

Výber osvetlenia do interiéru je hračka. Stačí dbať na základné pravidlá, ktoré Vám uvedieme a vhodné žiarovky si potom ľahko vyberiete. Zvládne to naozaj každý. Čo je dôležité?

### 1) Vybrať správnu päťicu.



Najbežnejším závitom, teda päťicou, je E27. Je to klasický závit najpoužívanejších žiaroviek vhodných do bežne používaných druhov svietidiel. Ide väčšinou o hlavné svetlo, ktorým svietite najčastejšie.



Vyzerá napríklad takto

Sviečka

Bodovka

Menší závit u päťice E14 sa najviac používa do lampičiek a svietidiel alebo lustrov s väčším počtom žiaroviek. Je užší oproti E27 a žiarovky s touto päťicou sú známe ako tzv. sviečka.

Poslednou často rozšírenou päťicou je GU10. Táto päťica je špecifická a žiarovky sa používajú predovšetkým ako doplnkové, interiérové osvetlenie - tzv. bodovky. Tento názov je odvodený od ich bodovej svietivosti - vyžarovací uhol môže byť len 38°, takže skutočne svieti presne určeným smerom.

## 2) Svetelný tok - množstvo svetla - lúmen

Svetelný tok sa vyjadruje v lúmenoch (lm) a značí, ako veľmi bude žiarovka svietiť. Čím väčšie číslo, tým väčšia je svietivosť. Väčšia vatáž žiaroviek nemusí znamenať väčšiu svietivosť. Ak nepoznáte počet lúmenov vašej obvyčajnej žiarovky a chcete ju vymeniť za LED, mal by vám dostatočne pomôcť tento prehľad.

### Jaký svetelný tok nahradí klasické žiarovky?

25 W	220-250 lumenů
40 W	410-470 lumenů
60 W	700-810 lumenů
75 W	920-1060 lumenů
100 W	1300-1530 lumenů

Zdroj: stránky Evropské komise

Inak povedané, ak máte v izbe obvyčajnú 60W žiarovku, tak má svietivosť približne 750 lúmenov a podľa tejto hodnoty nájdete zodpovedajúcu LED žiarovku TESLUX A60 10W so svietivosťou 806 lm.

Pre lepšiu orientáciu:

#### **Odporúčaná intenzita osvetlenia podľa typu osvetlenia v lúmenoch (lm):**

130 - 240 lm - dekoračné svetlo

250 lm - stolná lampa

400 lm - bodové svetlá

800 lm - luster a hlavné osvetlenie miestnosti

900 a viac lm - prostredie veľmi náročné na osvetlenie

### 3) TEPLOTA (FARBA) SVETLA

Znamená to farbu svetla, ktorú žiarovka vyžaruje. Meria sa v kelvinoch (K), kedy klasické žiarovky majú farbu svetla asi 2700K - teda teplá biela (warm white-WW) - vzbudzujúcu pocit pohodia.

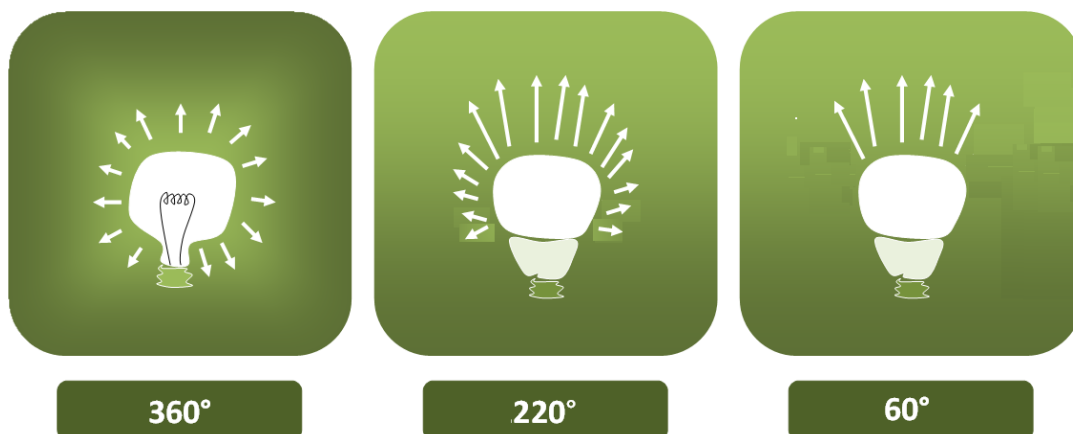
Opakom je farba studená, označovaná ako denná biela až studená biela. Má teplotu väčšiu ako 3500K a hodí sa napríklad na operačnú sálu, do kancelárií alebo priemyselných výrobných hál. Toto svetlo je pocitovo veľmi chladné a výrazné. Potláča únavu a pôsobí povzbudivo, preto sa do útulnej domácnosti veľmi nehodí.



