFLY UGR <19 inkl. Treiber



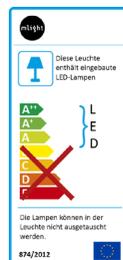
optional dimmbar mit LED Konverter Art.Nr.: 81-9018





Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
81-2050	40 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	4.000 lm	1.050 mA	90°	A+	620	620	30

- Treiber im Lieferumfang
- Material Rahmen: Aluminium
- Rahmenfarbe: weiß
- Schutzart IP 20
- Bildschirmarbeitsplatztauglich
- zum Anschluß an 230 V

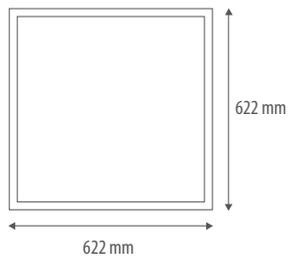


LED HIGH-LUMEN PANEL inkl. Treiber



optional dimmbar mit LED Treiber

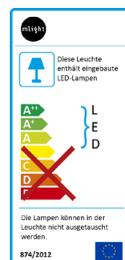
Art.Nummer: 81-9012, 81-9018 / 81-9016



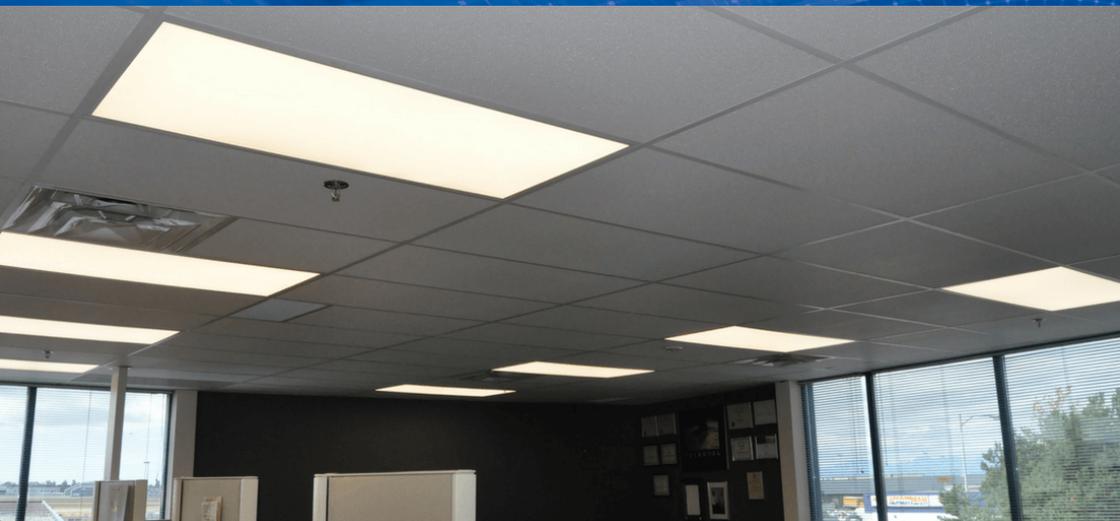


Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B	Höhe mm
81-2043	40 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	700 mA	120°	A+	622 x 622	11
81-2044	40 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	4.300 lm	700 mA	120°	A+	622 x 622	11
81-2045	40 W	230 V	kaltweiß	6.000 K	50.000 h	4.500 lm	700 mA	120°	A+	622 x 622	11

- Treiber im Lieferumfang
- Material: Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- Schutzart IP 20
- zum Anschluß an 230V Netzspannung
- bis 112 lm /W



LED LONG PANEL inkl. Treiber



optional dimmbar mit LED Treiber

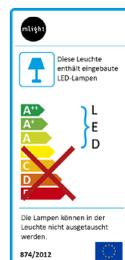
Art.Nummer: 81-9012 / 81-9018 / 81-9016



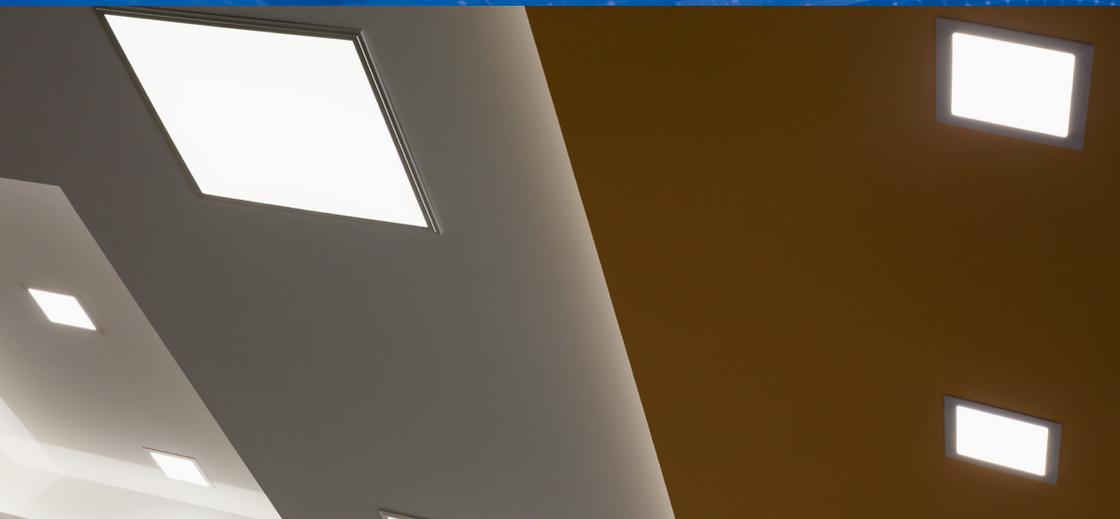


Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
81-2046	36 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	3.680 lm	700 mA	120°	A+	1.200	300	11
81-2047	36 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	3.200 lm	700 mA	120°	A+	1.200	300	11

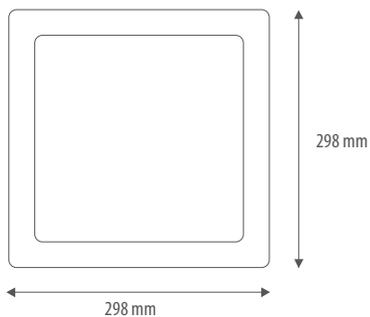
- Treiber im Lieferumfang
- Material: Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- Schutzart IP 20



LED PANEL 300 inkl. Treiber



279 mm – 279 mm

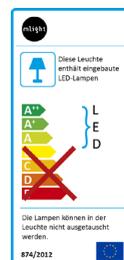


Passendes Zubehör: Unterbaurahmen: 81-1008



Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B	Höhe mm
81-2066	24W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.920 lm	120°	A+	298 x 298	30
81-2067	24W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	2.100 lm	120°	A+	298 x 298	30

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



LED PANEL MONTAGEZUBEHÖR

Artikelnummer: 81-2101

Seilabhängung Komplett-Set für LED-Panel:

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

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

1 Komplett-Set enthält:

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



Artikelnummer: 81-1100 / Einbaurahmen / weiß

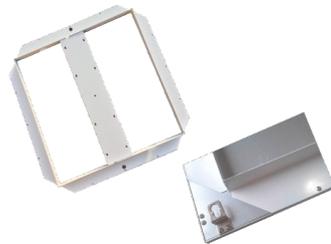
Dieses Panel Einbaurahmen-Set ermöglicht den einfachen und komfortablen Decken-Einbau Ihres LED-Panels mit den Maßen 622 x 622 mm. Optimal geeignet für den Einbau in abgehängte Gipskartondecken. Der Einbaurahmen wird als Montagesatz geliefert. Farbe: weiß
Einbautiefe: 40 mm / mind. 110 mm Abst. zw. den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



Artikelnummer: 81-1004 / Unterbaurahmen / weiß

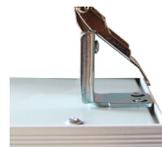
Mit diesem Unterbaurahmen für die 622 x 622 mm LED-Panel ist es möglich, das LED-Panel auf einfache Weise als LED-Anbauleuchte zu montieren.

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



Artikelnummer: 81-1007 / 4 Stk. Federn

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



Artikelnummer: 81-1008 / Unterbaurahmen / weiß

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

Der Unterbaurahmen ist umläufig geschlossen.
Höhe: 42 mm



Artikelnummer: 81-1009 / Unterbaurahmen / weiß

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

Der Unterbaurahmen ist umläufig geschlossen.
Höhe: 42 mm

! nicht für Artikelnummer: 81-2050



Artikelnummer: 81-1101 / Einbaurahmen / weiß

Dieses Panel Einbaurahmen-Set ermöglicht den einfachen und komfortablen Decken-Einbau Ihres LED-Panels mit den Maßen 1200 x 300 mm. Optimal geeignet für den Einbau in abgehängte Gipskartondecken. Der Einbaurahmen wird als Montagesatz geliefert.

Außenmaß: 1240 mm x 340 mm

Lochmaß: 1205 mm x 305 mm

Farbe: weiß

Einbautiefe: 40 mm



Artikelnummer: 81-1102 / Unterbaurahmen / weiß

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

Farbe: weiß

Höhe: 50 mm

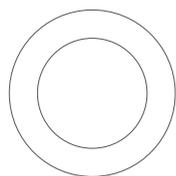


Bauliche Veränderungen vorbehalten.

LED PANEL EINBAU inkl. Treiber



 175 mm

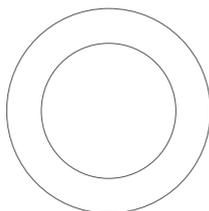


190 mm

81-3160

81-3161

 225 mm



240 mm

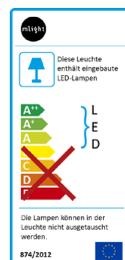
81-3162

81-3163



Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-3160	16 W	230 V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	1.000 lm	300 mA	110°	A ⁺	190	14
81-3161	16 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	1.070 lm	300 mA	110°	A ⁺	190	14
81-3162	26 W	230 V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	1.950 lm	600 mA	110°	A ⁺	240	14
81-3163	26 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	2.020 lm	600 mA	110°	A ⁺	240	14

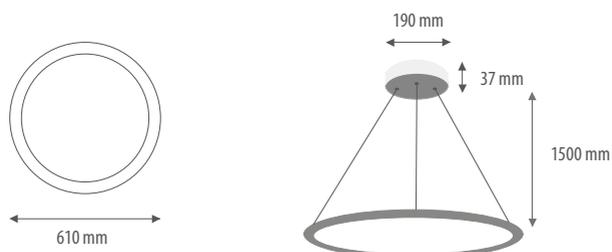
- inkl. Treiber (extern)
- LED-Leuchte für Netzspannung 230 V
- Außenringfarbe: weiß

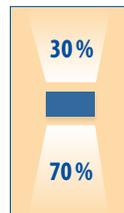


LED UP-DOWN PANEL UGR<19 inkl. Treiber



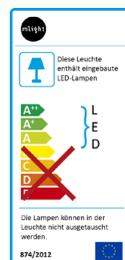
optional dimmbar mit LED Konverter Art.Nummer: 81-9018





Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-2080	50 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	4.930 lm	1.050 mA	90°	A+	610	11
81-2081	50 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	5.300 lm	1.050 mA	90°	A+	610	11

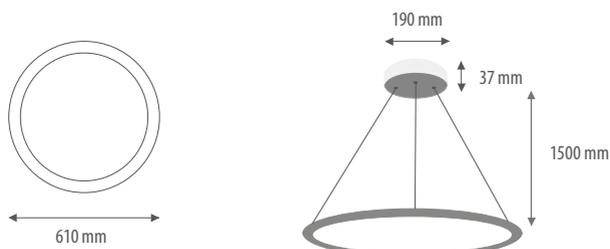
- Leuchte mit Treiber im Baldachin
- Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- Schutzart IP 20
- inkl. Abhängeset

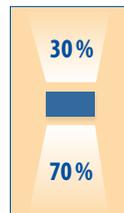


LED UP-DOWN PANEL inkl. Treiber



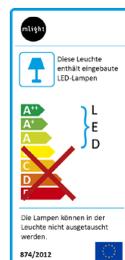
optional dimmbar mit LED Konverter, Art.Nummer: 81-9018





Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-2064	48 W	230 V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	4.450 lm	1.050 mA	110°	A+	610	11
81-2065	48 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	4.800 lm	1.050 mA	110°	A+	610	11

- Leuchte mit Treiber im Baldachin
- Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- Schutzart IP 20
- inkl. Abhängeset



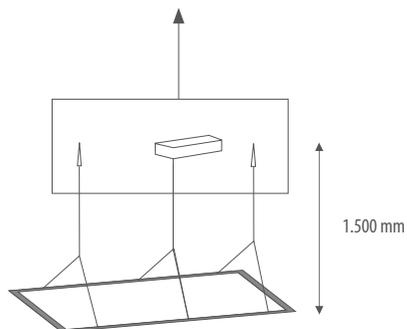
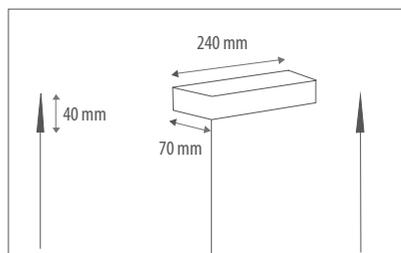
LED UP-DOWN PANEL UGR <19 inkl. Treiber

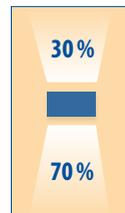


Deckenbaldachin



Länge: 240 x 70 mm
Höhe: 40 mm

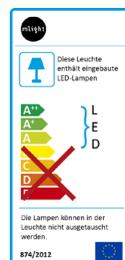




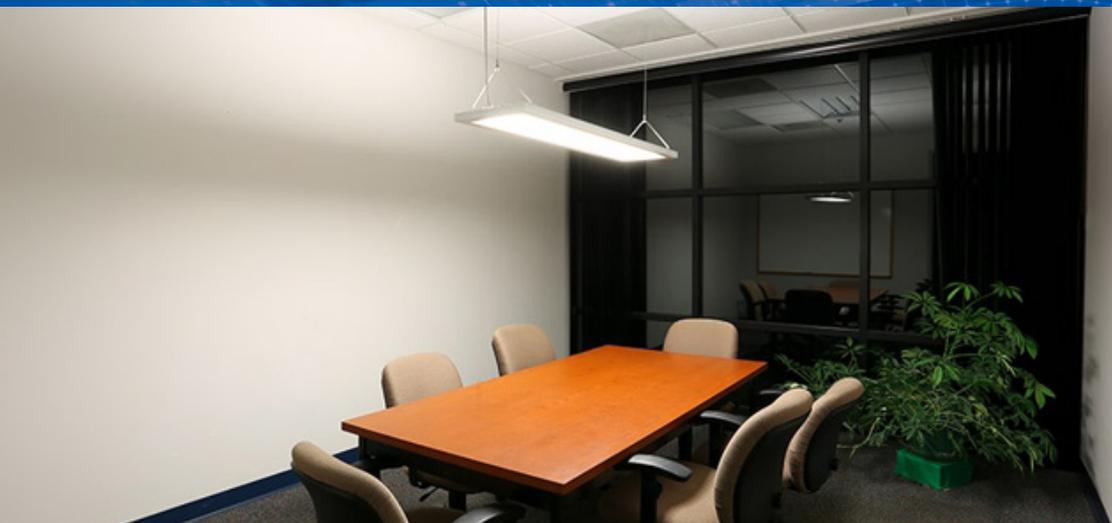
Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm
81-2068	40 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	3.720 lm	700 mA	90°	A+	295 x 1195	11
81-2069	40 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	4.000 lm	700 mA	90°	A+	295 x 1195	11

- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- inkl. Treiber (im Baldachin)
- Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- inkl. Abhängeset

optional dimmbar mit LED Konverter Art.Nummer: 81-9012 / 81-9016



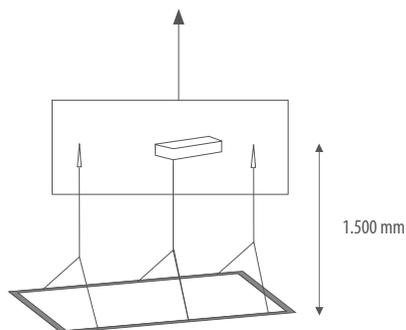
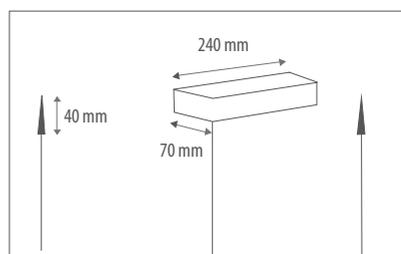
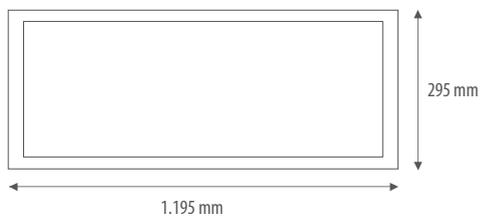
LED UP-DOWN PANEL inkl. Treiber

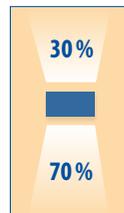


Deckenbaldachin



Länge: 240 x 70 mm
Höhe: 40 mm

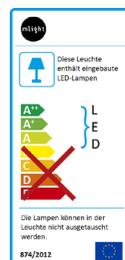




Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm
81-2062	40 W	230 V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	3.720 lm	700 mA	110°	A ⁺	295 x 1195	11
81-2063	40 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	4.000 lm	700 mA	110°	A ⁺	295 x 1195	11

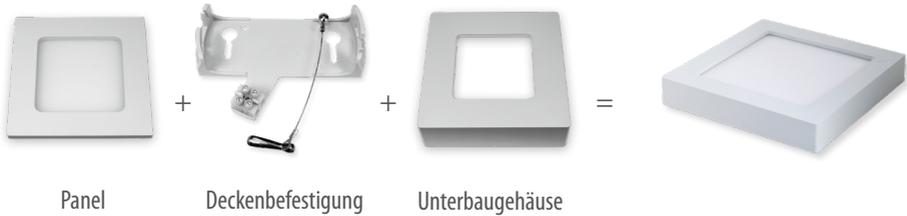
- Leuchte mit Treiber (im Baldachin)
- Aluminiumgehäuse
- Rahmenfarbe: weiß
- inkl. Abhängeset

optional dimmbar mit LED Konverter Art.Nummer: 81-9012 / 81-9016



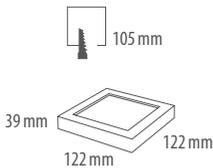
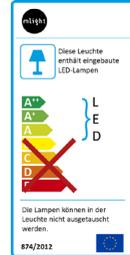
LED EIN- / UNTERBAUPANEL inkl. Treiber

Leuchte besteht aus:

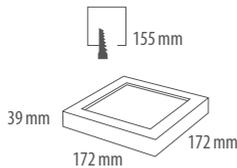


- Leuchte mit integriertem dim. Treiber (TRIAC) / Phasenabschnitt

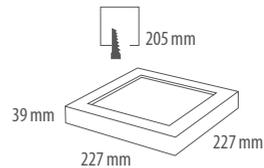
Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz
81-3140	6 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	380 lm	90°	A ⁺
81-3141	11 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	780 lm	90°	A ⁺
81-3142	18 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.350 lm	90°	A ⁺
81-3144	6 W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	400 lm	90°	A ⁺
81-3145	11 W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	850 lm	90°	A ⁺
81-3146	18 W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.450 lm	90°	A ⁺



81-3140
81-3144



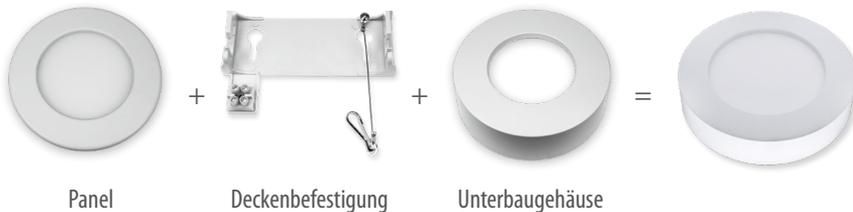
81-3141
81-3145



81-3142
81-3146

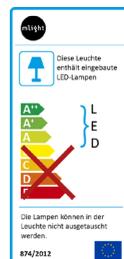


Leuchte besteht aus:



• Leuchte mit integriertem dim. Treiber (TRIAC) / Phasenabschnitt

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz
81-3110	6 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	380 lm	90°	A+
81-3111	11 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	720 lm	90°	A+
81-3112	18 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.230 lm	90°	A+
81-3114	6 W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	400 lm	90°	A+
81-3115	11 W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	760 lm	90°	A+
81-3116	18 W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.300 lm	90°	A+



127 mm

81-3110
81-3114



177 mm

81-3111
81-3115



227 mm

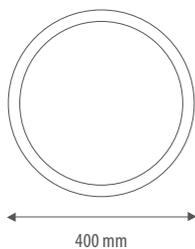
81-3112
81-3116



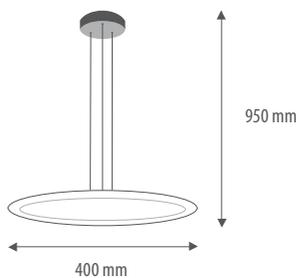


mögliche Montagearten:

Deckenmontage



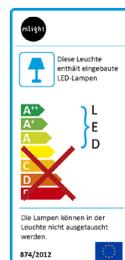
Pendelmontage





Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-4022	40 W	230 V	warmweiß	3.000 K	20.000 h	3.000 lm	190 mA	110°	A	400	24
81-4023	40 W	230 V	weiß	4.000 K	20.000 h	3.200 lm	190 mA	110°	A	400	24

- Leuchte mit integr. Treiber / nicht dimmbar
- Material: Kunststoff PC / PMMA
- inkl. Abhängeset



SHOP-BELEUCHTUNG



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.

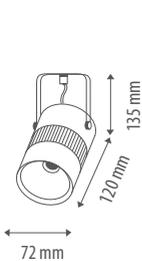
Quelle: licht.de

LED SCHIENENSTRAHLER I. 3-Phasen / weiß

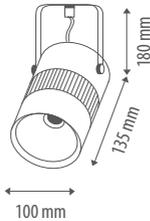


weiß

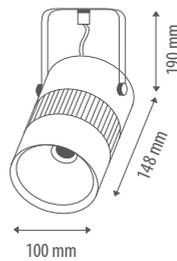
	Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Länge wie Breite mm	Höhe mm
AUSLAUF	82-1200	10 W	230V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	700 lm	24°	A+	siehe Zeichnung	
AUSLAUF	82-1201	10 W	230V	kaltweiß	5.000 K	40.000 h	725 lm	24°	A+		
AUSLAUF	82-1202	20 W	230V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	1.700 lm	24°	A+		
AUSLAUF	82-1203	20 W	230V	kaltweiß	5.000 K	40.000 h	1.800 lm	24°	A+		
AUSLAUF	82-1204	30 W	230V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	2.400 lm	24°	A+		
AUSLAUF	82-1205	30 W	230V	kaltweiß	5.000 K	40.000 h	2.500 lm	24°	A+		



82-1206 82-1207
82-1200 82-1201



82-1208 82-1209
82-1202 82-1203



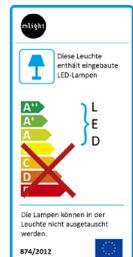
82-1210 82-1211
82-1204 82-1205



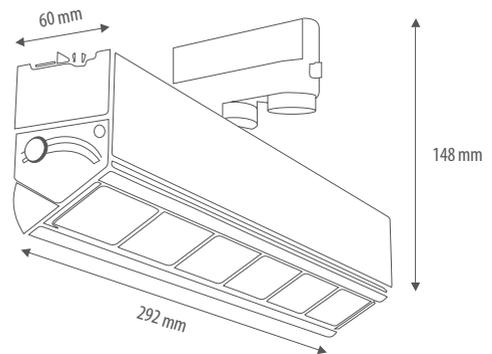
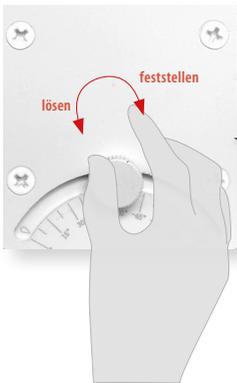
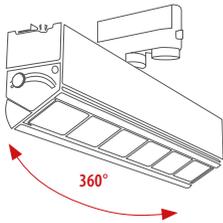
silber

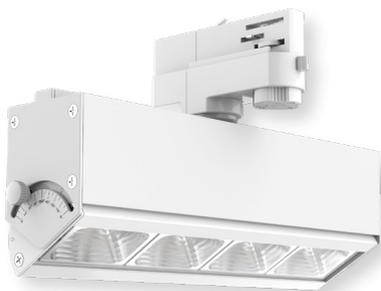
	Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Länge wie Breite mm	Höhe mm
AUSLAUF	82-1206	10 W	230 V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	700 lm	24°	A+	siehe Zeichnung	
AUSLAUF	82-1207	10 W	230 V	kaltweiß	5.000 K	40.000 h	725 lm	24°	A+		
AUSLAUF	82-1208	20 W	230 V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	1.700 lm	24°	A+		
AUSLAUF	82-1209	20 W	230 V	kaltweiß	5.000 K	40.000 h	1.800 lm	24°	A+		
AUSLAUF	82-1210	30 W	230 V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	2.400 lm	24°	A+		
AUSLAUF	82-1211	30 W	230 V	kaltweiß	5.000 K	40.000 h	2.500 lm	24°	A+		

- nicht dimmbar
- hohe Farbwiedergabe Ra >90
- Gehäusefarbe: silber/weiß



LED SCHIENENSTRAHLER BRICK / 3-Phasen / weiß



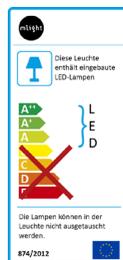


***Lieferbar ab August 2019**

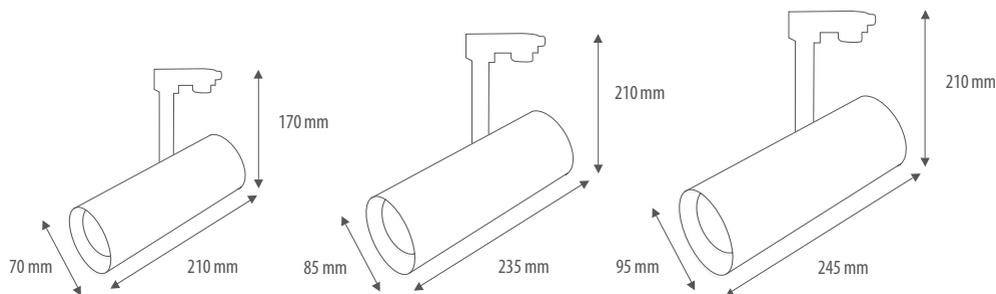
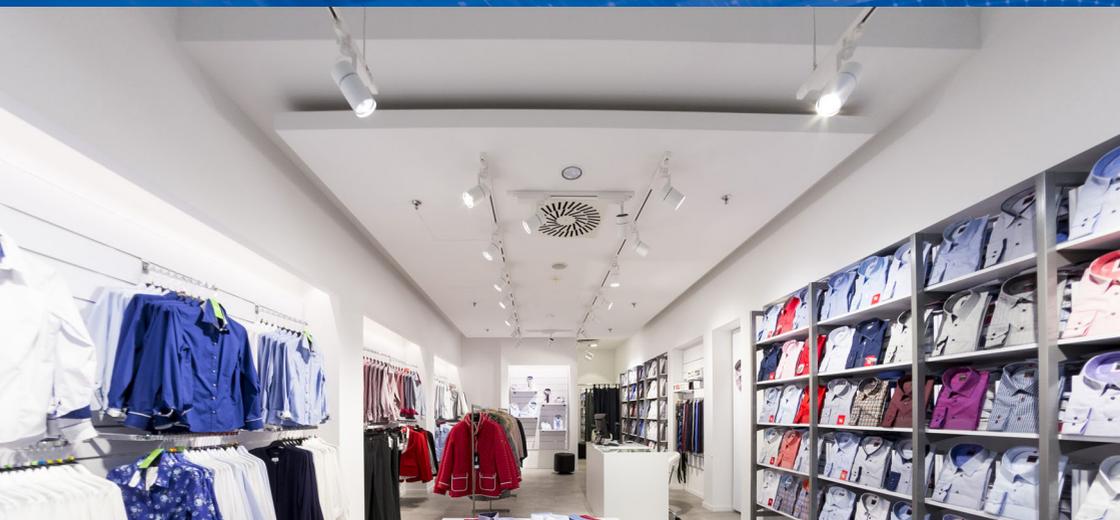
Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
82-1217	27 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	3.200 lm	60°	A+	292	60	148
82-1218	27 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	3.300 lm	60°	A+	292	60	148
82-1219	27 W	230 V	kaltweiß	5.000 K	50.000 h	3.370 lm	60°	A+	292	60	148

***Neu**

- nicht dimmbar
- hohe Farbwiedergabe Ra >80
- Gehäusefarbe: weiß
- Philips Treiber



LED SCHIENENSTRAHLER SPOT / 3-Phasen

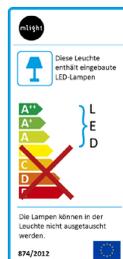




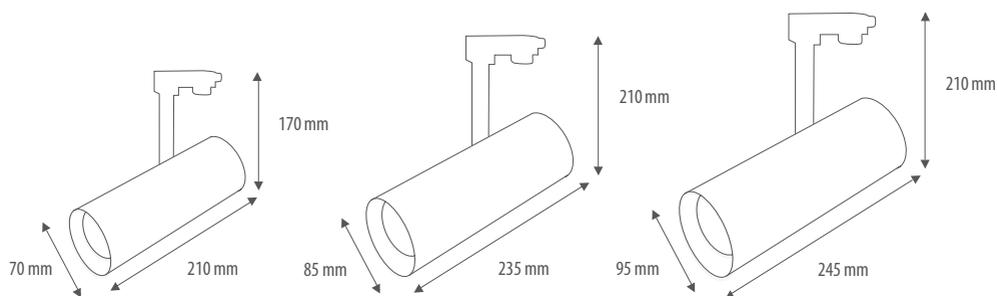
! hohe Farbwiedergabe Ra = 97

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Länge mm	Höhe mm
82-1220	10 W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	1.000 lm	24°	A+	70	210	170
82-1221	10 W	230V	kaltweiß	5.000 K	50.000 h	1.100 lm	24°	A+	70	210	170
82-1222	20 W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	2.000 lm	24°	A+	70	210	170
82-1223	20 W	230V	kaltweiß	5.000 K	50.000 h	2.100 lm	24°	A+	70	210	170
82-1224	30 W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	3.000 lm	24°	A+	85	235	210
82-1225	30 W	230V	kaltweiß	5.000 K	50.000 h	3.100 lm	24°	A+	85	235	210
82-1226	40 W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	24°	A+	95	245	210
82-1227	40 W	230V	kaltweiß	5.000 K	50.000 h	4.100 lm	24°	A+	95	245	210

