

LED line®
the way to do it better



2018

TO NIE TYLKO ŚWIATŁO...

to odpowiedź na Twoje potrzeby.



To olbrzymie doświadczenie z zakresu projektowania oraz designu produktów oświetleniowych. Już na etapie tworzenia produktu widzimy niepowtarzalny charakter wnętrza, w którym zostanie on wykorzystany.

To ciągłe poszukiwanie i wdrażanie innowacyjnych technologii, które pozwolą sprostać zróżnicowanym potrzebom klientów.

To zastosowanie osiągnięć współczesnej technologii, tak aby produkt był nie tylko funkcjonalny, estetyczny ale i przyjazny środowisku.

To jakość. Każdy element konstrukcyjny musi spełniać najwyższe normy produkcyjne tak aby maksymalnie zwiększyć swoją żywotność.

Dostarczenie idealnego źródła światła to nasz cel i priorytet. Zdajemy sobie sprawę, że wygląd jest równie ważny co wnętrze. Jesteśmy na bieżąco z trendami jednocześnie doceniając klasykę, tworzymy produkt, który będzie atrakcyjny wizualnie przez wiele lat użytkowania. Produkty LED line® charakteryzują się dużą wydajnością świetlną mimo niewielkiego zużycia energii elektrycznej. W trosce o środowisko naturalne oraz rachunki naszych Klientów konsekwentnie pracujemy nad ograniczeniem zużycia energii.

LED line® to po prostu idealne połączenie FUNKCJONALNOŚCI, ESTETYKI oraz ENERGOOSZCZĘDNOŚCI.

IS NOT ONLY LIGHT...

it is an answer to your needs.



It is an extensive experience in designing lighting products. We have in mind possible ways of how and where the product will be used by the recipient.

It is a continuous search and implementation of innovative technologies, which allow to meet diverse needs of our customers.

It is the application of modern technology that allows the product to be not only functional and aesthetic but also eco-friendly.

It is quality. Each component has to meet highest manufacturing norms in order for the complete product to achieve the longest life span.

Providing the perfect source of light is our main aim and priority. We constantly upgrade our products so they can keep up with current trends in design and quality, at the same time retaining the classical look where possible. We strive to create products which will be visually attractive throughout several years of their use. LED line® products are characterised by high light efficiency and low wattage consumption. We design our products with care for the environment, therefore, energy-saving is one of the aspects that is important for us.

LED line® stands for perfect mix of FUNCTIONALITY, AESTHETICS and ENERGY-EFFICIENCY.

DAS IST NICHT NUR LICHT...



Das ist die Antwort auf Ihre Bedürfnisse.

Das ist die langjährige Erfahrung in Gestaltung und Design der LED Beleuchtung. Bereits in der Phase der Produktentwicklung, versuchen wir uns vorstellen, einen einzigartigen Charakter des Inneren , in dem das Produkt verwendet werden soll.

Das ist die ständige Suche und Entwicklung von innovativen Technologien, um den Kunden alles bieten zu können, was er benötigt. Das ist die Umsetzung der modernen Technik, so, dass das Produkt nicht nur funktional, sondern auch ästhetisch und umweltfreundlich ist.

Das ist Qualität. Jedes Bauteil erfüllt die höchsten Produktionsstandards, damit die Lebensdauer des Produkts auf das Maximum verlängert wird.

Unser Ziel und höchste Priorität ist es, eine ideale Lichtquelle bereitzustellen. LED line® Produkte zeichnet die hohe Lichteffizienz und der geringe Stromverbrauch aus. Die Sorge um die Umwelt und die hohen Stromrechnungen unserer Kunden, sind der Grund, dass wir konsequent an der Reduzierung des Energieverbrauchs arbeiten

LED-line® ist einfach die perfekte Kombination aus FUNKTIONALITÄT, DESIGN und ENERGIEEFFIZIENZ.

CE N'EST PAS UNIQUEMENT DE LA LUMIÈRE...



Mais c'est la réponse à vos besoins.

C'est une vaste expérience dans le domaine du design et de l'éclairage, dès le développement de nos produits nous savons où et comment ils seront utilisés par nos collaborateurs.

C'est une recherche continue en utilisant de nouvelles technologies, nous parvenons à élaborer des produits non seulement hautement fonctionnel, esthétique mais aussi respectueux pour l'environnement.

Chaque composant doit respecter les normes exigeantes de la production afin de prolonger la durée de vie de nos produits.

Notre premier objectif est de fournir une source de lumière optimale, nous prenons cependant soin de l'aspect visuel et esthétique de ce que nous produisons. Nous sommes à jour avec les tendances tout en appréciant les classiques, nous créons le produit qui sera visuellement attrayant pour de nombreuses années d'utilisation. Les produits LED Line® se caractérisent par leur efficacité lumineuse de longue durée et leur faible consommation d'énergie.

LED Line®, c'est: FONCTIONNALITÉ, ESTHÉTIQUE ET ÉCONOMIE D'ÉNERGIE



IKONOGRAFIA



ICONOGRAPHY



Pobór mocy

Wattage



Pobór mocy dla jednego metra taśmy LED

Wattage consumption for one metre of LED strip



Prąd dla jednego metra taśmy LED

Current for one metre of LED strip



Napięcie zasilania

Voltage



Kąt rozsyłu światła

Beam angle



Strumień świetlny

Luminous flux



Typ diody LED

LED type



Współczynnik oddawania barw

Colour rendering index



Brak szkodliwych substancji

No harmful substances



Materiał obudowy

Case material



Współpracuje ze ściemniaczem

Works with dimmers



Nie współpracuje ze ściemniaczem

Does not work with dimmers



Żywotność diody LED mierzona w godzinach

LED lifespan, measured in hours



Ilość cykli włącz / wyłącz

Number of on / off cycles



Do zastosowań wewnątrz pomieszczeń

For indoor applications



Klasa energetyczna

Energy efficiency class



Brak efektu migotania

Flicker free



Stopień ochrony przed pyłem i wodą

Ingress Protection rating against dust and water



Dwustronnie klejąca taśma marki 3M™ 300 LSE

3M™ 300 LSE double-adhesive



Sekcja cięcia taśmy LED mierzona w centymetrach

cutting sections of LED strip, measured in centimetres



Maksymalna moc lampy montowanej w oprawie

Maximum wattage for lamps used with this downlight



Klasa ochrony

Protection class



Możliwość montażu na podłożu o normalnym stopniu palności

Mountable on surfaces with standard degree of flammability



Minimalna odległość od oświetlanej powierzchni mierzona w metrach

Minimum distance from illuminated surface, measured in metres



IKONOGRAPHIE



ICONOGRAPHIE



Stromverbrauch

Consommation d'énergie



Stromverbrauch für einen Meter LED-Streifen

Consommation d'énergie par mètre de ruban LED



Stromverbrauch für einen Meter LED-Streifen

Consommation d'énergie par mètre de ruban LED



Versorgungsspannung

Tension d'alimentation



Abstrahlwinkel in Grad gemessen

Angle mesuré en degrés



Lichtstrom in Lumen gemessen

Le flux lumineux, mesuré en lumens



LED - typ

Type de LED



Farbwiedergabeindex

Indice de rendu de couleurs



Keine Schadstoffe

Pas de substances nocives



Gehäusematerial

Matériaux du boîtier



Dimmbar

Fonctionne avec gradateur



Nicht dimmbar

Ne fonctionne pas avec gradateur



LED-Lebensdauer in Stunden gemessen

Durée de vie LED mesurée en heures



Anzahl der Schaltzyklen

Nombre de cycles marche / arrêt



Für Innenanwendung

Pour les applications intérieures



Energieeffizienzklasse

Classe énergétique



Flimmerfrei

Pas de scintillement



Der Grad des Schutzes gegen Staub und Wasser

Degré de protection contre la poussière et l'eau



Doppelseitiges Klebeband 3M™ 300LSE

Ruban adhésif double face 3M™ 300LSE



Mögliche Segmentteilung der LED-Streifen in Zentimetern gemessen

Coupe de section du ruban LED mesurée en centimètres



Maximale Lampenleistung

Puissance maximal des lampes montées dans le boîtier



Schutzklasse III

Classe de protection III



Geeignet zur Montage auf normal entflammaren Flächen

Possibilité de montage sur un substrat avec un degré normal d'inflammabilité



Fläche in Meter gemessen

Distance minimale de la surface éclairée, mesurée en mètres

Temperatura barwowa

Jednostka wyrażona w kelwinach [K], określa barwę światła białego emitowanego przez źródło światła. Skalę temperatury barwowej możemy podzielić na:

- 1600 K wschód i zachód słońca
- 1800 ~ 2000 K światło płomienia świeczki
- 2800 K barwa biała bardzo ciepła
- 3200 K światło żarowe
- 4000 K barwa dzienna
- 5500 ~ 10000 K barwa zimna
- 10000 ~ 15000 K barwa nieba

Powyższe określenie barw zostało przyjęte jako umowne, dlatego w charakterystyce produktu podajemy wyłącznie temperaturę barwową w Kelwinach [K].

▼ **2200K**



W przypadku źródeł kolorowych takich jak zielony, niebieski, czerwony i inne posługujemy się długością fali mierzoną w nanometrach [nm].

Żywotność

Liczona w godzinach trwałość lampy LED. W deklarowanym przez producenta okresie, przy zachowaniu określonych warunków, lampa LED powinna zachować odpowiednie właściwości użytkowe. Warto zaznaczyć, że lampy LED nie wygasają w sposób nagły, tak jak klasyczne żarówki. W ich przypadku podstawowym kryterium określania trwałości jest czas, w którym generowany przez nie strumień świetlny nie spadnie poniżej 70% wartości początkowej.

Stopień ochrony

Jest to stopień ochrony opraw oświetleniowych przed czynnikami zewnętrznymi. Według niej oprawy oświetleniowe oznaczone są dwucyfrowym symbolem IP(xx) gdzie pierwsza z cyfr określa stopień ochrony oprawy przed ciałami stałymi (pyłem, kurzem i częściami stałymi); druga cyfra oznacza stopień zabezpieczenia oprawy przed wynikiem wody. Im większa jest cyfra, tym większy jest stopień ochrony.

Napięcie zasilania

Źródła światła w zależności od przeznaczenia charakteryzują się innym napięciem wejściowym. W przypadku produktów LED line® jest to napięcie zmienne – AC oraz napięcie stałe - DC. Podstawowym napięciem w domowych instalacjach elektrycznych jest napięcie zmienne 230V, jednak w zależności od indywidualnej charakterystyki instalacji elektrycznej, rzeczywista wartość może różnić się o kilka procent w górę lub w dół. Wybrane produkty przeznaczone są do zasilania niskim napięciem, przeważnie 12V lub 24V. W przypadku modeli niskonapięciowych należy sprawdzić, czy wymagane jest napięcie stałe (DC) czy dopuszczalne jest napięcie zmienne (AC). W niektórych przypadkach lamp LED występuje oznaczenie AC/DC, które dopuszcza napięcie wyjściowe zarówno zmienne jak i stałe. Do współpracy z oświetleniem LED przeznaczone są dedykowane zasilacze impulsowe stabilizowane. Należy bezwzględnie unikać stosowania transformatorów elektronicznych. W przypadku wątpliwości odnośnie przydatności danego zasilacza należy skontaktować się z producentem lub dystrybutorem.

Współczynnik oddawania barw

Współczynnik oddawania barw, czyli Ra lub CRI (color rendering index), to informacja dotycząca jakości światła, a konkretnie tego jak doskonale otaczające nas kolory będą odwzorowane, jeśli skierowane zostanie na nie światło z danego źródła. Kolor obiektu zależy od widma źródła światła i możliwe jest uzyskanie światła o identycznej barwie, natomiast różniących się widmem. Skala współczynników Ra oraz CRI mieści się w przedziale od 0 do 100, gdzie wartość 100 to światło dzienne, czyli słoneczne. W większości przypadków pojęcia te są stosowane zamiennie, natomiast jest pomiędzy nimi znacząca różnica - RA jest średnią z 8 wzorcowych kolorów, natomiast CRI jest parametrem dokładniejszym uwzględniającym średnią z 15 kolorów wzorcowych.

Strumień świetlny

Jest to ta część promieniowania optycznego emitowanego przez źródło światła, które widzi oko ludzkie. Pozwala na bezpośrednie porównanie ilości emitowanego światła. Wraz z wprowadzeniem energooszczędnych źródeł światła LED zrezygnowano z porównywania mocy źródła światła kierując się mocą [W], wykorzystując strumień świetlny [lm] do określenia ile światła emituje dane źródło.

Układ zasilający

Do zasilania diod LED stosowane są różnego typu rozwiązania układowe zaczynając od najprostszego układu zasilającego RC (resistor capacitor) przez zasilacze stałoprądowe CCD (constant current driver) oraz najnowsze rozwiązania oparte na układach scalonych IC (integrated circuit). Układ zasilający RC powoduje, że współczynnik mocy PF (power factor) jest na niskim poziomie oraz występuje niepożądany efekt migotania źródła światła (flickering). Zastosowanie układu opartego na CCD lub IC do zasilania diod LED w większości przypadków eliminuje efekt smużenia oraz utrzymuje PF na wysokim poziomie zbliżonym do 1.

Współczynnik mocy

PF (Power Factor) – jest miarą wykorzystania energii elektrycznej (moc czynna) przez urządzenie względem energii mu dostarczonej (moc pozorna). Mówi nam jaka część energii pobranej z sieci zostanie wykorzystana efektywnie przez dane urządzenie. Jeżeli jakiś element obwodu ma ten współczynnik mniejszy niż jeden, to wtedy zaczynamy mieć do czynienia z energią, która została pobrana, ale niezużyta (moc bierna), która zamieniana jest na niekorzystne zjawiska, np. emisję ciepła.

Typy mocowania lamp LED



E14 – to trzonek Edisona, charakteryzuje się klasycznym wkręcany gwintem o średnicy 14 mm.



E27 – to trzonek Edisona, charakteryzuje się klasycznym wkręcany gwintem o średnicy 27mm;



G4 – wtyk mocowany na „wcisk”. Wg. standardu IEC 60061-1 rozstaw pinów złącza wynosi 4mm, a średnica pinu mieści się w zakresie 0,65-0,75mm. Złącze stosowane w niskonapięciowych lampach halogenowych;



Gx5.3 – mocowanie na tak zwany „wcisk”. Wg. standardu IEC 60061-1 rozstaw pinów złącza w Gx5.3 wynosi 5,3mm, natomiast średnica mieści się w zakresie 1.45-1.6 mm. Stosowany w niskonapięciowych lampach MR16;



G9 – mocowanie typu „wcisk”. Wg. standardu IEC 60061-1 rozstaw pinów złącza wynosi 9mm;



GU10 – wtyk reflektorowy, mocowanie bagnetowe typu „wciśnij i obróć” (twist lock). Oznaczenie GU10 określa rozstaw pinów złącza 10mm;



R7s - mocowanie typowe dla liniowych lamp halogenowych o wymiarach 118mm lub 78mm. Charakteryzuje się dwustronnym mocowaniem. Przeznaczone do projektorów i lamp, które posiadają własny odbłyśnik.

Typ diody

Dioda SMD LED (rys. 1) - (Surface Mount Technology LED), jest to typ diody LED przeznaczonej do montażu powierzchniowego (surface mount technology) na płytkach drukowanych. Diody SMD oznaczone są dodatkowo 4-cyfrowym symbolem, który identyfikuje rozmiar obudowy diody (np. oznaczenie SMD3528 oznacza wymiar 3,5mm x 2,8mm). W zależności od rozmiaru obudowy SMD wewnątrz może znajdować się 1 lub więcej chipów LED pokrytych luminoforem. Wykorzystanie wielu chipów wewnątrz jednej obudowy pozwoliło na wprowadzenie na rynek wielu innowacyjnych rozwiązań takich jak taśma LED line® MULTIWHITE™, RGB+W czy popularne RGB.

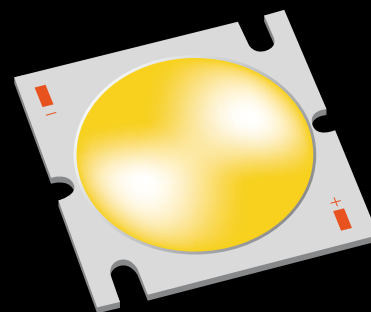
Dioda COB LED (rys. 2) - (Chips On Board LED) jest to zintegrowany moduł, którego podstawowym elementem jest podłoże (najczęściej aluminiowa płytka drukowana) na którym umieszczono wiele chipów LED. W przypadku diody COB nie stosuje się obudowy jak w przypadku diod takich jak np. SMD. W związku ze zmniejszeniem liczby podzespołów ciepło wydzielane podczas pracy jest skierowane bezpośrednio w kierunku płytki zmniejszając nawet o 25% jego ilość w porównaniu do innych typów diod. Mniej ciepła oznacza znacznie wyższy wskaźnik efektywności i mniejszą awaryjność takiego rozwiązania. Diody COB charakteryzują się niższym efektem olśnienia oraz wysokim parametrem CRI.

Dioda FILAMENT (rys. 3) – składa się z wielu chipów zamontowanych na odpowiednim podłożu (substracie) o podłużnym kształcie. Podłoże może być wykonane z różnych materiałów takich jak miedź, ceramika, szkło, szafir lub grafen, który zapewnia diodzie FILAMENT najlepsze warunki pracy. Wybór materiału z jakiego wykonane jest podłoże w dużym stopniu decyduje o końcowej jakości diody. Diody FILAMENT w realistyczny sposób imitują włókno żarowe tradycyjnych żarówek, dlatego znalazły zastosowanie głównie w konstrukcji lamp LED w stylu starych żarówek typu EDISON.

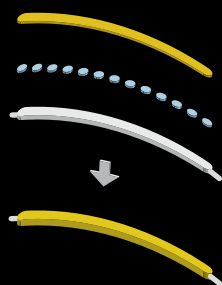
Dioda CSP (rys. 4) – dzięki podkładce kontaktowej, zamieszczonej w dolnej części korpusu, dioda CSP nie potrzebuje dodatkowej obudowy oraz nie posiada mikropołączeń drutowych, jak w przypadku technologii SMD. Dioda LED CSP charakteryzuje się także niskim oporem cieplnym, dlatego jej konstrukcja nie posiada przewodu elektrycznego oraz radiatora, odpowiadającego za odprowadzenie ciepła. Optyczną zaletą diody LED CSP jest emisja światła z pięciu stron, która zwiększa wartość CBCP (mocy centralnego strumienia świetlnego).



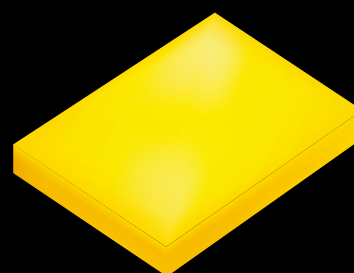
rys.1 SMD LED



rys.2 COB LED



rys.3 LED FILAMENT



rys.4 CSP LED

LEGEND

Colour temperature of a light source

Colour temperature, expressed in Kelvins [K], a unit of measure for colour temperature of white light emitted by the source of the light. Below we present you with simplified scale and appropriate names of the colour temperatures:

- 1600 K sunset/sunrise;
- 1800 ~ 2000 K candle flame;
- 2800 K warm white colour;
- 3200 K photo-lights/studio lamps;
- 4000 K daylight white;
- 5500 ~ 10000 K cool white;
- 10000 ~ 15000 K clear blue sky;

Common names for mentioned groups are theoretical and therefore, can differ in every company. Consequently, LED line® describes the colour temperatures in Kelvins (K) instead of aforementioned names.

▼ 2200K



When it comes to the multicolour light sources e.g. red, green, blue or other, we focus on the wavelengths measured in nanometres [nm]. The shortest wavelength is purple colour (380-440 nm) and the longest is red colour (630-780nm)

Life span

A durability of LED lamp given in hours. According to the hour count given by LED line® for its products, we estimate the LED lamp will retain working parameters on the assumption that appropriate working conditions are supplied. It is important to note that LED lamps do not stop working suddenly as traditional incandescent bulbs do. Therefore, the primary criteria for the longevity is the time when the LED lamp retains lighting parameters above 70% of the starting output.

Protection Rating

We estimate the ingress Protection (IP) of the case that encloses LEDs by two digits preceded by an abbreviation (IP), e.g. IP65. The first digit indicates the level of protection that the enclosure provides against ingress of solid objects e.g. dust particles. The second digit indicates the level of protection that the enclosure provides against ingress of liquids e.g. water – the higher the number the better the protection.

Voltage

LED light sources, depending on the purpose of use, require different input voltage. LED line® products require alternating current – AC and direct current – DC. The most common voltage at households is 230V AC, however the real voltage can be several percent lower or higher than 230V. Selected products are designed to work with low voltage, usually 12 or 24V. In order to safely use the low voltage products it is important to confirm whether they require DC or AC voltage. In some cases LED products can support AC/DC mode that allows the use of both AC and DC voltage. For low voltage LED items one should use dedicated switched-mode power supplies. Avoid using electronic transformers. In case of any doubts one should contact the manufacturer or distributor of the product for more information.

RA or CRI (colour rendering index)

Is a measure of the ability of a light source to faithfully reveal colours of objects in comparison with an ideal or natural light source. The higher the RA the more faithful the colours are. The scale is from 0 to 100, where 0 is a monochromatic light – single colour and 100 is daylight – light we have from the sun. In many cases these concepts are used interchangeably, whereas they are different. RA takes source from 8 test colour samples and CRI from 15 test colour samples which is much more precise.

Luminous flux

Is a parameter showing the power of the lamp based on the amount of the light emitted per second (lm). It is a measure of the total "amount" of visible light emitted by a source in all directions.

LED driver

For powering the LEDs multiple options are available. We can distinguish following systems: RC (resistor capacitor),

LEGEND

COD (constant current driver) and newest IC (integrated circuit). RF circuits have really low PF (power factor) and flickering effect is visible. CCD and IC circuits in most cases eliminate the flickering effect of the LEDs and keep the PF on a high level even up to 1.

PF (Power Factor)

Can be defined as the ratio of the real power flowing from the generator to a load device and the apparent power given to the circuit. PF is given in range between -1 to 1. The higher the parameter the better and less energy is wasted to generate heat instead of light.

LED fittings



E14 – Edison's screw, 14mm fitting is one of the most common screw-mount sizes and is prevalent throughout continental Europe;



E27 – Edison's screw, 27mm fitting is the most common screw-mount size, prevalent throughout continental Europe;



G4 – bi-pin or more commonly known as two-pin socket is typical for halogen and LED lamps; According to IEC 60061-1 the pins are 4mm apart and their diameter is between 0,65-0,75mm;



Gx5.3 – bi-pin or more commonly known as two-pin socket is typical for halogen and LED lamps. They usually find applications in suspended ceilings. According to IEC 60061-1 the pins are 5,3mm apart and their diameter is between 1,45-1,6mm;



G9 – bi-pin or more commonly known as two-pin socket is typical for halogen and LED lamps. It is usually used for furniture and decorative lighting purposes. According to IEC 60061-1 the pins are 9mm apart;



GU10 – twist-lock base lamps are typical for halogen and LED lamps. Such items are most commonly used in suspended ceilings. The pins are 10mm apart in GU10 lamps;



R7s – commonly known as a double-ended halogen or LED lamp with dimensions of 118mm and 78mm. Their main use is with floodlights and decorative fixtures equipped with reflectors.

Diode type

SMD (Surface Mount Device) - is an electronic device mounted or placed directly onto the surface of a printed circuit board (PCB) using the SMT (Surface-mount technology) method for producing electronic circuits. SMD LEDs have 4-digit codes on their surface to identify the size of the diode (e.g. SMD3528 means the size of it is 3,5mm x 2,8mm). Depending on the size of the SMD there can be one or more LED chips inside, covered with phosphor. The use of several chips inside of one SMD has led to introduction of many innovative solutions including following LED line® strips: MULTWHITE™, RGB+W or very popular RGB.

COB LED (Chip On Board) - is an integrated module whose main element is the base (usually aluminium PCB) on which many LED chips are placed. Thanks to a smaller number of components the heat emitted by the LEDs is directly dissipated by the base increasing heat dissipation even by 25% in comparison to other LED types. Less heat means better PF and longer life span. COB LEDs usually have higher CRI and lower glare effect.

LEGEND

FILAMENT LED – technology incorporates LED fibres positioned to resemble tungsten filaments in traditional bulbs in a special base called (substrate). The base can be made of copper, plastic, glass, sapphire or graphene – the last being best option for providing appropriate working conditions for the FILAMENT LEDs. The choice of the material for the base has huge impact on the final quality of the complete LED. FILAMENT LEDs are unique combination of traditional design and modern LED technology, therefore, they are most commonly used with EDISON type lamps.

CSP LEDs – thanks to the use of most advanced LED technology, CSP LEDs do not need neither an additional casing (packaging) nor unnecessary wire bonds, allowing for direct attachment to the PCB board, unlike the traditional SMD LEDs. The technology enables low thermal resistance, hence its construction does not require electrical wiring or a separate radiator. The optical advantage of this technology is that the CSP chips are a five-sided light emitters, which increases the value of CBCP (Center Beam Candela Power).

LEGENDE

Lichtfarbe

Durch die Lichtfarbe versteht man die Farbtemperatur des Lichts (Sie wird in Grad Kelvin angegeben). Die Farbtemperatur bestimmt also die weiße Farbe des Lichts, das von einer bestimmten Lampe emittiert ist. In einfachen Farbskala kann entsprechend der folgenden Liste eingeteilt werden:

- 1600 K Sonnenaufgang und Sonnenuntergang;
- 1800 ~ 2000 K Kerzen Flamme;
- 2800 K weiße Farbe ,sehr warm
- 3200 K Glühlampe
- 4000 K Neutralweiss
- 5500 ~ 10 000 K Tageslichtweiss
- 10 000 ~ 15 000 K Farbe des Himmels (Kaltweiss)

Der aktuellen Namen jeder Farbe ist vertraglich und kann für Benutzer verwirrend sein, deswegen bei der technischen Beschreibungen der LED line® Produkte für jede Lichtquelle nur die Farbtemperatur in Kelvin (K) angegeben ist.



Wenn Sie die Farbe der farbigen Lichtquellen bestimmen wollen, wie grün, blau, rot und andere, brauchen Sie Wellenlänge angeben. Den kürzesten Wellen entspricht die Farbe Violett (380-440 nm), den längsten Rot (630-780 nm).

Lebensdauer

Haltbarkeit einer LED Lampe in Stunden gezählt. Als Lebensdauer einer LED wird die Zeit bezeichnet, nach der der Lichtstrom im Mittel auf 70 % des Anfangswertes abgesunken ist. Der Lichtstrom von Leuchtdioden nimmt nach und nach ab, sie fallen aber in der Regel nicht plötzlich aus. Die Alterung ist annähernd lineal.

Schutzart

Wird der Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern und Feuchtigkeit nach einem festen Schlüssel gekennzeichnet. Dieser Schlüssel besteht aus den Buchstaben IP (International Protection) gefolgt von zwei Ziffern. Die erste Ziffer gibt den Schutzgrad gegen Staub an und die zweite Ziffer den Schutzgrad gegen Wasser. Je größere die zweite Ziffer desto höher ist die Schutzart.

Spannung

Lichtquellen je nach dem Bereich ihrer Verwendung, können unterschiedliche Eingangsspannung haben . Im Fall von LED line® Produkte ist das Wechselspannung - AC und Gleichspannung - DC. Die Primärspannung elektrischen Installationen im Haushalt ist die 230 V Wechselspannung, jedoch in Abhängigkeit von den individuellen Eigenschaften des elektrischen Systems, der tatsächliche Wert um einige Prozent nach oben oder unten variieren. Ausgewählte Produkte sind für niedrige Spannung ausgelegt, in der Regel 12V oder 24V. Im Fall von Niederspannungsmodelle ist es wichtig zu überprüfen, ob die Spannung (DC) erforderlich ist oder Spannung (AC) zugelassen ist. In einigen Fällen sind die

LEGENDE

LED-Lampen mit einem AC / DC-Ausgangsspannung ermittelt d.h. das Gleichspannung und Wechselspannung zugelassen ist. Für LED-Beleuchtung sind stabilisierte Spannungsversorgungen vorgesehen. Es ist wichtig, damit man keine elektronischen Transformatoren verwendet. Wenn Sie Zweifel an die Eignung der Stromversorgung haben, wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder Händler.

Farbwiedergabeindex

CRI steht als Abkürzung für Color Rendering Index und meint einen Farbwiedergabeindex. Mit der Farbwiedergabe bezeichnet man die Beziehung zwischen dem Farbreiz und dem Farbeindruck. Es handelt sich also um die Wiedergabe von Farben von Gegenständen, die mit verschiedenen Lichtquellen beleuchtet werden und dann bezüglich einer Referenzlichtquelle verglichen werden. In den meisten Fällen werden austauschbar diese Begriffe RA und CRI verwendet, aber es gibt zwischen ihnen einen signifikanten Unterschied - RA ist der Durchschnitt der 8 Standardfarben und der CRI ist ein Parameter, der eine genauere durchschnittlich 15 Farblöcke berücksichtigt.

Lichtstrom

(englisch: luminous flux) beschreibt die Strahlung, die Lichtquellen in Form von sichtbarem Licht abgeben. Zusätzlich erhält der Lichtstrom eine eigene Maßeinheit, das Lumen (abgekürzt lm), anstelle der sonst für Leistung üblichen Maßeinheit Watt.

LED Driver

LED-Treiber sind analoge Vorschaltgeräte, die für den Betrieb von LED-Leuchten benötigt werden. Sie sorgen für die richtige Betriebsspannung bzw. den richtigen Betriebsstrom. Leuchtdioden müssen wegen der Spannungsabhängigkeit ihrer Farbe und der Sperrschichttemperatur mit einem Konstantstrom, Constant Current (CC), angesteuert werden. Die Helligkeit der LED kann durch Änderung des Konstantstroms oder durch Ein- und Ausschalten der LED mittels Pulsweitenmodulation geändert werden.

Es gibt verschiedenen Arten von Systemlösungen von der einfachsten Versorgungssystemen RC (resistor capacitor), CCD (constant current driver) und die neuesten Lösungen auf Basis der integrierten Schaltungen, IC (integrated circuit). RC System bewirkt, dass der Leistungsfaktor PF (power factor) gering ist und ein unerwünschter Effekt der Lichtquelle entsteht – Flackern (flickering) Verwendung eines Systems, das auf CCD oder IC basiert, behebt in den meisten Fällen das Flackern der LEDs und hält PF (power factor) auf der gleichen Spannung!

