

THOME[®]
LIGHTING

Dynamické a biodynamické řízení
veřejného osvětlení





O společnosti

- 1994 – Založení výroby „Jiří Tůma – svítidla“
- 2000 – Značka výrobků THOME – latinsky Tůma
- 2010 – Vlastní vývoj svítidel pro LED technologii
- 2012 – Vznik THOME Lighting s.r.o. transformací z Jiří Tůma – svítidla
- 2015 – Přesun výroby do nové výrobní haly s administrativní budovou
- 2018 – Stavba nové výrobní haly o rozloze 700m²

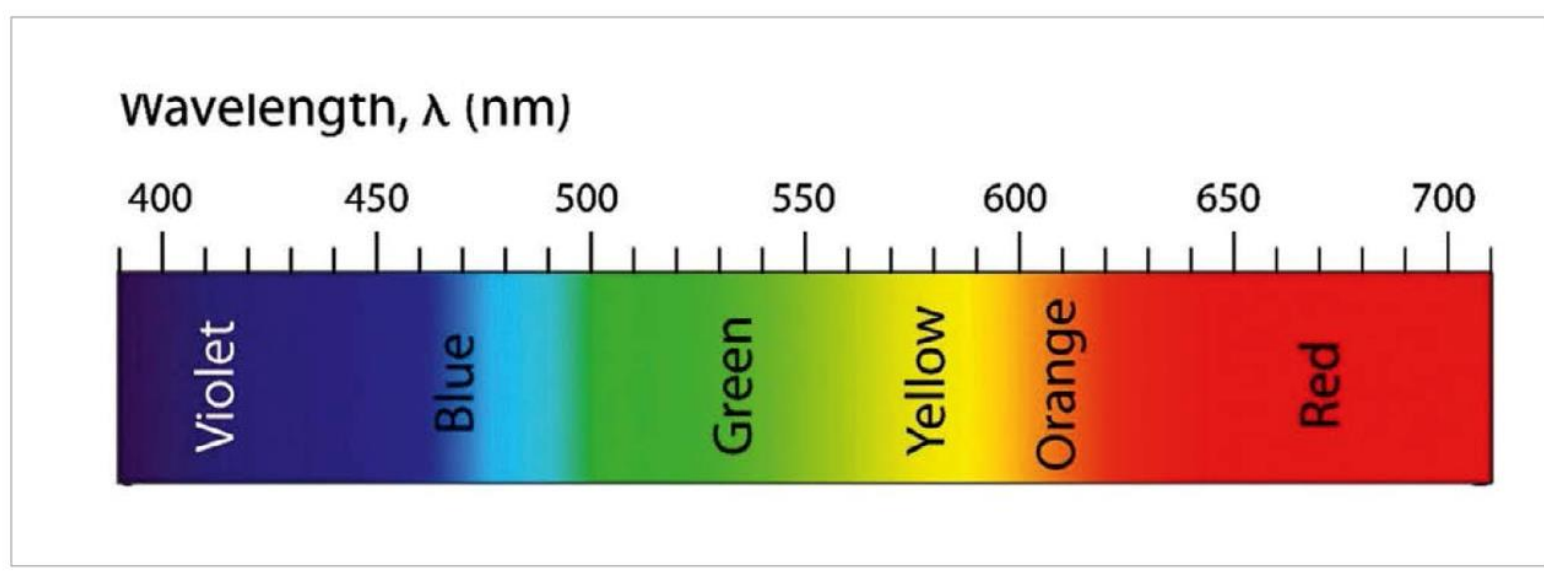


Co přinášíme v oblasti LED osvětlení?