- inkl. Treiber, nicht dimmbar
- Aluminiumgehäuse
- Gehäusefarbe: weiß



LED SCHIENENSTRAHLER SPOT / 3-Phasen

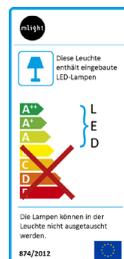




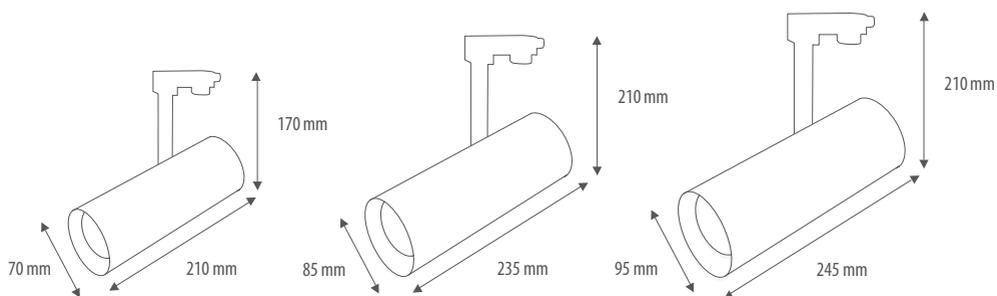
! hohe Farbwiedergabe Ra = 97

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Länge mm	Höhe mm
82-1228	10 W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	1.000 lm	24°	A+	70	210	170
82-1229	10 W	230V	kaltweiß	5.000 K	50.000 h	1.100 lm	24°	A+	70	210	170
82-1230	20 W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	2.000 lm	24°	A+	70	210	170
82-1231	20 W	230V	kaltweiß	5.000 K	50.000 h	2.100 lm	24°	A+	70	210	170
82-1232	30 W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	3.000 lm	24°	A+	85	235	210
82-1233	30 W	230V	kaltweiß	5.000 K	50.000 h	3.100 lm	24°	A+	85	235	210
82-1234	40 W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	24°	A+	95	245	210
82-1235	40 W	230V	kaltweiß	5.000 K	50.000 h	4.100 lm	24°	A+	95	245	210

- inkl. Treiber, nicht dimmbar
- Aluminiumgehäuse
- Gehäusefarbe: silber



LED SCHIENENSTRAHLER SPOT / 3-Phasen



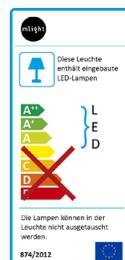


Lieferbar ab August 2019

! hohe Farbwiedergabe Ra = 97

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Länge mm	Höhe mm
82-1236	10 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	1.000 lm	24°	A+	70	210	170
82-1237	10 W	230 V	kaltweiß	5.000 K	50.000 h	1.100 lm	24°	A+	70	210	170
82-1238	20 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	2.000 lm	24°	A+	70	210	170
82-1239	20 W	230 V	kaltweiß	5.000 K	50.000 h	2.100 lm	24°	A+	70	210	170
82-1240	30 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	3.000 lm	24°	A+	85	235	210
82-1241	30 W	230 V	kaltweiß	5.000 K	50.000 h	3.100 lm	24°	A+	85	235	210
82-1242	40 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	4.000 lm	24°	A+	95	245	210
82-1243	40 W	230 V	kaltweiß	5.000 K	50.000 h	4.100 lm	24°	A+	95	245	210

- inkl. Treiber, nicht dimmbar
- Aluminiumgehäuse
- Gehäusefarbe: schwarz



3-Phasen-Schienen und Zubehör



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

Neu



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

Neu



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

Neu



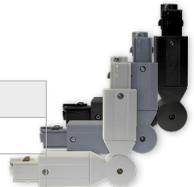
Mittelspeisung	
weiß	82-1020
grau	82-1120
schwarz	82-0920

Neu



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

Neu



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

Neu

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



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

Neu



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

Neu



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

Neu



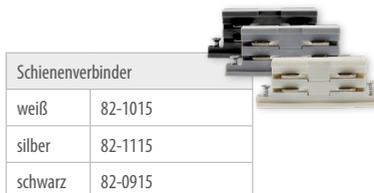
Endkappe	
weiß	82-1010
silber	82-1110
schwarz	82-0910

Neu



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

Neu



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

Neu

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

Neu

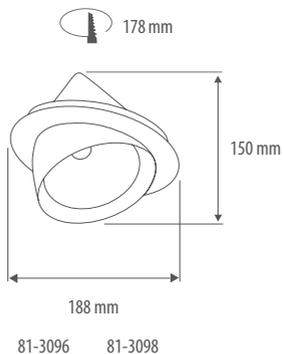
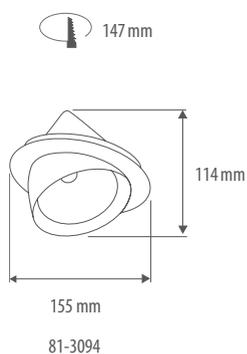


Neu

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



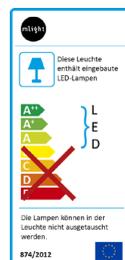
LED DECKENSTRAHLER schwenk-/ drehbar



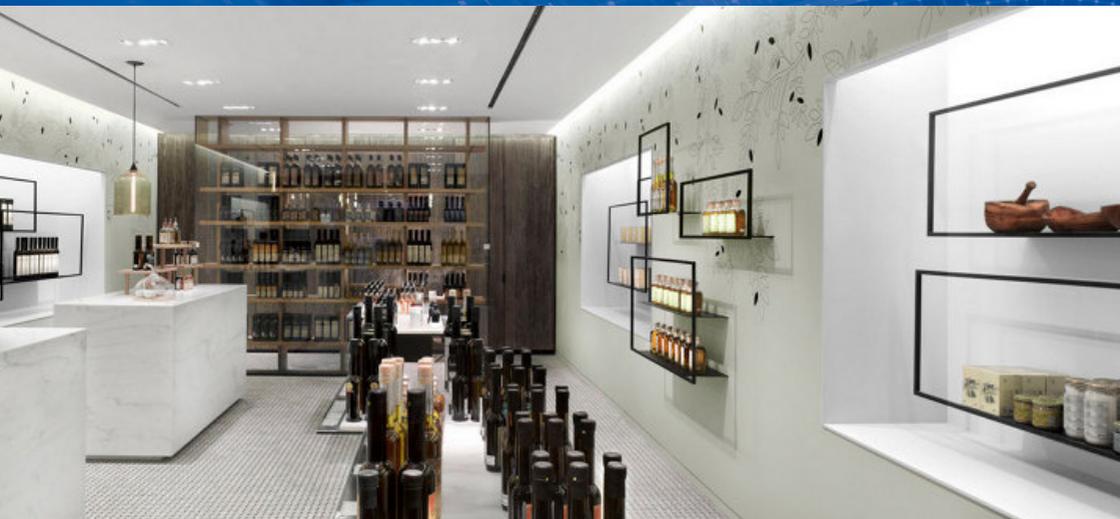


Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-3094	10W	230V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	720 lm	250 mA	24°	A+	155	114
81-3096	20W	230V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	1.700 lm	500 mA	24°	A+	188	150
81-3098	40W	230V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	3.200 lm	1.000 mA	24°	A+	188	150

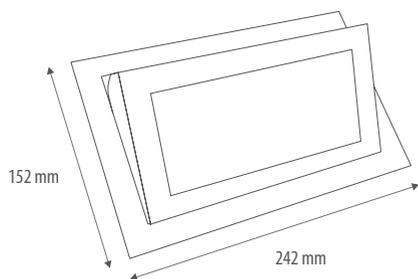
- inkl. Treiber (extern)
- 350° drehbar
- 70° schwenkbar
- hohe Farbwiedergabe Ra>90
- Gehäusefarbe: weiß

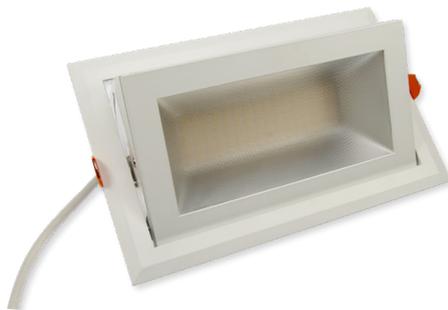


LED SHOP-STRAHLER / schwenkbar



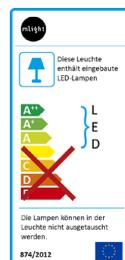
220 x 130 mm





Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Länge mm	Breite mm	Einbautiefe mm
81-3204	48 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	4.600 lm	1,2 A	80°	A+	242	152	90
81-3205	48 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	4.700 lm	1,2 A	80°	A+	242	152	90
81-3206	48 W	230 V	kaltweiß	6.000 K	50.000 h	4.700 lm	1,2 A	80°	A+	242	152	90

- hohe Farbwiedergabe Ra >80
- 60° schwenkbar
- Philips Vorschaltgerät
- Gehäusefarbe: weiß



LED EINBAUSTRAHLER UND DOWNLIGHT



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

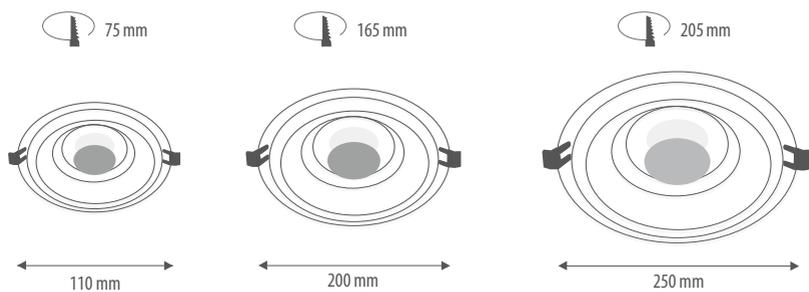
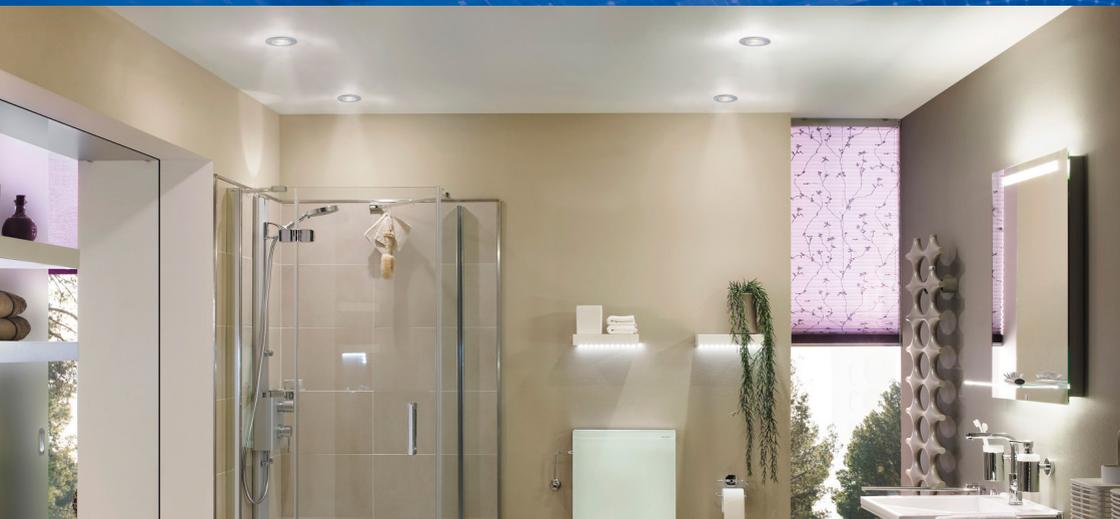
Downlight hat sich als Bezeichnung für meist runde, mit Reflektoren und anderen optischen Elementen ausgestattete Deckenleuchten etabliert. Downlights, auch schwenkbare, sind für den Deckeneinbau (Einbau-Downlights) oder für den Deckenanbau (Anbau-Downlights) vorgesehen.

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.

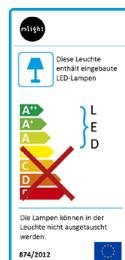
LED COB GLASDOWNLIGHT





Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangsstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Einbautiefe mm (min.)	Höhe mm (i.A.)
81-4000	5 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	400 lm	280 mA	120°	A+	110	35	40
81-4001	15 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.200 lm	280 mA	120°	A+	200	35	40
81-4002	30 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	2.400 lm	850 mA	120°	A+	250	35	40
81-4003	5 W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	450 lm	280 mA	120°	A+	110	35	40
81-4004	15 W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.350 lm	280 mA	120°	A+	200	35	40
81-4005	30 W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	2.700 lm	850 mA	120°	A+	250	35	40

- hohe Farbwiedergabe Ra>80
- Treiber im Lieferumfang
- nicht dimmbar
- Gehäuse: Aluminium
- Optik: gehärtetes Glas
- Zierring: PC



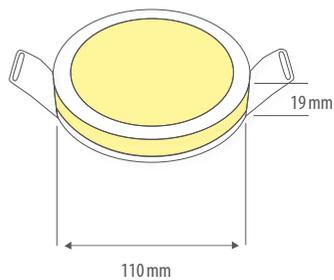
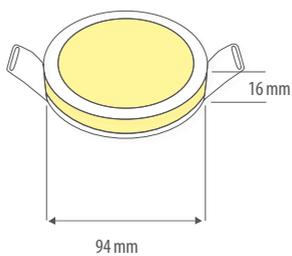
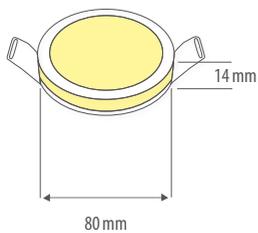
EINBAULEUCHE SANDWICH / round



68 mm

68 mm

95 mm

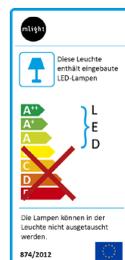




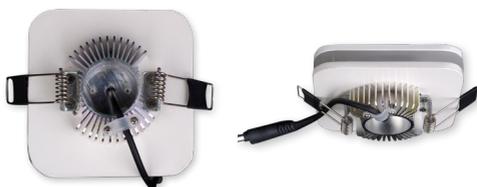
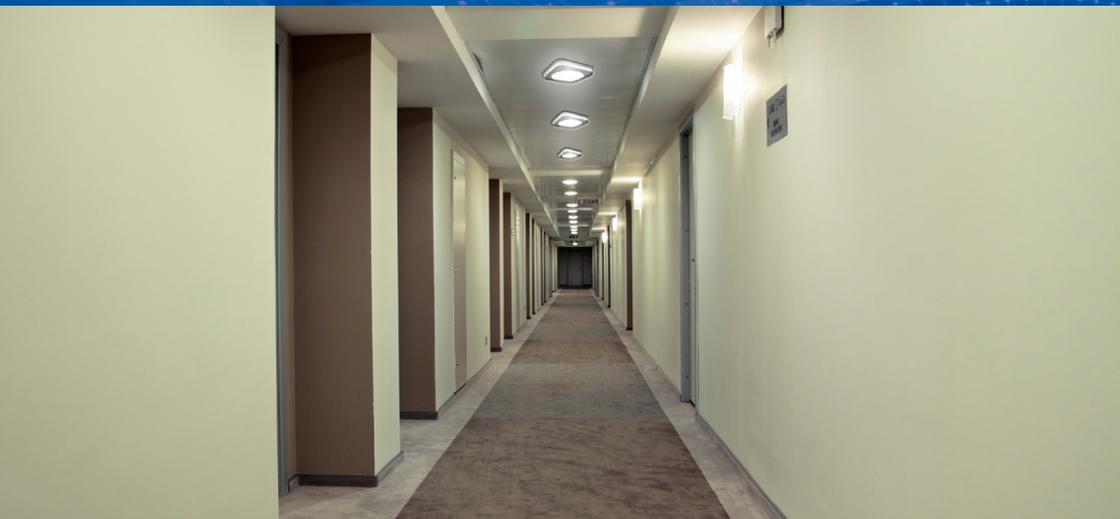
mit seitlichem Lichtkranz

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Einbautiefe mm
round / eisen-gebürstet											
81-4050	5 W	230V	warm	3.000 K	50.000 h	430 lm	300 mA	100°	A+	80	20
81-4051	9 W	230V	warm	3.000 K	50.000 h	770 lm	300 mA	100°	A+	94	20
81-4052	15 W	230V	warm	3.000 K	50.000 h	1.280 lm	300 mA	100°	A+	110	23

- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- Treiber im Lieferumfang
- nicht dimmbar
- Gehäuse: Aluminium
- Optik: PMMA



EINBAULEUCHE SANDWICH / square



Produktbeispiel: weiß



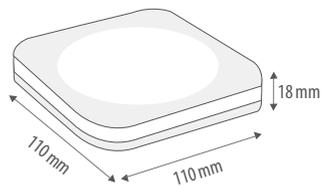
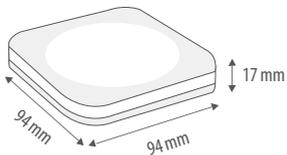
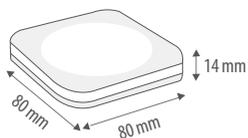
68 mm



68 mm



95 mm



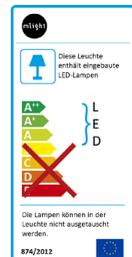


mit seitlichem Lichtkranz



Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Länge wie Breite mm	Einbautiefe mm
square / eisen-gebürstet											
81-4053	5 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	420 lm	300 mA	100°	A ⁺	80	20
81-4054	9 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	770 lm	300 mA	100°	A ⁺	94	20
81-4055	15 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	1.250 lm	300 mA	100°	A ⁺	110	23

- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- Treiber im Lieferumfang
- nicht dimmbar
- Gehäuse: Aluminium
- Optik: PMMA



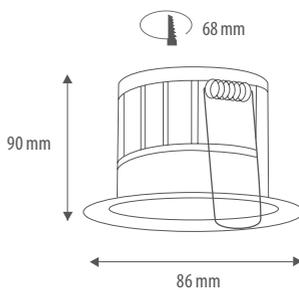
LED EINBAUSPOT IP65



eisen-gebürstet
im Lieferumfang



weiß
im Lieferumfang



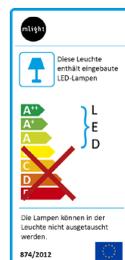


IP65

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-4047	8,5 W	230 V	warmweiß	2.700 K	25.000 h	600 lm	220 mA	60°	A+	86	90
	8,5 W	230 V	warmweiß	3.000 K	25.000 h	600 lm	220 mA	60°	A+	86	90
	8,5 W	230 V	weiß	4.000 K	25.000 h	660 lm	220 mA	60°	A+	86	90

Lieferbar ab August 2019

- hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$
- Treiber im Lieferumfang (dimmbar, Phasenabschnitt)
- Gehäuse: Aluminium
- Verschlußring: Aluminium
- Verschlußring wechselbar: weiß und eisen-gebürstet
- Farbwechsel





Zubehör Abdeckringe



eisen-gebürstet



chrom

rund

89-3001 weiß

89-3002 chrom

89-3003 eisengebürstet

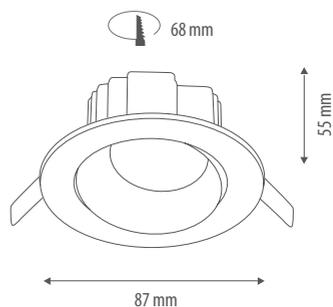


quadratisch

89-3004 weiß

89-3005 chrom

89-3006 eisengebürstet





Leuchte wird ohne Abdeckung geliefert!

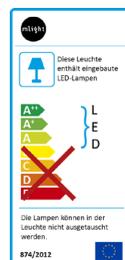


Lieferbar ab August 2019

IP65

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-4048	8 W	220V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	720 lm	220 mA	36°	A+	87	55
81-4049	8 W	220V	weiß	4.000 K	50.000 h	720 lm	220 mA	36°	A+	87	55

- IP 65
- Treiber im Lieferumfang (dimmbar, Phasenabschnitt)



COB STRAHLER round



81-3059
eisen-gebürstet

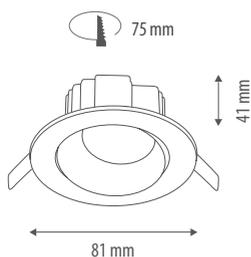


81-3060
weiß

Oberfläche plan

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-3059	5W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	400 lm	350 mA	24°	A ⁺	88	42
81-3060	5W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	400 lm	350 mA	24°	A ⁺	88	42

optional dimmbar mit LED Treiber Art.Nummer: 81-9013





81-3055
eisen-gebürstet

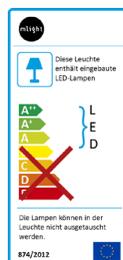
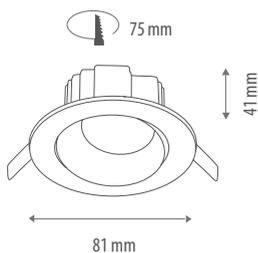


81-3056
weiß

Oberfläche gerundet

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-3055	5W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	400 lm	350 mA	24°	A+	81	41
81-3056	5W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	400 lm	350 mA	24°	A+	81	41

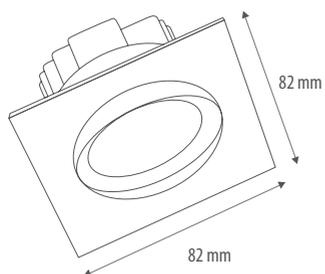
optional dimmbar mit LED Treiber Art.Nummer: 81-9013



COB STRAHLER square



 75 mm





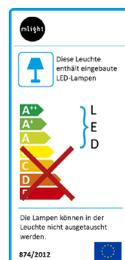
81-3057
eisen-gebürstet



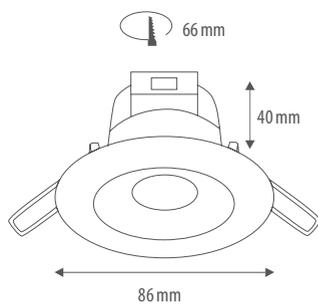
81-3058
weiß

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-3057	5 W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	400 lm	350 mA	24°	A+	82	41
81-3058	5 W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	400 lm	350 mA	24°	A+	82	41

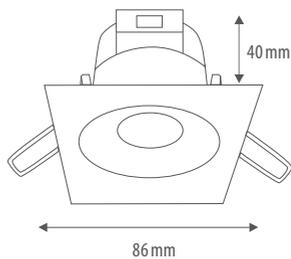
- optional dimmbar mit LED Treiber: 81-9013



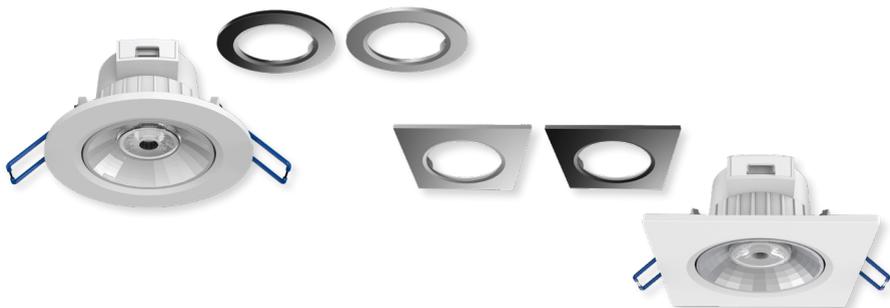
LED STRAHLER / Sandie mit Wechselring



81-5054 81-5055

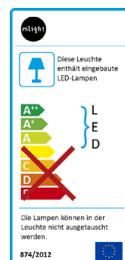


81-5056 81-5057

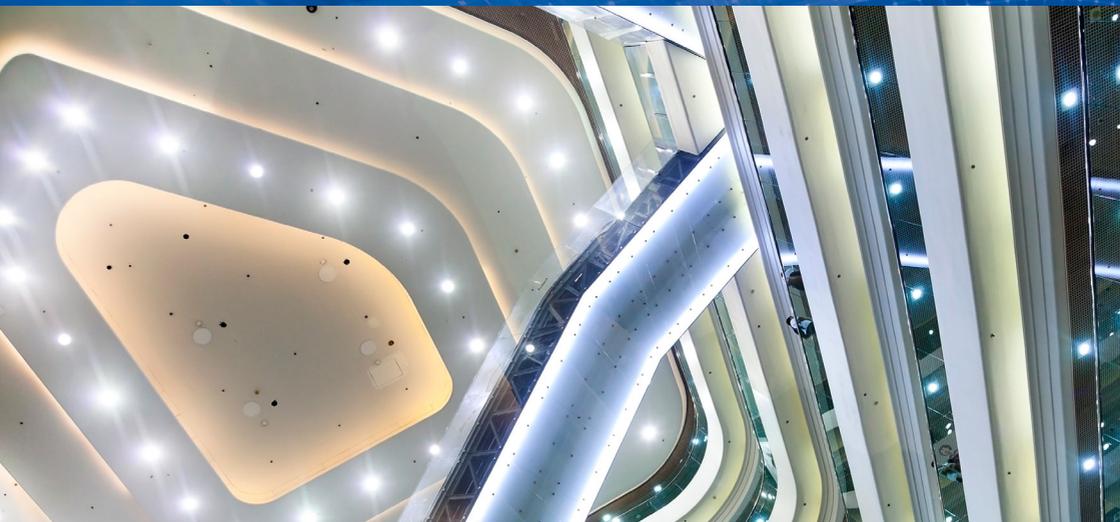


Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
round											
81-5054	5,5 W	230V	warmweiß	2.700 K	25.000 h	345 lm	300 mA	38°	A+	86	40
81-5055	5,5 W	230V	weiß	4.000 K	25.000 h	360 lm	300 mA	38°	A+	86	40
square											
81-5056	5,5 W	230V	warmweiß	2.700 K	25.000 h	345 lm	300 mA	38°	A+	86	40
81-5057	5,5 W	230V	weiß	4.000 K	25.000 h	360 lm	300 mA	38°	A+	86	40

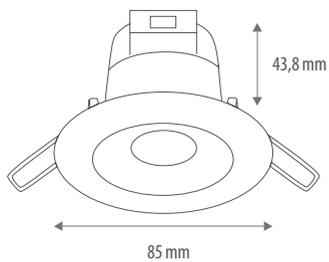
- Kunststoffgehäuse mit ALU-Kern
- schwenkbar
- inkl. 3 x Wechselring: weiß, schwarz und silber
- dimmbar (TRIAC) / Phasenabschnitt



LED STRAHLER / Melody



 68 mm – 75 mm



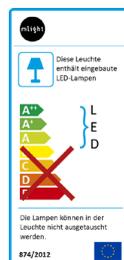
81-3252

81-3253

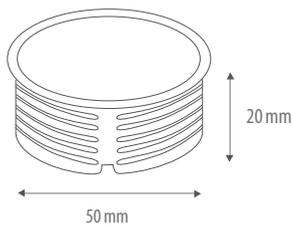


Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-3252	6,5 W	230V	warmweiß	3.000 K	25.000 h	550 lm	90 mA	36°	A+	85	43,8
81-3253	6,5 W	230V	weiß	4.000 K	25.000 h	600 lm	90 mA	36°	A+	85	43,8

- Kunststoffgehäuse
- schwenkbar
- dimmbar (TRIAC) / Phasenabschnitt



FLAT LED Modul / Keramik

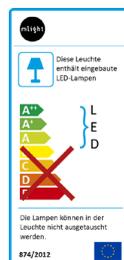




Scheibe: matt

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-3258	5 W	230V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	350 lm	130°	A	50	20
81-3259	5 W	230V	weiß	4.000 K	40.000 h	370 lm	130°	A	50	20

- LED-MODULE
- Keramik Körper für optimale Kühlung
- direkter Anschluß an 230 V
- die Alternative zu GU10
- dimmbar (Phasenabschnitt)





02-1001



02-1000

Hochwertige Einbaustrahler aus Klarglas / Aluminium

Artikelnummer	Leistung max	Farbe	Fassung	Strahler Ø mm	Bohrloch Ø mm
02-1001	50W	klar	MR16	90	61
02-1000	50W	klar	MR16	90 x 90	61

Auslauf

Auslauf

Lieferung ohne Leuchtmittel!

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

Produkteigenschaften

- Glas / Aluminium
- starr
- drehbarer Innenring (Click)
- Befestigung durch Spreizfedern
- Auch für Hochvolt-LED Lampen 230V
- Fassung GU10 separat bestellen
Best.-Nr. 01-4080



02-1003

Hochwertige Einbaustrahler aus Schwarzglas / Aluminium

Auslauf

Artikelnummer	Leistung max	Farbe	Fassung	Strahler \varnothing mm	Bohrloch \varnothing mm
02-1003	50W	schwarz	MR16	90	61

Lieferung ohne Leuchtmittel!

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





01-0756



01-0755

Hochwertige Einbaustrahler aus Reinaluminium

Artikelnummer	Leistung max	Farbe	Fassung	Strahler \varnothing mm	Bohrloch \varnothing mm
01-0756	50W	Alu	MR16	92	80
01-0755	50W	Alu	MR16	92x92	80

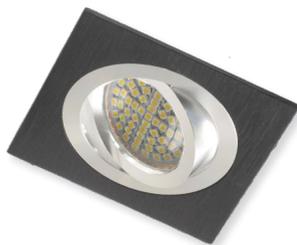
Lieferung ohne Leuchtmittel!

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

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



01-0758



01-0757

Artikelnummer	Leistung max	Farbe	Fassung	Strahler Ø mm	Bohrloch Ø mm
01-0758	50 W	schwarz	MR16	92	80
01-0757	50 W	schwarz	MR16	92 x 92	80

Lieferung ohne Leuchtmittel!

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





01-0721 01-0722
01-0719

Artikelnummer	Leistung max	Farbe	Fassung	Strahler Ø mm	Bohrloch Ø mm	Einbau Tiefe* mm
FT-9243						
01-0721	50 W	CRM	MR16	82	68	55
01-0722	50 W	CR	MR16	82	68	55
01-0719	50 W	GO	MR16	82	68	55

Lieferung ohne Leuchtmittel!

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

- Aluminium Druckguß
- 20° schwenkbar
- Befestigung durch Spreizfedern
- Auch für Hochvolt-LED Lampen 230 V
- Fassung GU 10 separat bestellen Best.-Nr. 01- 4080



01-0729



01-0741

Artikelnummer	Leistung max	Farbe	Fassung	Strahler Ø mm	Bohrloch Ø mm
FT-9451					
01-0729	50W	GO	MR16	83	68

Artikelnummer	Leistung max	Farbe	Fassung	Strahler Ø mm	Bohrloch Ø mm
Ft-92155					
01-0741	50W	CR	MR16	85 x 85	68

Lieferung ohne Leuchtmittel!