Der Leistungsfaktor - PF (Power Factor)

von mit Strom betriebenen Geräten drückt das Verhältnis zwischen ihrer tatsächlich zum Betrieb benötigten Leistungsaufnahme (Wirkleistung) und der im Stromnetz bereitgestellten Leistung (Scheinleistung) aus. Das Ergebnis ist somit ein Indikator für ihren Wirkungsgrad. Wenn ein Schaltelement der Faktor kleiner als 1 ist, dann beginnen wir mit der Energie zu tun haben, die heruntergeladen wurde, aber nicht genutzt (passive Energie), die zu unerwünschten Ereignisse umgewandelt wird, z. B. Wärmeabgabe.

Arten der Sockeln von LED Leuchtmitteln und Lampenfassungen:

 **E14** – Die E14 Fassung wird landläufig auch als "Kerzenfassung" bezeichnet, da diese sehr häufig bspw. in Kronleuchtern und Lüstern zum Einsatz kommen. Wie der Name schon verrät, handelt es sich um ein kleineres Schraubgewinde mit nur 14mm Durchmesser;

 **E27** – Beim E27-Schraubgewinde handelt es sich um das klassische "Glühbirnengewinde". Der Name kommt daher, dass der Außendurchmesser des Schraubsockels 27mm beträgt;

 **G4** – Bei Leuchtmitteln mit G4 Sockel beträgt der Pin-Abstand laut IEC 60061-1 Standard 4mm und der Pin-Durchmesser liegt im Bereich 0,65-0,75mm. G4 Halogenlämpchen findet man fast überall: Dunstabzugshauben, Tisch- und Schreibtischlampen, Wohnmobilen;

 **Gx5.3** – auf so genannte "Störung" montiert. Laut IEC 60061-1 Standard beträgt der Pin-Abstand 5,3mm und der Durchmesser liegt im Bereich 1.45-1.6mm. Verwendet in Niedervolt-Lampen MR16;

 **G9** – Der Abstand der beiden Anschlussstifte beträgt laut IEC 60061-1 Standard bei G9 Leuchtmitteln 9mm. Häufig finden G9 Strahler in Wandleuchten, Deckenleuchten oder Tisch- und Hängelampen;

LEGENDE



GU10 – sind oft in Punkt - Beleuchtung und abgehängten Decken verwendet. Der Abstand der beiden Sockelstifte beträgt 10mm und man kann GU10 Leuchtmittel durch Einstecken und Drehen in der Fassung einsetzen (twist lock);



R7s – Lineare Halogenlampe mit den Abmessungen von 118 mm oder 78 mm. Die zeichnen sich durch eine doppelte Halterung. Entwickelt für Projektoren und Lampen, die ihre eigenen Reflektor haben. Häufig finden R7s Halogenstabilampen ihren Einsatz in vielen Deckenflutern im Wohnzimmer oder auch in Strahlern im Außenbereich.

Diodentyp:

SMD LED - (Surface Mount Technology LED) das ist die Art von LEDs zur Oberflächenmontage (Surface Mount Technology) auf Leiterplatten vorgesehen. SMD LEDs sind mit einem 4-stelligen Symbol gekennzeichnet, das die Größe des LED-Gehäuses identifiziert (zB. SMD3528 Bezeichnung bedeutet die Dimension von 3,5 mm x 2,8 mm). Je nach Größe der SMD innerhalb des Gehäuses kann eine oder mehrere LED-Chips mit einem Leuchtstoff beschichtet sein. Die Verwendung von mehreren Chips in einem einzigen Gehäuse erlaubt die Einführung von vielen innovativen Lösungen wie z.B LED line® Streifen MULTIWITE™.

COB LED - (Chips On Board LED) ist ein integriertes Modul, dessen ein grundlegendes Element ist Substrat (in der Regel Aluminium PCB), auf dem eine Menge von LED-Chips angeordnet ist. Reduzierte Anzahl an Komponenten verursacht, dass die erzeugte Wärme direkt auf die Platte gerichtet ist und so wird es um 25% die Menge der Wärme reduziert. (im Vergleich zu den anderen Arten von LEDs) Weniger Wärme bedeutet eine viel höhere Effizienz und geringeren Ausfall. COB LEDs haben eine geringere Wirkung der Blendung und hohen CRI-Parameter.

FILAMENT LED - besteht aus einer Vielzahl von Chips auf einem geeigneten Träger (Substrat) die auf einer länglichen Form befestigt sind. Das Substrat kann aus verschiedenen Materialien wie Kupfer, Keramik, Glas, Saphir oder Graphen hergestellt werden, was der Diode FILAMENT besten Arbeitsbedingungen bietet. Die Wahl des Materials, aus dem das Substrat hergestellt wird, bestimmt weitgehend die Endqualität der LED. FILAMENT LEDs imitieren realistisch die traditionellen Glühlampen und deshalb verwendet man die vor allem in den Bau der LED-Lampen im Stil der alten Glühbirnen Typ EDISON.

CSP DIODE - Die CSP-Diode benötigt kein zusätzliches Gehäuse dank der im Unterteil untergebrachten Kontaktscheibe und verfügt wie bei der SMD-Technik über keine Draht-Mikro-Verbindungen. Die CSP-LED zeichnet sich durch einen geringen thermischen Widerstand aus, daher keinen Kühlkörper und elektrischen Draht benötigt, was eine minimalistisch Konstruktion erlaubt. Der optische Vorteil der CSP-LED ist die Lichtabgabe von fünf Seiten, was den CBCP-Wert (Leistung vom zentralen Lichtstrom) erhöht.

LÉGENDE

Température de couleur

Exprimée en Kelvin [K] détermine la teinte de la lumière blanche émise par la source lumineuse. L'échelle de température de couleur peut être divisée en:

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| • 1600 K | lever et coucher du soleil |
| • 1800 ~ 2000 K | lumière flamme de bougie |
| • 2800 K | couleur blanche très chaude |
| • 3200 K | lumière incandescente |
| • 4000 K | couleur jour |
| • 5500 ~ 10 000 K | couleur froide |
| • 10 000 ~ 15 000 K | couleur du ciel |

Les différentes désignations de la teinte de la lumière de luminosité peuvent être source de confusion pour les utilisateurs. C'est pour cette raison que dans les descriptions techniques des produits LED Line®. Nous donnons uniquement les températures de couleur mesurées en Kelvin[K].

▼ 2200K



Concernant les sources de couleurs telles que vert, bleu et rouge, nous utilisons la longueur d'onde mesurée en nanomètre (nm). La plus courte onde correspond au violet (380-440 nm), la plus longue étant le rouge (630-780nm).

Durée de vie

Elle est comptée en heures d'après le fonctionnement de l'ampoule LED. Nous estimons que l'ampoule LED continuera à fonctionner même si elle ne restera pas éternellement optimale. Il est bon de savoir que les ampoules LED ne cessent pas soudainement de fonctionner comme les ampoules traditionnelles. Nous estimons donc qu'une ampoule n'est plus optimale à partir du moment où elle ne parviendra plus à couvrir 70% de son flux lumineux initial.

Degré de protection

L'indice de protection sert à évaluer l'étanchéité de nos produits: Les appareils d'éclairages sont marqués par le symbole à deux chiffres (IP) suivie de deux nombres. Le premier indiquant le degré de protection du luminaire face aux objets solides (poussières et autres); et le second indiquant le degré protection du boîtier face à l'eau. Plus le nombre est élevé, plus le degré de protection augmente.

Tension d'alimentation

Chaque source de lumière possède sa propre tension d'entrée. Dans le cas des produits LED Line®, il s'agit d'une tension de courant alternatif (AC) ou de courant continu (DC). Le voltage-domestique le plus fréquemment utilisé est de 230V AC. Cependant, le voltage réel peut avoir une valeur plus élevée ou plus basse que 230V. Nos produits sont conçus pour fonctionner avec un voltage 12V ou 24V. Afin de les utiliser en toute sécurité, il est important de vérifier le type de voltage DC ou AC. Dans certains cas les produits LED peuvent supporter les deux modes (AC/DC). Pour le voltage en basse tension, l'utilisation des appareils lumineux LED requiert une alimentation à découpage stabilisée. Il faut absolument éviter les transformateurs électriques. Au cas où vous auriez des doutes, n'hésitez pas contacter à votre fournisseur.

Indice de rendu de couleur

Pour évaluer la qualité de la lumière nous utilisons ces deux symboles: RA et CRI (color Rendering Index). L'échelle du RA et du CRI se situe entre 0 et 100. 100 étant la lumière du jour autrement dit lumière solaire. Dans la plupart des cas, ces termes sont utilisés de façons interchangeable mais il y a quand même une différence significative. RA est la moyenne de 8 couleurs de référence, tandis que CRI est un meilleur paramètre qui prend en compte la moyenne de 15 couleurs de référence.

Le flux lumineux

Est un paramètre qui montre la puissance[W] de l'ampoule ou plus généralement d'une source basée sur la quantité de lumière émise par seconde[lm] dans toutes les directions.

Système d'alimentation

Pour alimenter les diodes LED on a utilisé diverses solutions à partir de système d'alimentation simple RC (resistor capacitor) par des alimentations à courant continu CCD (constant current driver) qui sont les dernières solutions basées sur des circuits intégrés (Integrated circuit). Le circuit d'alimentation RC a un facteur de puissance PF (power factor) faible et s'accompagne d'un effet non recherché des sources lumineuses (flickering). L'utilisation d'un système basé sur CCD ou IC pour alimenter les diodes LED dans la plupart des cas élimine l'effet de scintillement et maintient le PF à un niveau élevé proche de 1.

Le facteur de puissance – PF (Power Factor)

C'est la mesure de consommation d'électricité (puissance active) de l'appareil par rapport à l'énergie qui est fournie (puissance apparente). Il nous informe combien d'énergie est prélevé du réseau et sera utilisé efficacement par le dispositif. Le PF se situe dans un ratio de - 0 à 1. Plus le paramètre est élevé, moins l'appareil consommera d'énergie et générera moins de chaleur pour plus de lumière.

LÉGENDE

Types culots de lampes



E14 – C'est un filetage Edison il est caractérisé par son diamètre de filetage classique 14mm;



E27 – C'est un filetage Edison il est caractérisé par son diamètre de filetage classique 27mm;



G4 – C'est un connecteur monté (par pressage) d'après le standard IEC 60061-1 l'espacement du connecteur est de 4mm, son diamètre est de 0,65-0,75mm. Connecteur utilisé dans les lampes halogènes basse tension;



Gx5.3 – Le montage qu'on appelle (par pressage) d'après le standard IEC 60061-1 l'espacement du connecteur est de Gx5.3 qui nous donne 5,3mm, son diamètre est de 1.45-1.6 mm. Utilisé dans les lampes MR16 à basse tension;



G9 – Montage type (pressage) d'après le standard IEC 60061-1 l'espacement du connecteur est de 9mm;



GU10 – C'est un connecteur réflecteur, type de montage à baïonnette "Pousser et tourner" (twist lock) symbole GU10 l'espacement du connecteur est de 10mm;



R7s – Dimensions lampe halogène linéaire 118mm ou 78mm se caractérise par sa double face de fixation conçue pour les projecteurs et les lampes qui ont leur propre réflecteur.

Type de diode

Diode SMD LED - (Surface Mount Technology LED), Ce type de diodes LED pour un montage en surface sur circuits imprimés. Diodes SMD marqués par 4 symboles numériques, qui identifie la taille du boîtier LED (exp. SMD3528 signifie la dimension 3,5mm x 2,8mm). En fonction de la taille du boîtier SMD l'intérieur peut-être 1 ou plusieurs CHIP LED revêtue d'une substance fluorescente. L'utilisation de plusieurs puces dans un seul boîtier a permis l'introduction de nombreuses solutions innovantes tel que le ruban LED Line MULTIWHITE, RGB+W ou encore le populaire RGB.

Diode COB LED - (Chips On Board LED)) c'est un module intégré, qui a une base en aluminium PCB sur laquelle repose la plupart des puces LED. Grâce à un nombre plus petit de composants, la chaleur émise par l'ampoule LED est directement dissipée par cette même base. Cette dissipation peut même atteindre 25% en comparaison avec les autres LED. Moins de chaleur signifie plus de PF (Power Factor) et une plus longue durée de vie. Les COB LED ont un plus haut CRI (Indice de rendu couleur) et un effet d'éblouissement moins élevé.

Diodes FILAMENT - Ils comprennent une multitude de puces fusionnées et positionnées sur une base servant à ressembler aux filaments (en tungstène) des ampoules classiques. Cette base peut être faite à partir de cuivre, plastique, verre, saphir ou graphène. Le saphir étant la matière la plus appropriée pour un rendu esthétique et fonctionnel pour les FILAMENT LED. Le choix du matériel de base aura un impact sur le rendu de la qualité de l'ampoule. Le filament LED allie la nouvelle technologie à l'esthétique des ampoules classiques.

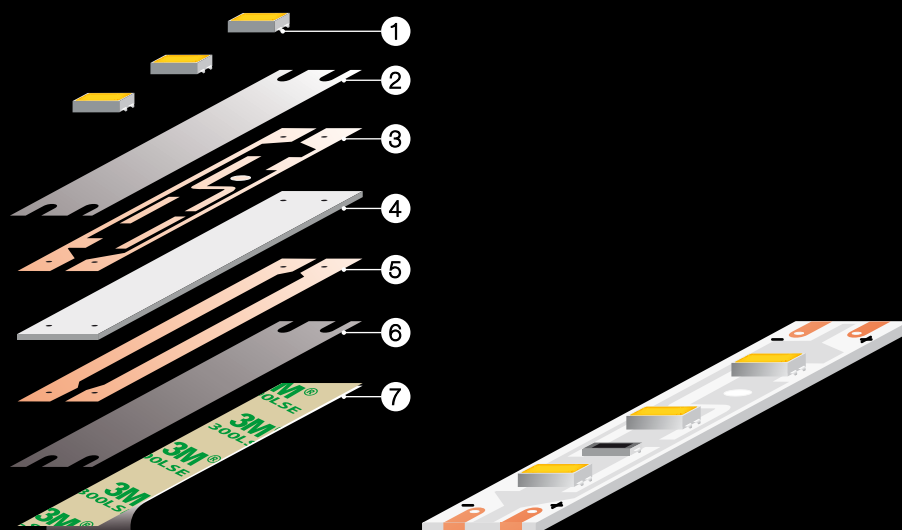
Diode CSP - grâce au plot de contact situé au bas du corps, la diode CSP n'a pas besoin de boîtier supplémentaire ni de micro-jonctions de fils, comme dans le cas de la technologie SMD. La diode LED CSP est également caractérisée par une faible résistance thermique, par conséquent, sa construction n'a pas de fil électrique et de dissipateur de chaleur, responsable de la dissipation de la chaleur. L'avantage de la diode LED CSP est d'émettre la lumière des cinq côtés qui augmente la valeur CSCP (la puissance du flux lumineux central).

Taśmy LED

Na przestrzeni kilku lat taśmy LED stały się niezastąpionym rozwiązaniem stosowanym w oświetleniu pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych. Od 2011 roku taśmy marki LED line® są rozpoznawalne na rynku dzięki innowacyjnym rozwiązaniom oraz wysokiej jakości. W ciągu kilku lat LED line® znalazł się w czołówce producentów taśm LED w Polsce mając na koncie wiele innowacyjnych wdrożeń, które przyjęły się na rynku jako standard. LED line® jako pierwszy producent w Polsce wprowadził na rynek elastyczne taśmy 150 oraz 600 LED z diodami typu SMD3528. Marka LED line® zaprezentowała po raz pierwszy na rynku taśmę RGB+W oraz MULTIWHITE™ z unikalnym rozwiązaniem konstrukcyjnym diody chronionym patentem na terytorium EU. Rezultaty badań fotometrycznych potwierdzają, iż taśmy LED line® przewyższają swoją wydajnością produkty firm konkurencyjnych. Szeroki wybór taśm LED line® obejmuje obecnie 80 modeli, które pozwalają dopasować odpowiedni wariant na potrzeby każdej realizacji. Wysoki wskaźnik oddawania barw $Ra \geq 80$ jest standardem w naszych produktach. W ofercie taśm LED line® dostępne są serie CLASSIC, SILICONE, WATERPROOF oraz EXPERT odpowiadające zróżnicowanym potrzebom użytkowników. W taśmach LED line® zastosowano najlepszą taśmę dwustronnie klejącą marki 3M™ 300LSE, która gwarantuje najwyższą trwałość montażu i wyjątkową przyczepność do wielu typów podłoży.

LED strips

Throughout the last few years LED strips have become an irreplaceable solution used in lighting industry for inside and outside applications. Since 2011 LED line® LED strips are recognized on the market due to constant innovations and the never-changing best build quality. In the span of several years LED line® brand has become one of the leading names in LED strip industry in Poland thanks to innovative implementations of cutting-edge technology that is now a standard followed by other companies. LED line® brand was the first company to introduce 150 and 600 SMD variants of the strips with 3528 SMDs to the Polish market. Another step was introduction, for the first time, of the RGB+W strips and MULTIWHITE™ model with unique LED design patented in the EU. Photometric test results confirm that the efficiency of LED line® strip outperforms products of competing companies. A wide range of LED Line® strip now includes 80 models which allows you to choose the most appropriate model for a particular project. A high colour rendering value of $Ra \geq 80$ has become a standard for LED Line® products. Our range consists of CLASSIC, SILICONE, WATERPROOF and EXPERT series, satisfying the diverse needs of users. LED Line® uses the strongest double-sided adhesive 3M™ 300LSE tape which guarantees the highest strength and long-term durability on almost any type of surface.



- 1 diody LED / LEDs
- 2 warstwa ochronna / protective layer / Schutzschicht / couche de protection
- 3 miedziane podłoże / copper layer / Kupferschicht / couche de cuivre
- 4 warstwa izolacyjna / insulation layer / Isolierschicht / couche isolante
- 5 miedziane podłoże / copper layer / Kupferschicht / couche de cuivre
- 6 warstwa ochronna / protective layer / Schutzschicht / couche de protection
- 7 dwustronnie klejąca taśma 3M™ 300LSE / double-adhesive tape / Doppelseitiges Klebeband / ruban adhésifs double-face

LED Streifen

Seit einigen Jahren sind die LED-Streifen eine unersetzbare Lösung in die Beleuchtung der Räume und Außenräume. Seit 2011 ist Marke LED line® auf dem Markt mit innovativen Lösungen und hoher Qualität. Innerhalb weniger Jahre wurde LED line® der führender Hersteller von LED Leisten in Polen, unter Berücksichtigung einer Reihe von innovativen Implementierungen, die sich als Standard auf dem Markt etabliert haben. LED line® ist der erste Hersteller in Polen, der elastische Bänder mit 150 und 600 LEDs mit LEDs Typ SMD3528 eingeführt hat. Marke LED line® hat als erste auf dem Markt Streifen RGB + W und MULTIWHITE präsentiert mit den einzigartigen LED-Design-Lösung durch ein Patent auf dem Gebiet der EU geschützt. Die Ergebnisse der photometrischen Untersuchungen bestätigen, dass LED line® Streifen mehr als dreimal höhere Lichtleistung haben, als die von den konkurrierenden Unternehmen. Eine große Auswahl an LED line® Streifen, bestehend aus 80 Modellen, ermöglicht Ihnen eine passende Variante für nahezu jede Ausführung zu finden. Der Farbwiedergabeindex RA>80 ist bei unseren Produkten Standard. Das Angebot umfasst folgende Serien: CLASSIC, SILICONE, WATERPROOF und EXPERT, die den unterschiedlichen Bedürfnisse der Nutzer entsprechen. In LED-line® Streifen wurde das leistungsstarke doppelseitige Klebeband Marke 3M™ 300LSE verwendet, das eine lange Lebensdauer und außergewöhnliche Montage-Haftung auf vielen Oberflächen sichert.

LED Rubans

Depuis plusieurs années, les rubans LED sont devenus une solution indispensable utilisée dans l'éclairage des chambres et des espaces extérieurs. Depuis 2011, les rubans de marque LED line® sont reconnus sur le marché avec des solutions innovantes et de hautes qualités. En quelques années LED line® est devenu le fabricant principal des rubans LED en Pologne. C'est également LED line® qui, en tant que premier fabricant en Pologne, a introduit les rubans flexible 150 et 600 LED avec les diodes type SMD3528. La marque LED line® a présenté pour la première fois sur le marché le ruban RGB+W ainsi que le ruban MULTIWHITE™ avec une solution unique où la diode est bien protégée d'après les normes de l'Union Européenne. Les résultats des analyses photométriques confirment, que les rubans LED line® sont plus de trois fois supérieures aux performances des produits de la concurrence. Le large choix de rubans LED line® comprend actuellement 80 modèles qui permettent d'ajuster la variante appropriée pour chaque réalisation. Rendu de couleur élevée Ra>80 est une norme dans nos produits. Dans la gamme des rubans LED line® sont disponibles les séries suivantes: CLASSIC, SILICONE, ÉTANCHE ainsi EXPERT répondent aux divers besoins des utilisateurs. Dans les rubans LED line® sont introduites une bande collante de double face 3M™ 300LSE, ce qui assure une longue vie et une adhérence de montage exceptionnelle à de nombreux types de support.



Taśmy LED Line® serii CLASSIC są najbardziej uniwersalnym rozwiązaniem do oświetlenia i dekoracji niemal każdej przestrzeni. Łatwość montażu jest dodatkowym atutem przy instalacji w trudno dostępnych miejscach. Wielokolorowymi taśmami RGB można bezprzewodowo sterować za pomocą dedykowanych kontrolerów, dzięki którym wybierzemy dowolny kolor światła z palety kolorów RGB.



LED Line® CLASSIC series is the most universal solution for the illumination and decoration of almost any space. The ease of assembly in difficult to reach places is another advantage over traditional lighting solutions. Multicolour – RGB strips can be controlled wirelessly with the use of dedicated controllers thanks to which you can choose any colour from the RGB colour palette.



LED line® Streifen von der CLASSIC-Serie sind eine vielseitige Lösung für die Beleuchtung und Dekoration fast jedem Raum. Einfache Installation ist ein Vorteil für schwer zugänglichen Stellen. Mit den Controllern kann man die mehrfarbigen RGB-Streifen drahtlos steuern und dabei jede beliebigen Lichtfarbe aus der RGB-Farbpalette auswählen.



Les rubans de série CLASSIC sont la solution la plus universels pour l'éclairage des décorations dans presque tous les espaces. Installation facile dans les endroits difficilement accessibles. Rubans multicolores RGB peuvent être contrôlés sans fil en utilisant des contrôleurs dédiés à ces rubans la, grâce à laquelle vous pouvez choisir n'importe quelle couleur de la palette des couleurs RGB.

LED line®

CLASSIC
LED STRIPS

**3-year
warranty**



600 LED - 5m

SMD 2216

9,6W 1m	0,8A 1m	12V DC	SMD LED	120°	CRI ≥90
30.000h	PWM	House	3M 300 LSE	2,5 cm	IP20

CCT

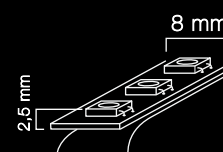
● 4000K

LM - 1 metre

680 lm

Product code:

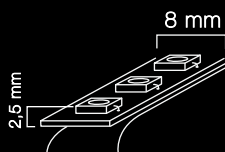
249143



LED line®

CLASSIC
LED STRIPS

3-year
warranty



150 LED - 5m

SMD 3528

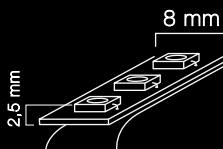
2,4W 1m	0,2A 1m	12V DC	SMD LED	120°	RA ≥80
30.000h	PWM		3M® 300 LSE	10 cm	IP20

CCT	LM - 1 metre	Product code:
10000-13000K	200 lm	240027
5600-6900K	200 lm	240010
2900-3200K	200 lm	240003
Colour	Wavelength	Product code:
red	620 nm	240034
green	520 nm	240058
blue	465 nm	240041
yellow	590 nm	240065

LED line®

CLASSIC
LED STRIPS

3-year
warranty



300 LED - 5m

SMD 3528

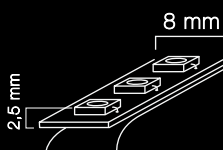
4,8W 1m	0,4A 1m	12V DC	SMD LED	120°	RA ≥80
30.000h	PWM		3M® 300 LSE	5 cm	IP20

CCT	LM - 1 metre	Product code:
10000-13000K	400 lm	240195
5600-6900K	400 lm	240188
3800-4600K	400 lm	245602
2900-3200K	400 lm	240164
2400-2600K	420 lm	246463
Colour	Wavelength	Product code:
red	620 nm	240201
green	520 nm	240225
blue	465 nm	240218
yellow	590 nm	240232

LED line®

CLASSIC
LED STRIPS

3-year
warranty



600 LED - 5m

SMD 3528

9,6W 1m	0,8A 1m	12V DC	SMD LED	120°	RA ≥80
30.000h	PWM		3M® 300 LSE	2,5 cm	IP20

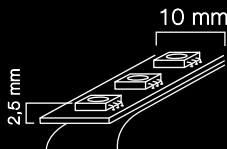
CCT	LM - 1 metre	Product code:
10000-13000K	800 lm	240331
5600-6900K	800 lm	240324
2900-3200K	800 lm	240317
Colour	Wavelength	Product code:
red	620 nm	240348
green	520 nm	240362
blue	465 nm	240355
yellow	590 nm	240379

LED line®

CLASSIC
LED STRIPS

RGB

3-year
warranty



150 LED - 5m

SMD 5060

7,2W
1m

0,6A
1m

12V
DC

SMD
LED

120°

RA
≥80

30.000h

PWM

House icon

3M[®]
300 LSE

10 cm

IP20

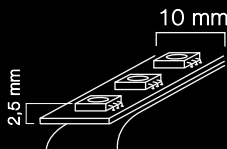
Colour	Wavelength	Product code:
red	620 nm	240140
green	520 nm	
blue	465 nm	

LED line®

CLASSIC
LED STRIPS

RGB

3-year
warranty



300 LED - 5m

SMD 5060

14,4W
1m

1,2A
1m

12V
DC

SMD
LED

120°

RA
≥80

30.000h

PWM

House icon

3M[®]
300 LSE

5 cm

IP20

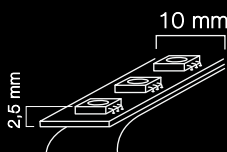
Colour	Wavelength	Product code:
red	620 nm	240522
green	520 nm	
blue	465 nm	

LED line®

CLASSIC
LED STRIPS

RGB

3-year
warranty



300 LED - 5m

SMD 5060

14,4W
1m

0,6A
1m

24V
DC

SMD
LED

120°

RA
≥80

30.000h

PWM

House icon

3M[®]
300 LSE

10 cm

IP20

Colour	Wavelength	Product code:
red	620 nm	240539
green	520 nm	
blue	465 nm	

Taśmy LED line® SILICONE są stworzone do instalacji w miejscach narażonych na zachlapanie oraz sporadyczny kontakt z wodą w takich miejscach jak kuchnie i łazienki. Powłoka silikonowa umożliwia montaż taśmy w miejscach narażonych na drobne uszkodzenia mechaniczne. Dzięki gładkiej powłoce taśmy LED line® z serii SILICONE łatwo oczyszczysz zabrudzoną powierzchnię taśmy.



LED Line® SILICONE strips are designed to be used in places exposed to moisture or accidental splashes such as kitchens and bathrooms. Silicone layer allows installation in places where the strip may be subject to minor mechanical damage. Thanks to the smooth silicone layer, the LED Line® SILICONE strips are easy to clean.



LED line® SILICONE sind für den Einbau in Bereichen entwickelt, wo Spritzen und gelegentlichen Kontakt mit Wasser ist, also in Orten wie Küchen und Bäder. Die Silikonbeschichtung ermöglicht Montage in den Bereichen, wo geringe mechanische Beschädigung passieren können. Dank der glatten Beschichtung der LED line Streifen, der SILICONE Serie, können Sie die verschmutzte Oberfläche problemlos reinigen.



Les rubans LED line® SILICONE sont conçus pour être installés dans des zones qui ont contact avec les gouttes d'eau, dans des endroits tels que les cuisines et salles de bains. La couche de silicone permet d'installer le ruban dans des endroits exposés à des dommages mécaniques mineurs. Grâce à cette couche en silicone vous pouvez facilement nettoyer la surface sale du ruban.

LED line®

SILICONE
LED STRIPS

**3-year
warranty**

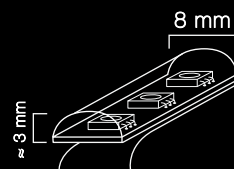


600 LED - 5m

SMD 2216

9,6W 1m	0,8A 1m	12V DC	SMD LED	120°	CRI ≥90
30.000h	PWM	House	3M® 300 LSE	2,5 cm	↓ IP65 ↓ ↑ IP20 ↑

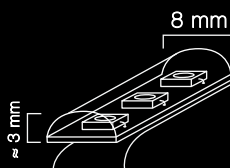
CCT	LM - 1 metre	Product code:
● 4000K	680 lm	249150



LED line®

SILICONE
LED STRIPS

**3-year
warranty**



150 LED - 5m

SMD 3528

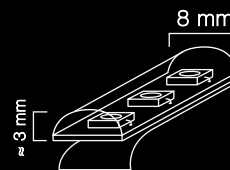
2,4W 1m	0,2A 1m	12V DC	SMD LED	120°	RA ≥80
30.000h	PWM		300 LSE	10 cm	↓ IP65 ↓ ↑ IP20 ↑

CCT	LM - 1 metre	Product code:
10000-13000K	200 lm	240096
5600-6900K	200 lm	240089
2900-3200K	200 lm	240072
Colour	Wavelength	Product code:
red	620 nm	240102
green	520 nm	240126
blue	465 nm	240119
yellow	590 nm	240133

LED line®

SILICONE
LED STRIPS

**3-year
warranty**



300 LED - 5m

SMD 3528

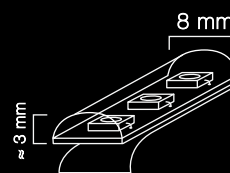
4,8W 1m	0,4A 1m	12V DC	SMD LED	120°	RA ≥80
30.000h	PWM		300 LSE	5 cm	↓ IP65 ↓ ↑ IP20 ↑

CCT	LM - 1 metre	Product code:
10000-13000K	400 lm	240263
5600-6900K	400 lm	240256
3800-4600K	400 lm	245619
2900-3200K	400 lm	240249
2400-2600K	420 lm	247774
Colour	Wavelength	Product code:
red	620 nm	240270
green	520 nm	240294
blue	465 nm	240287
yellow	590 nm	240300

LED line®

SILICONE
LED STRIPS

**3-year
warranty**



600 LED - 5m

SMD 3528

9,6W 1m	0,8A 1m	12V DC	SMD LED	120°	RA ≥80
30.000h	PWM		300 LSE	2,5 cm	↓ IP65 ↓ ↑ IP20 ↑

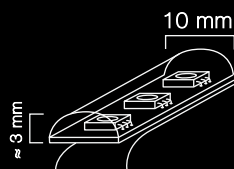
CCT	LM - 1 metre	Product code:
10000-13000K	800 lm	240409
5600-6900K	800 lm	240393
2900-3200K	800 lm	240386
Colour	Wavelength	Product code:
red	620 nm	240416
green	520 nm	240430
blue	465 nm	240423
yellow	590 nm	240447

LED line®SILICONE
LED STRIPS

RGB

3-year
warranty

energy saving



150 LED - 5m

SMD 5060

7,2W 1m	0,6A 1m	12V DC	SMD LED	120°	RA ≥80
30.000h	PWM		3M [®] 300 LSE	10 cm	↓ IP65 ↓ ↑ IP20 ↑

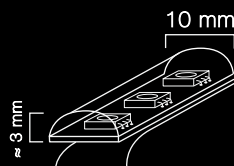
Colour	Wavelength	Product code:
red	620 nm	240157
green	520 nm	
blue	465 nm	

LED line®SILICONE
LED STRIPS

RGB

3-year
warranty

energy saving



300 LED - 5m

SMD 5060

14,4W 1m	1,2A 1m	12V DC	SMD LED	120°	RA ≥80
30.000h	PWM		3M [®] 300 LSE	5 cm	↓ IP65 ↓ ↑ IP20 ↑

Colour	Wavelength	Product code:
red	620 nm	240614
green	520 nm	
blue	465 nm	

Taśmy LED**WATERPROOF**

LED STRIPS

Masz basen, fontannę i chcesz je wyeksponować światłem LED? Dzięki taśmie LED line® z serii WATERPROOF jest to możliwe! Elastyczna osłona silikonowa o klasie szczelności IP67, chroni taśmę przed pyłem oraz jest w pełni wodoszczelna. Jest dedykowana do stosowania i pracy w trudnych warunkach. Seria WATERPROOF posiada specjalne zakończenia zabezpieczające przed wnikiem wody do wnętrza osłony silikonowej.