- Vlastní vývoj svítidel
- Zpracování projektů
- Světelně technické výpočty
- Konstrukční řešení
- Vlastní výroba LED svítidel
- Profesionální přístup
- Odborná instalace

Uvedení do problematiky modrého světla

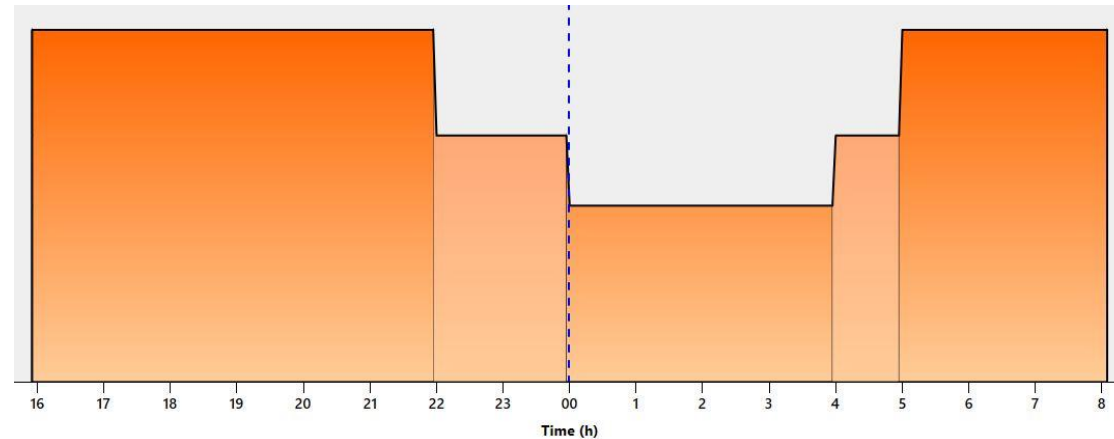
- | Modré světlo – světlo o vlnové délce 420 – 480nm
- | Při vysokých intenzitách v noci má negativní vliv na cirkadiánní systém



Rozdíl mezi dynamickým a biodynamickým osvětlením

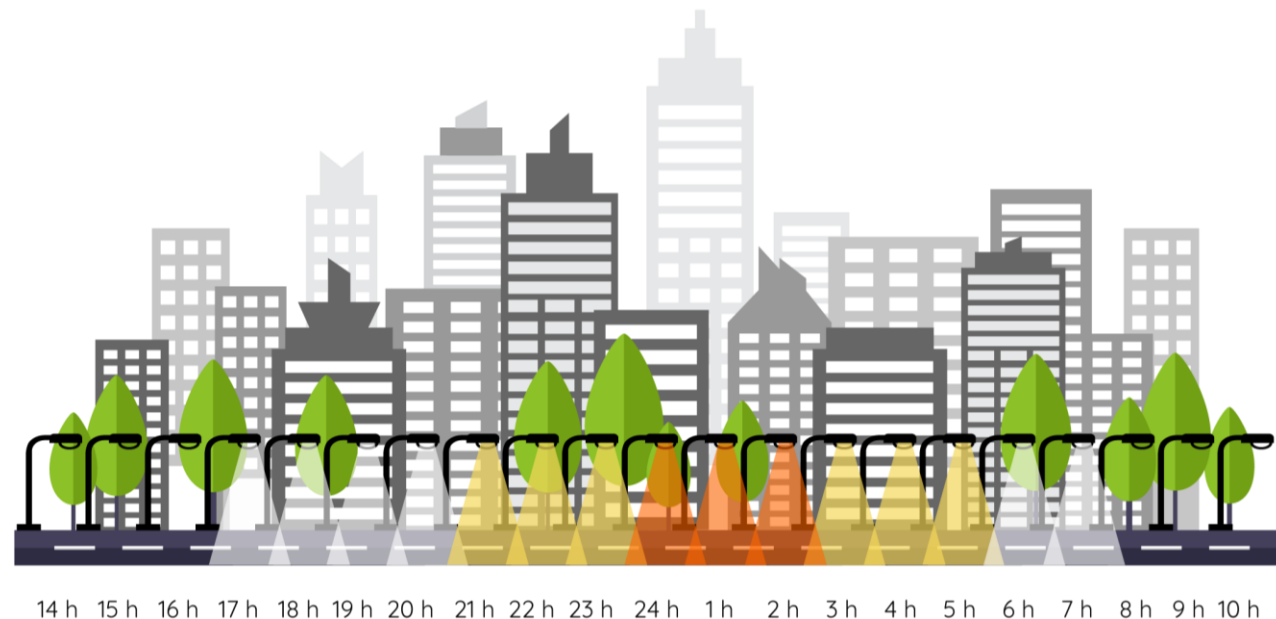
Dynamické

- + Regulace intezity
- + Nízká cena
- Nastavení ve výrobě



Biodynamické

- + Míchání barev
- + Regulace intenzity
- + Možnost přenastavení
- + Šetrné k organismům
- Vyšší cena



Proč biodynamické osvětlení?