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



LED DOWNLIGHT / Gracie

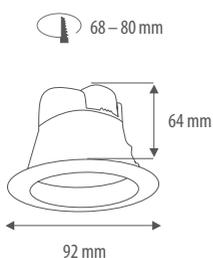
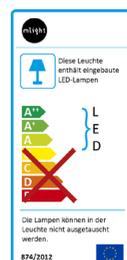


81-3150 81-3155

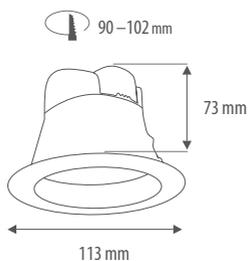


81-3151 81-3156

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz
81-3150	7W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	520 lm	90 mA	90°	A+
81-3155	7W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	550 lm	90 mA	90°	A+
81-3151	10W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	760 lm	70 mA	90°	A+
81-3156	10W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	840 lm	70 mA	90°	A+



81-3150 81-3155



81-3151 81-3156



81-3152 81-3157

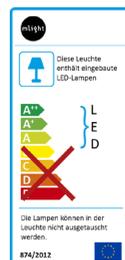


81-3153 81-3158

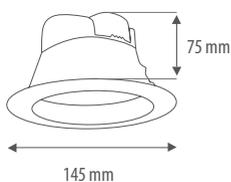


81-3154 81-3159

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz
81-3152	14W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.070 lm	100 mA	90°	A+
81-3157	14W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.220 lm	100 mA	90°	A+
81-3153	17W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.280 lm	130 mA	90°	A+
81-3158	17W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.500 lm	130 mA	90°	A+
81-3154	25W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	2.200 lm	180 mA	90°	A+
81-3159	25W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	2.350 lm	180 mA	90°	A+

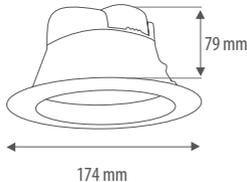


120–130 mm



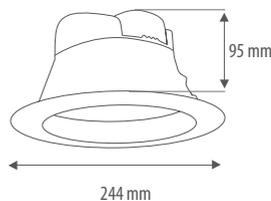
81-3152 81-3157

145–155 mm



81-3153 81-3158

204–210 mm



81-3154 81-3159



REDUZIERRING FÜR DOWNLIGHT-SERIE / Gracie





82–105 mm



81-3164



68–80 mm

81-3150 / 81-3155



102–135 mm



81-3165



90–102 mm

81-3151 / 81-3156



132–155 mm



81-3166



120–130 mm

81-3152 / 81-3157



156–195 mm



81-3167



145–155 mm

81-3153 / 81-3158



215–260 mm



81-3168



195–210 mm

81-3154 / 81-3159

ZUBEHÖR für LED DOWNLIGHT / Gracie / Dekorring



Artikelnummer Dekorring chrom-matt	Außendurchmesser mm	Passend für Artikel
89-2010	Ø 95	81-3150 / 81-3155
89-2011	Ø 113	81-3151 / 81-3156
89-2012	Ø 145	81-3152 / 81-3157
89-2013	Ø 175	81-3153 / 81-3158
89-2014	Ø 244	81-3154 / 81-3159

81-3150 / 81-3155



Dekorring chrom-matt

89-2010

81-3151 / 81-3156



Dekorring chrom-matt

89-2011

81-3152 / 81-3157



Dekorring chrom-matt

89-2012

81-3153 / 81-3158



Dekorring chrom-matt

89-2013

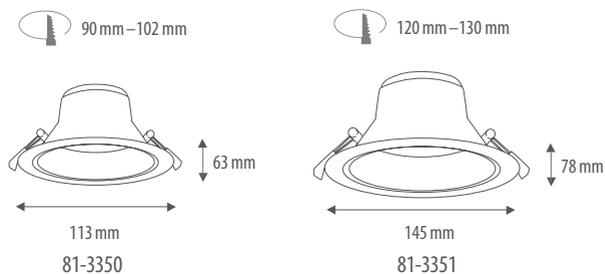
81-3154 / 81-3159



Dekorring chrom-matt

89-2014

LED DOWNLIGHT UGR<19 / UNO / mit Farbwahl



Mit Anti-Glare-Reflektor. Eine Seitenblende ist weitestgehend ausgeschlossen.

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

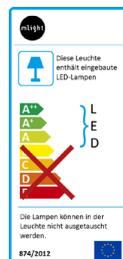


ANTI GLARE

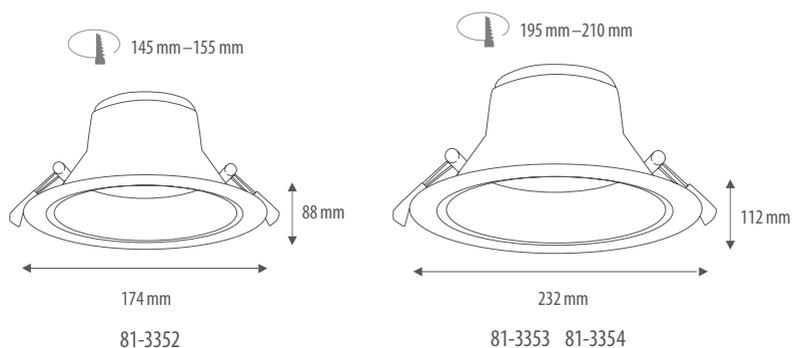
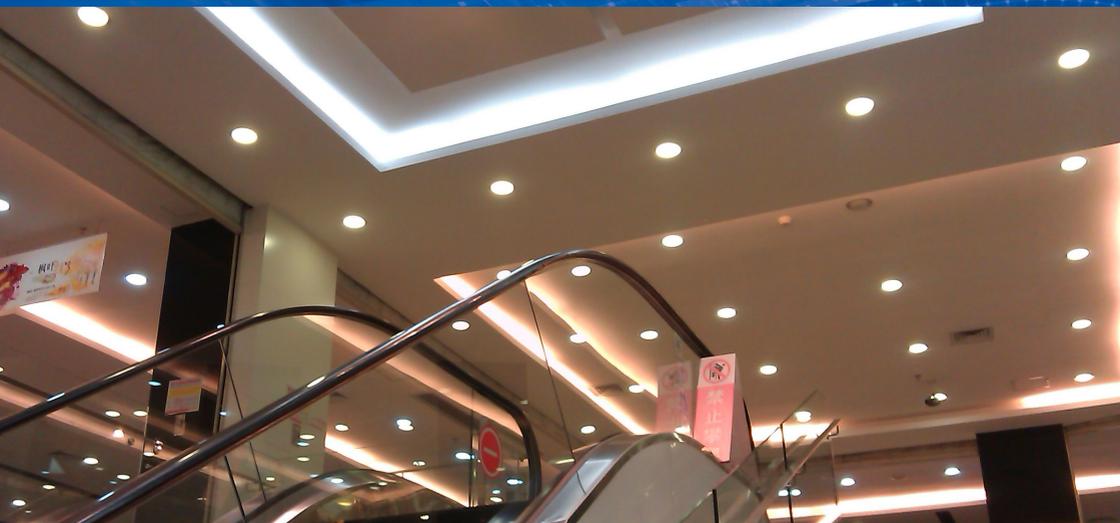


Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-3350	10 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	800 lm	350 mA	60°	A ⁺	113	63
	10 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	880 lm	350 mA	60°	A ⁺	113	63
	10 W	230 V	kaltweiß	6.000 K	50.000 h	880 lm	350 mA	60°	A ⁺	113	63
81-3351	15 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	1.200 lm	700 mA	60°	A ⁺	145	78
	15 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	1.320 lm	700 mA	60°	A ⁺	145	78
	15 W	230 V	kaltweiß	6.000 K	50.000 h	1.320 lm	700 mA	60°	A ⁺	145	78

- inkl. Phasenabschnitt dimmbarem LED Treiber
- optional 1-10V / DALI dimmbar mit 81-9019



LED DOWNLIGHT UGR<19 / UNO / mit Farbwahl



Mit Anti-Glare-Reflektor. Eine Seitenblende ist weitestgehend ausgeschlossen.

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



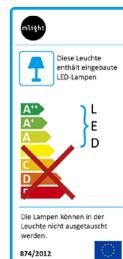
ANTI GLARE



Lieferbar ab Juli 2019

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-3352	20 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	1.800 lm	700 mA	60°	A+	174	88
	20 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	1.900 lm	700 mA	60°	A+	174	88
	20 W	230 V	kaltweiß	6.000 K	50.000 h	1.900 lm	700 mA	60°	A+	174	88
81-3353	28 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	2.300 lm	700 mA	60°	A+	232	112
	28 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	2.500 lm	700 mA	60°	A+	232	112
	28 W	230 V	kaltweiß	6.000 K	50.000 h	2.500 lm	700 mA	60°	A+	232	112
81-3354	35 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	2.870 lm	900 mA	60°	A+	232	112
	35 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	3.150 lm	900 mA	60°	A+	232	112
	35 W	230 V	kaltweiß	6.000 K	50.000 h	3.150 lm	900 mA	60°	A+	232	112

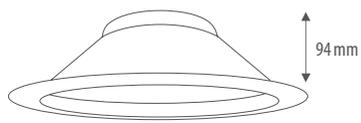
- inkl. Phasenabschnitt dimmbarem LED Treiber
- optional 1-10 V / DALI dimmbar mit 81-9018



LED DOWNLIGHT mit Farbwahl



 240 mm–255 mm



279 mm

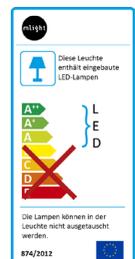
81-3169



Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-3169	40 W	230V	warmweiß	3.000 K	45.000 h	3.600 lm	1050 mA	90°	A+	279	94
	40 W	230V	weiß	4.000 K	45.000 h	4.150 lm	1050 mA	90°	A+	279	94
	40 W	230V	kaltweiß	6.000 K	45.000 h	4.150 lm	1050 mA	90°	A+	279	94

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

- inkl. dimmbarem 1-10V LED Treiber
- optional DALI dimmbar mit 81-9018



LED WAND- UND DECKENLEUCHTEN für eine optimale

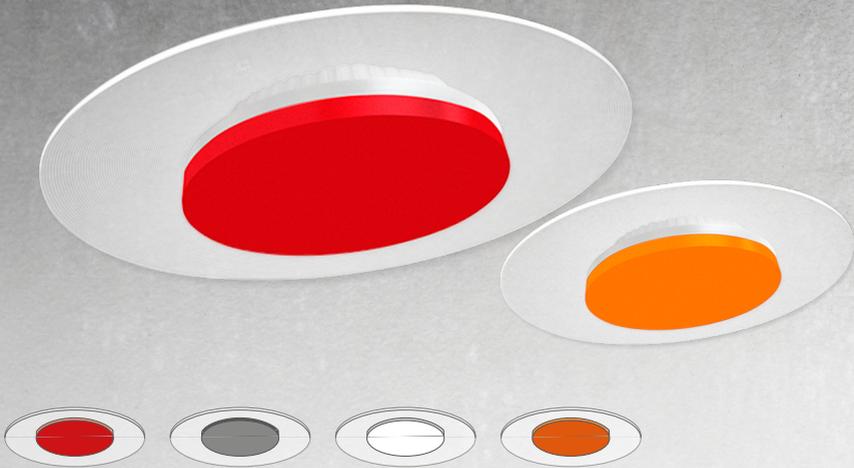




Produkteigenschaften

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

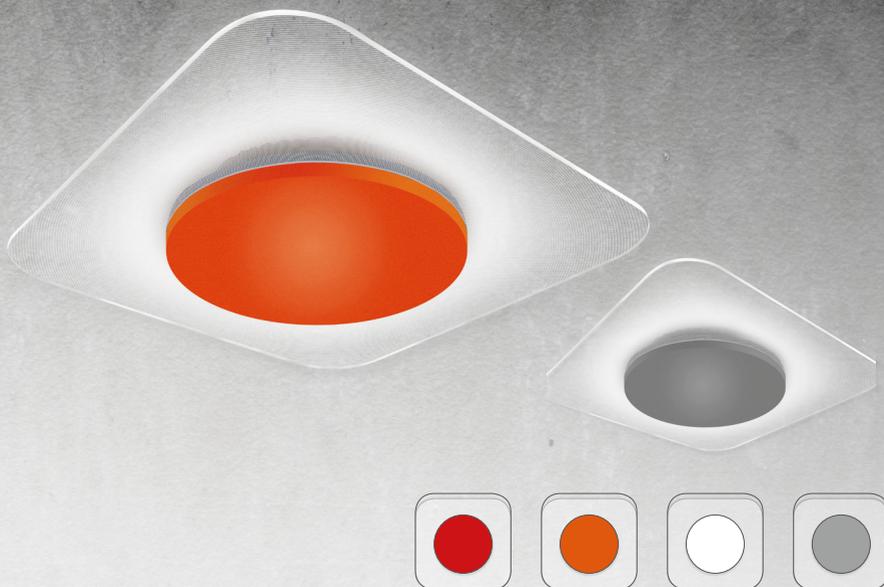
WAND / DECKENLEUCHE JADE



Der Microdruck im Acrylglasring (PMMA) setzt besondere Lichteffekte

Dekor-Cover austauschbar

Optionale Farben für Dekor-Cover



Artikelnummer	Farbe	Durchmesser mm	passend für
Wechselcover für JADE 12 W (round + square)			
89-2040	weiß	163	81-4070, 81-4073, 81-4076, 81-4079
89-2041	rot	163	
89-2042	orange	163	
89-2043	silber	163	
Wechselcover für JADE 18 W und 24 W (round + square)			
89-2044	weiß	212	81-4071, 81-4072, 81-4074, 81-4075 81-4077, 81-4078, 81-4080, 81-4081
89-2045	rot	212	
89-2046	orange	212	
89-2047	silber	212	



WAND / DECKENLEUCHTE / JADE / round



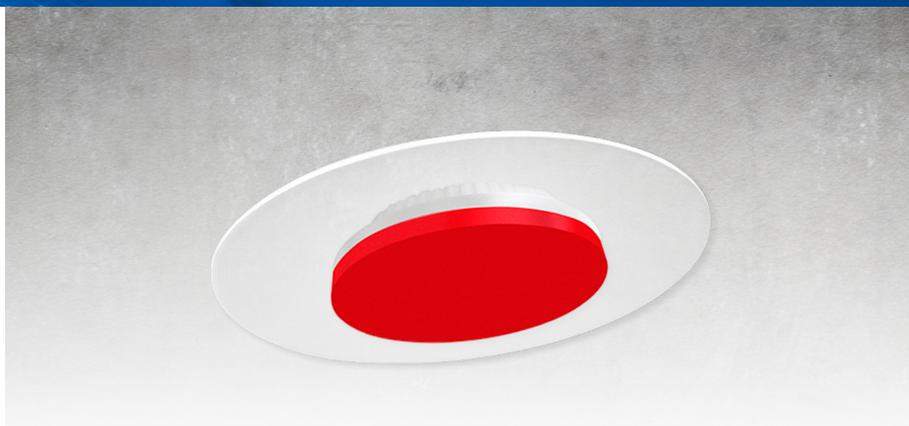
290 mm



370 mm

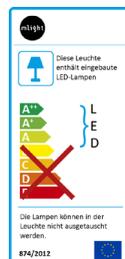


420 mm

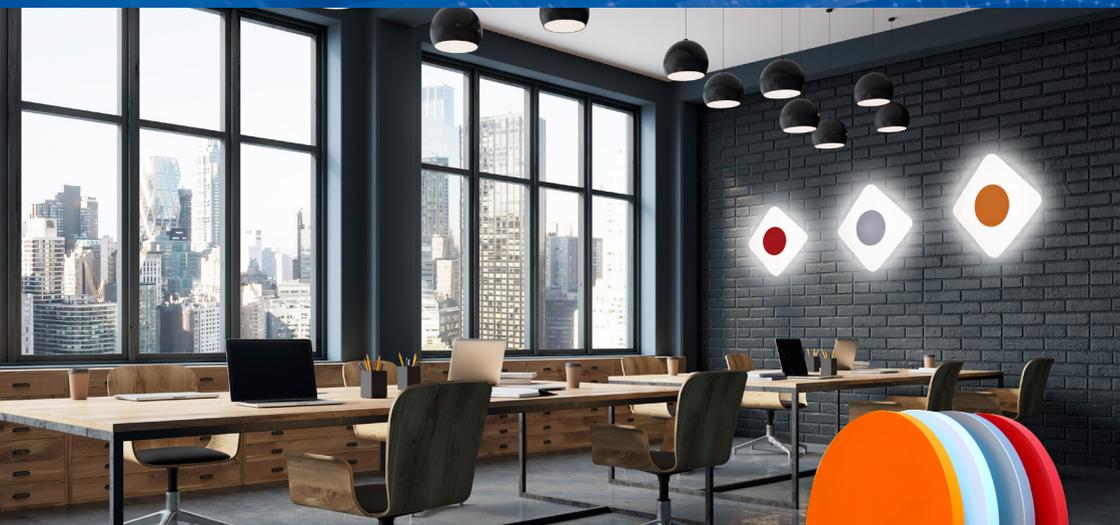


Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
round											
81-4070	12 W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	1.150 lm	350 mA	120°	A+	290	42
81-4071	18 W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	1.700 lm	350 mA	120°	A+	370	46
81-4072	24 W	230V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	2.300 lm	700 mA	120°	A+	420	46
81-4073	12 W	230V	weiß	4.000 K	50.000 h	1.200 lm	350 mA	120°	A+	290	42
81-4074	18 W	230V	weiß	4.000 K	50.000 h	1.800 lm	350 mA	120°	A+	370	46
81-4075	24 W	230V	weiß	4.000 K	50.000 h	2.400 lm	700 mA	120°	A+	420	46