Do you have a swimming pool or a fountain at home? Would you like to enhance it with good quality LED lighting? Thanks to the LED Line® WATERPROOF series it is possible! The elastic silicone layer with IP67 rating protects the strip against dust and is fully waterproof. The WATERPROOF series is equipped with dedicated end caps to protect the strip from ingress of water to the inside of the silicone cover.



Sie haben einen Pool oder Brunnen in Ihrem Haus und Sie wollen da schöne Beleuchtung installieren? Mit LED line® Streifen Serie WATERPROOF ist es möglich! Dank der flexiblen Silikon-Abdeckung IP67 wird LED line® Streifen gegen Staub geschützt und ist vollständig wasserdicht. Besonders für die Verwendung unter schwierigsten Arbeitsbedingungen. Serie WATERPROOF ist mit einer besonderen Beendigung ausgestattet, die das Eindringen von Wasser unmöglich.



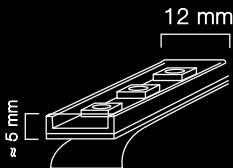
Vous avez une piscine ou une fontaine dans votre maison et vous voulez installer un éclairage? Grâce au ruban LED line® de serie WATERPROOF c'est possible! Il possède une couche souple en silicone d'une étanchéité IP67, la bande est protégée contre la poussière et l'eau. La bande possède une finition spéciale de protection contre la pénétration de l'eau à l'intérieur du couvercle en silicone.

LED line®

WATERPROOF
LED STRIPS

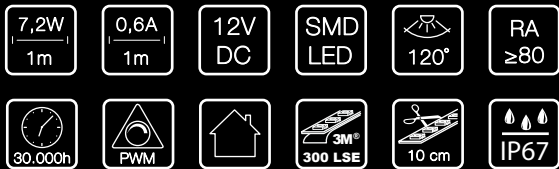
RGB

3-year
warranty



150 LED - 5m

SMD 5060



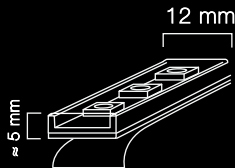
Colour	Wavelength	Product code:
red	620 nm	241444
green	520 nm	
blue	465 nm	

LED line®

WATERPROOF
LED STRIPS

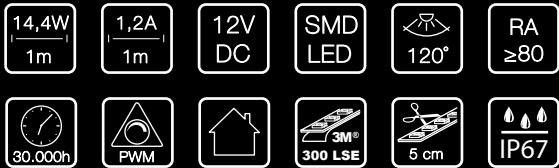
RGB

3-year
warranty



300 LED - 5m

SMD 5060

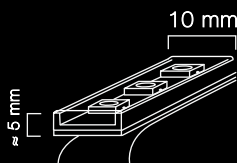


Colour	Wavelength	Product code:
red	620 nm	241451
green	520 nm	
blue	465 nm	

LED line®

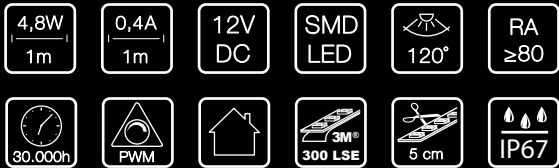
WATERPROOF
LED STRIPS

3-year
warranty



300 LED - 5m

SMD 3528



CCT	LM - 1 metre	Product code:
10000-13000K	400 lm	241482
5600-6900K	400 lm	241475
3800-4600K	400 lm	245626
2900-3200K	400 lm	241468

Colour	Wavelength	Product code:
red	620 nm	241499
green	520 nm	241505
blue	465 nm	241512
yellow	590 nm	241529

Wprowadzenie kolekcji taśm EXPERT jest kolejnym krokiem w rozwoju marki LED line®. Taśmy z serii EXPERT przeznaczone są do zastosowań specjalistycznych, gdzie wymagane jest światło o najwyższych parametrach i poszukiwane są nietypowe rozwiązania konstrukcyjne. Oryginalny kształt taśmy LED line® TWIST i niemal niewidoczna LED line® ULTRA SLIM pozwalają na niespotykane dotychczas możliwości montażu. Taśma LED line® CRI>95 zapewni najwyższą jakość odwzorowania barw w miejscach, które tego wymagają. Taśmy LED line® z diodami LED SAMSUNG dostępne w czterech temperaturach barwowych, przystosowane do napięcia 12V lub 24V zapewniają najwyższą wydajność świetlną dostępną na rynku (1650lm / 1m) przy zachowaniu wskaźnika oddawania barw na poziomie RA>80. Taśma LED line® DIGITAL, w której zastosowano bardzo wydajne diody LED SMD z serii 5050 z chipem IC P943, daje możliwości uzyskania niepowtarzalnych i niespotykanych dotąd barwnych efektów świetlnych. Taśma LED line® MULTI WHITE™ umożliwia regulację zakresu temperatury barwowej w zakresach 3200K-7000K z wykorzystaniem dedykowanych kontrolerów LED.



Introduction of LED Line® EXPERT strip series was another key contribution to the development of LED Line® brand. LED strips from the EXPERT series are meant for specialist applications, wherever highest lighting efficiency and unconventional solutions are required. The original shape of LED Line® TWIST and the thinnest LED Line® ULTRA-SLIM strip will allow for unparalleled installation possibilities. The LED Line® CRI>95 strip will reveal the most truly natural colours in places where the highest colour rendering value is a must. LED Line® SAMSUNG series (12V and 24V), available in four colour temperatures, offers the highest lighting efficiency on the market (1650lm / 1m) and the high colour rendering index of RA>80. With the use of highly efficient SMD 5050 LEDs with an IC P943 chip, the LED Line® DIGITAL strip offers the most unique and unmatched multicolour lighting effects. The LED Line® MULTI WHITE™ series with dedicated controllers will give you a full control over adjusting the colour temperature in the range between 3200K and 7000K.



Die Einführung von EXPERT Streifen ist der nächste Schritt in der Entwicklung der Marke LED line®. EXPERT-Serie ist für spezielle Anwendungen entwickelt, bei denen Licht mit der höchsten Leistung erforderlich ist und ungewöhnliche Design-Lösungen gesucht sind. LED line® TWIST und fast unsichtbare ULTRA SLIM Streifen erlauben die verschiedensten Möglichkeiten der Installation. LED line® CRI>95 Streifen garantieren höchste Qualität an Farbwiedergabe, besonders an Orten, wo dies erforderlich ist. LED line® Streifen mit eingebauten SAMSUNG LEDs kommen in vier Farbtemperaturen, in den Spannungen 12V oder 24V. Mit einer Lichtleistung von 1650lm/1m und einem Farbwiedergabeindex von RA>80 besitzen sie höchste Lichtausbeute auf dem Markt. Dank der SMD-LEDS der Serie 5050 mit eingebauten IC-Chip P943, sind LED line® DIGITAL Streifen fähig, mehrfarbiges Licht zu erzeugen und einzigartige Effekte zu komponieren. Die LED line® MULTI WHITE™ Streifen ermöglichen, dank des Controllers, eine Farbtemperatur Auswahl von 3200K bis 7000K.



En introduisant la collection des rubans EXPERT nous faisons un pas vers l'avant dans le développement de la marque LED line®. Les rubans de serie EXPERT sont destinés à des applications spécialisées, où les paramètres élevés de la lumière sont exigés et des solutions de construction atypiques sont recherchées. La forme originale des rubans LED line® TWIST et presque invisible LED line® ULTRA SLIM prévoient des possibilités de montage sans précédent. Le ruban LED line® CRI>95 fournira la meilleure qualité de reproduction des couleurs dans les zones qui en ont besoin. Les rubans LED line® avec des diodes LED SAMSUNG disponibles en quatre températures de couleur, adaptés à une tension de 12V et 24V fournissent l'efficacité lumineuse la plus élevée disponible sur le marché (1650lm / 1m) tout en conservant l'indice de rendu des couleurs au niveau RA>80. Le ruban LED line® DIGITAL, dans lequel des diodes très efficaces ont été utilisés LED SMD de série 5050 avec puce IC P943, vous donne la possibilité d'obtenir des effets d'éclairage colorés uniques et sans précédent. Le ruban LED line® MULTI WHITE™ vous permet d'ajuster la température de couleur 3200K-7000K on utilise des contrôleurs LED dédiés spécialement pour ce type de ruban.

LED line®

EXPERT
LED STRIPS

provided by
SAMSUNG

3-year
warranty

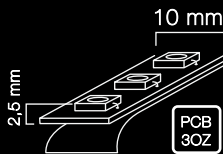


energy saving



RoHS

CE



300 LED - 5m

SMD 5630

18W 1m	1,5A 1m	12V DC	SMD LED	120°	RA ≥80
30.000h	PWM		300 LSE	5 cm	IP20

CCT	LM - 1 metre	Product code:
11000K	1650 lm	246982
6500K	1650 lm	245930
4000K	1650 lm	245923
2700K	1650 lm	245916

LED line®

EXPERT
LED STRIPS

provided by
SAMSUNG

24V
DC

3-year
warranty

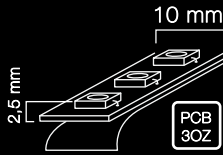


energy saving



RoHS

CE



300 LED - 5m

SMD 5630

18W 1m	0,75A 1m	24V DC	SMD LED	120°	RA ≥80
30.000h	PWM		300 LSE	10 cm	IP20

CCT	LM - 1 metre	Product code:
11000K	1650 lm	247965
6500K	1650 lm	247767
4000K	1650 lm	247750
2700K	1650 lm	247743

LED line®

EXPERT
LED STRIPS

CRI
>95

3-year
warranty

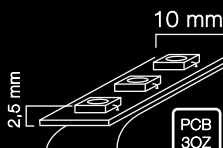


energy saving



RoHS

CE



300 LED - 5m

SMD 5730

16W 1m	1,3A 1m	12V DC	SMD LED	120°	CRI >95
30.000h	PWM		300 LSE	5 cm	IP20

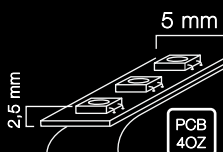
CCT	LM - 1 metre	Product code:
4000K	1260 lm	246739

LED line®

EXPERT
LED STRIPS

ULTRA
SLIM

3-year
warranty



600 LED - 5m

SMD 2216



CCT

● 4000K

LM - 1 metre

680 lm

Product code:

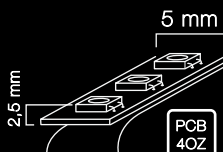
249167

LED line®

EXPERT
LED STRIPS

ULTRA
SLIM

3-year
warranty



600 LED - 5m

SMD 2216



CCT

● 4000K

LM - 1 metre

680 lm

Product code:

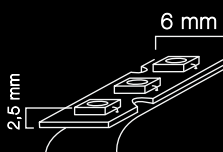
249174

LED line®

EXPERT
LED STRIPS

TWIST

3-year
warranty



300 LED - 5m

SMD 3528



CCT

● 4000-4500K

LM - 1 metre

420 lm

Product code:

246494

LED line®

EXPERT
LED STRIPS

RGB
TWIST

3-year
warranty

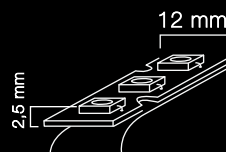


210 LED - 5m

SMD 5060

10W 1m	0,84A 1m	12V DC	SMD LED	120°	RA ≥80
30.000h	PWM		3M [®] 300 LSE	7 cm	IP20

Colour	Wavelength	Product code:
red	620 nm	246500
green	520 nm	
blue	465 nm	



LED line®

EXPERT
LED STRIPS

RGB+W

3-year
warranty



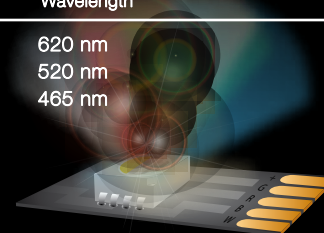
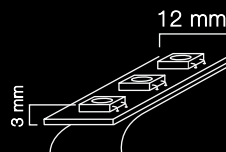
300 LED - 5m

SMD 5060

19,2W 1m	1,6A 1m	12V DC	SMD LED	120°	RA ≥80
30.000h	PWM		3M [®] 300 LSE	5 cm	IP20

CCT	LM - 1 metre	Product code:
2700 K	465 lm	247071
6500 K	530 lm	245657

Colour	Wavelength
red	620 nm
green	520 nm
blue	465 nm

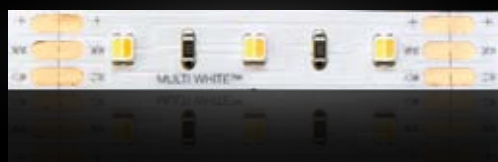


LED line®

EXPERT
LED STRIPS

MULTI
WHITE™

3-year
warranty



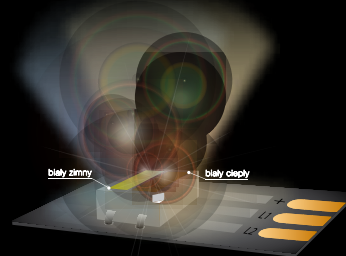
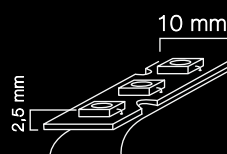
300 LED - 5m

SMD 3528

9,6W 1m	0,8A 1m	12V DC	SMD LED	120°	RA ≥80
30.000h	PWM		3M [®] 300 LSE	5 cm	IP20

CCT	LM - 1 metre	Product code:
3200 ~ 7000K	740 lm	243714

3200 K 360 lm	7000 K 380 lm
------------------	------------------

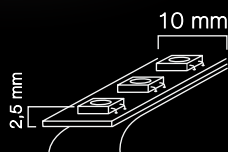


LED line®

EXPERT
LED STRIPS

RGB
DIGITAL

**3-year
warranty**



300 LED - 5m

SMD 5050

14,4W
1m

1,2A
1m

12V
DC

SMD
LED

120°

IP20

30.000h

PWM

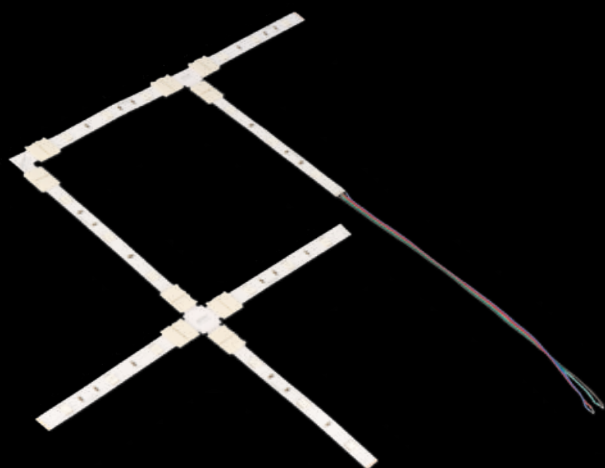
300 LSE

5 cm

DIGITAL
IC P943

Colour	Wavelength	Product code:
red	620 nm	248238
green	520 nm	
blue	465 nm	

OPTIONAL ACCESSORIES:



CLICK corner connector for 12mm LED line® strips 5 pin type +
Product code: 247859

CLICK corner connector for 10mm LED line® strips 4 pin type T
Product code: 246524

CLICK corner connector for 10mm LED line® strips 4 pin type L
Product code: 246517

CLICK corner connector for 8mm LED line® strips 2 pin type +
Product code: 246548

CLICK corner connector for 8mm LED line® strips 2 pin type T
Product code: 246555

CLICK corner connector for 8mm LED line® strips 2 pin type L
Product code: 246562



Lampy przemysłowe

Profesjonalne oświetlenie pełni bardzo istotną funkcję w sektorze przemysłowym. Nowoczesne oświetlenie LED dla przemysłu pomaga obniżyć koszty operacyjne prowadzonej działalności. Zastosowanie odpowiednich parametrów świetlnych w oprawach LED wpływa na poprawę warunków pracy oraz na podniesienie koncentracji wśród pracowników. Lampy przemysłowe LED line® zostały zaprojektowane do pracy w niesprzyjających warunkach, takich jak duża wilgotność, zapylenie, czy ekstremalne temperatury otoczenia. Spełniają rygorystyczne wymagania jakościowe dla opraw, stosowanych w zakładach przemysłowych. Lampy z tej kategorii są dedykowane tam, gdzie podstawowymi kryteriami wyboru są wysoka jakość i bezawaryjność.

Industrial lighting

Professional lighting plays a vital role within the industrial sector. The latest LED technology reduces business operational costs. The use of appropriate lighting parameters in various LED fittings improves employees' concentration and thus working efficiency. The LED Line® heavy duty LED lighting has been crafted to operate in difficult and adverse conditions, such as places of high humidity, dust level or high ambient temperature. Our industrial lighting fittings satisfy the rigorous quality requirements as set by the industrial sector. The lamps from this range are dedicated for places where high quality, durability and reliability is a must.

Industrie lampen

Die professionelle Beleuchtung spielt gerade in der Industrie eine sehr wichtige Rolle z.B um Betriebskosten des Unternehmens zu senken. Darüber hinaus führen LEDs mit geeignete Beleuchtungsparametern zu besseren Arbeitsbedingungen und erhöhen die Konzentration der Mitarbeiter. Die LED line® Industrielampen wurden entwickelt, um unter extremen Bedingungen wie hoher Luftfeuchtigkeit, Staubbildung oder extremen Umgebungstemperaturen zu arbeiten. Die Armaturen erfüllen strengen Qualitätsanforderungen. Gerade bei Leuchten für Industrieanlagen sind Kriterien wie hohe Qualität und Störungsfreiheit ein muss.

Lampes industrielles

L'éclairage professionnel joue un rôle très important dans le secteur industriel. L'éclairage moderne LED aide à réduire les coûts d'exploitation de l'entreprise. L'utilisation de paramètres d'éclairage appropriés dans les raccords LED améliore les conditions de travail et augmente la concentration parmi les employés. Les lampes industrielles LED line® sont conçues pour travailler dans des conditions défavorables, tels que l'humidité élevée, la poussière ou des températures ambiantes extrêmes, répondent à des exigences de qualité rigoureuses pour les raccords utilisés dans les installations industrielles. Les lampes de cette catégorie sont dédiés, pour être installés dans des endroits où la qualité et la fiabilité.

Najnowsza seria naświetlaczy PROFESSIONAL FLOODLIGHT marki LED line® stworzona została z myślą o ciężkiej pracy, czyli wszędzie tam gdzie potrzebna jest moc i efektywność. Rozwiązania konstrukcyjne zastosowane w naświetlaczach PROFESSIONAL to efekt naszych wieloletnich doświadczeń. Każdy pojedynczy komponent naświetlacza został dopasowany tak, aby zapewnić długoletnią bezawaryjną pracę i komfort użytkowania. Wybór głównych podzespołów odpowiedzialnych za zasilanie oraz odprowadzenie ciepła poprzedzono długimi badaniami. Na ich podstawie moc źródła światła LED została zoptymalizowana w sposób zapewniający maksymalną wydajność i trwałość. W ofercie LED line® znalazły się również modele posiadające mikrofalowy czujnik ruchu. Opcja czujnika ruchu sprawdza się w miejscach, gdzie oświetlenie terenu uzależnione jest od wykrytej obecności. Wariant z czujnikiem ruchu pozwala na dodatkową energooszczędność, gwarantując pracę naświetlacza tylko wtedy, kiedy jest to konieczne. Modele naświetlaczy LED line® są dostępne w wariantach zróżnicowanych pod względem mocy oraz ilości emitowanego światła. Gęsto uźebrowana, jednoelementowa obudowa z odlewu aluminium w połączeniu z wysokowydajną pastą termoprzewodzącą, tworzą efektywny układ chłodzenia. Idealnie odprowadzają wytwarzane przez diody LED ciepło, przedłużając żywotność i niezawodność naświetlacza.

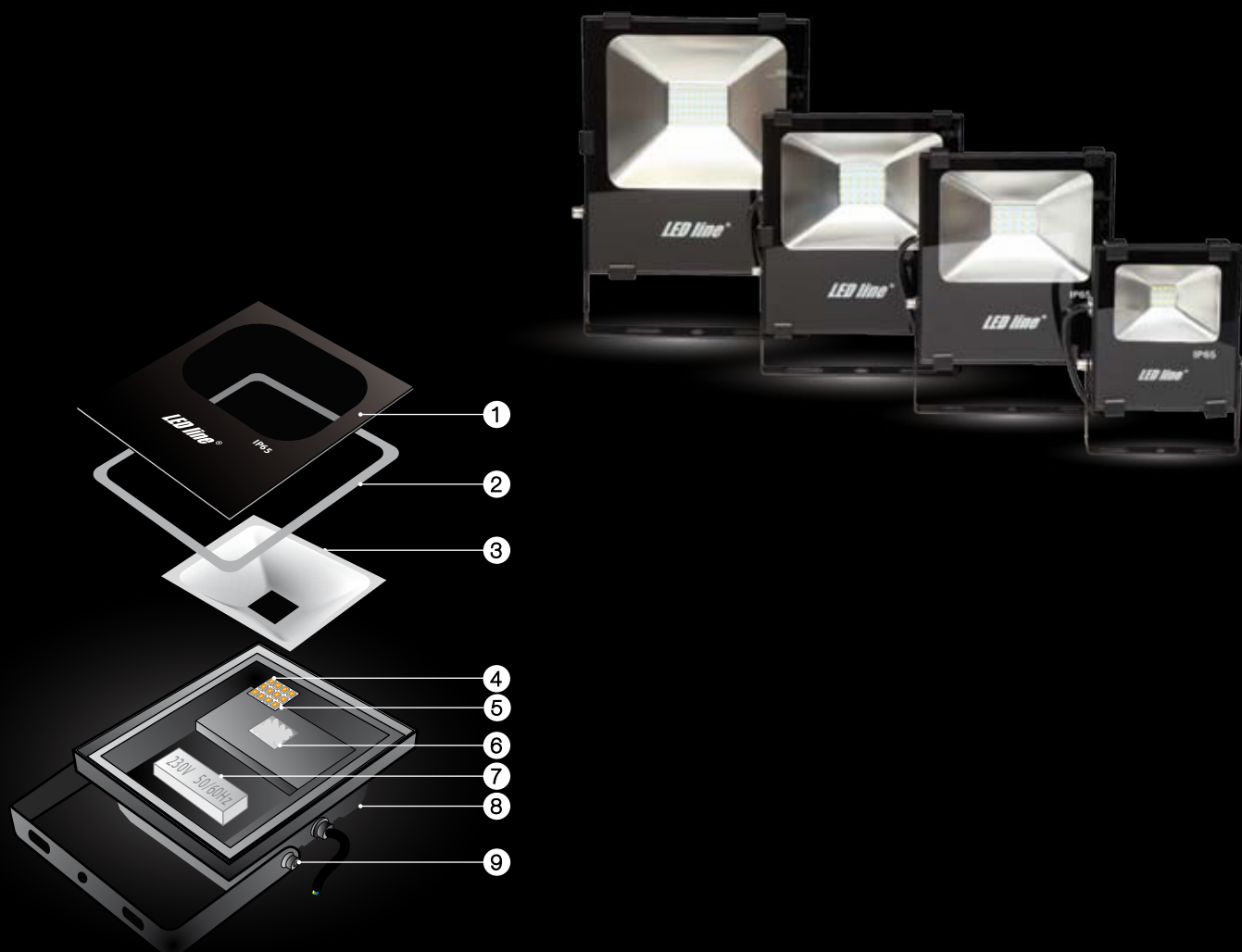
LED Floodlights

The latest line of Floodlights (PROFESSIONAL series) was created with the thought of difficult working conditions, that is, wherever high power and efficiency is required. The technological solutions applied in these floodlights are the results of our years-long experience. Each single component has been chosen with care to ensure long term trouble-free operation and comfort of use. The final choice of "power supply" and "heat dissipation" components was preceded by our long term research. On that basis, the selected power supply ensures maximum efficiency and durability. The LED Line® range also includes models that come with a microwave motion sensor. These are particularly useful in places where the lighting up of the LED device is required only when motion is detected. This option allows for an extra energy saving and guarantees that the floodlight works only when required. LED Line® offers different wattages and light outputs for different applications. A densely ribbed, one-piece cast aluminum casing combined with a high quality thermal paste forms an extremely efficient cooling system. This solution perfectly dissipates the heat produced by the LEDs, optimizing the lifetime and reliability of the floodlight.

LED Fluter

Die neueste Serie von PROFESSIONELLE LED Scheinwerfer Marke LED line® wurde für harte Arbeit geschaffen, wo auch Leistung und Effizienz benötigt ist. Design und Aufbau Lösungen der Serie PROFESSIONAL - das ist Ergebnis langjähriger Erfahrung. Jedes einzelne Element des Scheinwerfers wurde so gedacht, um langfristigen störungsfreien Betrieb und den Frieden des Endverbrauchers gewährleisten zu können. Die Wahl der Bestandteile die für die Stromversorgung und Wärmeableitung verantwortlich sind, sind das Resultat jahrelanger Forschungsarbeit. Die Komponenten wurden so optimiert, dass maximale Effizienz und Langlebigkeit gewährleistet ist. Das Angebot LED line® umfasst auch Modelle, die einen Mikrowelle Bewegungssensor bieten. Die Alternative mit Bewegungssensor ist für Stellen vorgesehen, wo nicht ständige Beleuchtung der Umgebung erforderlich ist. Die Variante des Bewegungssensors ermöglicht eine maximale Energieeffizienz, weil die die Arbeit der Flutlichter nur beim Bedarf erlauben. Bestimmte Modelle von LED line® Flutlichter haben unterschiedliche Leistung und unterschiedliche Menge des emittierten Lichts. Die bestimmte Modelle haben aber auch gemeinsame Merkmale: Stark gerippte einteilige Gehäuse aus Aluminiumguss und die entsprechende Wärmeleitpaste, die die Effizienz des Kühlsystems verbessert. Die durch LEDs emittierte Wärme ist dank dem System perfekt abgeleitet, was die Lebensdauer und Zuverlässigkeit des Scheinwerfers verlängert.

Notre large gamme de projecteurs LED line® répond aux besoins des utilisateurs les plus exigeants compte tenu de la haute qualité de nos produits. Les projecteurs LED line® ont été conçus pour illuminer de vastes espaces extérieurs tels que les parkings, squares, terrains de football ou jardins mais aussi pour être source de lumière en intérieur dans des dépôts ou bâtiments industriels. Ils sont utilisés également dans les maisons, bureaux, restaurants ou décoration des meubles. L'éclairage intérieur ajoute un caractère plein d'expression, c'est pour ça qu'il est si important de bien choisir la source lumineuse la plus adéquate à son projet. Une dizaine de modèles sont proposés dans la gamme LED Line®. Notre large gamme de puissances et la variété de couleurs de la lumière permettent de créer des ensembles d'éclairage élaborés. Chacune des lampes LED line® a été conçue dans un souci de qualité.