- | Vysoká bezpečnost na komunikacích do doby nočního klidu
- | Díky regulaci teploty chromatičnosti neovlivňuje cirkadiánní systém
- | Šetrnost vůči životnímu prostředí a organismům
- | Úspora energie díky regulaci intenzity osvětlení v nočních hodinách

Co by mělo **správné** biodynamické osvětlení splňovat

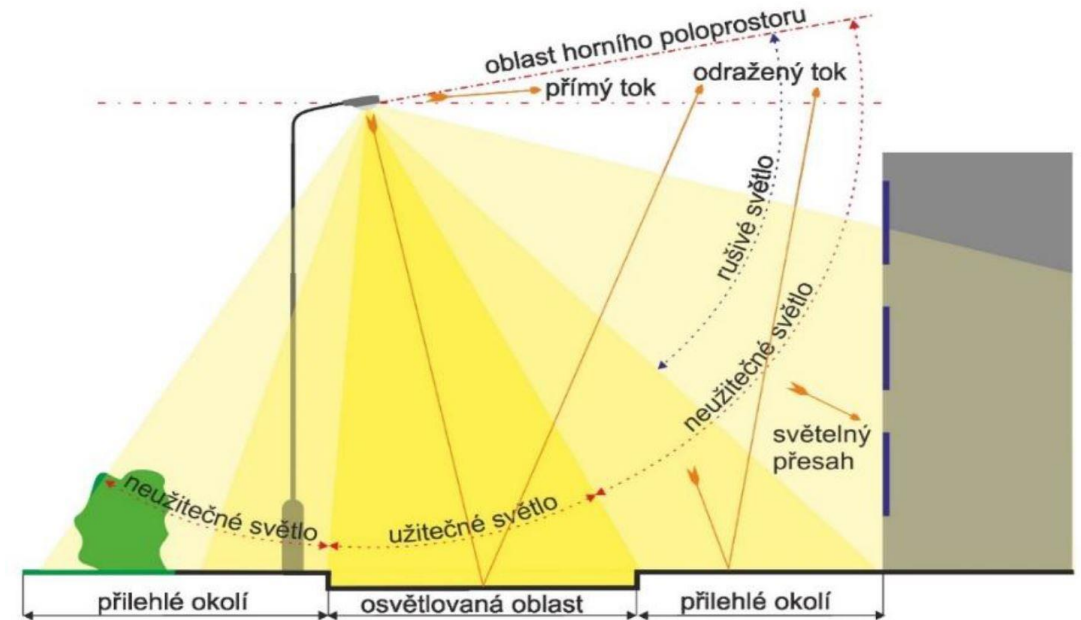
Míchat teploty chromatičnosti

Regulovat intenzitu v průběhu noci

Svítit jen tam kam je to potřeba

Svítit jen tak silně jak je to potřeba

ULOR = 0 % - svítit jen do dolního poloprostoru



Kam je biodynamické osvětlení vhodné

- | Především zastavěné oblasti
- | Menší města
- | Chráněné krajinné oblasti
- | Národní parky