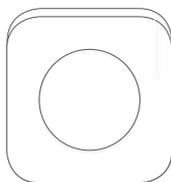
- farbige Dekor-Cover austauschbar (Silber = Standard)
- optionale Farben: weiß, rot, orange ... siehe Seite 151
- nicht dimmbar
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- Gehäuse: Aluminium
- Optik: PMMA



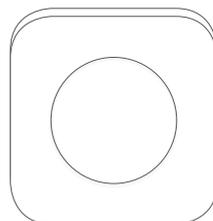
WAND / DECKENLEUCHE / JADE / square



290 mm



350 mm

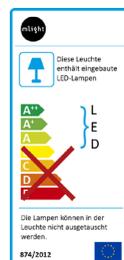


390 mm



Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Länge wie Breite mm	Höhe mm
square											
81-4076	12 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	1.150 lm	350 mA	120°	A ⁺	290	42
81-4077	18 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	1.700 lm	350 mA	120°	A ⁺	350	46
81-4078	24 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	2.300 lm	700 mA	120°	A ⁺	390	46
81-4079	12 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	1.200 lm	350 mA	120°	A ⁺	290	42
81-4080	18 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	1.800 lm	350 mA	120°	A ⁺	350	46
81-4081	24 W	230 V	weiß	4.000 K	50.000 h	2.400 lm	700 mA	120°	A ⁺	390	46

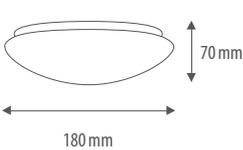
- farbige Dekor-Cover austauschbar (Silber = Standard)
- optionale Farben: weiß, rot, orange ... siehe Seite 151
- nicht dimmbar
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- Gehäuse: Aluminium
- Optik: PMMA



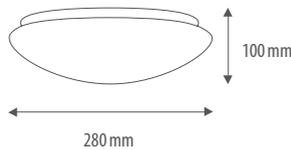
LED DECKENLEUCHE



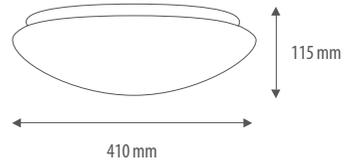
Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-3031	8 W	230 V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	560 lm	90 mA	120°	A ⁺	180	70
81-3032	8 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	600 lm	90 mA	120°	A ⁺	180	70
81-3042	16 W	230 V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	1.280 lm	240 mA	120°	A ⁺	280	95
81-3040	16 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	1.360 lm	240 mA	120°	A ⁺	280	95
81-3034	22 W	230 V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	1.760 lm	270 mA	120°	A ⁺	410	115
81-3035	22 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	1.980 lm	270 mA	120°	A ⁺	410	115



81-3031
81-3032



81-3042
81-3040

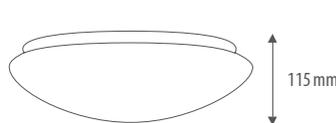


81-3034
81-3035

LED Deckenleuchte für eine optimale Ausleuchtung

- Acrylbedeckung (PMMA)
- Gehäuse: Stahlblech

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-3044	32 W	230 V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	2.560 lm	270 mA	120°	A ⁺	410	115
81-3041	32 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	2.880 lm	270 mA	120°	A ⁺	410	115
81-3028	40 W	230 V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	3.850 lm	1.050 mA	120°	A ⁺	500	140
81-3029	40 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	4.164 lm	1.050 mA	120°	A ⁺	500	140



410 mm

81-3044

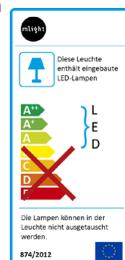
81-3041



500 mm

81-3028

81-3029



LED DECKENLEUCHE mit Bewegungssensor

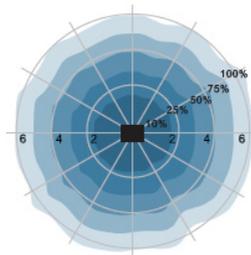
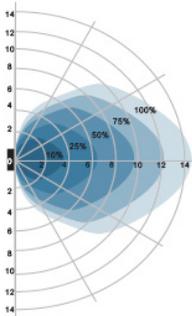


Artikelnummer	Leistung	Spannung	mittlere Lebensdauer	Länge mm	breite mm	Höhe mm
81-3245	400 W – 800 W*	230 V	30.000 h	72	35,5	25,5

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

ON ↑ [Barometer]		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	

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



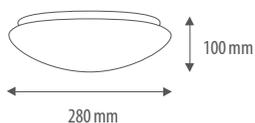
Wandmontage 150°
Installationshöhe 1 – 1,8 m

Deckenmontage 360°
Installationshöhe 2,5 – 3 m

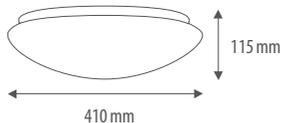
* 400 W -Leuchtstofflampe
800 W Standardlampe



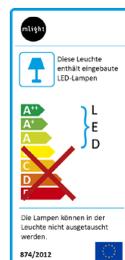
Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-3242	16 W	230 V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	1.280 lm	240 mA	120°	A+	280	95
81-3240	16 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	1.360 lm	240 mA	120°	A+	280	95
81-3246	22 W	230 V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	1.760 lm	270 mA	120°	A+	410	115
81-3247	22 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	1.950 lm	270 mA	120°	A+	410	115
81-3244	32 W	230 V	warmweiß	3.000 K	40.000 h	2.560 lm	270 mA	120°	A+	410	115
81-3241	32 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	2.880 lm	270 mA	120°	A+	410	115



81-3242 81-3240



81-3244 81-3246 81-3241 81-3247



LED DECKENLEUCHE / Valuna



220 mm

81-3170

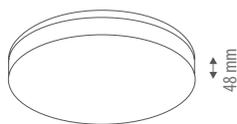
81-3173



280 mm

81-3171

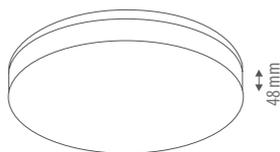
81-3174



330 mm

81-3172

81-3175



400 mm

81-3184

81-3185



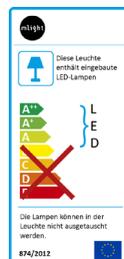
***Lieferbar ab August 2019**

Neu*

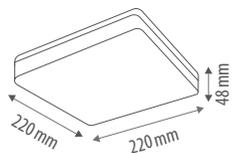
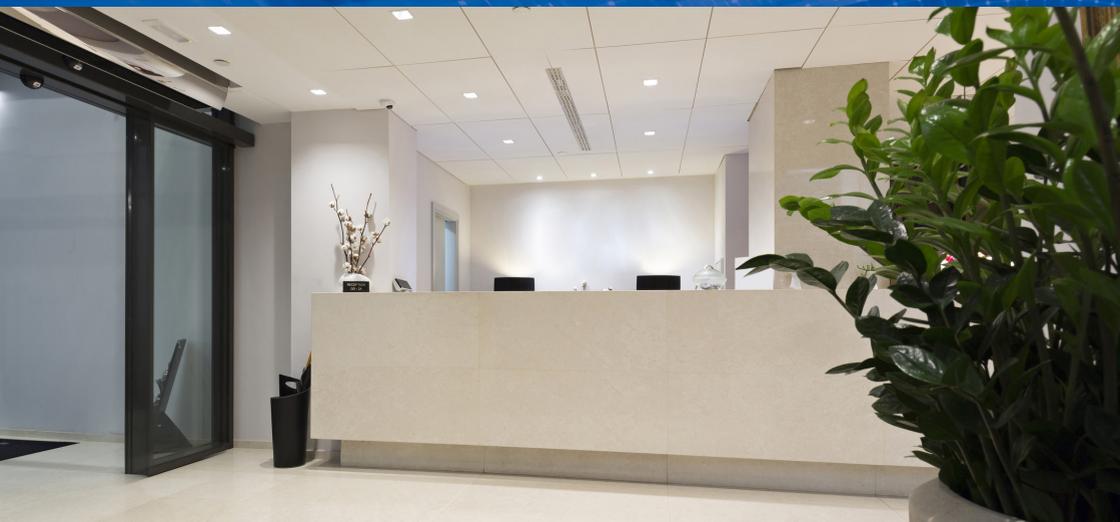
Neu*

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-3170	15W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.200 lm	215 mA	120°	A+	220	48
81-3171	18W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.400 lm	250 mA	120°	A+	280	48
81-3172	24W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.900 lm	310 mA	120°	A+	330	48
81-3184	36W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	2.800 lm	270 mA	120°	A+	400	48
81-3173	15W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.250 lm	215 mA	120°	A+	220	48
81-3174	18W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.500 lm	250 mA	120°	A+	280	48
81-3175	24W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	2.050 lm	310 mA	120°	A+	330	48
81-3185	36W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	2.900 lm	270 mA	120°	A+	400	48

- LED-Leuchte für Netzspannung 230V
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- nicht dimmbar
- Gehäusefarbe: weiß
- IK 08

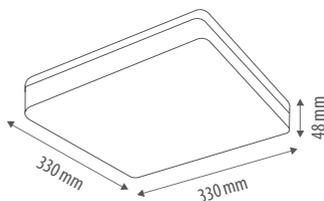


LED DECKENLEUCHE / Valuna



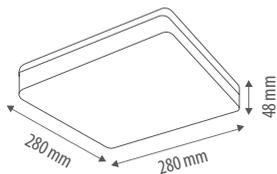
81-3176

81-3179



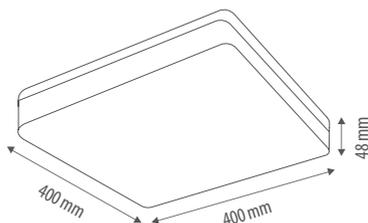
81-3178

81-3181



81-3177

81-3180



81-3182

81-3183



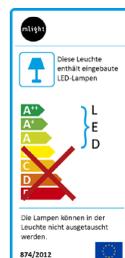
***Lieferbar ab August 2019**

Neu*

Neu*

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	L x B mm	Höhe mm
81-3176	15W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.200 lm	215 mA	120°	A ⁺	220	48
81-3177	18W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.400 lm	250 mA	120°	A ⁺	280	48
81-3178	24W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.900 lm	320 mA	120°	A ⁺	330	48
81-3182	36W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	2.800 lm	270 mA	120°	A ⁺	400	48
81-3179	15W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.250 lm	215 mA	120°	A ⁺	220	48
81-3180	18W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.500 lm	250 mA	120°	A ⁺	280	48
81-3181	24W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	2.050 lm	320 mA	120°	A ⁺	330	48
81-3183	36W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	2.900 lm	270 mA	120°	A ⁺	400	48

- LED-Leuchte für Netzspannung 230V
- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- nicht dimmbar
- Gehäusefarbe: weiß
- IK 08



LED BADEZIMMERLEUCHE

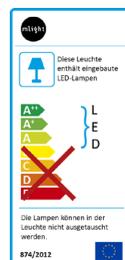




Endkappen wechselbar (inkl.)

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Länge x Breite mm	Höhe mm
81-3194	15 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.200 lm	180 mA	135°	A ⁺	600 x 52	69
81-3195	15 W	230 V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.200 lm	180 mA	135°	A ⁺	600 x 52	69

- Material: Polycarbonat weiß / opal
- Anschluß mittig auf der Rückseite
- wechselbare Endkappen, weiß / chrom
- Schalter



LED NEONFLEX / IP 65



Treiberempfehlung:

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

Set beinhaltet jeweils:

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



24V/DC



Artikelnummer	Leistung / Meter	Leistung / Gesamt	Lichtfarbe	Farbtemperatur / Wellenlänge	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom / Meter	Lichtstrom / Gesamt	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Breite mm	Höhe mm
5 m set											
81-4008	9W	45W	warmweiß	3.000 K	40.000 h	230 lm	1.150 lm	120°	A+	8	16
81-4009	9W	45W	weiß	4.000 K	40.000 h	250 lm	1.250 lm	120°	A+	8	16
81-4010	9W	45W	rot	620 nm	40.000 h	--	--	120°	A+	8	16
81-4011	9W	45W	blau	470 nm	40.000 h	--	--	120°	A+	8	16
81-4012	9W	45W	grün	525 nm	40.000 h	--	--	120°	A+	8	16
10 m set											
81-4013	9W	90W	warmweiß	3.000 K	40.000 h	230 lm	2.300 lm	120°	A+	8	16
81-4014	9W	90W	weiß	4.000 K	40.000 h	250 lm	2.500 lm	120°	A+	8	16
81-4015	9W	90W	rot	620 nm	40.000 h	--	--	120°	A+	8	16
81-4016	9W	90W	blau	470 nm	40.000 h	--	--	120°	A+	8	16
81-4017	9W	90W	grün	525 nm	40.000 h	--	--	120°	A+	8	16

- kürzbar alle 50 cm
- Biegeradius: 10 cm



LED FEUCHTRAUMLEUCHTEN IP65



Die M-Light Produktfamilie Feuchtraumleuchten umfasst 4 Leuchten Serien in 10 Leistungsstufen und mit zwei Lichtfarben. Die Leuchten erreichen einen Lichtstrom von bis zu 6.300 lm.

14 / 26 / 36 W, 1-flammig, 4000 / 6000 K / Standard



PRODUKTFAMILIE



20 / 40 / 50 W, 4000 K / Linear



20 / 30 W, 4000 K

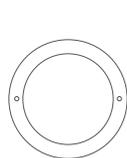
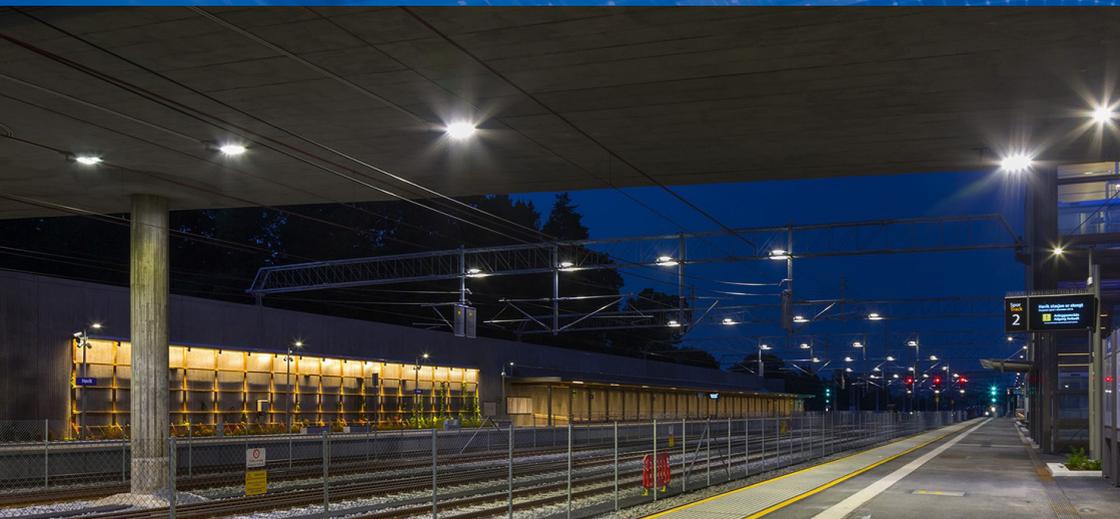
Die **Standardversionen** erhalten Sie in den Längen von 600 mm, 1.200 mm und 1.500 mm, die **Linearleuchten** in den Längen 650 mm, 1.250 mm und 1.550 mm.