- ① hartowane szkło / tempered glass / gehärtetes Glas / verre trempé
- ② gumowa uszczelka / rubber seal / Gummidichtung / joint en caoutchouc
- ③ odbłyśnik / reflector / Reflektor / réflecteur
- ④ diody LED / LEDS / diodes LED
- ⑤ aluminiowe PCB / aluminium PCB / Aluminium PCB / Support PCB en aluminium
- ⑥ pasta termoprzewodząca / thermal paste / Wärmeleitpaste / pâte de bonne conductivité thermique
- ⑦ hermetyczny zasilacz / hermetic power supply / hermetisches Vorschaltgerät / alimentation hermétique
- ⑧ aluminiowy radiator / aluminium radiator / Radiator aus Aluminium / radiateur en aluminium
- ⑨ precyzyjna regulacja / precise regulation / präzise Regulierung / régulation précise

LED line®

PROFESSIONAL
FLOODLIGHT

LED provided by
LUMILEDS

**3-year
warranty**



10 W

850 lm

POWER
10W

85-265V
50/60Hz

SMD
LED

120°

RA
≥80

TEMPERED
GLASS
COVER

IP65

30.000h

ON
OFF
50.000



IK
08

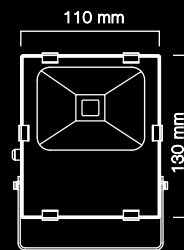
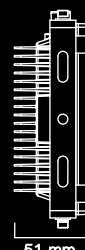


OPTIONAL ACCESSORIES:
IP68 - Hermetic connector

Product code:
246074

4000K

Product code:
245992



LED line®

PROFESSIONAL
FLOODLIGHT

LED provided by
LUMILEDS

**3-year
warranty**



10 W

850 lm

POWER
10W

85-265V
50/60Hz

SMD
LED

120°

RA
≥80

TEMPERED
GLASS
COVER

IP65

30.000h

ON
OFF
50.000



IK
08

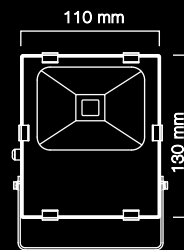
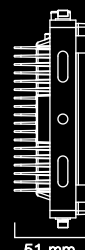


OPTIONAL ACCESSORIES:
IP68 - Hermetic connector

Product code:
246074

4000K

Product code:
246036



LED line®

PROFESSIONAL
FLOODLIGHT

LED provided by
LUMILEDS

**3-year
warranty**



20 W

2000 lm

POWER
20W

85-265V
50/60Hz

SMD
LED

120°

RA
≥80

TEMPERED
GLASS
COVER

IP65

30.000h

ON
OFF
50.000



IK
08



OPTIONAL ACCESSORIES:
IP68 - Hermetic connector
QUICK PLUG - Microwave motion sensor

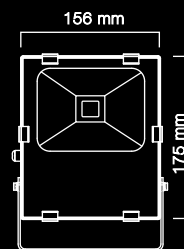
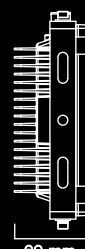
Product code:
248221

Product code:
246074

SMD
LUMILEDS

4000K

Product code:
246005



LED line®

PROFESSIONAL
FLOODLIGHT

LED provided by
LUMILEDS

**3-year
warranty**



30 W

3000 lm

POWER
30W

85-265V
↓
50/60Hz

SMD
LED

120°

RA
≥80

TEMPERED
GLASS
COVER

IP65

30.000h

ON
OFF

50.000

IK
08



Product code:
248221



Product code:
246074

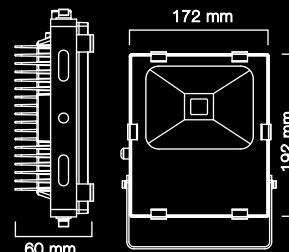
OPTIONAL ACCESSORIES:

IP68 - Hermetic connector

QUICK PLUG - Microwave motion sensor

4000K

Product code:
246012



LED line®

PROFESSIONAL
FLOODLIGHT

LED provided by
LUMILEDS

**3-year
warranty**



50 W

5000 lm

POWER
50W

85-265V
↓
50/60Hz

SMD
LED

120°

RA
≥80

TEMPERED
GLASS
COVER

IP65

30.000h

ON
OFF

50.000

IK
08



Product code:
248221



Product code:
246074

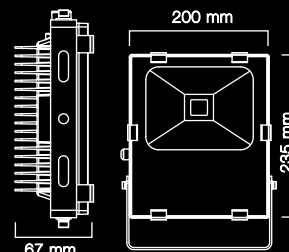
OPTIONAL ACCESSORIES:

IP68 - Hermetic connector

QUICK PLUG - Microwave motion sensor

4000K

Product code:
246029



LED line®

PROFESSIONAL
FLOODLIGHT

LED provided by
LUMILEDS

**3-year
warranty**



70 W

7000 lm

POWER
70W

85-265V
↓
50/60Hz

SMD
LED

120°

RA
≥80

TEMPERED
GLASS
COVER

IP65

30.000h

ON
OFF

50.000

IK
08



Product code:
248221



Product code:
246074

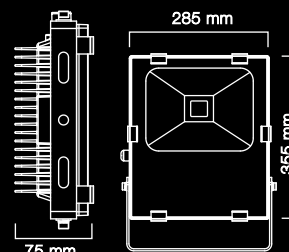
OPTIONAL ACCESSORIES:

IP68 - Hermetic connector

QUICK PLUG - Microwave motion sensor

4000K

Product code:
247712



LED line®**PROFESSIONAL**
FLOODLIGHT

LED provided by

LUMILEDS**3-year
warranty****100 W****10000 lm**POWER
100W85-265V
50/60HzSMD
LED

120°

RA
≥80TEMPERED
GLASS
COVER

IP65

30.000h

ON
OFF
50.000IK
08

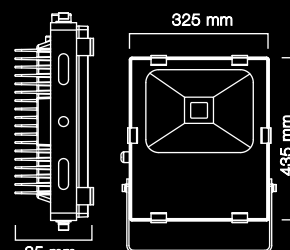
OPTIONAL ACCESSORIES:

IP68 - Hermetic connector

QUICK PLUG - Microwave motion sensor

Product code:
248221Product code:
246074

4000K

Product code:
247729 **UFO High Bay****PROFESSIONAL**

HIGH BAY

Oprawy UFO High Bay marki LED line® to nowoczesne rozwiązanie dla przemysłu. Jako źródło światła zastosowano diody LUMILEDS LUXEON 3030, które gwarantują wydajność świetlną całej oprawy na poziomie 120lm/W. Masywna obudowa z odlewu aluminium w połączeniu z gęstym uźebrowaniem skutecznie odprowadza ciepło wydzielone przez diody LED. Sprawne odprowadzanie ciepła jest jednym z najważniejszych aspektów mających znaczący wpływ na żywotność diod. Lampy przemysłowe LED line® UFO High Bay polecane są wszędzie tam, gdzie liczy się wyjątkowo długa i bezawaryjna praca oprawy. Dzięki zastosowaniu wysokiej jakości układu zasilającego amerykańskiej firmy EASEIC, wiodącego producenta zasilaczy na świecie, lampy przemysłowe LED line® wyróżniają się na tle konkurencji niezwykle długim czasem stabilnej i bezawaryjnej pracy. Wysoką jakość nowych opraw przemysłowych High Bay UFO marki LED line® potwierdzają przeprowadzone badania i stworzone na ich podstawie pliki fotometryczne IES. Nowe lampy UFO High Bay z 5-letnią gwarancją przeznaczone są do profesjonalnych zastosowań w pomieszczeniach wielkopowierzchniowych, gdzie podstawowymi kryteriami wyboru jest jakość, bezawaryjność i wysoka wydajność świetlna. Mają zastosowanie w projektach oświetlenia magazynów, obiektów handlowych, supermarketów, hal produkcyjnych czy obiektów sportowych.



LED Line® UFO High Bays is a modern solution for the LED industry. To guarantee the lighting efficiency of the entire lamp at 120lm/W, LED Line® has used the LUMILEDS LUXEON 3030 diodes as the light source. The massive housing made of cast aluminium, combined with dense ribbing, effectively dissipates the heat produced by the LEDs. Efficient heat dissipation is one of the key aspects which has a significant impact on the life of the diodes. LED Line® UFO High Bay is recommended wherever an extremely long and trouble-free operation of the lighting fixture is important. Thanks to the use of a high quality power supply system provided by the American company EASEIC, a leading manufacturer of power supplies in the world, LED line® industrial lamps stand out from the competition with an extremely long time of stable and trouble-free operation. The high quality of the new LED Line® UFO High Bays is confirmed by the performed research and the IES photometric files created on that basis. New UFO High Bays come with a 5-year warranty and are designed for professional applications in large-area rooms, where the basic selection criteria are quality, reliability and high light efficiency. They are to be used in lighting projects for warehouses, commercial buildings, supermarkets, production halls and sports facilities.



Die UFO HIGH BAY Leuchten der LED line® Marke sind eine innovative Lösung für den Industriebereich. In UFO High Bay wurden LUMILEDS LUXEON 3030 eingesetzt, welche gewährleisten Als Lichtquelle wurden die LUMILEDS LUXEON 3030 Dioden verwendet, die einen stabilen Lichtstrom auf dem Niveau von 120lm/W garantieren. Das massive Gehäuse aus Aluminium leitet, die von den LED-Dioden erzeugte Wärme effektiv ab. Die effiziente Wärmeableitung ist einer der wichtigsten Aspekte, die die Lebensdauer der Dioden wesentlich beeinflussen. LED Line® UFO High Bay Industrielleuchten sind überall dort zu empfehlen, wo es auf eine extrem lange und störungsfreie Funktion ankommt. Dank der Verwendung des hochwertigen Stromversorgungssystems, der amerikanischen Firma EASEIC, einem der führenden Hersteller in der Welt, sind die LED Line® - Industrielleuchten durch extrem lange und störungsfreie Funktion der Konkurrenz um einiges voraus. Die hohe Qualität der neuen High Bay UFO LED line® Leuchten wird durch Tests und die darauf aufbauenden IES-Photometrie-Daten bestätigt. Die Tests stehen als IES – Dateien zur Verfügung. Die Hallenstrahler sind mit einer 5 jährigen Garantie ausgestattet und sind besonders für die professionelle Einsatz in großflächigen Räumen vorgesehen, überall dort wo Lichteffizienz, Qualität und Zuverlässigkeit erforderlich sind.



UFO High Bay de marque LED line® est une solution moderne pour l'industrie. La source de lumière utilise des LED LUMILEDS LUXEON 3030, qui garantissent l'efficacité lumineuse de l'ensemble luminaire au niveau 120lm/W. Boîtier en aluminium dissipe la chaleur extraite par les diodes LED. La dissipation thermique efficace est l'un des aspects les plus importants ayant un impact significatif sur la durée de vie des diodes. Les lampes industrielles LED line® UFO High Bay sont recommandés partout où il y'a un projet luminaire. L'utilisation d'un système d'alimentation de haute qualité d'une société américaine EASEIC, l'un des meilleurs fabricants d'alimentation dans le monde, on compare les lampes industrielles LED line® fonctionnent plus longtemps et sans problème. La haute qualité des nouveaux luminaires industriels High Bay UFO de marque LED line® confirmé par des études réalisées et créé sur la base de fichiers photométriques IES. Les nouvelles lampes UFO High Bay possèdent 5-ans de garantie ,elles sont conçus pour un usage professionnel dans les grands espaces ou les critères de sélection de base sont la qualité, fiabilité et efficacité lumineuse élevée. Les lampes doivent être utilisés dans des projets d'éclairage pour des entrepôts, des bâtiments commerciaux, des supermarchés, des halls de production et des salles sportives.



LED line®

PROFESSIONAL
HIGH BAY

LED provided by
LUMILEDS

EASEIC
HIGH QUALITY DRIVER

**5-year
warranty**



**5-year
warranty**

100 W

12000 lm

POWER
100W

85-305V
50/60Hz

SMD
LED

RA
≥70

IK08

PLASTIC
COVER

IP65

50.000h

ON
OFF
50.000



60°

Product code:
246876

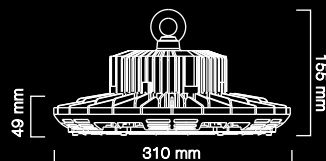
90°

Product code:
246869

120°

Product code:
246883

4000K



LED line®

PROFESSIONAL
HIGH BAY

LED provided by
LUMILEDS

EASEIC
HIGH QUALITY DRIVER

**5-year
warranty**



150 W

18000 lm

POWER
150W

85-305V
50/60Hz

SMD
LED

RA
≥70

IK08

PLASTIC
COVER

IP65

50.000h

ON
OFF
50.000



60°

Product code:
246845

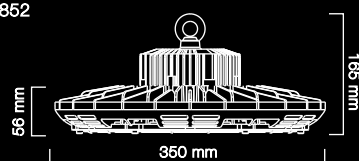
90°

Product code:
246838

120°

Product code:
246852

4000K



LED line®

PROFESSIONAL
HIGH BAY

LED provided by
LUMILEDS

EASEIC
HIGH QUALITY DRIVER

**5-year
warranty**



200 W

24000 lm

POWER
200W

85-305V
50/60Hz

SMD
LED

RA
≥70

IK08

PLASTIC
COVER

IP65

50.000h

ON
OFF
50.000



60°

Product code:
246814

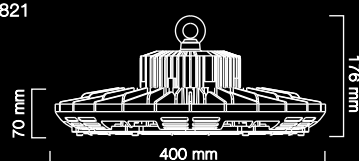
90°

Product code:
246807

120°

Product code:
246821

4000K



Lamy TRI PROOF

TRI-PROOF to najbardziej wytrzymała lampa przemysłowa stworzona przez LED line®. Jej stopień ochrony przed uderzeniami mechanicznymi wynosi IK08. Lampa LED line® TRI-PROOF przeznaczona jest do użytkowania w zakresie temperatur od -25° C do +45° C. Oprawa o klasie szczelności IP65 jest wykonana z wysokiej jakości tworzywa sztucznego. Poliwęglanowy klosz z unikalną funkcją ANTI-GLARE zapewnia odpowiednie rozproszenie światła oraz zapobiega efektowi olśnienia. Regulowany rozstaw zaczepów pozwala wykorzystać istniejące otwory do montażu lampy. Lampę LED line® TRI-PROOF można również stosować jako oprawę wiszącą, montując ją na stalowych linkach. Każda oprawa została wyposażona w gniazdo czujnika LED line® QUICK PLUG co umożliwia jej rozbudowę w dowolnym momencie. Oprawa LED line® sprawdza się w oświetleniu pomieszczeń, w których praca lamp jest narażona na trudne warunki, m.in. dużą wilgotność, zapylenie, temperaturę otoczenia. Znajduje zastosowanie w halach przemysłowych, magazynach, kotłowniach, warsztatach, a także w pomieszczeniach narażonych na wysoką wilgotność.



TRI-PROOF is the most durable and reliable industrial lamp manufactured by LED Line®. Its degree of protection against mechanical impact is at IK08. The LED Line® TRI-PROOF is designed for use in the temperature range from -25° C to +45° C. Being made of high quality plastic, the lamp has an IP65 rating. The polycarbonate diffuser with the unique ANTI-GLARE function ensures proper light emission and prevents glare effect. Thanks to the adjustable mounting hooks you can use the existing holes to install the lamp. Alternatively, the lamp can be suspended using steel wire cables. Each lamp has been equipped with a LED line® QUICK PLUG sensor socket, which allows a separate motion sensor to be attached (plugged in) at any time. The LED line® TRI-PROOFs are perfect solution for places of high humidity, dust level or high ambient temperature. It is designed to be used in industrial halls, warehouses, boiler rooms, workshops, as well as other places exposed to high humidity.



TRI-PROOF Lampe ist die langlebigste Industrielampe, die wir bislang hergestellt haben. Es zeichnet sich durch einen Stoßfestigkeitsgrad von IK08 ab. Die LED line® TRI-PROOF Lampe ist für den Betrieb bei Temperaturen von -25° C bis +45° C ausgelegt. Die Lampe zeichnet sich besonders durch die hohe Schutzart (IP65) aus und wird aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Der Polycarbonat-Diffuser, mit anti-glare Funktion, sorgt für eine angemessene Lichtstreuung und vermeidet Blendung. Mit dem regulierenden Abstand der Haken, ist es möglich die vorhandene Löcher bei der Montage zu benutzen. Die Lampe kann an speziellen Stahlaufhängungen installiert werden, sodass Sie eine Hängelampe erhalten. Bei der Leuchte handelt es sich um spezielle Stahlaufhängungen, die es ermöglichen, dass das Produkt von der Decke bis hin zu jeder Länge abgesenkt werden kann. Eine spezielle QUICK PLUG Steckdose an der Seite des Gehäuses, ermöglicht eine einfache Verbindung mit dem weißen PIR Bewegungssensor. Die LED line® hermetischen Lampen sind ideal für Räumen, wo unter schwierigen Bedingungen gearbeitet wird - hohe Luftfeuchtigkeit, Staub und verschiedenen Umgebungstemperaturen, wie z.B in Industriehallen, Kellerräumen, Heizräumen, Werkstätten, Lagerhallen und Schwimmbäder.



TRI-PROOF c'est la lampe industrielle la plus durable créée par LED line®. Possède une protection contre les impacts mécaniques IK08. Lampe LED line® TRI-PROOF est destiné à être utilisé dans la gamme de température de -25° a +45°. Classe d'étanchéité IP65 , elle est faite de plastique de haute qualité. Un diffuseur en polycarbonate avec une fonction unique ANTI-GLARE assure une bonne dispersion de lumière et empêche l'effet d'éblouissement. Distance réglable entre crochets vous permet d'utiliser les trous existants pour le montage de la lampe. La lampe LED line® TRI-PROOF peut être également utilisé comme cadre suspendu on l'installon sur des câbles en acier. Chaque lampe a été équipé d'une prise de capteur LED line® QUICK PLUG ce qui lui permet d'être étendu à tout moment. La lampe fonctionne bien dans l'éclairage intérieur, dans lequel le travail des lampes est exposé à des conditions difficiles, humidité élevée, empoussièrément, température ambiante. elle est utilisé dans les halls industriels, les entrepôts, les chaufferies, les ateliers, ainsi que dans les pièces exposées à une forte humidité.

LED line®

PROFESSIONAL
TRI-PROOF

**3-year
warranty**



20 W

2000 lm

POWER
20W

175-265V
50/60Hz

SMD
LED

160°

RA
≥80

PLASTIC
COVER

IP65

35.000h

ON
OFF
50.000



IK08



OPTIONAL ACCESSORIES:
IP68 - Hermetic connector
QUICK PLUG - Microwave motion sensor

Product code:
248566

Product code:
246074



4000K

Product code:
248528

LED line®

PROFESSIONAL
TRI-PROOF

**3-year
warranty**



40 W

4000 lm

POWER
40W

175-265V
50/60Hz

SMD
LED

160°

RA
≥80

PLASTIC
COVER

IP65

35.000h

ON
OFF
50.000



IK08



OPTIONAL ACCESSORIES:
IP68 - Hermetic connector
QUICK PLUG - Microwave motion sensor

Product code:
248566

Product code:
246074



4000K

Product code:
248535

LED line®

PROFESSIONAL
TRI-PROOF

**3-year
warranty**



60 W

6000 lm

POWER
60W

175-265V
50/60Hz

SMD
LED

160°

RA
≥80

PLASTIC
COVER

IP65

35.000h

ON
OFF
50.000



IK08



OPTIONAL ACCESSORIES:
IP68 - Hermetic connector
QUICK PLUG - Microwave motion sensor

Product code:
248566

Product code:
246074



4000K

Product code:
248542

Naświetlacz LED - Solarny

Nowoczesna, solarna oprawa oświetleniowa LED line® korzysta z darmowej, ekologicznej energii słonecznej. Naświetlacz wyposażony jest w dwa czujniki ruchu, które odpowiadają za wyjątkowo szeroki obszar detekcji 180° oraz czujnik zmierzchu zintegrowany z panelem fotowoltaicznym, który steruje włączaniem oprawy wybranych przez użytkownika warunkach oświetleniowych. Oprawa zawiera nowoczesne, wymienne akumulatory litowo-jonowe, które gwarantują nieustanną pracę przez kilkanaście godzin od pełnego naładowania. Naświetlacz solarny zbudowany jest na bazie energooszczędnych diod LED o bardzo wysokiej wydajności świetlnej – ponad 130 lm/W. Oprawa solarna LED line® idealnie sprawdzi się jako oświetlenie posesji, bram, parkingów, placów oraz podczas wycieczek w miejsca, gdzie nie ma dostępu do sieci elektrycznej. Klasa szczelności oprawy IP65 gwarantuje jego niezawodną pracę nawet w niesprzyjających warunkach atmosferycznych.



The technologically advanced LED Line® Solar Floodlight makes use of free and ecological solar energy. The product is equipped with two motion sensors, each of which detects movement within 180° detection angle. The fixture is additionally equipped with a dusk sensor which is integrated within a photovoltaic panel. Not only the product contains a replaceable lithium-ion battery which will guarantee continuous and reliable operation for dozen hours but is also equipped with an energy-saving LEDs of very high lighting efficiency: 130lm/W. This fixture will be ideal for the illumination of places, where access to electricity is limited, such as camping sites, parking lots, backyards, gardens, building walls etc. The IP65 rating guarantees effective and reliable operation even in difficult conditions.



Der modern LED Solar Fluter der Marke LED line®, nutzt freie, umweltfreundliche Sonnenenergie. Der Fluter ist mit zwei Bewegungsmeldern ausgestattet, welche für den breiten Erfassungsbereich von 180° sorgen. Der integrierten Dämmerungssensor mit Photovoltaik erlaubt es den Benutzern, die Beleuchtung je nach Bedarf zu steuern und zu ändern. Die Leuchte enthält moderne, auswechselbare Lithium-Ionen-Batterien, die den Betrieb für mehrere Stunden bei voller Ladung garantieren. Der LED line® Solar-Fluter basiert auf energiesparenden LED-Modulen mit hoher Leuchteffizienz – über 130lm/W. Der Solar-Fluter eignet sich ideal für die Beleuchtung von Räumen, Toren, Parkplätzen und bei Einfahrten, an denen kein elektrischer Strom vorhanden ist. Der Schutzgrad von IP65 garantiert einen zuverlässigen Betrieb, auch bei extremen Umweltbedingungen.



Notre projecteur solaire LED line®, utilise l'énergie solaire, c'est gratuit et écologique, réduit les coûts d'exploitation au minimum. Le projecteur avec son panneau photovoltaïque ainsi avec son capteur de mouvement se caractérise par un flux lumineux élevé et des performances exceptionnelles. Équipé d'une batterie moderne lithium-ion remplaçable peut travailler en continu pendant plusieurs heures. Le projecteur solaire est construit sur une base de modules d'économie d'énergie LED avec une très grande efficacité d'éclairage – plus que 130 lm/W. Le projecteur solaire LED line® est idéalement adapté pour l'éclairage des locaux, des portes, des parkings, des places lors de votre voyages, vers des endroits où il n'y a pas d'accès à l'électricité. Classe d'étanchéité du luminaire IP65 garantit un fonctionnement fiable même dans des conditions météorologiques extrêmes.

LED line®

SOLAR
FLOODLIGHT

10 W

1080 lm

8000mAh

POWER
10W

3,7V
8000mAh

SMD
LED

180°

IP65

35,000h



energy saving



Installation accessories included



① Wall Mounted

② Lamp-post Mounted



Solar powered



Dusk sensor



PIR sensors



Energy cost



Outdoor



Battery replaceable



Cordless



Product code:

248993

Dimensions: 300 x 215 x 35 mm

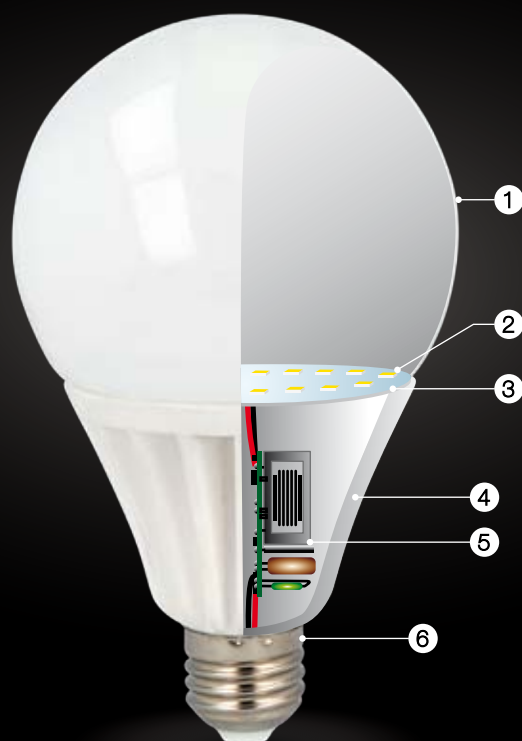


Lampy LED

Szeroka oferta lamp LED line® spełnia wymagania użytkowników, którzy dbają o wysoką jakość oświetlenia w domach, restauracjach, a także w biurach. Odpowiednie oświetlenie wnętrza, dodaje mu charakteru, dlatego tak ważne jest prawidłowe dobranie odpowiedniego źródła światła. W ofercie LED line® dostępnych jest kilkadziesiąt modeli lamp, wykonanych z najlepszych podzespołów. Różnorodność oferowanych trzoneków pozwala stosować lampy LED line® jako źródła światła w większości dostępnych na rynku opraw. Szeroki zakres mocy oraz barw światła (w zakresie 2700-6500K), pozwala stworzyć ciekawe aranżacje i projekty oświetleniowe. Każda z lamp LED line® została zaprojektowana z dbałością o najwyższą jakość.

LED bulbs

The wide range of LED Line® lamps will satisfy the needs of all customers who require high quality lighting in their homes, restaurants or offices. The appropriate illumination adds character and a suitable atmosphere which is why it is so vital to choose the right source of light. LED Line® offers several dozens of models of LED lamps made of the best quality components. The diverse selection of LED fittings allows for LED Line® lamps to be used as the source of light in different luminaires available on the market. The wide wattage range and different colour temperatures (in the range between 2700K and 6500K) allow creation of interesting arrangements and lighting projects. Each LED Line® lamp has been designed with attention and care for the highest quality.



- ① szklany klosz / glass case / Glasabdeckung / globe en verre
- ② diody LED / LEDS / diodes LED
- ③ ceramiczne podłoże / ceramic base / Keramiksubstrat / support céramique
- ④ ceramiczna obudowa / ceramic heatsink / Keramik - Gehäuse / boîtier céramique
- ⑤ układ zasilający / driver / Versorgungssystem / système d'alimentation
- ⑥ trzonek lampy / lamp fitting / Lampensockel / culot de l'ampoule

LED Lampen

Die breite Palette an LED line® Lampen erfüllen die Ansprüche ihrer Benutzer, besonders denen die Art und Qualität der Beleuchtung in Wohnungen, Restaurants und in Büros wichtig ist. Eine angemessene Beleuchtung des Innenraums schafft das richtige Ambiente, weshalb es wichtig ist, die Lichtquelle richtig auszuwählen. Das Angebot der Marke LED Line® umfasst mehrere Dutzend Lampenmodelle, aus den verschiedensten Materialien und besten Komponenten. Die Vielzahl der angebotenen Sockel ermöglicht die Verwendung der LED line® Lampen mit den meisten auf dem Markt erhältlichen Leuchten. Die breite Palette an Leistung und Lichtfarben (von 2700-6500K), ermöglicht es Ihnen, interessante Arrangements und Beleuchtungsprojekte zu erstellen. Jede der LED line® Lampen wurde mit höchster Sorgfalt entwickelt.

Ampoules LED

Une large gamme d'ampoules LED line® répond aux exigences des utilisateurs qui se soucient de l'éclairage de haute qualité dans les maisons, les restaurants et dans les bureaux. L'éclairage approprié de l'intérieur lui donne un caractère, c'est pourquoi il est si important de bien choisir la bonne source de lumière. Dans l'offre LED line® Il y a des dizaines de modèles d'ampoules, fait de meilleurs composants. Nous proposons dans notre offre plusieurs type de douilles d'ampoules LED line® comme source de lumière dans la plupart des luminaires disponibles sur le marché. Une large gamme de couleurs, de puissance et de lumière (2700-6500K), vous permet de créer des arrangements intéressants et des projets d'éclairage très importants. Chaque ampoule LED line® a été fabriquée avec soin et de la plus haute qualité.



Ceramika jest jednym z najlepszych materiałów stosowanych w produkcji korpusów lamp LED. Gwarantuje ona optymalną przewodność cieplną, zapewniając skuteczne oddawanie wytworzonego ciepła na zewnątrz. Jest przy tym dobrym izolatorem elektrycznym, co gwarantuje wyjątkowe bezpieczeństwo w użytkowaniu. Lamy LED line® z obudową ceramiczną są produktami trwałymi i bardzo wydajnymi.



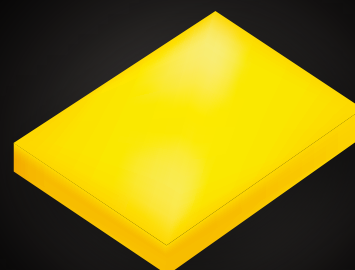
Ceramics is one of the best materials used in the LED production. It guarantees optimal thermal conductivity, ensuring efficient disposal of heat to the outside of the lamp. It is also a great electrical insulator which ensures exceptionally high level of safety when in use. The LED Line® CERAMIC lamps are products of exceptionally high durability and efficiency.



Keramik ist eines der besten Materialien für die Herstellung von LED-Lampenkörpern. Es garantiert eine optimale Wärmeleitfähigkeit und gewährleistet eine effiziente Abgabe der erzeugten Wärme nach außen. Zudem fungiert das Material als ein elektrischer Isolator, der außergewöhnliche Sicherheit im Gebrauch garantiert. LED line® Lampen mit Keramikgehäuse sind langlebige und sehr effiziente Produkte.



La céramique est l'un des meilleurs matériaux utilisés dans la production du boîtier de l'ampoule LED. Il garantit une conductivité thermique optimale, assurant une évacuation efficace de la chaleur générée vers l'extérieur. C'est également un bon isolant électrique qui garantit une sécurité d'utilisation exceptionnelle. Les ampoules LED line® avec boîtier en céramique sont des produits durables et très efficaces.



CSP LED



Nowe lampy CSP marki LED line® to połączenie najwyższej jakości światła oraz nowoczesnego designu. LED line® jako pierwsza marka na rynku polskim zastosowała diody SAMSUNG CSP LM102A, emitujące wyjątkowo stabilny strumień świetlny. Dzięki temu uzyskano efektywność świetlną lamp na poziomie powyżej 100lm/W. Dzięki podkładce kontaktowej, zamieszczonej w dolnej części korpusu, dioda CSP nie potrzebuje dodatkowej obudowy oraz nie posiada mikropołączeń drutowych, jak w przypadku technologii SMD. Dioda LED CSP charakteryzuje się także niskim oporem cieplnym, dlatego jej konstrukcja nie posiada przewodu elektrycznego oraz radiatora, odpowiadającego za odprowadzenie ciepła. Optyczną zaletą diody LED CSP jest emisja światła z pięciu stron, która zwiększa wartość CBCP (mocy centralnego strumienia świetlnego). Zastosowanie ceramicznej obudowy w lampach LED line® CSP wpływa na ich większą trwałość, ponieważ gwarantuje skuteczne oddawanie wytworzonego ciepła.



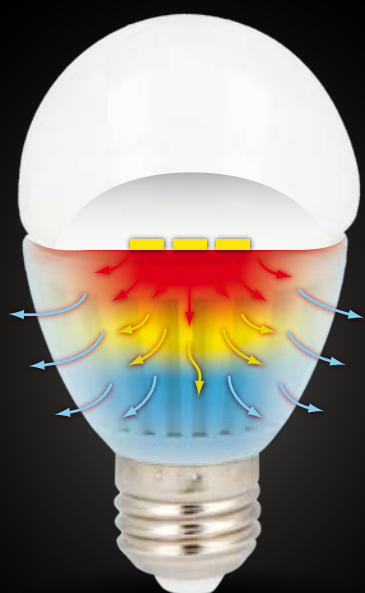
New LED line® E27 CSP lamps continue our pursuit of best fusion of quality and design. CERAMIC heat sink greatly improves heat dissipation increasing the life span of LEDs due to unobstructed heat dispersion to the outside. In order to achieve best lighting parameters LED line® has incorporated SAMSUNG's CSP LM102A LEDs, which emit stable light with efficiency 100lm/W with CRI parameter above 80. Due to the new substrate in the lower part of its body, the CSP LED does not require separate housing or wired micro-connections in comparison with SMD technology. The CSP LEDs have lower thermal impedance, hence their construction does not require electrical wiring and silver radiator responsible for heat dissipation. Another advantage is that the CSP LEDs emit the light in five directions, which increases the value of CBCP (Centre Beam Candela Power). The 2700K E27 LED line® lamp provides nice and warm light which closely resembles the light emitted by traditional tungsten E27 bulbs and helps to create cosy atmosphere at home and other spaces.



