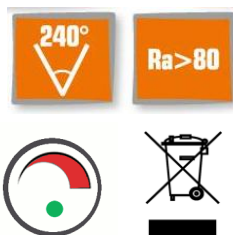


Světelné zdroje

Princip žárovky -

Technické parametry žárovek:

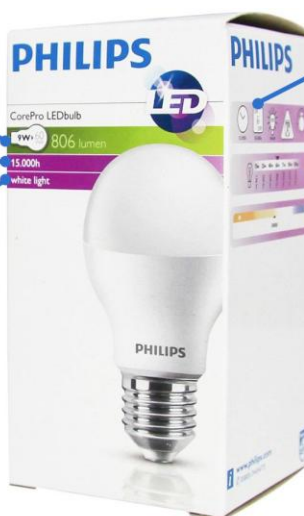


počet lumenů

životnost

teplota světla

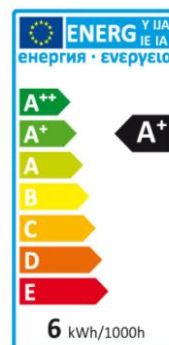
Základní parametry, které zohledňujeme při výběru žárovek do domácnosti.



počet spínacích cyklů

ekvivalent standardní žárovky

teplota světla



Světelný tok - ekvivalent standardní žárovky:

25 W = lm
 60 W = lm
 100 W = lm

Životnost světelných zdrojů:

Žárovka - LED =

Barva světla:

- udává se v Kelvinech (K)
- nižší číslo = teplejší barva, vyšší číslo = studenější barva
- 2700 K = 4000 K = 6000 K = 8000 K =

Index (stupeň) podání barev Ra:

Věrnost podání barev pod světelným zdrojem v porovnání s tím, jak je vnímáme ve slunečním světle.

Ra 80 - Ra 90 =
 Ra 100 -



Patice žárovek - pro 230 V a 120 V:

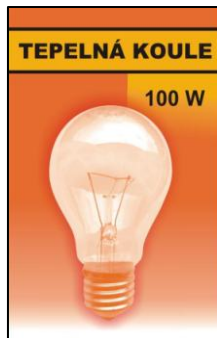


E 27 - E 14 - GU 4 (G4) - G9 - GU 10 - G13 - G23

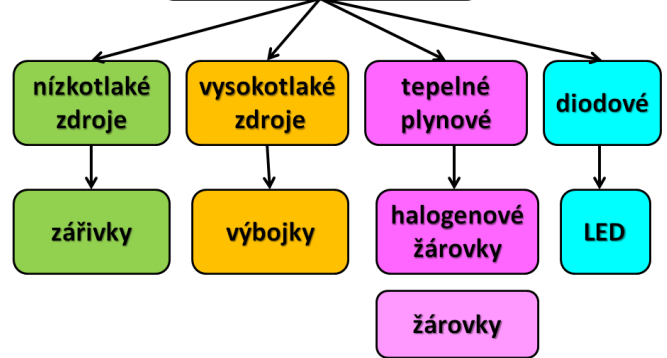
Rozdělení světelných zdrojů

1) Klasické žárovky

- světlo vzniká **žhavením W vlákna**
- baňka je vyplněna plynem nebo vakuovaná
- většinu el. energie přemění na teplo (90%)**
- konec životnosti – vlákno se přepá



Světelné zdroje



2) Žářivky

- nízkotlaká výbojka
- světlo vzniká **zářením vrstvy nanesené na stěnách**
- obsahují **páry rtuti** (zdroj neviditelného UV záření)
- rozsvícení umožňuje - **startér** a tlumivka nebo **elektronika** (úsporky)
- různé barvy světla** podle vrstvy na stěnách (natura, flora ...)
- nevýhody** - pomalý start (rozsvícení), vypnutí a zapnutí snižuje životnos

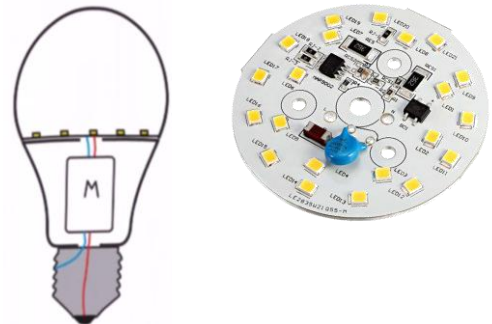


Speciální typy zářivek:

- Flora =
- Natura - řeznické, pekařské -
- Černé světlo -
- Stmívatelné -

3) LED - tzn. diody vyzařující světlo

- polovodiče přetvářejí elektrický proud přímo na světlo**
- dlouhá životnost**
- okamžitý náběh na 100 % světelného výkonu
- neomezené spínání
- nezahřívá se na vysoké teploty
- nejvyšší úspora el. energie (přes 60 %)**
- náhrada všech typů žárovek**



- Tělo žárovky** - z hliníku -
- z keramiky, z plastu -

Chytré žárovky:



- Led pásky** - nízkonapěťové - **transformátor** - **výpočet příkonu** -