29 / 59 / 70 W, 2-flammig, 4000 / 6000 K / Standard

FEUCHTRAUM IK08

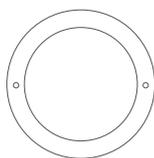


LED FEUCHTRAUMLEUCHE



280 mm

81-3208



350 mm

81-3209

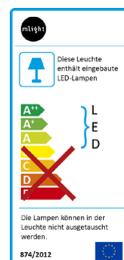


71 / 81 mm

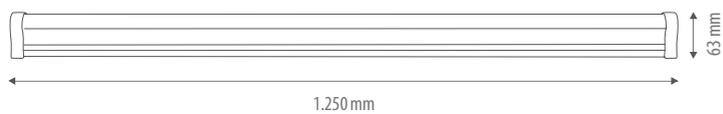


Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm
81-3208	20W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.800lm	120°	A+	280	71
81-3209	30W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	2.800lm	120°	A+	350	81

- LED-Leuchte für Netzspannung 230V
- nicht dimmbar
- mittlere Lebensdauer: bis zu 30.000 h
- hohe Farbwiedergabe Ra >80
- Gehäuse und Abdeckung aus Polycarbonat (weiß, opal)
- IK 08



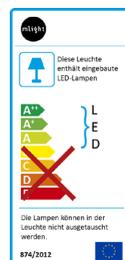
LED FEUCHTRAUM-LINEARLEUCHE





Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	L x B mm	Höhe mm
81-1320	20W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.800 lm	110 mA	120°	A ⁺	650 x 63	75
81-1321	40W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	4.600 lm	280 mA	120°	A ⁺	1.250 x 63	75
81-1322	50W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	5.575 lm	600 mA	120°	A ⁺	1.550 x 63	75

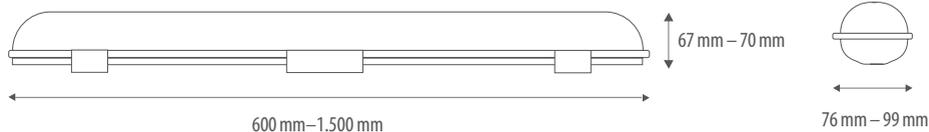
- Gehäuse und Wanne aus Polycarbonat (nahtlos)
- Deckenbefestigung aus Edelstahl / Abpendelung möglich
- Kabeleinführung von beiden Seiten möglich, Kabelverschraubung inkl.
- Die Leuchten sind komplett geschlossen
- Anschlußboxen beidseitig
- Durchgangsverdrahtung 3-polig 1,5 mm²
- IK 08



LED FEUCHTRAUM-WANNENLEUCHE



Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangsstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
1-flammig												
81-1300	14 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	1.400 lm	140 mA	180°	A+	600	76	67
81-1301	14 W	230 V	kaltweiß	6.500 K	40.000 h	1.400 lm	140 mA	180°	A+	600	76	67
81-1304	28 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	2.800 lm	300 mA	180°	A+	1.200	76	67
81-1305	28 W	230 V	kaltweiß	6.500 K	40.000 h	2.800 lm	300 mA	180°	A+	1.200	76	67
81-1308	35 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	3.500 lm	300 mA	180°	A+	1.500	76	67
81-1309	35 W	230 V	kaltweiß	6.500 K	40.000 h	3.500 lm	300 mA	180°	A+	1.500	76	67

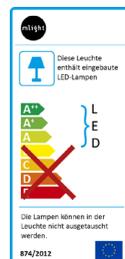


Beständigkeit siehe Seite: 176



Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
2-flammig												
81-1302	28 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	2.800 lm	300 mA	180°	A ⁺	600	99	70
81-1303	28 W	230 V	kaltweiß	6.500 K	40.000 h	2.800 lm	300 mA	180°	A ⁺	600	99	70
81-1306	56 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	5.300 lm	300 mA	180°	A ⁺	1.200	99	70
81-1307	56 W	230 V	kaltweiß	6.500 K	40.000 h	5.300 lm	300 mA	180°	A ⁺	1.200	99	70
81-1310	70 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	6.300 lm	300 mA	180°	A ⁺	1.500	99	70
81-1311	70 W	230 V	kaltweiß	6.500 K	40.000 h	6.300 lm	300 mA	180°	A ⁺	1.500	99	70

- Gehäuse und Wanne aus Polycarbonat
- Deckenbefestigung aus Edelstahl / Abpendelung möglich
- Kabeleinführung von beiden Seiten möglich, Kabelverschraubung inkl.
- Auf der Rückseite befinden sich die Anschlußboxen
- Die Leuchten sind komplett geschlossen
- Durchgangsverdrahtung 3-polig 1,0 mm²
- IK 08



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

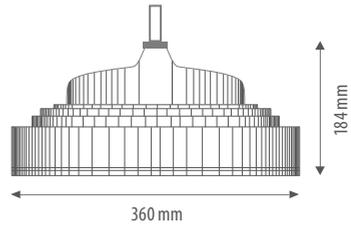
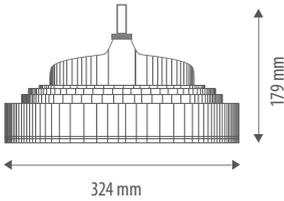
4 – nicht beständig

()– 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	0/0
Kerosin	4/4
Kohlendioxid	1/0
Kohlenstofftetrachlorid	4/4
Leinöl	1/0
Meerwasser	1/1
Milchsäure	1/2
Natriumchlorid	1/1
Natriumhydroxid 10 %	4/4
Natriumhydroxid 30 %	4/4
Natronlauge 2 %	4/4
Petroleum	3/0
Pflanzenöle	(2)
Salpetersäure	4/4
Schmieröl	(1)
Schwefelsäure 37,5 % Batterie	2/0
Terpentin	4/4
Wasserstoffperoxid 30%	1/1
Xylen	4/4



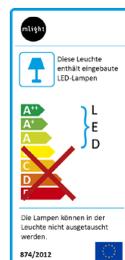
LED HALLENLEUCHTEN HIGH BAY





Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser mm	Höhe mm	Gewicht kg
81-3270	150 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	21.000 lm	3000 mA	120°	A+	324	179	4,2
81-3271	200 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	28.000 lm	4000 mA	120°	A+	360	184	5,0
89-1025	Deckenbügel für				150 W							
89-1026					200 W							
89-1027	Reflektor für				150 W							
89-1028					200 W							

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





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.

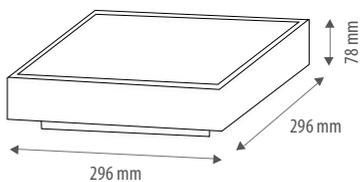
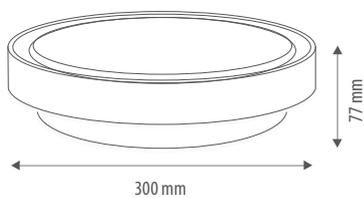
4. Gartenbeleuchtung

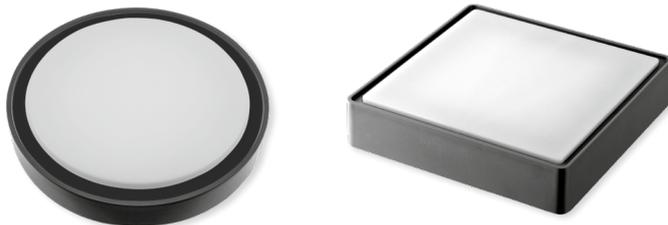
Im Garten lassen sich durch von unten auf Bäume oder einzelne Pflanzen gerichtete Außenstrahler mit geringem Aufwand und wenig Kosten stimmungsvolle Lichtakzente setzen. Falls Sie in Ihrem Garten keine Objekte zum Beleuchten finden, können alternativ auch einzelne Leuchtobjekte platziert werden.

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.

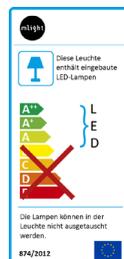
LED-Außenleuchte IP65 / RIKA / round / square



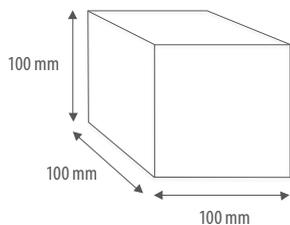


Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Durchmesser / B x L mm	Höhe mm
round											
81-3022	15 W	230 V	warmweiß	3.000 K	25.000 h	1.000 lm	300 mA	120°	A ⁺	300	77
81-3023	15 W	230 V	weiß	4.000 K	25.000 h	1.100 lm	300 mA	120°	A ⁺	300	77
square											
81-3024	16 W	230 V	warmweiß	3.000 K	25.000 h	1.000 lm	500 mA	120°	A ⁺	296 x 296	78
81-3025	16 W	230 V	weiß	4.000 K	25.000 h	1.100 lm	500 mA	120°	A ⁺	296 x 296	78

- Material: ABS / PC / UV-beständig
- IP65
- Ra (CRI) >80
- Schutzklasse II



LED AUßENWANDLEUCHE CUBE

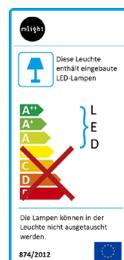




Abstrahlwinkel oben / unten individuell einstellbar

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm
Gehäusefarbe: weiß											
81-4006	6 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	500 lm	300 mA	0-120°	A+	100 x 100	100
Gehäusefarbe: anthrazit											
81-4007	6 W	230 V	warmweiß	3.000 K	50.000 h	500 lm	300 mA	0-120°	A+	100 x 100	100

- inkl. Treiber, nicht dimmbar
- Aluminiumgehäuse
- hohe Farbwiedergabe Ra>80



HAUSNUMMERNLEUCHE



Ausgestattet mit modernster LED-Technologie und hervorragend gestaltet, bekommen Sie eine herausragende Qualität. Hausnummern sind gesetzlich vorgeschrieben und bieten mit einer Beleuchtung zusätzliche Orientierung.



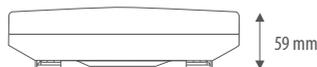
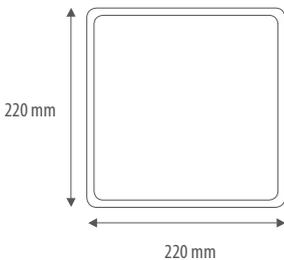
Das Licht schaltet sich automatisch bei Dämmerung an



Das Licht bleibt durch die Nacht eingeschaltet



Das Licht schaltet sich bei Morgengrauen aus



72

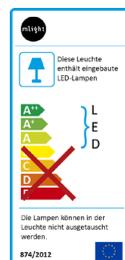


Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm
81-4040	6 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	600 lm	80 mA	120°	A+	220 x 220	59

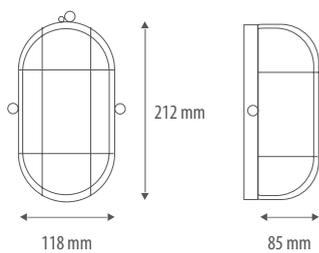
- Dämmerungsschalter fest eingestellt:
ON: ≤ 10 lx OFF: ≥ 80 lx
- nicht dimmbar
- Gehäusefarbe: weiß
- Material: Polycarbonat
- IK 08

01234
56789
abcd /
_

inkl. Klebesatz
je 2 Zahlen



LED OVALLEUCHTE

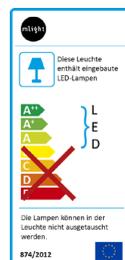


81-3201
81-3200



Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Länge x Breite mm	Höhe mm
81-3200	7 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	700 lm	120°	A+	212 x 118	85
81-3201	9 W	230 V	weiß	4.000 K	40.000 h	900 lm	120°	A+	212 x 118	85

- LED-Leuchte für Netzspannung 230V
- nicht dimmbar
- hohe Farbwiedergabe Ra >80
- Abdeckung aus Glas (Opal)
- Gehäuse aus Polycarbonat

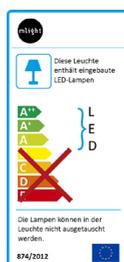


LED FLUTLICHTSTRAHLER



Produkteigenschaften

- hohe Farbwiedergabe Ra > 80
- geringer Energieverbrauch
- stoß- und vibrationsfest
- keine Aufwärmzeit, sofort 100 % Licht
- IP 65
- mit / ohne Netzleitung

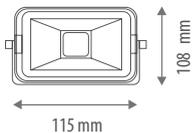


LED FLUTLICHTSTRAHLER



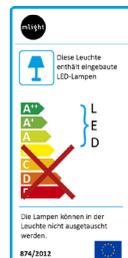
Lieferbar ab August 2019

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm
schwarz											
81-5200	10 W	230 V	warmweiß	3.000 K	25.000 h	1.200 lm	85 mA	100°	A ⁺	115 x 108	26
81-5201	10 W	230 V	kaltweiß	6.500 K	25.000 h	1.300 lm	85 mA	100°	A ⁺	115 x 108	26
weiß											
81-5214	10 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.200 lm	85 mA	100°	A ⁺	115 x 108	26
81-5215	10 W	230 V	kaltweiß	6.500 K	25.000 h	1.300 lm	85 mA	100°	A ⁺	115 x 108	26



81-5200 81-5214

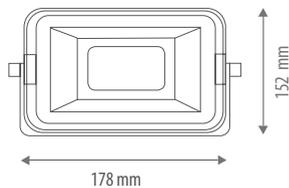
81-5201 81-5215



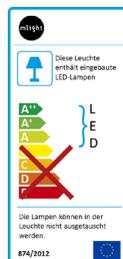


Lieferbar ab August 2019

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm
schwarz											
81-5204	30 W	230 V	warmweiß	3.000 K	25.000 h	3.600 lm	135 mA	100°	A ⁺	178 x 152	28
81-5205	30 W	230 V	kaltweiß	6.500 K	25.000 h	3.800 lm	135 mA	100°	A ⁺	178 x 152	28
weiß											
81-5218	30 W	230 V	warmweiß	3.000 K	25.000 h	3.600 lm	135 mA	100°	A ⁺	178 x 152	28
81-5219	30 W	230 V	kaltweiß	6.500 K	25.000 h	3.800 lm	135 mA	100°	A ⁺	178 x 152	28



81-5204 81-5205
81-5218 81-5219

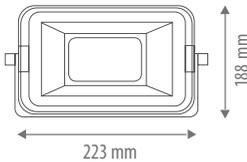




Lieferbar ab August 2019

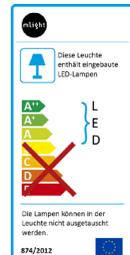
Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm
schwarz											
81-5208	50 W	230 V	warmweiß	3.000 K	25.000 h	6.000 lm	210 mA	100°	A ⁺	223 x 188	28
81-5209	50 W	230 V	kaltweiß	6.500 K	25.000 h	6.300 lm	210 mA	100°	A ⁺	223 x 188	28

weiß											
Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm
81-5222	50 W	230 V	warmweiß	3.000 K	25.000 h	6.000 lm	210 mA	100°	A ⁺	223 x 188	28
81-5223	50 W	230 V	kaltweiß	6.500 K	25.000 h	6.300 lm	210 mA	100°	A ⁺	223 x 188	28



81-5208 81-5222

81-5209 81-5222



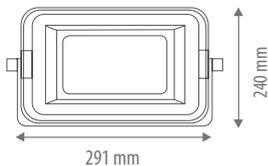
neu



Lieferbar ab August 2019

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm
schwarz											
81-5210	100 W	230 V	warmweiß	3.000 K	25.000 h	12.000 lm	420 mA	100°	A+	291 x 240	30
81-5211	100 W	230 V	kaltweiß	6.500 K	25.000 h	12.400 lm	420 mA	100°	A+	291 x 240	30

weiß											
81-5224	100 W	230 V	warmweiß	3.000 K	25.000 h	12.000 lm	420 mA	100°	A+	291 x 240	30
81-5225	100 W	230 V	kaltweiß	6.500 K	25.000 h	12.400 lm	420 mA	100°	A+	291 x 240	30