Die neuen CSP LED Line® Lampen sind eine Kombination aus höchster Lichtqualität und modernem Design. Die LED line® Marke hat als erste auf dem polnischen Markt SAMSUNG CSP LM102A LEDs verwendet, diese emittieren einen extrem stabilen Lichtstrom, mit dem Niveau über 100 lm / W. Dank der platzierten Kontaktpads im unteren Teil des Gehäuses, benötigt die CSP-Diode kein zusätzliches Gehäuse und besitzt keine Mikroanschlüsse, wie bei der SMD -Technologie. Die Lampe besitzt einen geringen Wärmewiderstand, da die Konstruktion keine elektrische Leitung und keinen Kühlkörper hat, der für die Wärmeableitung verantwortlich ist. Der optische Vorteil der CSP LED ist die Lichtabgabe von fünf Seiten, was den CBCP-Wert (Leistung vom zentralen Lichtstrom) erhöht. Die Verwendung eines Keramikgehäuses in LED line® CSP Lampen beeinträchtigt deren längere Lebensdauer, da sie eine effektive Freisetzung der erzeugten Wärme garantiert.



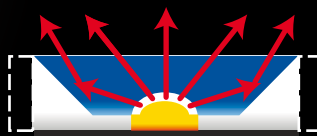
Les nouvelles ampoules CSP de marque LED line® réunissent la lumière et la qualité au même temps et donnent un design moderne. LED line® en tant que première marque sur le marché Polonais, elle utilise des diodes SAMSUNG CSP LM102A qui émettent un flux lumineux extrêmement stable. Grâce à cela, l'efficacité de l'ampoule a été atteinte au niveau de 100lm/W. Grâce à la tablette de contact, placée dans la partie inférieure du boîtier, la diode CSP n'a pas besoin d'une couverture supplémentaire et de fils micro-jonctions, comme dans le cas de la technologie SMD. La diode LED CSP est caractérisée par sa faible résistance thermique, sa construction possède pas de fil électrique, possède un variateur qui est responsable de la dissipation de la chaleur. Avantage optique de la diode LED CSP elle émet la lumière des cinq côtés qui augmente la valeur CBCP (la puissance du flux lumineux central). L'utilisation du boîtier en céramique dans les ampoules LED line® CSP prolonge leurs durabilité et garantit une libération efficace de la chaleur générée.



SMD LED



CSP LED



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS

provided by
SAMSUNG



**3-year
warranty**

E27

A55

800lm

POWER
8W

170-265V
↓
50/60Hz

CSP
LED

270°

RA
≥80

GLASS
COVER



40.000h

ON
OFF
50.000



▼ 2700K

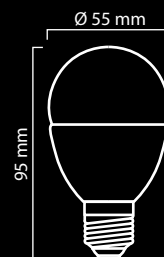


Product code:
248436

▼ 4000K



248443



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS

provided by
SAMSUNG



**3-year
warranty**

E27

A70

1050lm

POWER
10W

170-265V
↓
50/60Hz

CSP
LED

270°

RA
≥80

GLASS
COVER



40.000h

ON
OFF
50.000



▼ 2700K

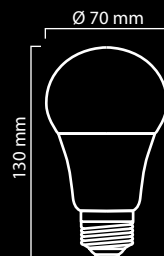


Product code:
248450

▼ 4000K



248467



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS

provided by
SAMSUNG



**3-year
warranty**

E27

A60

1300lm

POWER
13W

170-265V
↓
50/60Hz

CSP
LED

270°

RA
≥80

GLASS
COVER



40.000h

ON
OFF
50.000



▼ 2700K

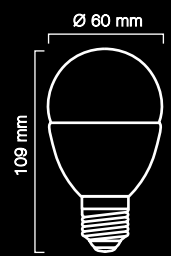


Product code:
247989

▼ 4000K



247996



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS

provided by
SAMSUNG



energy saving



3-year warranty

E27

A80

1800lm

POWER
18W

170-265V
↓
50/60Hz

CSP
LED

270°

RA
≥80

GLASS
COVER



40,000h

ON
OFF
50,000

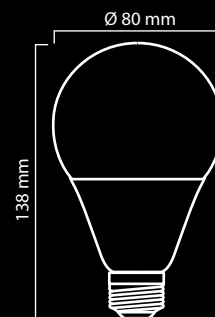


▼ 2700K

Product code:
248474

▼ 4000K

248481



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS

provided by
SAMSUNG



energy saving



3-year warranty

E27

A93

2500lm

POWER
25W

170-265V
↓
50/60Hz

CSP
LED

270°

RA
≥80

GLASS
COVER



40,000h

ON
OFF
50,000

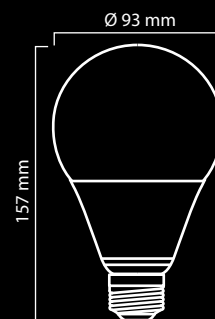


▼ 2700K

Product code:
248009

▼ 4000K

248016



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS

provided by
SAMSUNG



energy saving



3-year warranty

E27

G125

3500lm

POWER
35W

170-265V
↓
50/60Hz

CSP
LED

270°

RA
≥80

GLASS
COVER



40,000h

ON
OFF
50,000

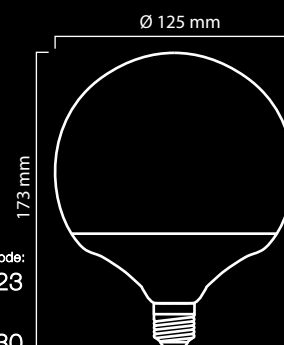


▼ 2700K

Product code:
248023

▼ 4000K

248030



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS



E14

C37

400lm

POWER
5W

220-240V
↓
50/60Hz

SMD
LED

220°

RA
≥80

GLASS
COVER

Hg

30.000h

ON
OFF
50.000



A+

▼ 2700K



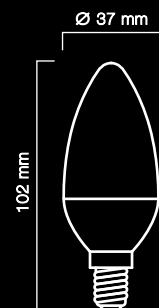
Product code:

242625

▼ 4000K



246999



energy saving



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS



E14

F37

400lm

POWER
5W

220-240V
↓
50/60Hz

SMD
LED

230°

RA
≥80

GLASS
COVER

Hg

30.000h

ON
OFF
50.000



A+

▼ 2700K



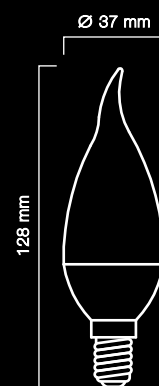
Product code:

242618

▼ 4000K



247002



energy saving



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS



E14

G50

400lm

POWER
5W

220-240V
↓
50/60Hz

SMD
LED

270°

RA
≥80

GLASS
COVER

Hg

30.000h

ON
OFF
50.000



A+

▼ 2700K



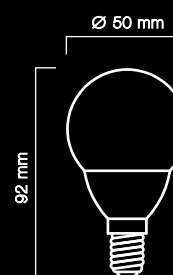
Product code:

243288

▼ 4000K



247019



energy saving



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS



E14

C37

630lm

POWER
7W

170-250V
50/60Hz

SMD
LED

220°

RA
≥80

GLASS
COVER



30.000h

ON
OFF
50.000

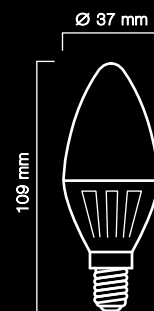


2700K

Product code:
247576

4000K

247583



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS



E14

R39

400lm

POWER
5W

220-240V
50/60Hz

SMD
LED

180°

RA
≥80

PLASTIC
COVER



30.000h

ON
OFF
50.000

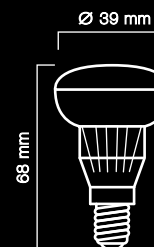


2700K

Product code:
245244

4000K

247064



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS



E14

R50

400lm

POWER
5W

220-240V
50/60Hz

SMD
LED

180°

RA
≥80

PLASTIC
COVER



30.000h

ON
OFF
50.000

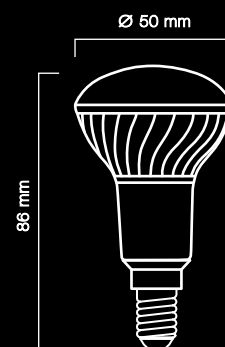


2700K

Product code:
242632

4000K

247040



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS



E14

R50

560lm

POWER
7W

220-240V
↓
50/60Hz

SMD
LED

180°

RA
≥80

PLASTIC
COVER

Hg

30.000h

ON
OFF
50.000



A+

▼ 2700K

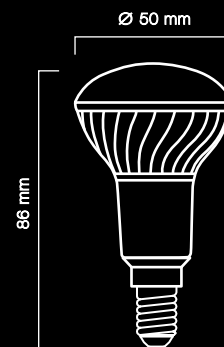


Product code:
243295

▼ 4000K



247057



energy saving



RoHS

CE

LED line®

CERAMIC
LED LAMPS



E14

C37

992lm

POWER
9W

170-250V
↓
50/60Hz

SMD
LED

220°

RA
≥80

GLASS
COVER

Hg

30.000h

ON
OFF
50.000



A+

▼ 2700K

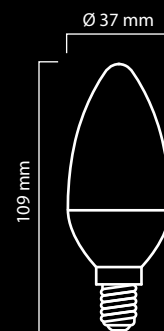


Product code:
248610

▼ 4000K



248627



energy saving



RoHS

CE

LED line®

CERAMIC
LED LAMPS



E27

G45

400lm

POWER
5W

220-240V
↓
50/60Hz

SMD
LED

230°

RA
≥80

GLASS
COVER

Hg

30.000h

ON
OFF
50.000



A+

▼ 2700K

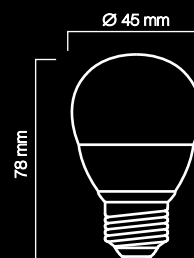


Product code:
243189

▼ 4000K



247033



energy saving



RoHS

CE

LED line®

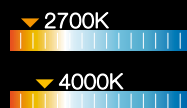
CERAMIC
LED LAMPS



E27

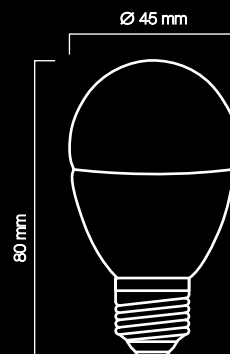
G45

630lm



Product code:
247590

247606



LED line®

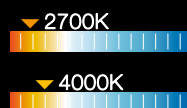
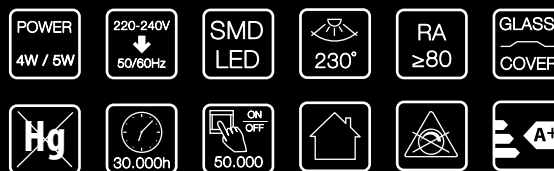
CERAMIC
LED LAMPS



E27

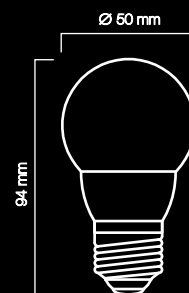
G50

425lm



Product code:
243271 - 4W 320lm

247026 - 5W 425 lm



LED line®

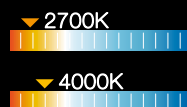
CERAMIC
LED LAMPS



E27

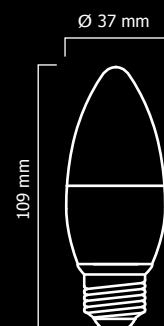
C37

630lm



Product code:
249204

249211



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS

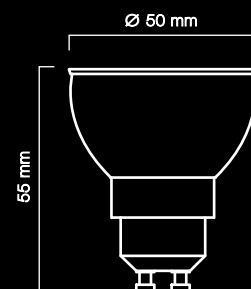


GU10

630lm

POWER 7W	170-250V ↓ 50/60Hz	SMD LED	120°	RA ≥80	PLASTIC COVER
Hg	30.000h	ON OFF 50.000			A+

2700K	Product code:
4000K	247613
	247620



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS

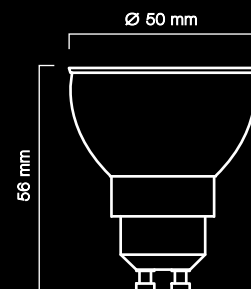


GU10

1000lm

POWER 10W	170-250V ↓ 50/60Hz	SMD LED	120°	RA ≥80	PLASTIC COVER
Hg	30.000h	ON OFF 50.000			A+

2700K	Product code:
4000K	248580
	248597
6500K	248603



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS

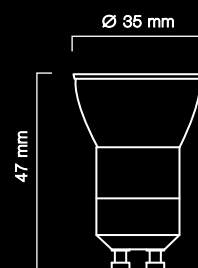


GU11

255lm

POWER 3W	170-250V ↓ 50/60Hz	SMD LED	38°	RA ≥80	PLASTIC COVER
Hg	30.000h	ON OFF 50.000			A+

2700K	Product code:
4000K	248108
	248115
6000K	248122



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS

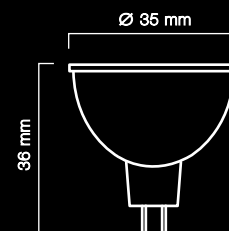


MR11

255lm



2700K	Product code:
4000K	248139
6000K	248146
	248153



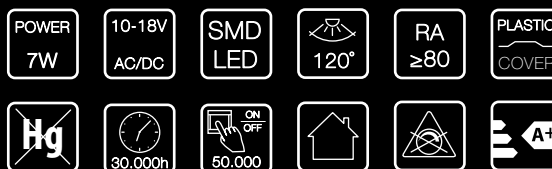
LED line®

CERAMIC
LED LAMPS

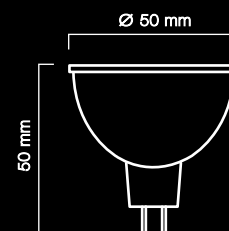


MR16

595lm



2700K	Product code:
4000K	247637
	247644



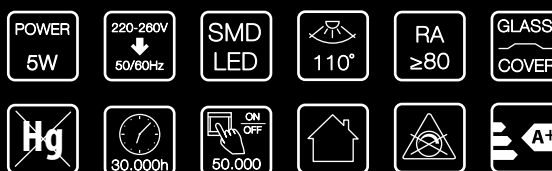
LED line®

CERAMIC
LED LAMPS

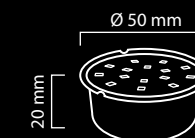


Ø50mm

400lm



2700K	Product code:
4000K	247286
	247293



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS

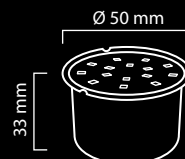


Ø50mm 550lm

POWER 7W	220-240V ↓ 50/60Hz	SMD LED	110°	RA ≥80	GLASS COVER
Hg	30.000h	ON OFF	50.000		A+



▼ 2700K	Product code:
▼ 4000K	248283
	248290



LED line®

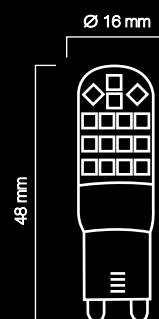
CERAMIC
LED LAMPS



G9 270lm

POWER 2,5W	220-240V ↓ 50/60Hz	SMD LED	270°	RA ≥80	SILICONE COVER
Hg	30.000h	ON OFF	50.000		A+

▼ 3000K	Product code:
	245978



LED line®

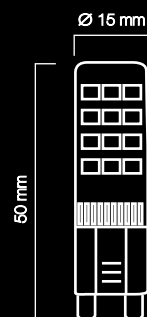
CERAMIC
LED LAMPS



G9 350lm

POWER 4W	220-240V ↓ 50/60Hz	SMD LED	270°	RA ≥80	PLASTIC COVER
Hg	30.000h	ON OFF	50.000		A+

▼ 2700K	Product code:
▼ 4000K	245480
▼ 6000K	245534
	245541



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS

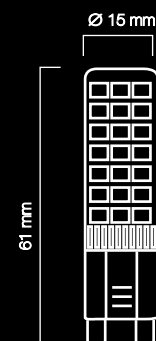


G9

550lm



▼ 2700K	Product code:
▼ 4000K	245947
▼ 6000K	245954
	245961



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS

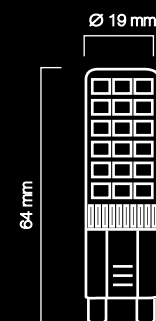


G9

750lm



▼ 2700K	Product code:
▼ 4000K	247903
▼ 6000K	247910
	247927



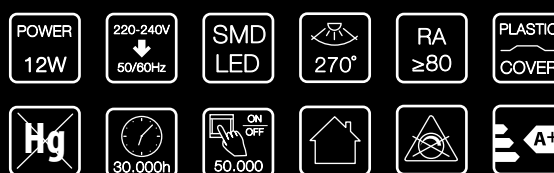
LED line®

CERAMIC
LED LAMPS

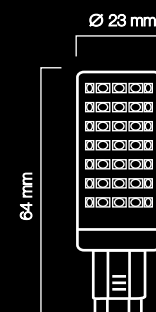


G9

1080lm



▼ 2700K	Product code:
▼ 4000K	248900
▼ 6000K	248917
	248924



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS



R7s

78mm

500lm

POWER
6W

220-260V
↓
50/60Hz

SMD
LED

120°

RA
≥80

GLASS
COVER

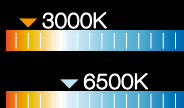
Hg

30.000h

ON
OFF
50.000



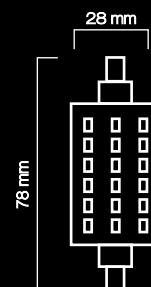
A+



Product code:

246081

245824



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS



R7s

118mm

500lm

POWER
6W

220-260V
↓
50/60Hz

SMD
LED

120°

RA
≥80

GLASS
COVER

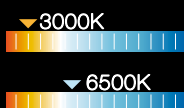
Hg

30.000h

ON
OFF
50.000



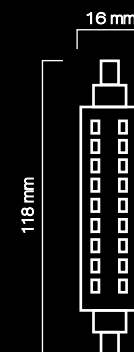
A+



Product code:

246098

245817



LED line®

CERAMIC
LED LAMPS



R7s

118mm

915lm

POWER
10W

220-260V
↓
50/60Hz

SMD
LED

360°

RA
≥80

GLASS
COVER

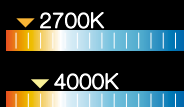
Hg

30.000h

ON
OFF
50.000



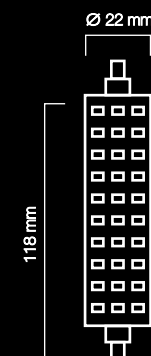
A+



Product code:

246968

246975



LED line®CERAMIC
LED LAMPS**R7s****78mm****500lm**POWER
6W220-240V
50/60HzSMD
LED

360°

RA
≥80GLASS
COVER

Hg

30.000h

ON
OFF
50.000

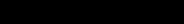
A+



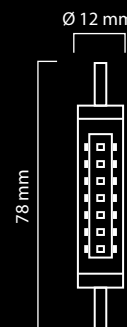
2700K



4000K

Product code:
248955

248962



Lamps LED

FILAMENT

LED LAMPS

Lamps LED line® FILAMENT to połączenie stylu tradycyjnej żarówki typu EDISON z nowoczesną technologią LED. W konstrukcji lampy wykorzystano włókna LED FILAMENT, umiejscowione podobnie do włókien żarowych stosowanych w tradycyjnych żarówkach. To innowacyjne rozwiązanie pozwala na zachowanie klasycznego wyglądu lampy, a także zapewnia wyjątkową jakość emitowanego światła. Dzięki temu lampy idealnie komponują się w pomieszczeniach w stylu retro, m.in. restauracjach, holach hotelowych oraz domach. Unikalna jakość serii LED line® FILAMENT oparta jest na niezauważalnych gołym okiem różnicach. Dotychczas stosowany szafirowy substrat został zamieniony na GRAPHENE SUBSTRATE, czyli grafenowe podłoże pokryte warstwą fosforu, w którym zatopione są chipy LED. Zastosowanie grafenu zapewnia najlepsze warunki pracy diody, a jego molekularna struktura umożliwiła stworzenie unikalnego, eliptycznego kształtu źródła światła. Lampy LED line® FILAMENT wypełniają szlachetne gazy odpowiedzialne za skuteczne odprowadzanie ciepła z wnętrza lampy. Marka LED line® jako pierwsza w Polsce wprowadziła do oferty rozwiązanie oparte na diodach FILAMENT, a także jako pierwsza zastosowała grafen w konstrukcji lampy LED.



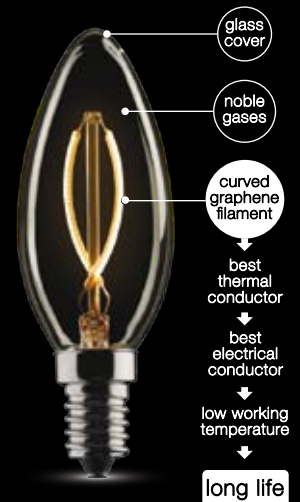
LED line® FILAMENT lamps are unique combination of traditional design and modern LED technology. Ground-breaking FILAMENT technology incorporates LED fibres used to resemble tungsten filament in traditional bulbs. This innovative approach towards the look of the lamp allows the use of cutting-edge, energy-efficient LED technology in places where classical look is important e.g. restaurants, art galleries or other "retro" places. Unique quality of LED line® FILAMENT series is based on the use of specifically selected components. Commonly used glass is now replaced by a GRAPHENE SUBSTRATE - a graphene base covered with phosphorus layer, where LED chips are submerged. The use of graphene ensures even better working conditions for the LEDs, and the molecular structure provides wide angles of the emitted light. Due to the lack of space for usual heat sink, that we can find on regular LED lamps, LED line® FILAMENT lamps are filled with noble gases responsible for efficient heat dissipation from the inside of the lamp. LED line® brand, was the first to introduce the FILAMENT lamp series to the Polish market, therefore, technical details and designs are protected by appropriate patents.



Die LED line® FILAMENT Lampen kombinieren den Stil einer traditionellen EDISON Lampe mit modernster LED Technologie. Die Lampenkonstruktion verwendet LED-FILAMENT Fasern, die in herkömmlichen Glühlampen verwendet werden. Diese innovative Verbindung ermöglicht es Ihnen, das klassische Aussehen der Lampe zu bewahren und dabei die außergewöhnliche Qualität an ausgestrahltem Licht beizubehalten. Dadurch passen die Lampen perfekt in Räume im Retro-Stil, Restaurants, Hotellobbys und Häuser. Die einzigartige Qualität der LED line® FILAMENT Serie basiert auf Unterschieden, die mit dem bloßem Auge nicht erkennbar sind. Das bisher verwendete SAPHIR-Substrat wurde in ein GRAPHEN-Substrat umgewandelt, d. H. Graphensubstrat, das mit einer Phosphorschicht beschichtet ist, welches in die LED-Chips eingebettet wird. Die Verwendung von Graphen gewährleistet die besten Betriebsbedingungen der Diode. Die molekulare Struktur ermöglicht eine einzigartige, elliptische Form der Lichtquelle zu erzeugen. Unsere LED line® FILAMENT Lampen sind mit Edelgasen gefüllt, die für eine effiziente Wärmeabfuhr aus dem Inneren verantwortlich sind. Die LED line® Marke war die erste in Polen, die Graphen für den Bau von LED Lampen einsetzte und die Filament-Dioden in das Angebot einführte.



L'ampoule LED line® FILAMENT est une liaison d'ampoule style ancien EDISON en utilisant la technologie moderne LED. La construction avancée du FILAMENT comprend des fibres LED positionner de même manière que les ampoules à filaments traditionnel. C'est une solution innovante qui permet de garder le look classique et fournit également une qualité exception-nelle de lumière émise ainsi d'une efficacité énergétique. Idéale pour les restaurants, les maisons. Qualité unique de la serie LED line® FILAMENT est basé sur des différences qui ne sont pas perceptibles à l'œil nu. Le substrat de saphir utilisé jusqu'à présent a été remplacé par du GRAPHENE SUBSTRATE, c'est-à-dire un substrat de graphène recouvert d'une couche de phosphore dans laquelle des puces LED sont incorporées. L'utilisation du graphène assure les meilleures conditions de fonctionnement de la diode, ainsi permet de créer une forme elliptique unique de la source lumineuse. Les ampoules LED line® FILAMENT remplissent les gaz nobles responsables de la dissipation thermique. La marque LED line® est la première en Pologne qui a introduit une solution basée sur des diodes FILAMENT et la première à appliquer du graphène dans la construction des ampoules LED.



LED line®

FILAMENT
LED LAMPS



energy saving



E14

C35

260lm

POWER
2W

180-265V
↓
50/60Hz

COG
LED

320°

RA
≥80

GLASS
COVER

Hg

30.000h

ON
OFF
50.000

HOUSE

TRIANGLE

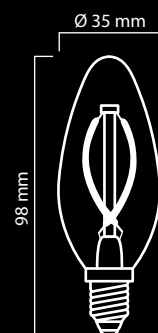
A++



GRAPHENE
SUBSTRATE

2700K

Product code:
249051



LED line®

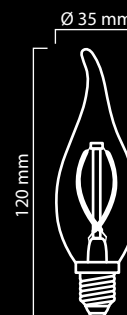
FILAMENT
LED LAMPS



E14

F35

260lm



Product code:
249068

LED line®

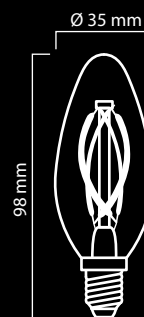
FILAMENT
LED LAMPS



E14

C35

488lm



Product code:
249075



249136

LED line®

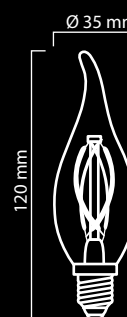
FILAMENT
LED LAMPS



E14

F35

488lm



Product code:
249082

LED line®

FILAMENT
LED LAMPS



energy saving



E27

A60

488lm

POWER
4W

180-265V
↓
50/60Hz

COG
LED

320°

RA
≥80

GLASS
COVER



30.000h

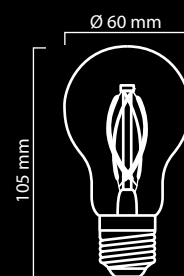
ON
OFF
50.000



GRAPHENE
SUBSTRATE

2700K

Product code:
249099



LED line®

FILAMENT
LED LAMPS



energy saving



E27

A60

726lm

POWER
6W

180-265V
↓
50/60Hz

COG
LED

320°

RA
≥80

GLASS
COVER



30.000h

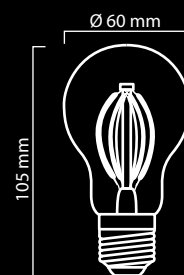
ON
OFF
50.000



GRAPHENE
SUBSTRATE

2700K

Product code:
249105



LED line®

FILAMENT
LED LAMPS



energy saving



E27

A60

968lm

POWER
8W

180-265V
↓
50/60Hz

COG
LED

320°

RA
≥80

GLASS
COVER



30.000h

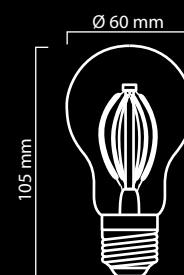
ON
OFF
50.000



GRAPHENE
SUBSTRATE

2700K

Product code:
249112



LED line®

FILAMENT
LED LAMPS



E27

ST64

648lm

POWER
6W

180-265V
↓
50/60Hz

COG
LED

320°

RA
≥80

GLASS
COVER



30.000h

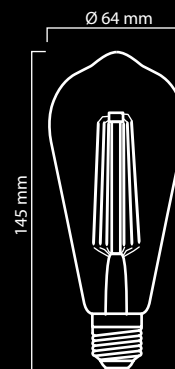
ON
OFF
50.000



CERAMIC
SUBSTRATE

2200K

Product code:
246111



LED line®

FILAMENT
LED LAMPS



E27

G125

864lm

POWER
8W

180-265V
↓
50/60Hz

COG
LED

320°

RA
≥80

GLASS
COVER



30.000h

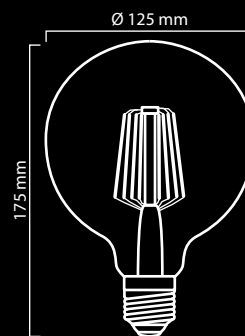
ON
OFF
50.000



CERAMIC
SUBSTRATE

2200K

Product code:
247668



Szklana obudowa znalazła zastosowanie w lampach LED line® o niewielkiej mocy, tam gdzie ilości ciepła emitowane przez diody LED są nieznaczne i nie mają wpływu na żywotność lampy. Szkło dzięki swoim właściwościom izolacyjnym zapewnia wysokie bezpieczeństwo w użytkowaniu. Lampy LED line® serii GLASS stanowią atrakcyjne rozwiązanie pod względem ekonomicznym.



LED Line® uses glass case for low power lamps where the amount of heat emitted by LEDs is relatively low and thus does not affect the lamp's life span. Thanks to its insulating properties the glass ensures high level of safety. The LED Line® GLASS series is an attractive economic solution.



Das Glasgehäuse wird dort verwendet, wo die der LED Lampe abgegebene Wärme gering ist und die Lebensdauer anhand dessen nicht beeinträchtigt wird. Zudem gewährleistet das Glass durch die isolierenden Eigenschaften eine hohe Sicherheit im Gebrauch. Die LED line® GLASS-Lampen sind eine wirtschaftlich attraktive Lösung.



Le boîtier en verre a été utilisé dans les ampoules LED line® à faible puissance, où la quantité de chaleur émise par les diodes LED sont insignifiants et n'affectent pas sur la durée de vie de l'ampoule. En raison de ses propriétés isolantes, le verre garantit une grande sécurité d'utilisation. Les ampoules LED line® de serie GLASS sont une solution intéressante en termes économiques.