Naše LED žiarovky Teslux majú ideálnu teplotu svetla 3000K. To znamená, že svietia modernou farbou a krásne presvetlia celý interiér. Svetlo nie je studené, naopak zachováva príjemný nádych teplej bielej farby, ale nie je vyložene žlté (pretože to nie je dobré pre oči). Priestory pri tejto teplote pôsobia mäkko a útulne. Osoby majú prirodzenú farbu. Do interiéru domácností sa preto hodia najviac.

#### 4) Rozptyl svetla

Čiže vyžarovací uhol je tiež dôležitý, pretože predstavuje rozptyl svetla do priestoru. Čím väčší je uhol, tým viac žiarovka svieti do strán. Klasické žiarovky mali uhol 360°. LED žiarovky sú v tomto oveľa variabilnejšie.



Napríklad uhly do 120 stupňov sú pomerne výrazne smerové, takže LED bodovka s rozptylom 45° svieti ako reflektor na určité miesto - je teda vhodná na osvetlenie konkrétneho predmetu, ale nerozptýli svetlo po celej miestnosti. Bodovka s uhlom svitu 120° bude ideálna do lampičky alebo podhládov, ale rozhodne nie do lustra, v ktorom sú žiarovky zaskrutkované smerom nahor, pretože osvieti len strop, zatiaľ čo pod lustrom bude tma. V takom prípade si vyberte LED žiarovky TESLUX s vyžarovacím uhlom 240°, čím docielite ideálny rozptyl svetla po celej miestnosti. Na druhej strane ak dáte LED žiarovku s rozptylom svetla 240° do lampičky, väčšia časť svetla bude svietiť do tienidla, a len menšia časť bude smerovaná von z lampy. K tomuto sa najviac hodí tzv. sviečka LED TESLUX C30 4W, s vyžarovacím uhlom 160°.

#### 5) Výkon žiaroviek - vatáž

Výkon udáva spotrebu žiarovky. Predtým sa tiež používal pre vyjadrenie svetivosti, ale to u LED svetiel moc nejde. Oveľa vhodnejšie a správnejšie je porovnávať lúmeny (ktoré sme vysvetľovali vyššie). Berte preto výkon u LED žiaroviek len ako ukážku toho, koľko ušetríte.

Napríklad v miestnosti, kde sa v lampe predtým používali 4 obyčajné žiarovky a každá z nich spotrebovala 40W, to celkom znamenalo výkon ale aj spotrebu 160W. Ak teda tieto žiarovky vymeníme za LED TESLUX B60 5,5W, tak každá z nich spotrebuje len 5,5W, čo je celkom 22W. Dosiahneme teda úsporu 138W.

## 6) Životnosť

Klasická žiarovka má životnosť zhruba 1 rok. Úsporné žiarovky okolo 6 rokov. LED žiarovky Teslux majú životnosť až 27 rokov. Navyše LEDkám TESLUX neskracuje životnosť časté zapínanie a vypínanie - oproti úsporným žiarovkám, ktoré by mali 90 minút chladnúť, než ich znovu zapnete. Preto je výdrž oveľa dlhšia oproti konkurenčnému osvetleniu.

V praxi to znamená, že počas životnosti 1 LEDky musíte kúpiť 3-6 úsporiek. Ledky sú teda bezpochyby najlacnejším spôsobom ako nahradiť existujúce osvetlenie.

Pri zisťovaní životnosti žiaroviek sa preto majte na pozore, a to aj medzi LEDkami, lebo je obvyklé, že výrobky nižšej triedy (low-end) udávajú životnosť okolo 50 000 hod. Táto životnosť je však v praxi čisto hypotetická.

LEDky Teslux sú preverené a netrpia "pôrodnými bolesťami" lacných LEDiek. Veríme im, a preto majú záruku 3 roky.

## 7) CRI = Index podania farieb (merná jednotka Ra)

Údaj CRI (Color Rendering Index), alebo tiež Ra, je pre nás dôležitý najmä tam, kde je vyšší nárok na verné zobrazenie farieb (kadernícke salóny, pouličné osvetlenie, príprava liekov, mäsa, salóny s oblečením, šperky atď.) Čím je číslo vyššie, tým vernejšie farby sa budú pod týmto svetelným zdrojom zobrazovať - ideálna je hodnota 100 = žiadne skreslenie.



Podanie farieb je ovplyvnené aj teplotou svetla. LEDky s teplotou svetla väčšou ako 4000K (studené biele svetlo) majú podanie farieb Ra 90. Preto sa aj tieto chladné teploty používajú na nasvecovanie výkladov, prezentáciu výrobkov a pod. V domácnosti je plne dostačujúce Ra 80- príjemnejšie, teplejšie podanie farieb.