- 81-5210 81-5211
- 81-5224 81-5225

Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

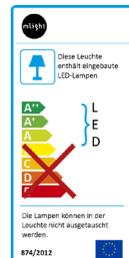
874/2012

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

LED FLUTLICHTSTRAHLER

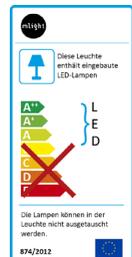


Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm	
schwarz												
AUSLAUF	81-3210	10 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	750 lm	45 mA	100°	A ⁺	135 x 114	29
AUSLAUF	81-3214	10 W	230 V	kaltweiß	5.000 K	30.000 h	800 lm	45 mA	100°	A ⁺	135 x 114	29
AUSLAUF	81-3211	30 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	2.400 lm	130 mA	100°	A ⁺	217 x 174	35
AUSLAUF	81-3215	30 W	230 V	kaltweiß	5.000 K	30.000 h	2.500 lm	130 mA	100°	A ⁺	217 x 174	35
AUSLAUF	81-3212	50 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	4.000 lm	220 mA	100°	A ⁺	237 x 194	38
AUSLAUF	81-3213	100 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	8.000 lm	435 mA	100°	A ⁺	293 x 232	41
AUSLAUF	81-3256	150 W	230 V	kaltweiß	5.000 K	30.000 h	12.000 lm	650 mA	100°	A ⁺	404 x 320	52
AUSLAUF	81-3257	200 W	230 V	kaltweiß	5.000 K	30.000 h	16.000 lm	650 mA	100°	A ⁺	404 x 320	52





Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm	
weiß												
AUSLAUF	81-3230	10 W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	750 lm	45 mA	100°	A ⁺	135 x 114	29
AUSLAUF	81-3234	10 W	230V	kaltweiß	5.000 K	30.000 h	800 lm	45 mA	100°	A ⁺	135 x 114	29
AUSLAUF	81-3231	30 W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	2.400 lm	130 mA	100°	A ⁺	217 x 174	35
AUSLAUF	81-3235	30 W	230V	kaltweiß	5.000 K	30.000 h	2.500 lm	130 mA	100°	A ⁺	217 x 174	35
AUSLAUF	81-3232	50 W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	4.000 lm	220 mA	100°	A ⁺	237 x 194	38
AUSLAUF	81-3236	50 W	230V	kaltweiß	5.000 K	30.000 h	4.200 lm	220 mA	100°	A ⁺	237 x 194	38
AUSLAUF	81-3233	100 W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	8.000 lm	435 mA	100°	A ⁺	293 x 232	41
AUSLAUF	81-3237	100 W	230V	kaltweiß	5.000 K	30.000 h	8.300 lm	435 mA	100°	A ⁺	293 x 232	41



LED FLUTLICHTSTRAHLER inkl. Netzzuleitung



mit 1,5 m Netzzuleitung / H05RNF 3 x 1mm²

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm
schwarz											
AUSLAUF 81-3260	10 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	750 lm	45 mA	100°	A+	135 x 114	29
AUSLAUF 81-3261	10 W	230 V	kaltweiß	5.000 K	30.000 h	800 lm	45 mA	100°	A+	135 x 114	29



mit 3 m Netzzuleitung / H05RNF 3 x 1mm²

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm
schwarz											
AUSLAUF 81-3262	30 W	230 V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	2.400 lm	130 mA	100°	A+	217 x 174	35
AUSLAUF 81-3263	30 W	230 V	kaltweiß	5.000 K	30.000 h	2.500 lm	130 mA	100°	A+	217 x 174	35



mit 3 m Netzzuleitung / H05RNF 3 x 1mm²

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm
schwarz											
AUSLAUF 81-3264	50W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	4.000 lm	220 mA	100°	A ⁺	237 x 194	38
AUSLAUF 81-3265	50W	230V	kaltweiß	5.000 K	30.000 h	4.200 lm	220 mA	100°	A ⁺	237 x 194	38



mit 3 m Netzzuleitung / H05RNF 3 x 1mm²

Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße L x B mm	Höhe mm
schwarz											
AUSLAUF 81-3266	100W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	8.000 lm	435 mA	100°	A ⁺	293 x 232	41
AUSLAUF 81-3267	100W	230V	kaltweiß	5.000 K	30.000 h	8.300 lm	435 mA	100°	A ⁺	293 x 232	41



ZUBEHÖR FÜR FLUTLICHTSTRAHLER

89-1015 Dreibein-Stativ / Stahlrohr, lackiert



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

89-1016 Tragebügel / Stahlrohr, lackiert

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

Beispiel, Lieferung ohne Strahler



89-1017	Erdspeiß / Aluminium Druckguss
---------	--------------------------------



- passend für alle Strahler
- Maße: 210 x 40 mm
- Verwendung: Garten, Ausstellung

89-1018	Gummikabel (Verlängerung) Länge: 1,5 m
---------	--

89-1019	Gummikabel (Verlängerung) Länge: 3 m
---------	--------------------------------------



- Für alle Strahler
- Länge: 1,5 m
- Länge: 3 m
- Spezifikation H05 RNF 3 x 1 mm²

82-2000	Verbindungsuffe IP68
---------	----------------------



Zu Verbindung der Verlängerung mit der strahlerseitigen Anschlußleitung

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

ZUBEHÖR FÜR FLUTLICHTSTRAHLER

89-1020

Drei Bein-Stativ / Komplettsset



- für 1 oder 2 Strahler
- Höhenverstellbar von 70 bis 160 cm
- Ausladung 48 cm (Traverse am Handstativ)
- Tragkraft: 20 kg

besteht aus:



Traverse mit Tragegriff
(für 2/Strahler)



Schnellverschluß

Dreibein

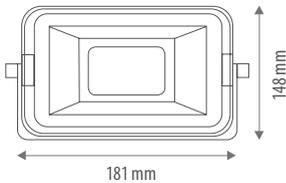


Einzelfuß

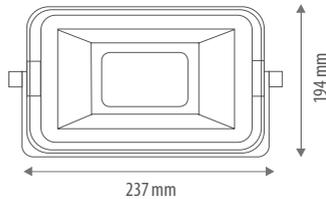


Träger für Einzelstrahler

LED FLUTLICHTSTRAHLER mit Sensor



81-3218 81-3219 81-3238 81-3239



81-3220 81-3221 81-3250 81-3251

Sensor Erkennungsweite (< 24°C) 2 bis 8 m

Erkennungsradius: 120°

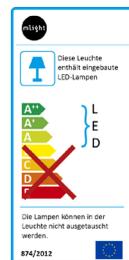
Temperaturbereich: -20°C bis +40°

Luftfeuchtigkeit: < 90 % RH

Umgebungs-helligkeit: 5 bis 2000 Lux

Montagehöhe: 1,8 bis 2,5 m

Zeitverzögerung: 12s bis 6 min±



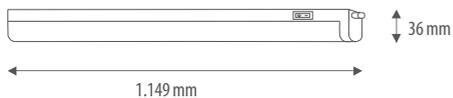
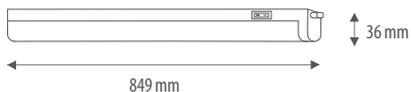
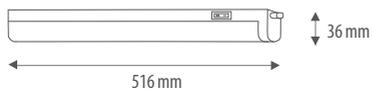
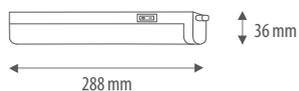


ohne Netzzuleitung

	Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Ausgangs-Strom	Abstrahlwinkel	Energieeffizienz	Maße a x b mm	Höhe mm
	schwarz											
AUSLAUF	81-3218	20 W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.400 lm	87 mA	100°	A ⁺	181 x 148	34
AUSLAUF	81-3219	20 W	230V	kaltweiß	5.000 K	30.000 h	1.400 lm	87 mA	100°	A ⁺	181 x 148	34
AUSLAUF	81-3220	50 W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	4.000 lm	220 mA	100°	A ⁺	237 x 194	38
AUSLAUF	81-3221	50 W	230V	kaltweiß	5.000 K	30.000 h	4.200 lm	220 mA	100°	A ⁺	237 x 194	38
	weiß											
AUSLAUF	81-3238	20 W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.400 lm	87 mA	100°	A ⁺	181 x 148	34
AUSLAUF	81-3239	20 W	230V	kaltweiß	5.000 K	30.000 h	1.400 lm	87 mA	100°	A ⁺	181 x 148	34
AUSLAUF	81-3250	50 W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	4.000 lm	220 mA	100°	A ⁺	237 x 194	38
AUSLAUF	81-3251	50 W	230V	kaltweiß	5.000 K	30.000 h	4.200 lm	220 mA	100°	A ⁺	237 x 194	38



LED-UNTERBAULEUCHE T5 / röhrenlos



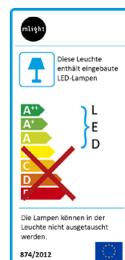
LED Unterbauleuchten werden hauptsächlich als Küchen- oder Regalbeleuchtung eingesetzt.

Die Montage erfolgt mittels Schraubclips.



Artikelnummer	Leistung	Spannung	Lichtfarbe	Farbtemperatur	mittlere Lebensdauer	Lichtstrom	Energieeffizienz	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
83-1015	4W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	333 lm	A ⁺	288	28,5	36
83-1016	7W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	656 lm	A ⁺	516	28,5	36
83-1017	13W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.217 lm	A ⁺	849	28,5	36
83-1018	18W	230V	warmweiß	3.000 K	30.000 h	1.870 lm	A ⁺	1.149	28,5	36
83-1011	4W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	362 lm	A ⁺	288	28,5	36
83-1012	7W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	700 lm	A ⁺	516	28,5	36
83-1013	13W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.311 lm	A ⁺	849	28,5	36
83-1014	18W	230V	weiß	4.000 K	30.000 h	1.956 lm	A ⁺	1.149	28,5	36

- nicht dimmbar
- An- und Ausschalter
- Prismaabdeckung
- Befestigungsclips
- Netzleitung (1,8 m) und Verbindungskabel (15 cm)





ZUBE FÜR LED STRAHLER



EHÖR

UND DOWNLIGHTS

DALI - LED - TREIBER / Multi Current programmierbar



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



Artikelnummer	Leistung	Eingangsspannung	Ausgangstrom	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	S-Klasse
81-9018	50 W	220V – 240V	700 – 1.400 mA	132	79	24	IP 20

- flackerfrei über den gesamten Dimmbereich (0%–100%)
- Primär dimmbar über Taster (Memory Funktion)
- Interne Dali Schnittstelle
- Sekundär dimmbar mit 1–10V Dimmer und Poti
- Unterstützt 10V PWM Dimmung (3 kHz – 8 kHz)
- Schutz gegen Kurzschluß, Überspannung und Überhitzung
- Stand-by Leistung: < 0,5 W

DIM-Treiber für :

81-2040 / 81-2041 / 81-2042 / 81-2043 / 81-2044 / 81-2045 / 81-2046

81-2064 / 81-2065 / 81-2062 / 81-2063 / 81-2068 / 81-2069 / 81-2080 / 81-2081



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



Artikelnummer	Leistung	Eingangsspannung	Ausgangstrom	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	S-Klasse
81-9019	20 W	220V – 240V	250–700 mA	150	52	28	IP 20

- flackerfrei über den gesamten Dimmbereich (0 %–100 %)
- Primär dimmbar über Taster (Memory Funktion)
- Interne Dali Schnittstelle
- Sekundär dimmbar mit 1–10V Dimmer und Poti
- Unterstützt 10V PWM Dimmung (3 kHz – 8 kHz)
- Schutz gegen Kurzschluß, Überspannung und Überhitzung
- Stand-by Leistung: < 0,5 W

DIM-Treiber für :

81-3350, 81-3351



LED-TREIBER Konstantstrom 500 mA



- Ta - 20 – 35°C / Tc 60 °C
- geschützt gegen Kurzschluss
- Schutzklasse II gegen Stromschlag bei direktem und indirektem Kontakt
- Überspannungsschutz
- Wirkungsgrad 84 %
- dimmbar mit Phasenanschnittdimmer

Artikelnummer	Leistung	Eingangsspannung	Ausgangstrom	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
81-9001	10 – 24 W	176 – 264 V	500 mA	117	40	31

DIM-Treiber für : 81-3096





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

Artikelnummer	Leistung	Eingangsspannung	Ausgangstrom	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
81-9013	11,5W	220 – 240 V	350 mA	121	33	20

DIM-Treiber für :

81-3059 / 81-3060

81-3055 / 81-3056

81-3057 / 81-3058



81-3059



81-3056



81-3057



LED-TREIBER Konstantstrom 1,4 A



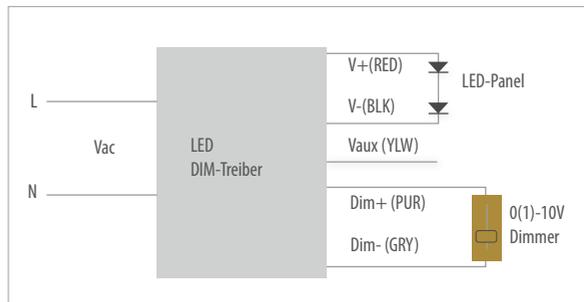
- Ta - 20 – 35°C / Tc 60 °C
- geschützt gegen Kurzschluss
- Schutzklasse II gegen Stromschlag bei direktem und indirektem Kontakt
- Überspannungsschutz
- Wirkungsgrad 91 %
- dimmbar mit 1–10V poti

Artikelnummer	Leistung	Eingangsspannung	Ausgangstrom	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
81-9003	55 W	220 – 240V	1,4 A	192	40	33

DIM-Treiber für :



81-2004 / 81-2009 / 81-2014





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

Artikelnummer	Leistung	Eingangsspannung	Ausgangstrom	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
81-9012	25 W – 44 W	100 V – 277 V	700 mA	147	44	30

DIM-Treiber für :

81-2040 / 81-2041 / 81-2042

81-2043 / 81-2044

81-2045 / 81-2046



LED-TREIBER 350 mA / 6 W



Artikelnummer	Leistung	Eingangsspannung	Ausgangstrom	Frequenz	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
10-1155	6W	220 – 240V	350 mA	50 Hz	58	25	21

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

für:

81-3054 / 81-3055 / 81-3057

81-3060 / 81-3056 / 81-3058





81-9016



81-9005

Artikelnummer	Leistung	Eingangsspannung	Ausgangstrom	Effizienz	Betriebsfrequenz	Stand by Leistung	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
81-9016	24,2W – 40,3W	220 – 240 V	700 mA	87 %	50...60Hz	<0,5 W	156	49	34
81-9005	0W – 26W	220 – 240 V	700 mA	95 %	50...60Hz	<0,5 W	83	56	30

- dimmbar: Phasenabschnitt
- Dimmbereich: 10 %-100 %
- Wirkungsgrad 90 %

Schutz gegen Kurzschuß, Überlast, Übertemperatur (reversibel).

81-9016 verwendbar für:

81-2040 / 81-2041 / 81-2042

81-2043 / 81-2044 / 81-2045

81-2046 / 81-2047 / 81-2048 / 81-2049

81-2062 / 81-2063 / 81-2068 / 81-2069



LED-TREIBER Konstantstrom



10-1152



10-1153

Artikelnummer	Leistung	Eingangsspannung	Ausgangstrom	Frequenz	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
10-1152	20 W	220–240 V	350 mA	50 Hz	145	50	22
10-1153	20 W	220–240 V	500 mA	50 Hz	145	50	22

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



Artikelnummer	Leistung	Eingangsspannung	Ausgangsspannung	Frequenz	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
81-9031	100 W	170 – 250 V	24 V	50 – 60 Hz	178	68	55
81-9030	60 W	100 – 240 V	24 V	50 – 60 Hz	160	42	30

- geschützt gegen Kurzschluss
- Schutzklasse II gegen Stromschlag bei direktem und indirektem Kontakt
- Überspannungsschutz
- Wirkungsgrad 97 %
- Umgebungstemperatur: max 50 °C



Der Klassiker ist wieder da