ABB: 6523U, AE412 T; **Aurora:** AU-DSP 400 L, AU-DSP 400X L; **Atom:** AT9300A T; **Berker:** 2861 10 U, 2867 10 T, 2830 10 L; **British General:** VKDM400E L; **Busch**
Jaeger: 2200 U-503 L, 2247U L, 6523 U102, 6513 U102 T; **Calex:** 1763-72 LED;
Clipsal: 32E450UD U, 32E450TM T, CLDM350TS T, 31E2RUDM U, 32ELEDM T, C-Bus
L5508D1A T; **Danlers:** MK400W T, MOD400 L; **Eco Bright:** 42100003 T; **EHMANN:**
T39.08.1 T; **ELKO:** RS16/400 L, CCTEL12013 T, 630GLE T; **Eltako:**
EUD61N PN-UCL/T; **EUCHIPS:** Walldim 105 L; **Gira:** 30500 T,
3070 T, 118200/101 L, 226200/101 L; **Hamilton:** KPQX40
L, H-GDM250W VA T; **Jung:** 225 NV DE L, 244 EX L, 266 GDE L,
254 UDE T; **Legrand:** 78405 L, 281080 T, Cat 400T T; LK;
506N5114 T; **LUMEX** **LOADSMART:** LT1D450LS; **MK:**
K4501 T, K14532B55 T, GX8501 WHI L; **NEXUS:** UNXIT5GM L, 310-01900 L,
310-01601 L, 310-01301 L; **Panasonic:** WEJ57515 L; **PEHA:** 433 HAB T, 434 L,
431HAN L; **RADIANT:** LEDDIM04 T; **Relco:** RL1724 L, RT65R0A L; **Schneider:**
ALB45192 L, E8331RD250_WG_C1 T, MTN577199 T, MTN5135-0000 L, CCT011533
T, WDE002311 T, WDE002319 T, E3031HD U; **SAL:** SDA450 T, SDD350TCM T;
Simon: BMS9T.01; **Star Trading:** 399-01 L; **Timex:** So-Op; **TRADIM:** 2490HP U,
2492EXOP L; **VADSBO:** LD 220 T, VD220; **VARILIGHT:** HQ3W L, JQP401W T, V-Pro
Z1J400MT



DIM TO WARM

0%  100%

2200K - 3000K



Lampa ściemniałna LED line® - GU10 DIM TO WARM to innowacyjne źródło światła zaprojektowane tak, aby regulować temperaturę barwową, umożliwiając płynną regulację światła w zakresie 3000-2200K. Lampa tworzy naturalne wrażenie przyciemnionego światła żarowego, zapewniając wysoką wydajność dzięki zastosowanym diodom LED. Regulując zakres światła, można stworzyć wyjątkowy, dostosowany do własnych potrzeb klimat wnętrza. Strumień świetlny emitowany przez diody LED wynosi 345lm. Bardzo wysoki współczynnik oddawania barw $Ra \geq 90$ oraz strumień światła o kącie rozsyłu 60° - to najważniejsze cechy lampy LED line® - GU10 DIM TO WARM, które zapewnią komfort użytkowania i efektywne oświetlenie w pomieszczeniach, w których zostanie ona zastosowana.



LED Line® GU10 - DIM TO WARM dimmable lamp is another professional source of light. The product gives you a full control over the intensity of lighting which means that you can create the desired and perfect atmosphere at home through adjusting the brightness level. The 5,5W GU10 dimmable lamp can be adjusted with the use of dedicated dimmers between 100-0% intensity, whilst gradually changing the colour temperature from 3000K to 2200K the lower the light output the warmer the light is. Thanks to this functionality you can create exceptional and unique home climate in line with your needs. The highest quality LED modules provide the light output of 345lm. RA $\geq$ 90 rating and the 60° beam angle are the key features which ensure the users' comfort and effective illumination.



Die LED GU10 - DIM TO WARM neue dimmbare Lampe der Marke LED line® ist eine innovative Lösung mit der Fähigkeit zur Regulierung der Farbtemperatur und einer stufenlosen Einstellung des Lichts im Bereich von 3000-2200K. Die Lampe erzeugt einen natürlichen Eindruck, mit dem Anschein von verdunkeltem Glühlampenlicht und sorgt dank der verwendeten LED-Dioden für eine hohe Effizienz. Durch die Anpassung der Lichtintensität können Sie ein einzigartiges Raumklima schaffen, das an Ihre Bedürfnisse angepasst ist. Der von den LEDs emittierte Lichtstrom beträgt 345lm. Ein sehr hoher Farbwiedergabeindex Ra $\geq$ 90 und ein Lichtstrahl mit einem Abstrahlwinkel von 60° - das sind die wichtigsten Merkmale der LED Linie® GU10 - DIM TO WARM. Erleben Sie hohen Raumkomfort und effektive Beleuchtung.



Ampoule dimmable LED line® GU10 - DIM TO WARM est une source de lumière professionnelle, destinée aux personnes qui apprécient la plus haute qualité. Le produit a été créé pour des installations dans lesquelles l'intensité de la lumière peut être ajustée. On peut changer la température de couleur 2200K - 3000K en utilisant un gradateur. Grâce à cette fonctionnalité, vous pouvez s'adapter en fonction de vos besoins climatiques. Le flux lumineux émis par les modules LED nous donne une qualité supérieure de 345lm. L'ampoule émet un rendu de couleurs très élevé Ra $\geq$ 90, ce qui signifie que l'intérieur éclairé nous donne des couleurs naturelles, il reproduit la lumière comme si elle était éclairée avec une lumière solaire standardisée. En outre l'ampoule LED line® GU10 émet un flux de lumière avec un angle d'incidence 60°, qui vous permet d'éclairer efficacement chaque pièce. Aucun effet de scintillement assure. confort dans les pièces dans lesquelles il sera utilisé.

LED line®

GLASS
LED LAMPS

DIMMABLE

RA
 $\geq$ 90



GU10

60°

345lm

POWER
5,5W

220-240V
↓
50/60Hz

SMD
LED

60°

RA
 $\geq$ 90

PLASTIC
COVER

Hg

30.000h

ON
OFF
50.000

House icon

Recycling symbol

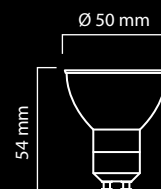
A+

DIM TO WARM

0% 100%
2200K - 3000K

2200-3000K

Product code:
248948



LED line®

GLASS
LED LAMPS



GU10

POWER
1W

220-240V
↓
50/60Hz

SMD
LED

120°

RA
≥80

GLASS
COVER



30.000h

50.000



Color:

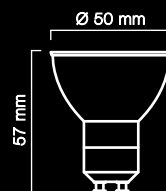
- 2700K
- 4000K
- 6500K
- red
- green
- blue
- yellow

Lumen:

- 80 lm
- 80 lm
- 80 lm
- 20 lm
- 20 lm
- 20 lm
- 20 lm

Product code:

- 242250
- 248337
- 242267
- 242274
- 242298
- 242281
- 242304



LED line®

GLASS
LED LAMPS



GU11

36°

210lm

POWER
3W

200-240V
↓
50/60Hz

SMD
LED

36°

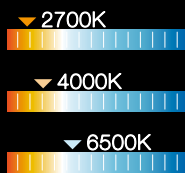
RA
≥80

PLASTIC
COVER



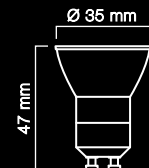
30.000h

ON
OFF
50.000



Product code:

- 246937
- 246944
- 246951



LED line®

GLASS
LED LAMPS



GU10

36°

273lm

POWER
3W

220-240V
↓
50/60Hz

SMD
LED

36°

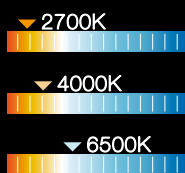
RA
≥80

GLASS
COVER



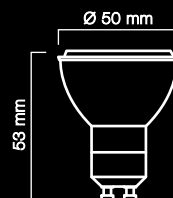
30.000h

ON
OFF
50.000



Product code:

- 247835
- 247828
- 247811



LED line®

GLASS
LED LAMPS



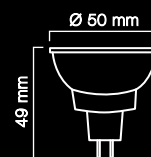
MR16

36°

273lm

POWER 3W	10-14V AC/DC	SMD LED	36°	RA ≥80	GLASS COVER
Hg	30.000h	ON OFF 50.000	House	Triangle	A+

2700K	Product code: 247804
4000K	247798
6500K	247781



LED line®

GLASS
LED LAMPS



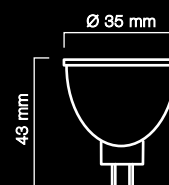
MR11

36°

210lm

POWER 3W	10-14V AC/DC	SMD LED	36°	RA ≥80	PLASTIC COVER
Hg	30.000h	ON OFF 50.000	House	Triangle	A+

4000K	Product code: 246913
6500K	246920





DURIS® S5 LED
provided by
OSRAM



Nowe lampy MR11 serii ALUMINIUM marki LED line® wyróżniają się wysoką jakością parametrów świetlnych oraz nietypowym wyglądem dzięki zastosowaniu precyzyjnej soczewki regulującej kąt rozsyłu światła. Aluminiowa obudowa wyjątkowo dobrze odprowadza ciepło wydzielone przez diody LED zapewniając ich długotrwałą i bezawaryjną pracę. By uzyskać najwyższy poziom parametrów świetlnych w nowej lampie LED line® zostały zastosowane diody OSRAM Duris S5, dzięki którym pobierając tylko 3,5W lampa emituje strumień świetlny o wartości 220lm przy zachowaniu wysokiego współczynnika oddawania barw $RA > 80$. Innowacyjna dioda OSRAM Duris S5 charakteryzuje się wysoką wytrzymałością cieplną, odpornością na korozję, dłuższą żywotnością, wysoką wydajnością świetlną oraz wyjątkowo równomiernym rozproszeniem światła. Wykonana jest w kompaktowej ceramicznej obudowie epoksydowej (3x3mm).



New MR11 LED line® ALUMINIUM lamps distinguish themselves with high quality of lighting parameters and unique design thanks to precise lens focusing the light in desired beam angle. Aluminium case exceptionally well dissipates the heat generated by the LEDs, therefore, ensures long and issue-free work. We have incorporated OSRAM Duris S5 LEDs to make certain that from 3,5W the lamp will produce 220lm with $RA > 80$. Innovative LEDs from OSRAM – Duris S5 represent high temperature durability, resistance to corrosion, long life span, impressive light output and uniquely even light emission, due to the compact ceramic epoxy case (3x3mm) encasing the LEDs.



Neue LED line® MR11 LED Lampen von der ALUMINIUM Serie zeichnen sich durch hohe Lichteffizienz und aussergewöhnliches Design aus. Die hohen Lichtparameter wurden dank dem Einsatz von OSRAM-Duris S5 LEDs erreicht. Die Leistung der Lampe ist 3,5W und sie besitzt eine Lichtleistung von 220lm. Der Farbwiedergabeindex ist auch gut $RA > 80$. Die innovative OSRAM Duris LED S5 charakterisiert sich durch hohe Wärme-Haltbarkeit, Beständigkeit gegen Korrosion, längere Lebensdauer, hohe Lichteffizienz und durch extrem gleichmäßige Lichtverteilung. Die wird in einem kompakten Keramikgehäuse (3x3) hergestellt.



Les nouvelles lampe MR11 serie ALUMINIUM de marque LED line® se different des autres lampes par leurs haute qualité et parametres d'éclairage, possede aussi un aspect inhabituel grâce a des lentilles de précision d'angle. Le boîtier en aluminium degage la temperature émises par les diodes LED qui assure une longue duree de vie et le bon foctionnement de la lampe. Pour obtenir le plus haut niveau de performance luminaire de la lampe LED line® ont été appliqués des diodes OSRAM Duris S5, grace a ce dernier, la lampe charge 3,5W émet un flux lumineux de valeur 220lm tout en maintenant un haut facteur de rendu de couleurs $RA > 80$. La diode OSRAM Duris S5 se caractérise par sa haute qualité, résistance de chaleur, long vitalité, efficacité lumineuse élevée et très constante. Elle est faite dans un boîtier compact en céramique époxy (3x3mm).

LED line®

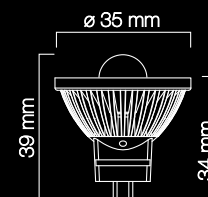
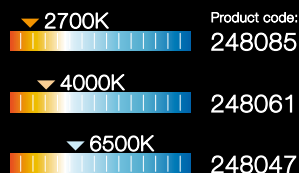
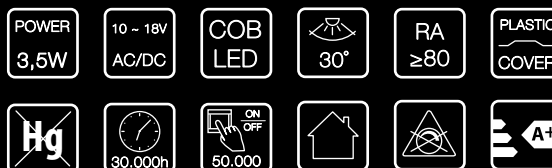
ALUMINIUM
LED LAMPS

DURIS® S5
LED provided by
OSRAM



MR11

220lm



LED line®

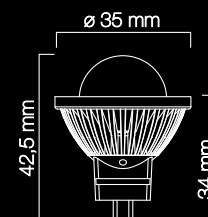
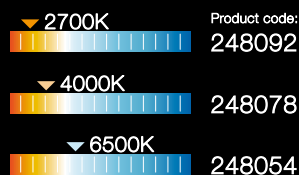
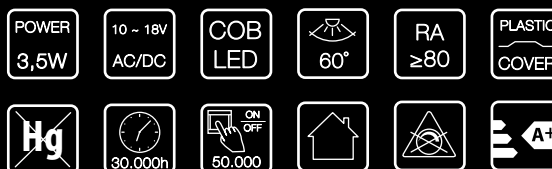
ALUMINIUM
LED LAMPS

DURIS® S5
LED provided by
OSRAM



MR11

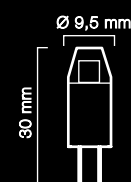
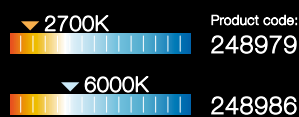
220lm



LED line®

G4

120lm

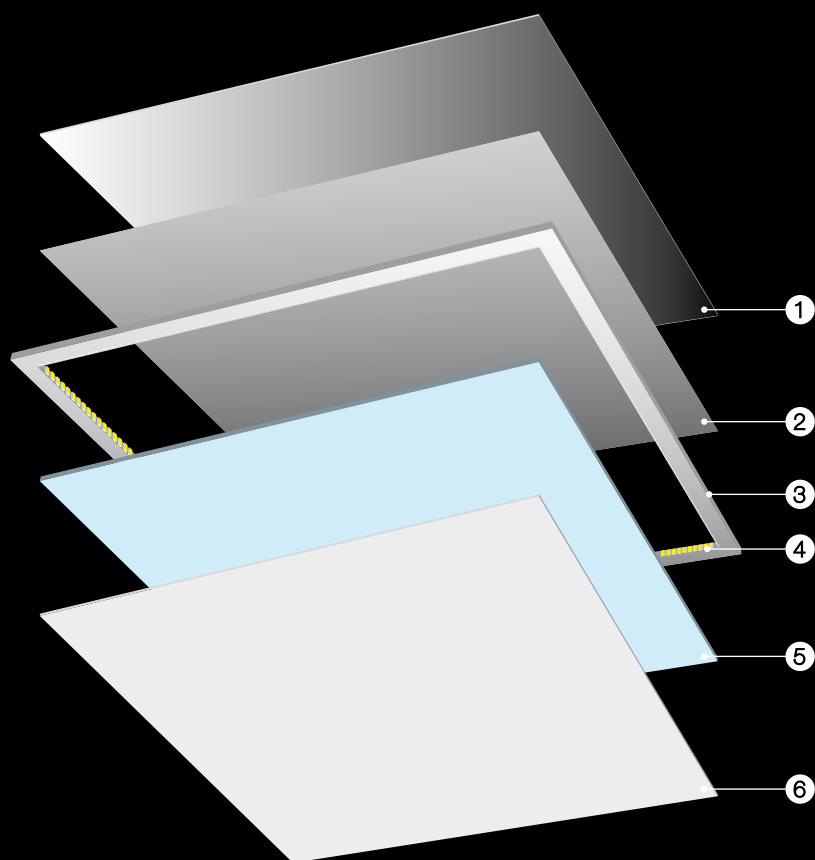


Panele LED

Panele LED line® to estetyczne i gotowe do montażu energooszczędne oprawy oświetleniowe, dostępne w uniwersalnych temperaturach barwowych (2700K i 4000K). Wysoką wydajność oraz jakość światła w panelach LED line® uzyskano poprzez zastosowanie zaawansowanego systemu dystrybucji światła opartego na materiale LGP (light guide panel). Mleczny dyfuzor zapewnia równomierne rozproszenie światła i zapobiega efektowi olśnienia. Dzięki prostym i uniwersalnym kształtom panele LED line® znajdują szerokie zastosowanie, m.in. w obiektach użyteczności publicznej, we wnętrzach biznesowych, hotelowych, jak i mieszkalnych. Panele LED line® są przeznaczone do montażu podtynkowego i natynkowego, zarówno na suficie jak i na ścianach.

LED Panels

LED Line® panels are aesthetic and ready to install, energy-saving lighting solution available in universal colour temperatures of 2700K and 4000K. High efficiency and high quality of light have been achieved thanks to the use of advanced light distribution system based on LGP (lighting guide panel). Matte diffuser guarantees even distribution of light and prevents glare effect. Thanks to the simple and universal shapes, LED Line® panels can be installed in a variety of places including public facilities, business interiors, hotels and residential housing. LED line® panels are designed for recessed and surface installation, both on the ceiling and the walls.



- ① aluminiowa osłona / aluminium back cover / Schutzschicht aus Aluminium / boîtier en aluminium
- ② odbłyśnik / reflector / Reflektor / réflecteur
- ③ aluminiowa rama / aluminium frame / Aluminiumrahmen / cadre en aluminium
- ④ diody LED / LEDs / diodes LED
- ⑤ LGP
- ⑥ dyfuzor / diffuser / Diffusor / diffuseur

LED Panels

Die ästhetischen LED line® Panels sind montagefertige und energiesparende Leuchten, die in den universellen Farbtemperaturen von 2700K und 4000K erhältlich sind. Das verbesserte, fortschrittliche Lichtverteilungssystem auf der Basis von LGP-Material (Light Guide Panel) gibt ihnen optimale Beleuchtung und Qualität, dabei sorgt der Opaldiffusor für eine gleichmäßige Lichtverteilung und verhindert Blendung. Die LED line® Panels besitzen stilistisch einfache und universellen Formen, sodass sie populär in öffentlichen Einrichtungen, Geschäftsräumen, Hotel- und Wohnräumen sind. Durch die flächenbündige und aufliegende Montage, kann man sie sowohl an der Decke als auch an den Wänden befestigen.

Panneaux LED

Les panneaux LED line sont esthétiques et prêt-à-installer, disponibles en température de couleur universelle (2700K et 4000K). Haute efficacité et très grande qualité de lumière dans les panneaux LED line® obtenue par l'utilisation du système de distribution légère avancée basée sur le matériel LGP (light guide panel). Diffuseur opale assure une répartition uniforme de la lumière et empêche l'éblouissement. Grâce à leurs formes simples et universelles les panneaux LED line® sont largement utilisés, dans les bâtiments publics, les intérieurs des entreprises, hôtels. Les panneaux LED line® sont conçus pour un montage encastré et en surface, aussi bien au plafond que sur les murs.



Łatwość montażu - to podstawowa zaleta panelu LED line® Easy Fix. Panel można zamontować zarówno podtynkowo, jak i natynkowo. Dodatkowym atutem jest fakt, że panel dzięki regulowanym zaczepom na szynie montażowej można dopasować do już istniejącego otworu. Wbudowany w oprawę zasilacz liniowy oszczędza miejsce i ułatwia montaż panelu LED line® Easy Fix. Panel ten gwarantuje najwyższe parametry świetlne: szeroki kąt świecenia 120°, czyste i przyjemne światło o wysokim współczynniku oddawania barw $Ra > 80$. Ultra cienka obudowa (13 mm) sprawia, że panele tworzą atrakcyjny design w domach, a także w biurach, hotelach, sklepach i restauracjach oraz przestrzeniach, gdzie liczy się funkcjonalne i nowoczesne oświetlenie. Wykonane z materiału, odpornego na promieniowanie UV, zachowają swoją biel przez lata. Termoprzewodzące tworzywo, z której została wykonana oprawa, gwarantuje efektywne odprowadzenie ciepła, emitowanego przez moduły LED.



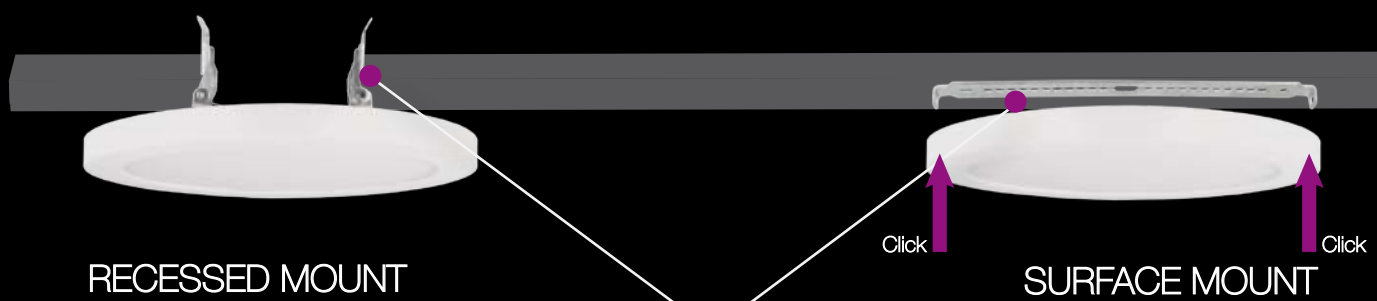
Easy installation is the key advantage of LED Line® EasyFix panels. The fixture can be recess and surface mounted. Thanks to the adjustable clips which can be moved along the entire length of the mounting rail the panels will fit into the existing mounting holes. Built-in linear driver is the space-saving solution and makes it easier for the panel to be installed. The product guarantees the highest lighting parameters: wide beam angle of 120°, clear and pleasant light with $RA > 80$ rating. Very slim casing (13mm) creates a perfect look in houses, offices, hotels, shops or restaurants, and in places where functionality and modern lighting is desired. The Panel is made of high quality UV radiation resistant material which protects the casing and preserve its whiteness for many years. The thermally conductive plastic material guarantees effective heat dissipation, created by the highest quality LED modules.



Einfache Montage – der wesentliche Vorteil des LED line® EasyFix Panel. Das Panel kann sowohl bündig als auch oberflächenhaft montiert werden. Ein weiterer Vorteil sind die verstellbaren Haken an der Montageschiene, die an das vorhandene Loch, angepasst werden können. Die in der Leuchte integrierte Stromversorgung spart Platz und erleichtert die Montage des LED line® Easy Fix Panels. Weitere Merkmale sind die hohen Lichtparameter: ein breiter Abstrahlwinkel von 120°, sauberes und angenehmes Licht mit einem hohen Farbwiedergabeindex von $Ra > 80$. Das ultradünne Gehäuse (13 mm) des Panels sorgt für ein attraktives Design in Räumen in denen es auf funktionale und moderne Beleuchtung ankommt, wie z.B in Wohnungen, Büros, Hotels, Geschäften und Restaurants. Für die Leuchte ist UV-Strahlung kein Problem, dank des widerstandsfähigen Materials bleibt Ihr Weiß über Jahre erhalten. Der wärmeableitende Kunststoff garantiert Ihnen eine effektive Wärmeabfuhr, emittiert durch die LED-Module.



Assemblage facile - c'est l'avantage de nos panneaux LED line® Easy Fix. Le panneau peut être installer encastré ou en surface. Un autre avantage supplémentaire est le fait que le panneau grâce aux crochets réglables sur le rail de montage peut être adapté au trou existant. Une alimentation linéaire intégrée dans le boîtier du panneau économise de l'espace et facilite l'assemblage du panneau LED line® Easy Fix. Ce panneau garantit les paramètres de lumière les plus élevés: grand angle de vision 120°, lumière propre et agréable avec un indice de rendu des couleurs élevé $Ra > 80$. Boîtier ultra mince (13 mm) donne au panneaux un design attrayant dans les maisons, ainsi que dans les bureaux, hôtels, boutiques et restaurants et espaces, où l'éclairage fonctionnel. Fait de matériaux, résistant aux radiations UV, ils garderont leurs blancheur pendant des années. Matériaux thermoconducteurs, avec lequel a été fait la liaison garantit la dissipation de la chaleur efficace, émise par les modules LED.



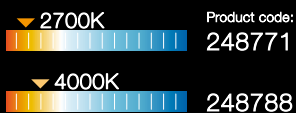
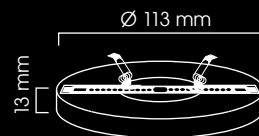
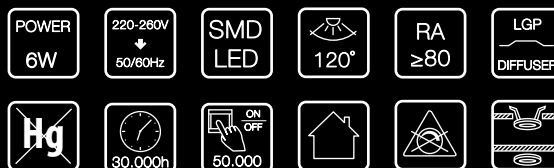
LED line®

EASY FIX
LED PANEL



Panel

450-470lm



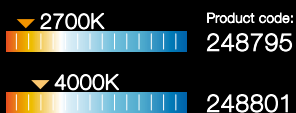
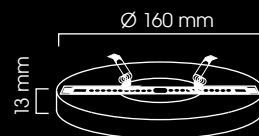
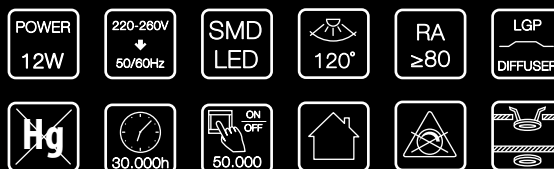
LED line®

EASY FIX
LED PANEL



Panel

1010-1060lm



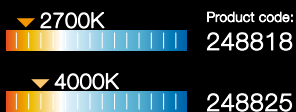
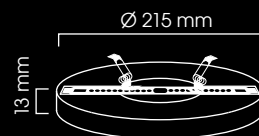
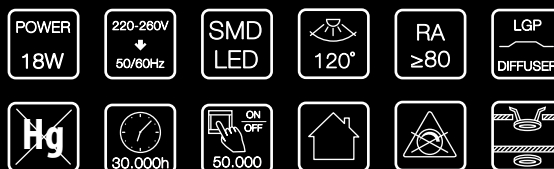
LED line®

EASY FIX
LED PANEL



Panel

1570-1650lm



LED line®

EASY FIX
LED PANEL



Panel

2200-2300lm

POWER
24W

220-280V
↓
50/60Hz

SMD
LED

120°

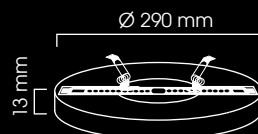
RA
≥80

LGP
DIFFUSER



30.000h

ON
OFF
50.000



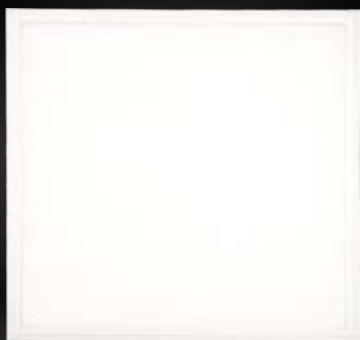
2700K

Product code:
248832

4000K

248849

LED line®



Panel

2880lm

POWER
36W

220-280V
↓
50/60Hz

SMD
LED

120°

RA
≥80

LGP
DIFFUSER



30.000h

ON
OFF
50.000



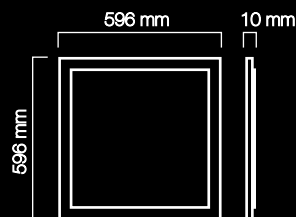
OPTIONAL MOUNTING ACCESSORIES:

HOOKS - Product code: 245718

SPRINGS - Product code: 245725

WIRE SUSPENSION KIT - Product code: 245701

FRAME - Product code: 248894



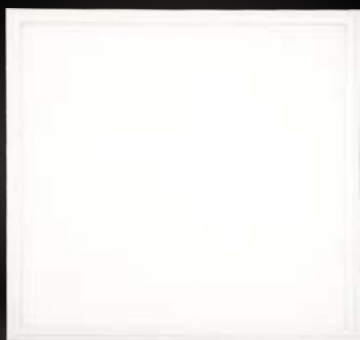
2700K

Product code:
248856

4000K

248863

LED line®



Panel

3680lm

POWER
46W

220-280V
↓
50/60Hz

SMD
LED

120°

RA
≥80

LGP
DIFFUSER



30.000h

ON
OFF
50.000



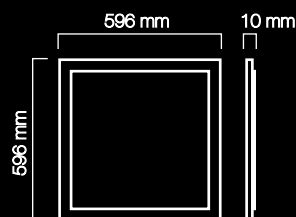
OPTIONAL MOUNTING ACCESSORIES:

HOOKS - Product code: 245718

SPRINGS - Product code: 245725

WIRE SUSPENSION KIT - Product code: 245701

FRAME - Product code: 248894



2700K

Product code:
248870

4000K

248887

LED line®**Panel****3200lm**POWER
40W200-260V
↓
50/60HzSMD
LED

120°

RA
≥80LGP
DIFFUSER

30.000h

ON
OFF
50.000

OPTIONAL MOUNTING ACCESSORIES:

WIRE SUSPENSION KIT - Product code: 245701

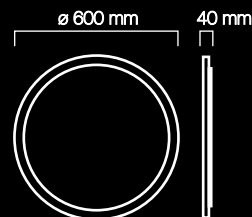
2700K



4000K

Product code:
248757

248764



Panele LED

FRAME

LED PANEL

Innowacyjny panel LED line® wyróżnia się nietypowym designem, wykorzystującym technologię LED. Panel tworzy przestrzenna konstrukcja w kształcie ramki o naturalnej barwie światła 4000K, emitująca wysoki strumień świetlny 3200lm. Panel idealnie sprawdzi się w oświetleniu nowoczesnych wnętrz: biurowych, hotelowych, ciągów komunikacyjnych oraz dzięki nowatorskiej formie znajdzie zastosowanie także w industrialnych przestrzeniach i wnętrzach domowych. Panel przeznaczony jest do montażu w standardowych sufitach podwieszanych. W ofercie występują panele w dwóch rozmiarach 591mm x 591mm oraz 614mm x 614mm, który dedykowany jest na rynki zachodnie.



Innovative LED Line® panel can be distinguished by its unique design. The high quality LEDs used in this linear frame-shaped construction provides a natural light of 4000K with a luminous flux of 3200lm. The panel will be ideal for the illumination of modern interiors, such as offices, hotels but also domestic premises. It is designed for the suspended ceiling installation. The panels are available in two sizes: 591mm x 591mm and 614mm x 614mm dedicated for the western markets.



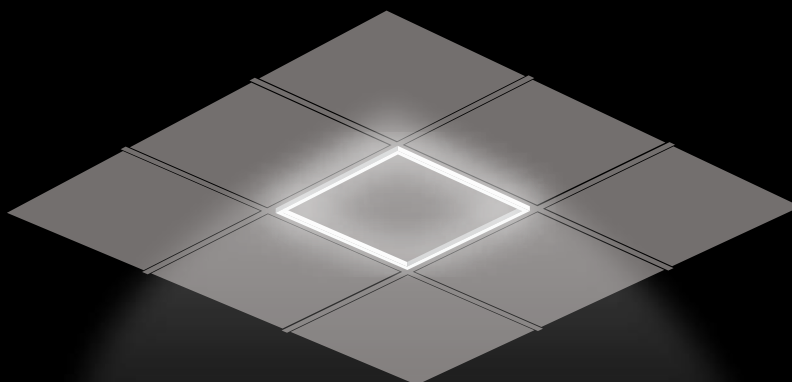
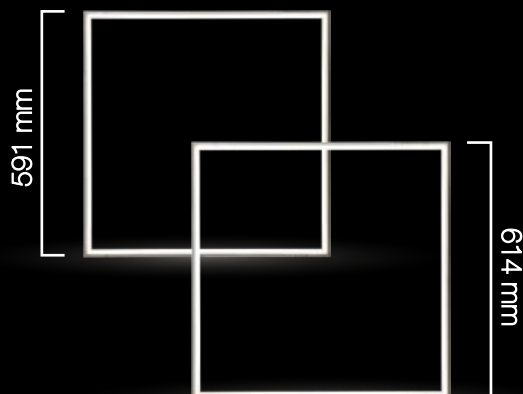
Das innovative LED line® - Panel zeichnet sich durch sein außergewöhnliches Design in LED -Technologie aus. Das Panel in rahmenförmiger Konstruktion ist mit einer natürlichen 4000K-Lichtfarbe ausgestattet, die einen hohen Lichtstrom von 3200lm emittiert. Das Panel ist ideal für die Beleuchtung moderner Innenräume: Büros, Hotels, Kommunikationswege und dank der innovativen Form wird es auch in industriellen Räumen und Wohnräumen eingesetzt. Das Panel ist für die Montage in Standard-Zwischendecken vorgesehen. Die Panels sind in zwei Größen erhältlich: 591mm x 591mm und besonders für westliche Länder auch in den Größen 614mm x 614mm erhältlich.



Un panneau innovant LED line® il se distingue par son design inhabituel, en utilisant la technologie LED. Le panneau crée une construction en forme de cadre spatial avec une couleur de lumière naturelle 4000K, émettant un flux lumineux élevé 3200lm. Le panneau est idéalement adapté à l'éclairage des intérieurs modernes: bureaux, hôtels, grâce à sa forme innovatrice est également utilisé dans les espaces industriels et les intérieurs de maison. Le panneau est conçu pour être installé dans des plafonds suspendus standard. L'offre comprend des panneaux en deux tailles 591mm x 591mm et 614mm x 614mm.

FRAME

LED PANEL



LED line®

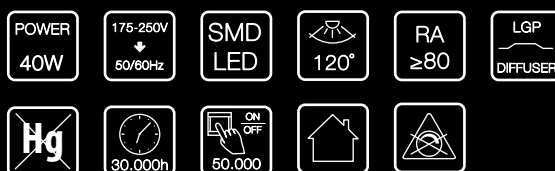
FRAME

LED PANEL

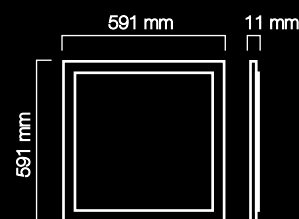


Panel

3200lm



Product code:
249181



LED line®

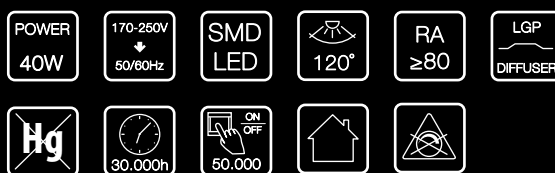
FRAME

LED PANEL

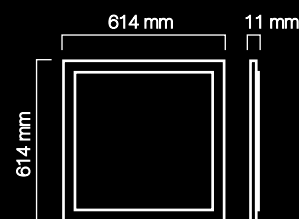


Panel

3200lm



Product code:
249198





Oprawy LED

Kolekcja opraw sufitowych LED line® to różnorodność kolorów, kształtów oraz materiałów, z jakich są one wykonane. Oprawy są przeznaczone do lamp o średnicy 50mm z mocowaniem GU10, MR16, o średnicy 35mm z mocowaniem GU11, MR11 oraz średnicy 111mm dla lamp AR111. W zależności od przeznaczenia opraw, dostępne są wersje ruchome, stałe oraz wodoodporne o stopniu ochrony IP65, (zapewniające ochronę przed wnikaniem kurzu i strumieniem wody, kierowanym pośrednio lub bezpośrednio na oprawę). Oprawy punktowe marki LED line® wykonane są z wysokiej jakości surowców, takich jak : aluminium, szkło a także gips. Oprawy gipsowe, które można pomalować na dowolny kolor, są przeznaczone do montażu podtynkowego w płytach kartonowo-gipsowych. Oprawy punktowe LEDline® to uniwersalne rozwiązanie dla oświetlenia przestrzeni obiektów sakralnych, komercyjnych i mieszkalnych.

LED downlights

The collection of LED Line® downlights includes variety of colours, shapes and materials of which they are made of. The fixtures are intended for 50mm diameter GU10 and MR16 lamps as well as 35mm diameter GU11 and MR11, 111mm diameter AR111 lamps. Depending on its intended use, the downlights come in different versions, i.e. adjustable, fixed or waterproof with IP65 rating (ensuring protection against the ingress of water or dust). The LED Line® spot lights are made of high quality raw materials such as aluminium, glass or plaster. The plaster downlights can be painted in any colour and are intended for suspended plasterboard ceilings. The LED Line® spot lights are universal solution for the illumination of sacral, commercial and residential buildings.



LED Einbaurahmen

Das Sortiment an LED line® Einbaustrahlern ist vielfältig; sie sind in verschiedenen Farben, Formen und Materialien erhältlich. Die Strahler sind für Lampen mit einem Durchmesser von 50mm mit GU10, MR16 Sockel, von 35mm mit GU11, MR11 und auch von 111mm für AR111 Lampen ausgelegt. Sie sind als mobile, feste und wasserdichte Ausführungen in der Schutzart IP65 (Schutz gegenüber dem Eindringen von Staub und Wasser, indirekt oder direkt auf den Strahler gerichtet) erhältlich. Die Punktstrahler der Marke LED line® werden aus hochwertigen Rohstoffen wie Aluminium, Glas und Gips hergestellt. Die Gipsstrahler, welche in Gipskartonplatten für den bündigen Einbau beabsichtigt sind, können in einer dem Innenraum angepassten Farbe gestrichen werden. Die LED line® Punktstrahler sind eine universelle Lösung für die Beleuchtung von Kirchlichen-, Kommerziellen- und Wohngebäuden.

Collerettes pour spot LED

La collection des plafonds lumineux LED line® c'est une variété de couleurs, de formes et de matériaux à partir du quelles ils sont faits. Les boîtiers sont conçus pour lampe avec un diamètre de 50mm avec fixation GU10, MR16 de diamètre 35mm avec fixation GU11, MR11 et diamètre 111mm pour les lampes AR111. Selon le but des luminaires, des versions mobiles, fixes et étanches avec un degré de protection sont disponibles IP65, (assurant la protection contre la pénétration de la poussière et du jet d'eau, dirigé indirectement ou directement sur le luminaire). Luminaire spot de marque LED line® sont faits de matières premières de haute qualité, telles que: l'aluminium, le verre et le gypse. Les collerettes en gypse, peuvent être peintes dans n'importe quelle couleur, elles sont conçues pour le support affleurant dans la cloison sèche. Luminaire spot LEDline® est une solution universelle pour éclairer l'espace des bâtiments sacrés, commerciaux et résidentiels.



Oprawy gipsowe

Dekoracyjna oprawa gipsowa przeznaczona do montażu w płytach kartonowo-gipsowych bez widocznych elementów montażowych. Kompaktowy, minimalistyczny design tego produktu, został zaprojektowany specjalnie dla punktowych źródeł światła LED o średnicy 50mm. Gipsowe oprawy LED line® charakteryzują subtelne kształty, które nadadzą nowoczesnego wyglądu pomieszczeniom. Wykonana z najwyższej jakości gipsu, po zamontowaniu może być pomalowana na kolor dostosowany do wnętrza. Zintegrowanie oprawy z sufitem sprawia, że tworzy z nim idealną całość. Sprawdza się w szczególności w domach i mieszkaniach, wybierana jest również do biur, hoteli, sklepów i restauracji oraz przestrzeni, gdzie liczy się stylowe i nowoczesne oświetlenie.



A decorative plaster downlight is dedicated for plasterboard ceilings. Compact, minimalistic design is intended specifically for LED light sources. The downlight's feature is its designer shape and optimal technical parameters. Being made of the highest quality plaster (gypsum), the downlight can be painted in the same colour as the ceiling where the fixture is to be mounted. It is ideal for homes and apartments but also for offices, hotels, shops or restaurants, and for places where a stylish and modern lighting is required. The integration of the plaster downlight with the plasterboard ceiling will make a unified surface and create a perfect look. It is a perfect match for accent lighting. The downlight is dedicated for GU10 lamps.



Der dekorativ Einbaustrahler mit Gipsrahmen, sorgt dafür das Installationselemente beim Einbau verdeckt bleiben. Das kompakte, minimalistische Design des Produktes wurde speziell für LED-Leuchtmittel gestaltet. Es zeichnet sich, insbesondere durch die Designerform und die optimalen technischen Parameter aus. Der Strahler aus Gips ist von höchster Qualität und erlaubt nach Befestigung, in einer dem Innenraum angepassten Farbe gestrichen zu werden. Der Gips-Einbaustrahler funktioniert vor allem in Wohnungen, aber er wird häufig für Büros, Hotels, Geschäfte, Restaurants und Räume mit stilvoller und moderner Beleuchtung gewählt. Der Strahler bildet durch die Integration mit der Decke eine ideale Einheit und gleichzeitig garantiert er präzise Akzentbeleuchtung. Die Leuchte ist für GU 10 Lampen bestimmt.



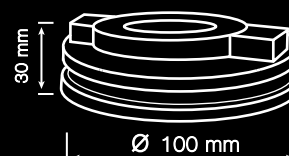
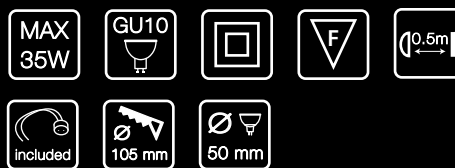
Un luminaire décoratif en plâtre conçu pour être installé dans une cloison sèche ou les éléments d'installation ne sont pas visibles. Le design compact de ce produit a été minimiser et conçu spécifiquement pour les sources lumineuses LED. Il est caractérisé par des formes de concepteur et des paramètres techniques optimaux. Il est fait d'un plâtre de haute qualité, après sa fixation, on peut le peindre a une couleur adaptée à l'intérieur. La collerette est installée en particulier dans les maisons et les appartements, également dans les bureaux, les entreprises, les hôtels, les magasins, les restaurants ainsi dans les espaces où l'éclairage élégant et moderne. L'intégration de la collerette au plafond permet de créer un éclairage d'accentuation précis. La collerette est dédié aux lampes GU 10.

LED line®



Product code:
249006

Orion

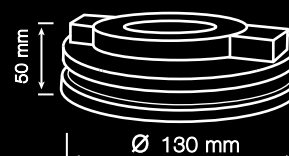
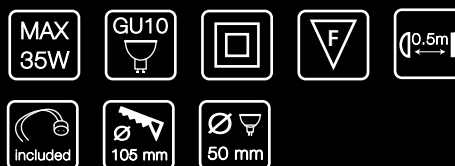


LED line®



Product code:
249013

Vela

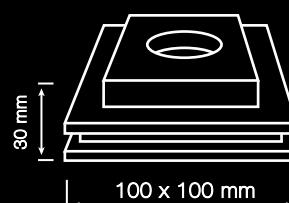
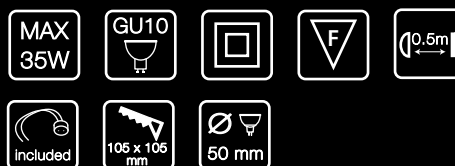


LED line®



Product code:
249020

Pavo



LED line®



Polis

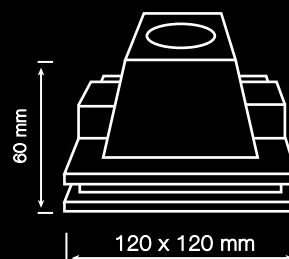
MAX
35W

GU10



125 x 125
mm

50 mm



Product code:
249037

LED line®



Vega

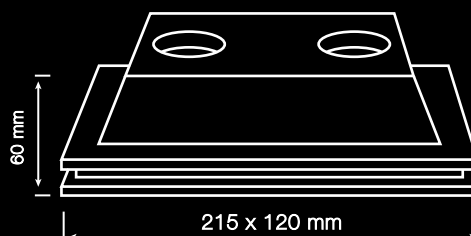
MAX
2x35W

GU10



220 x 125
mm

50 mm



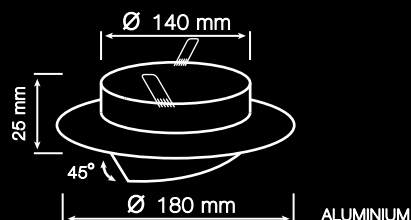
Product code:
249044

LED line®



Product code:
248344

Biały / White / Weiß / Blanc

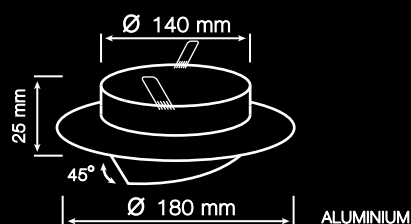


LED line®

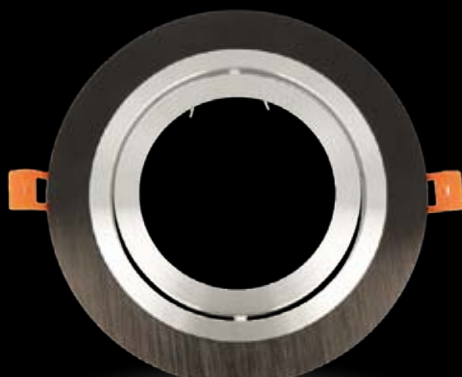


Product code:
248351

Srebro / Silver / Silber / Argent

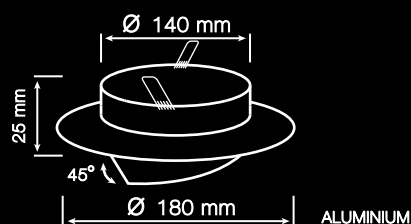


LED line®



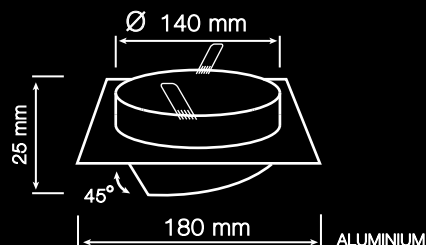
Product code:
248368

Czarny / Black / Schwarz / Noir



LED line®

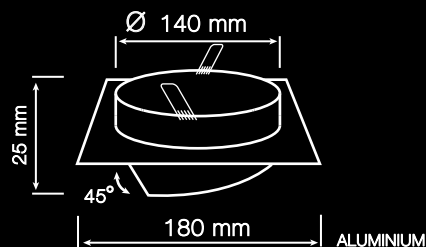
Biały / White / Weiß / Blanc



Product code:
248375

LED line®

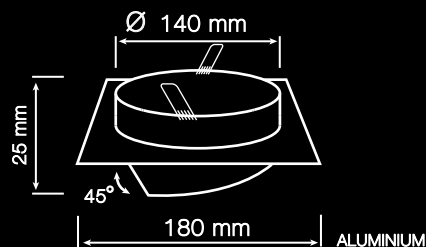
Srebro / Silver / Silber / Argent



Product code:
248382

LED line®

Czarny / Black / Schwarz / Noir



Product code:
248399

LED line®

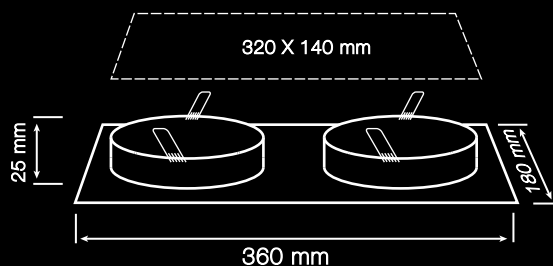


Product code:
248405

Biały / White / Weiß / Blanc



ALUMINIUM



LED line®

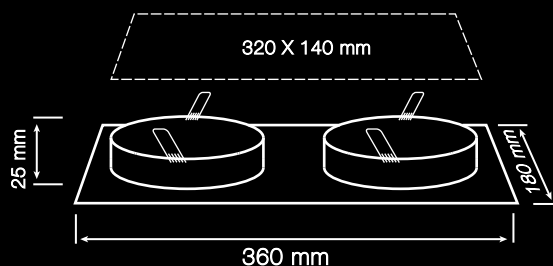


Product code:
248412

Srebro / Silver / Silber / Argent



ALUMINIUM



LED line®

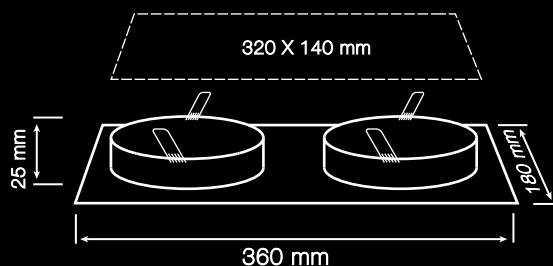


Product code:
248429

Czarny / Black / Schwarz / Noir

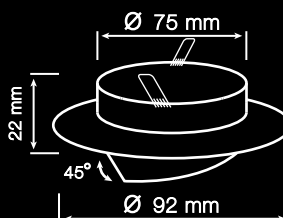
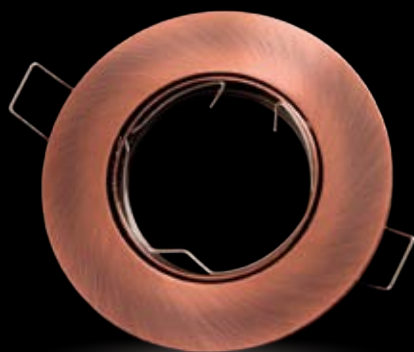


ALUMINIUM



LED line®

Antyk / Antique / Antik



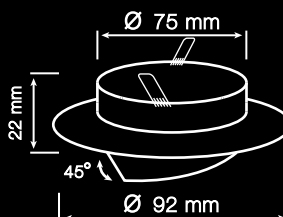
ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM



Product code:
242861

LED line®

Patyna / Patina / Patin / Patine



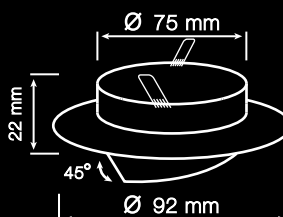
ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM



Product code:
242892

LED line®

Biały / White / Weiß / Blanc



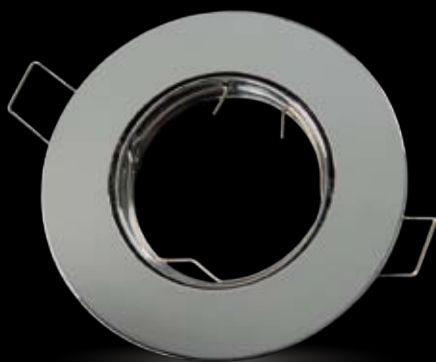
ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM



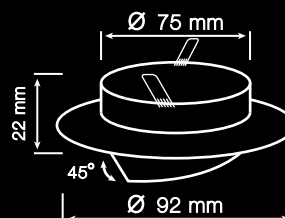
Product code:
242915

LED line®

Chrom / Chrome



Product code:
242908



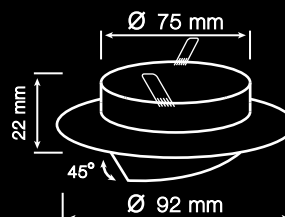
ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

LED line®

Satyna / Satin



Product code:
242885



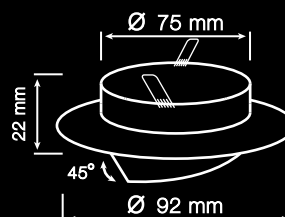
ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

LED line®

Złoto / Gold / Or



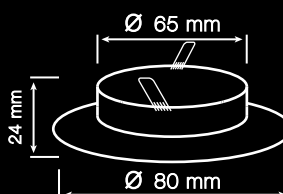
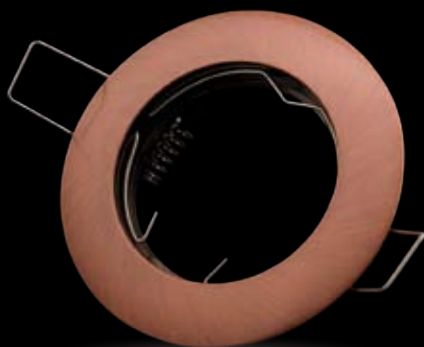
Product code:
242878



ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

LED line®

Antyk / Antique / Antik



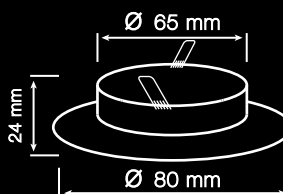
ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM



Product code:
242809

LED line®

Patyna / Patina / Patin / Patine



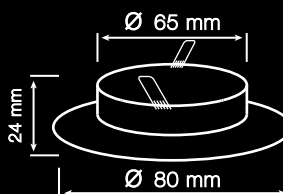
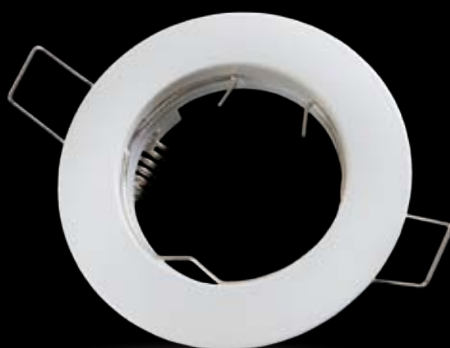
ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM



Product code:
242830

LED line®

Biały / White / Weiß / Blanc



ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM



Product code:
242854

LED line®

Chrom / Chrome



Product code:
242847

MAX
35W

MR16

III

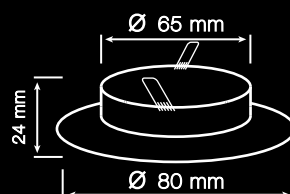
F

0.5m

Included

65 mm

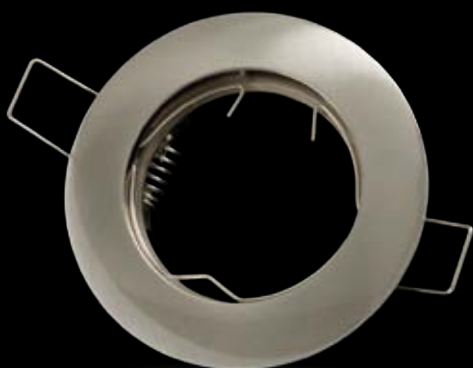
50 mm



ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

LED line®

Satyna / Satin



Product code:
242823

MAX
35W

MR16

III

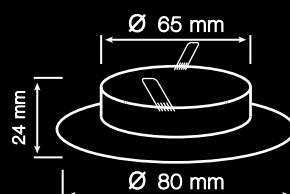
F

0.5m

Included

65 mm

50 mm



ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

LED line®

Złoto / Gold / Or



Product code:
242816

MAX
35W

MR16

III

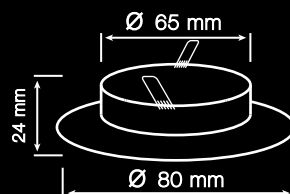
F

0.5m

Included

65 mm

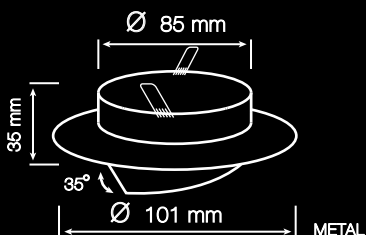
50 mm



ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

LED line®

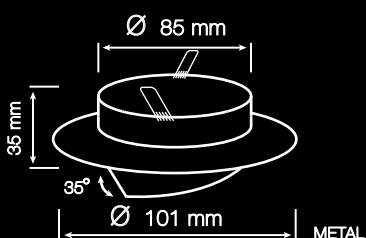
Antyk / Antique / Antik



Product code:
242748

LED line®

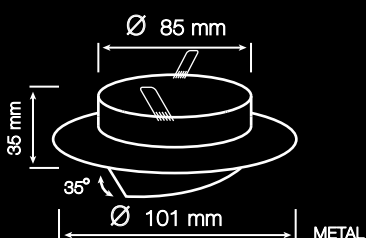
Patyna / Patina / Patin / Patine



Product code:
242779

LED line®

Biały / White / Weiß / Blanc



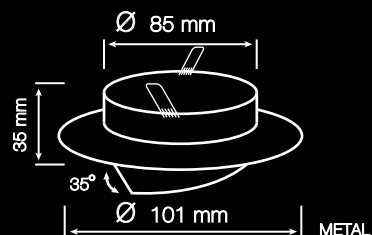
Product code:
242793

LED line®

Chrom / Chrome



Product code:
242786

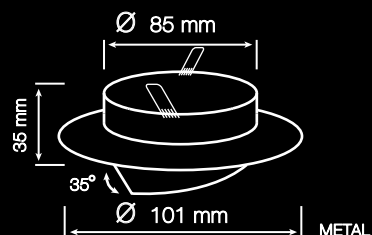


LED line®

Satyna / Satin



Product code:
242762

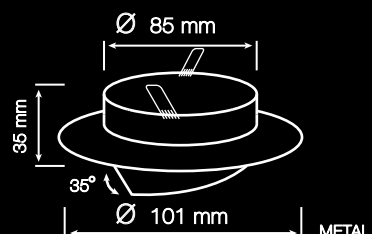


LED line®

Złoto / Gold / Or

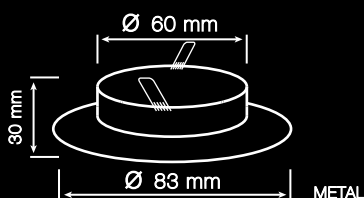


Product code:
242755



LED line®

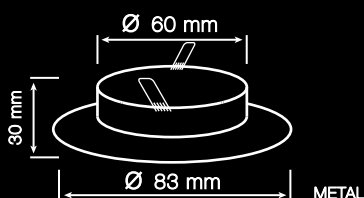
Antyk / Antique / Antik



Product code:
242687

LED line®

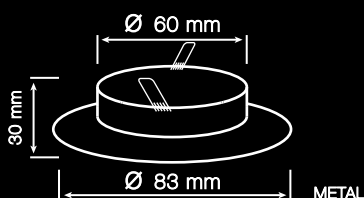
Patyna / Patina / Patin / Patine



Product code:
242717

LED line®

Biały / White / Weiß / Blanc



Product code:
242731

LED line®

Chrom / Chrome



Product code:
242724

MAX
35W

MR16

III

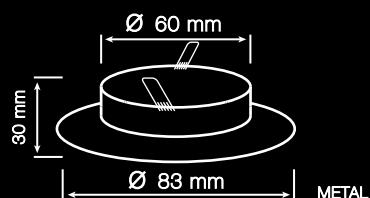
F

0.5m

included

60 mm

50 mm



LED line®

Satyna / Satin



Product code:
242700

MAX
35W

MR16

III

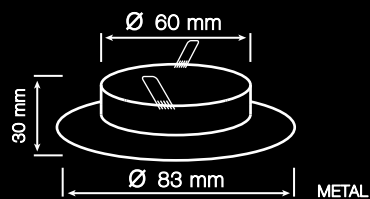
F

0.5m

included

60 mm

50 mm



LED line®

Złoto / Gold / Or



Product code:
242694

MAX
35W

MR16

III

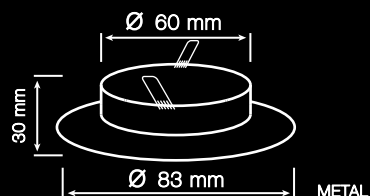
F

0.5m

included

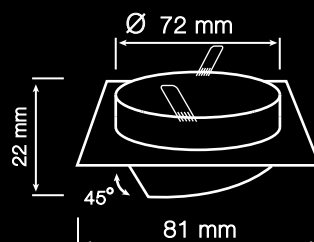
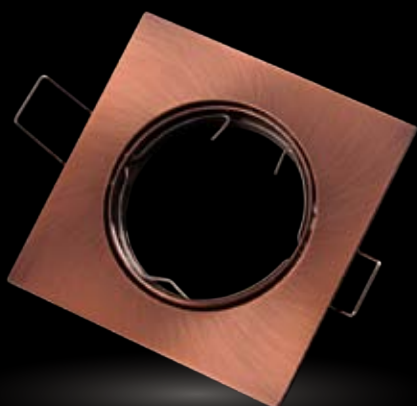
60 mm

50 mm



LED line®

Antyk / Antique / Antik



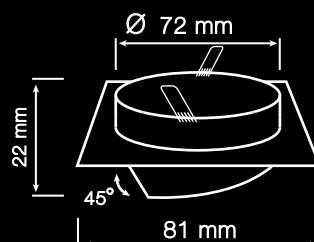
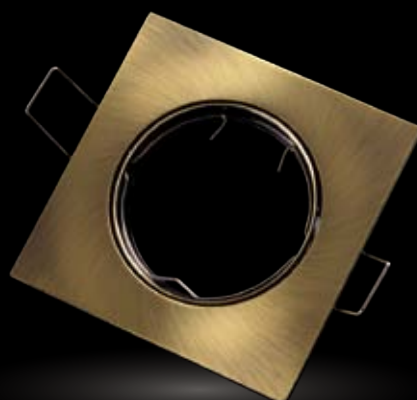
ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM



Product code:
242922

LED line®

Patyna / Patina / Patin / Patine



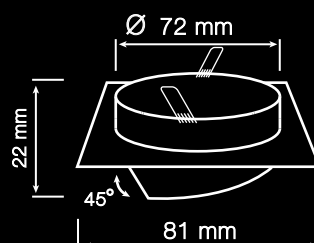
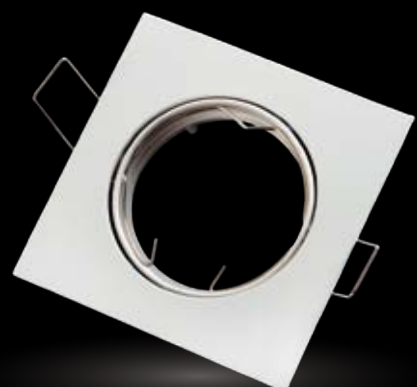
ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM



Product code:
242953

LED line®

Biały / White / Weiß / Blanc



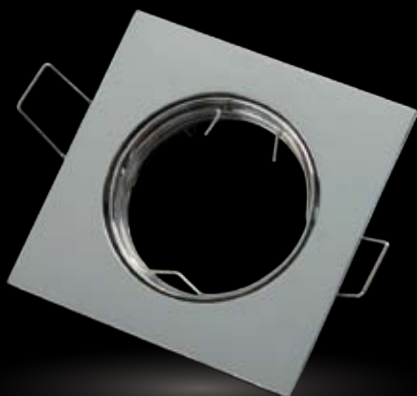
ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM



Product code:
242977

LED line®

Chrom / Chrome



Product code:
242960

MAX
35W

MR16

III

F

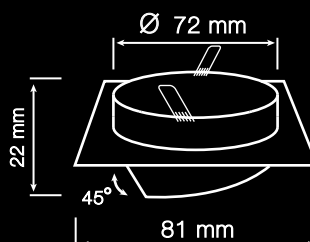
0.5m

Included

72 mm

45°

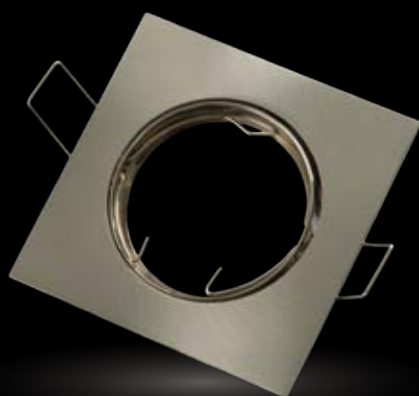
50 mm



ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

LED line®

Satyna / Satin



Product code:
242946

MAX
35W

MR16

III

F

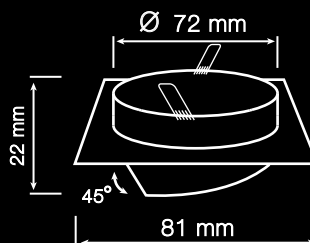
0.5m

Included

72 mm

45°

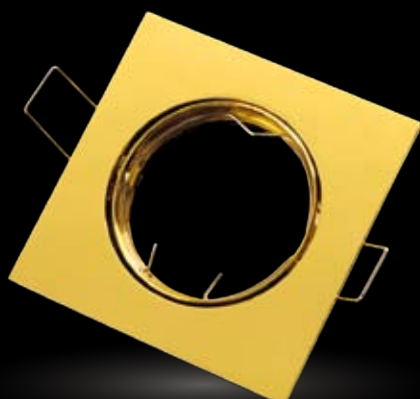
50 mm



ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

LED line®

Złoto / Gold / Or



Product code:
242939

MAX
35W

MR16

III

F

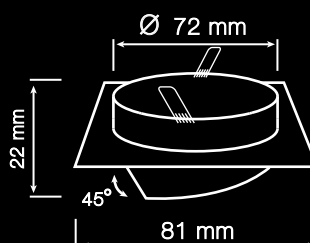
0.5m

Included

72 mm

45°

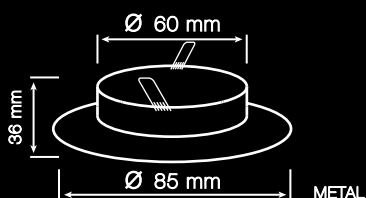
50 mm



ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

LED line®

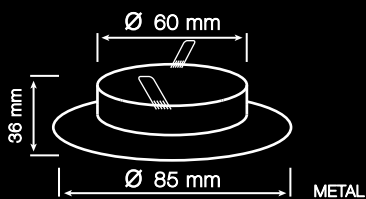
Chrom / Chrome



Product code:
245411

LED line®

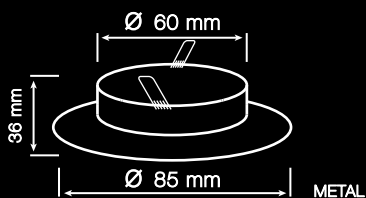
Satyna / Satin



Product code:
245459

LED line®

Biały / White / Weiß / Blanc



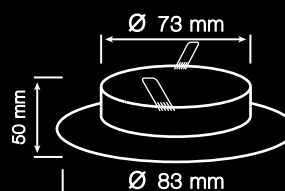
Product code:
245404

LED line®

Chrom / Chrome



Product code:
245435



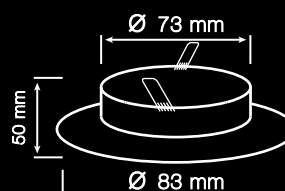
ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

LED line®

Satyna / Satin



Product code:
245442



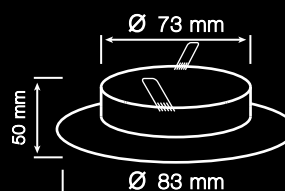
ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

LED line®

Biały / White / Weiß / Blanc



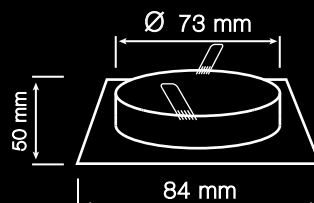
Product code:
245428



ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

LED line®

Chrom / Chrome



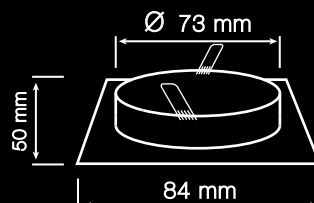
ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM



Product code:
245381

LED line®

Satyna / Satin



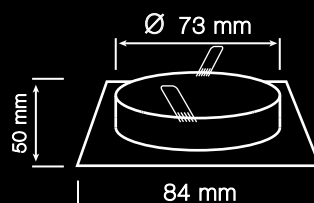
ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM



Product code:
245398

LED line®

Biały / White / Weiß / Blanc



ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM



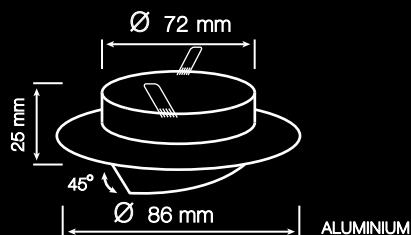
Product code:
245374

LED line®

Srebro / Silver / Silber / Argent



Product code:
244810

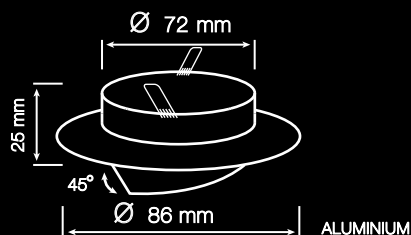


LED line®

Czarny / Black / Schwarz / Noir

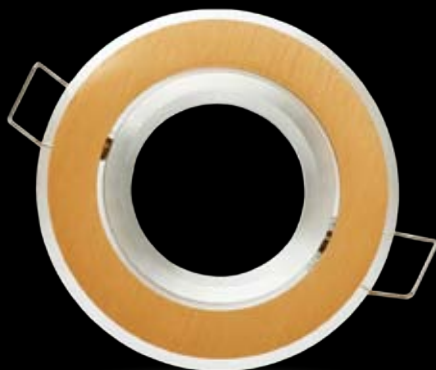


Product code:
244902

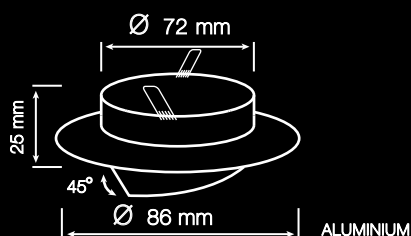


LED line®

Złoto / Gold / Or

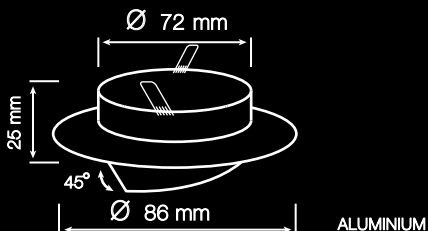


Product code:
244933



LED line®

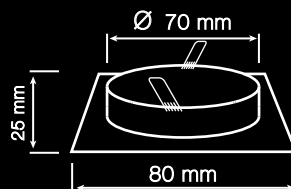
Srebro / Silver / Silber / Argent



Product code:
244896

LED line®

Biały / White / Weiß / Blanc



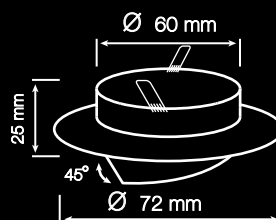
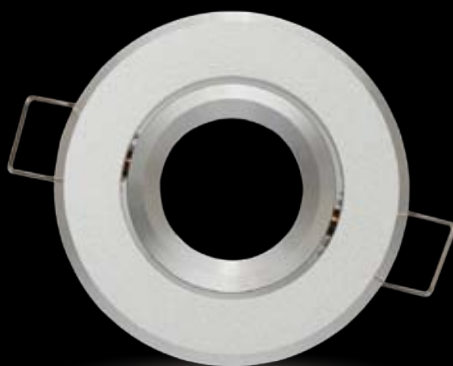
ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM



Product code:
244827

LED line®

Srebro / Silver / Silber / Argent



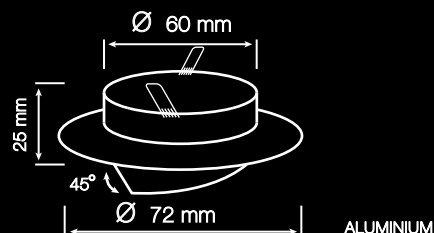
Product code:
245121

LED line®

Srebro / Silver / Silber / Argent



Product code:
244919

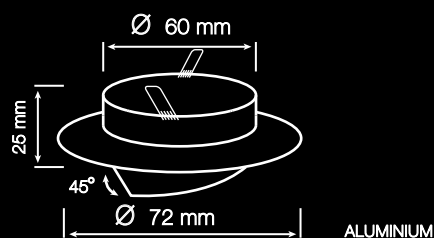


LED line®

Czarny / Black / Schwarz / Noir



Product code:
244872

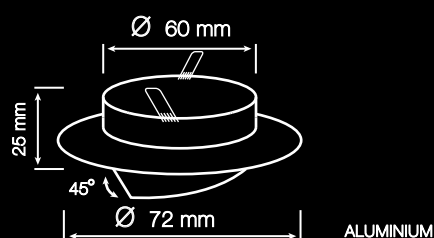


LED line®

Złoto / Gold / Or



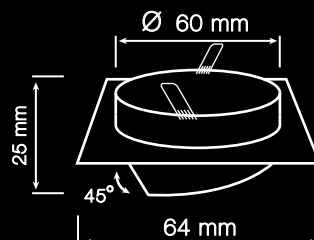
Product code:
244865



LED line®



Chrom / Chrome



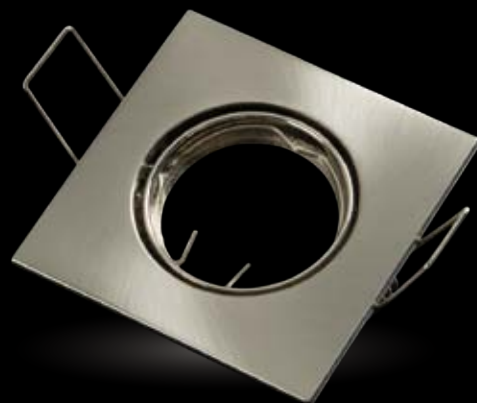
ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

energy saving

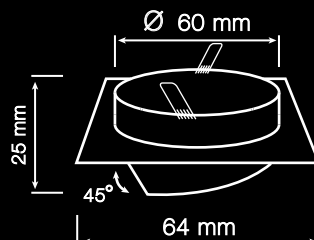


Product code:
243080

LED line®



Satyna / Satin



ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

energy saving

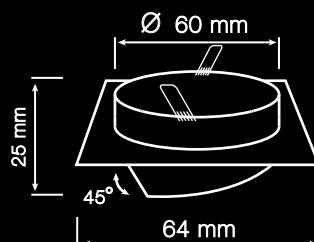


Product code:
243066

LED line®



Biały / White / Weiß / Blanc



ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

energy saving

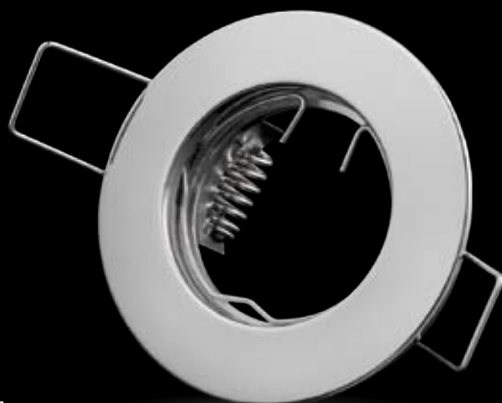


Product code:
245107

LED line®



Product code:
243028



Chrom / Chrome

MAX
35W

MR11

III

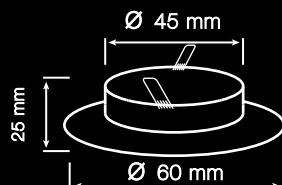
F

0.5m

Included

45 mm

35 mm

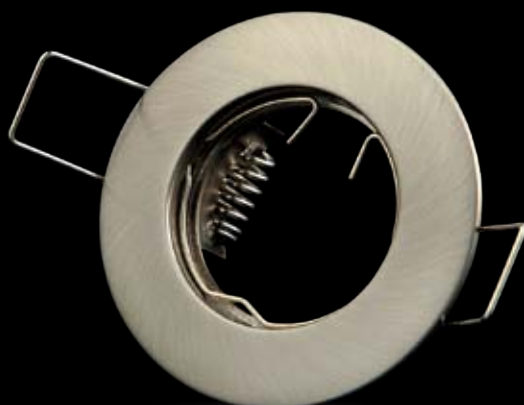


ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

LED line®



Product code:
243004



Satyna / Satin

MAX
35W

MR11

III

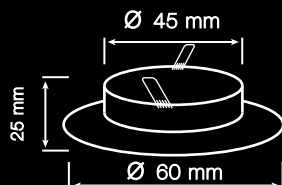
F

0.5m

Included

45 mm

35 mm



ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

LED line®



Product code:
245114



Biały / White / Weiß / Blanc

MAX
35W

MR11

III

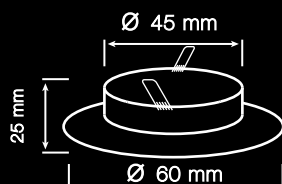
F

0.5m

Included

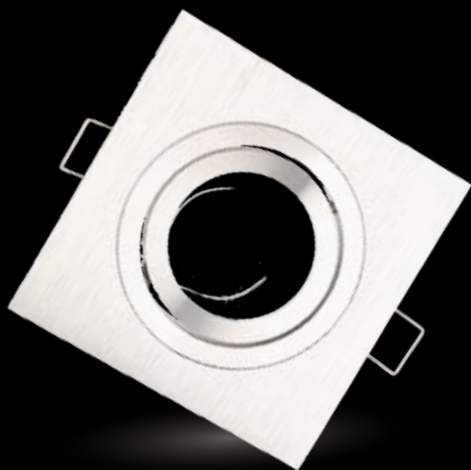
45 mm

35 mm

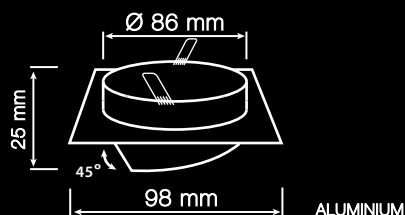


ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

LED line®

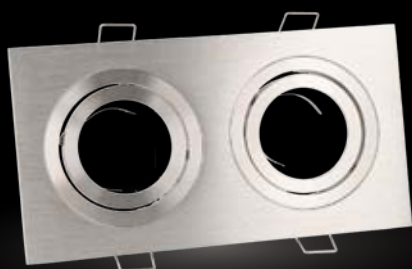


Srebro / Silver / Silber / Argent



Product code:
244926

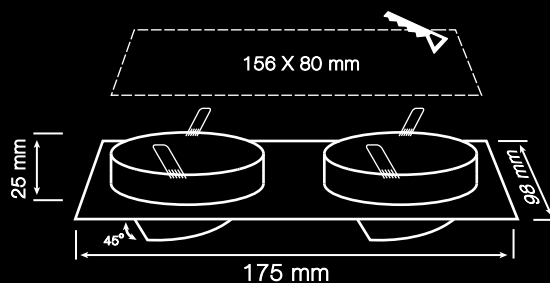
LED line®



Srebro / Silver / Silber / Argent

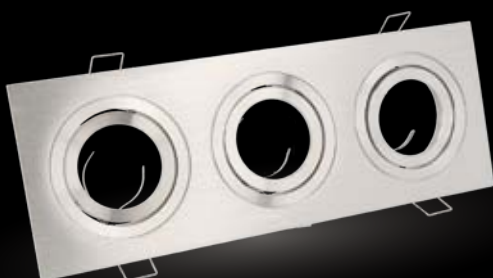


ALUMINIUM



Product code:
246340

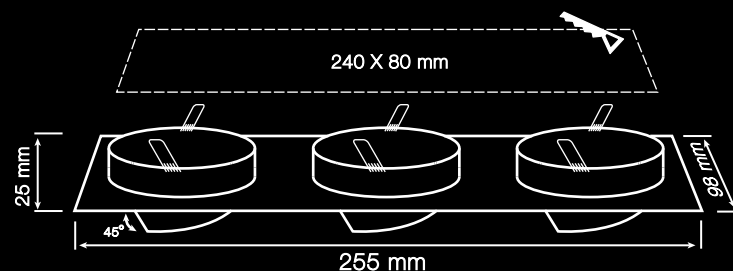
LED line®



Srebro / Silver / Silber / Argent



ALUMINIUM



Product code:
242424

LED line®

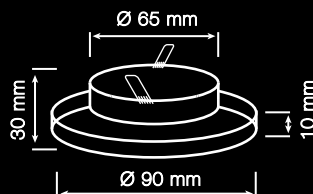


Product code:
246371

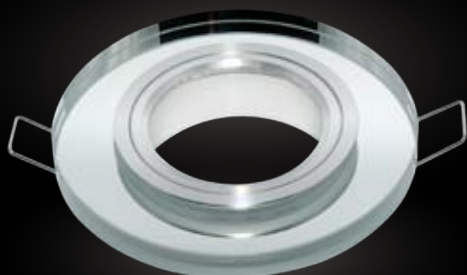
Czarny / Black / Schwarz / Noir



SZKŁO
GLASS
VERRE



LED line®

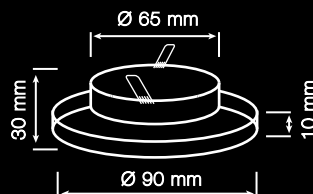


Product code:
246364

Srebro / Silver / Silber / Argent



SZKŁO
GLASS
VERRE



LED line®

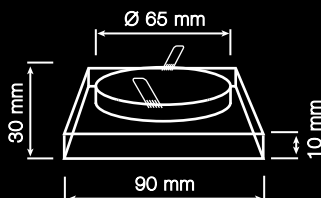


Product code:
246395

Czarny / Black / Schwarz / Noir



SZKŁO
GLASS
VERRE



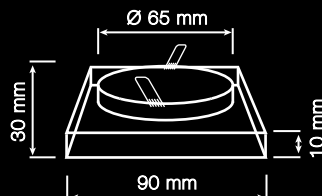
LED line®



Srebro / Silver / Silber / Argent



SZKŁO
GLASS
VERRE



Product code:
246388

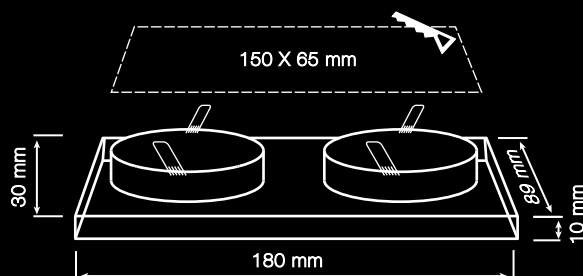
LED line®



Czarny / Black / Schwarz / Noir



SZKŁO
GLASS
VERRE



Product code:
246418

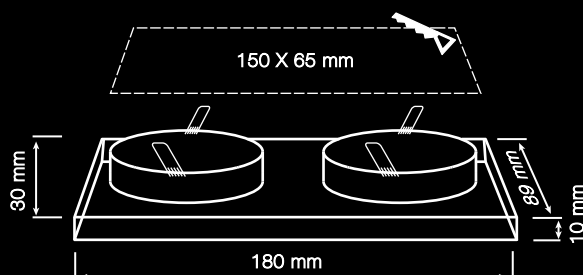
LED line®



Srebro / Silver / Silber / Argent



SZKŁO
GLASS
VERRE



Product code:
246401

LED line®



Product code:
246425

Biały / White / Weiß / Blanc

MAX
35W

MR16

III

F

0.5m

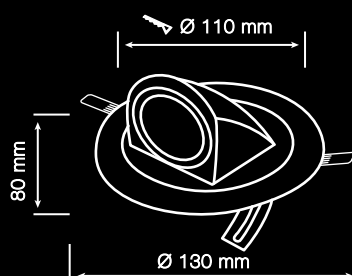
Included

110 mm

80°

360°

MR16
50 mm



ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM

LED line®



Product code:
246432

Satyna / Satin

MAX
35W

MR16

III

F

0.5m

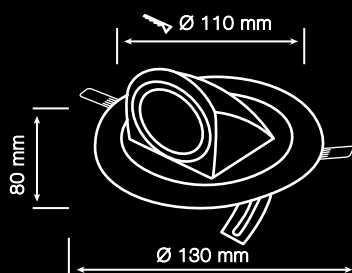
Included

110 mm

80°

360°

MR16
50 mm



ODLEW STOPU ALUMINIUM
DIE CAST ALUMINIUM
ALUMINIUM - GUSSLEGIERUNG
CASTING ALLIAGE D'ALUMINIUM



MULTI CONTROLLER LED line® - mały, a wielki...

MULTI CONTROLLER LED line® został stworzony, aby sterowanie oświetleniem LED było jeszcze wygodniejsze niż dotychczas. Największą zaletą nowego urządzenia jest jego uniwersalność. MULTI CONTROLLER LED line® może sterować każdym typem taśm LED line®: jednokolorowymi, MULTI WHITE™, RGB oraz RGBW, w zasilanych napięciem zarówno 12V oraz 24V. Zastosowana w kontrolerze nowoczesna technologia komunikacji pozwala na bezprzewodowe połączenie wielu urządzeń MULTI CONTROLLER LED line® z domowym routerem oraz jednocześnie sterowanie nimi za pomocą smartfona połączonego z domową siecią Wi-Fi. Dodatkową zaletą jest możliwość sterowania oświetleniem LED przez kilku użytkowników w tym samym momencie. Dzięki prostej w użyciu aplikacji 'LED line LC' dedykowanej do urządzeń z oprogramowaniem iOS oraz Android sterowanie oświetleniem LED w poszczególnych sekcjach, takich jak łazienka, kuchnia, korytarz czy pokój dzienny, jest dziecinnie proste! Aplikacja dodatkowo pozwala użytkownikowi na tworzenie i nazywanie własnych sekcji. MULTI CONTROLLER LED line® reaguje również na głos oraz muzykę, pozwalając na dynamiczną zmianę oświetlenia pod wpływem dźwięku ze źródeł zewnętrznych. Wbudowana w aplikację funkcja TIMER pozwala zaprogramować oraz uruchomić w dowolnym czasie wybraną funkcję sterownika, przez co MULTI CONTROLLER LED line® idealnie sprawdzi się jako programowalny symulator obecności domowników. Aplikacja 'LED line LC' do pobrania w sklepach App Store oraz Google Play.

LED line® MULTI CONTROLLER – small, yet powerful...

LED line® MULTI CONTROLLER has been designed to make control of the light even easier than before. The most significant feature of this device is versatility. LED line® MULTI CONTROLLER can be used to control every type of LED line® strips: single colour, MULTI WHITE™, RGB and RGBW, 12V or 24V. The controller makes use of the most modern communication technology which allows multiple devices to be connected with home router and be controlled by a single smart-phone through the use of home's WiFi. Another advantage of this system is the option to control the light by several smart-phones or other devices simultaneously. Thanks to intuitive app, 'LED line LC', dedicated for devices with Android and iOS systems, controlling the light and dividing rooms into separate sections is remarkably easy. Apart from the pre-programmed scenes (bedroom, office, bathroom etc.) the user can define custom ones easily. LED line® MULTI CONTROLLER responds to voice input and music, which makes the lights to dynamically respond to the surrounding environment. TIMER function allows to program the light to work at specific time, which can be used to create impression that people are at home when they are outside or to gently wake us up in the morning. The app is available for download from App Store and Google Play.

MULTI CONTROLLER LED line® - klein, aber so groß...

MULTI CONTROLLER LED line® wurde entwickelt, damit die Steuerung der LED Beleuchtung noch bequemer als bisher wird. Der größte Vorteil des neuen Geräts ist seine Vielseitigkeit. MULTI CONTROLLER LED line® kann jede Art von LED line® Streifen steuern: einfarbige, MULTI WHITE™, RGB und RGBW, in 12V und 24V Ausführung. Man kann mehrere MULTI CONTROLLER LED line® mit einem Router verbinden und man kann die gleichzeitig per Smartphone, das mit WLAN verbunden ist, steuern. Der Controller ermöglicht auch die Steuerung von mehreren Benutzern gleichzeitig. Mit einer einfachen Applikation 'LED Linie LC', die für Geräte mit iOS und Android gewidmet ist, ist die Steuerung der LED-Beleuchtung ein Kinderspiel! MULTI CONTROLLER LED line® auf Musik und Sprache reagiert. Die Applikation 'LED line LC' kann man im App Store sowie im Google Play heruntergeladen.

MULTI CONTROLEUR LED line® - petit, mais grand...

MULTI CONTROLEUR LED line® a été créé, pour commander l'éclairage LED il est encore plus confortable qu'avant. Le plus grand avantage du nouveau dispositif est sa polyvalence. MULTI CONTROLEUR LED line® peut commander tout type de rubans LED line®: d'une seule couleur, MULTI WHITE™, RGB ainsi RGBW, tension d'alimentation à la fois 12V et 24V. On a utilisé dans le contrôleur une technologie moderne de communication qui permet une connexion sans fil de plusieurs appareils MULTI CONTROLEUR LED line® avec n'importe quel routeur commander par votre smartphone connecté à un réseau Wi-Fi. L'avantage de cet appareil est de contrôler l'éclairage LED par plusieurs utilisateurs en même temps. Grâce à une application simple à utiliser 'LED line LC' dédié à l'équipement avec le logiciel iOS ainsi Android vous pouvez contrôler l'éclairage LED dans des sections particulières, tels que les salles de bains, cuisines, salons, c'est un jeu d'enfant ! L'application permet à l'utilisateur de créer et de nommer sa propre section. MULTI CONTROLEUR LED line® répond également à la voix et la musique, vous permet de modifier dynamiquement l'éclairage sous l'influence du son provenant de sources externes. Dans l'application se trouve une fonction TIMER vous permet de programmer et d'exécuter à tout moment, la fonction sélectionnée, MULTI CONTROLLER LED line® idéalement adapté à une présence sur simulateur programmable de membres de la famille. Vous pouvez télécharger 'LED line LC' sur App Store ainsi Google Play.

MULTI CONTROLLER

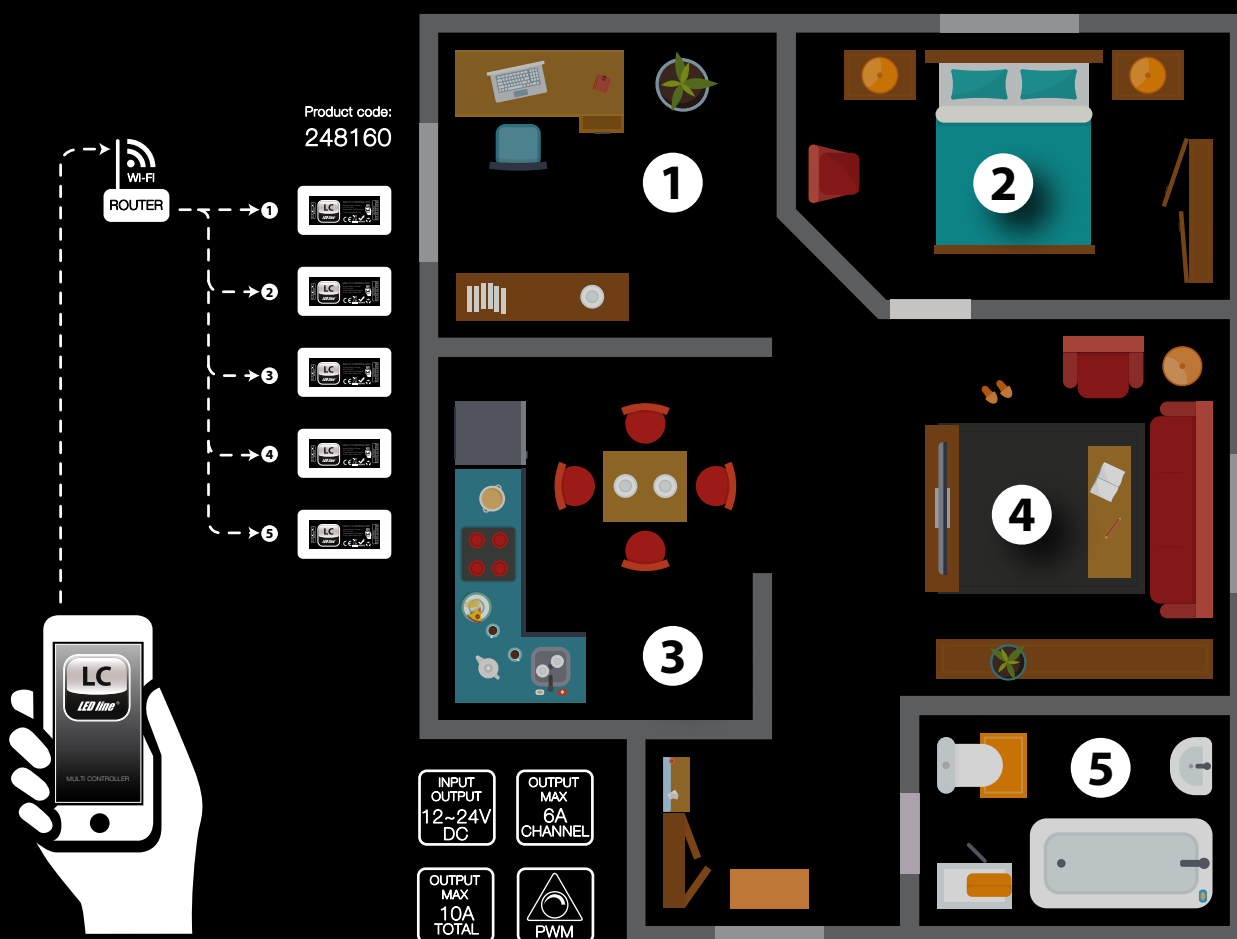


ALL IN ONE

(((WiFi)))



iOS



INPUT
OUTPUT
12~24V
DC

OUTPUT
MAX
6A
CHANNEL

OUTPUT
MAX
10A
TOTAL





LED line®
the way to do it better