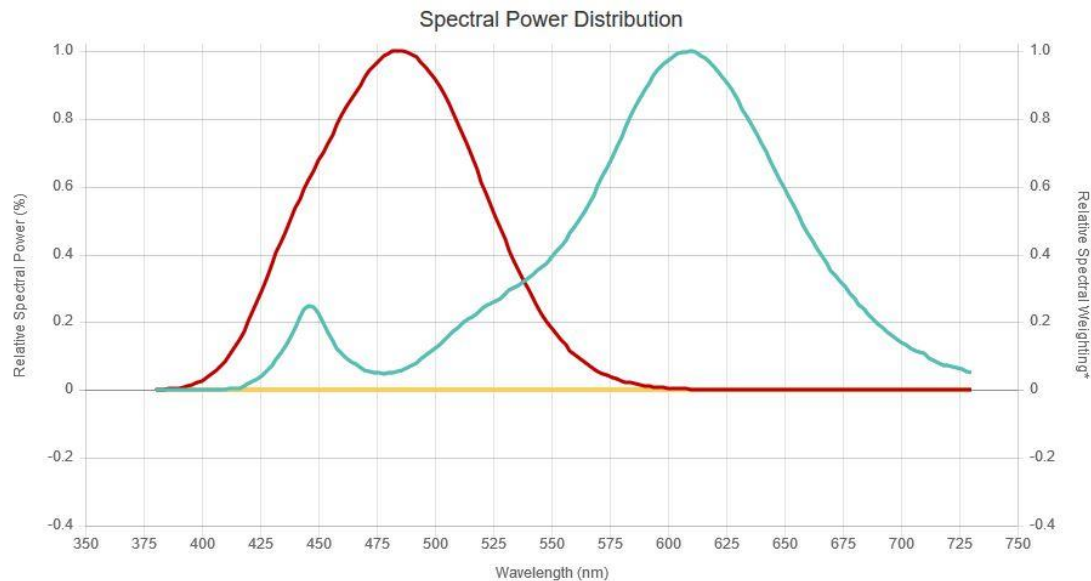


PC AMBER nebo 2200K?

PC AMBER CREE - CRI40 – měrný výkon LED cca 70lm/W

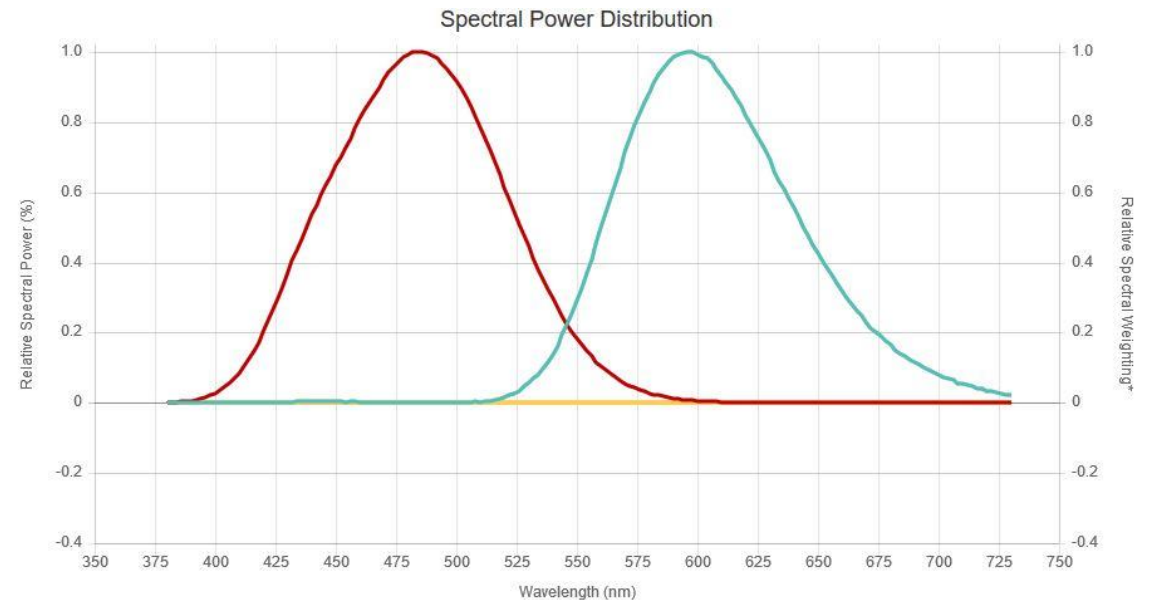
2200K CREE - **CRI>70** – měrný výkon LED >100lm/W

2200K CREE



- křivka vlnové délky ovlivňující cirkadiánní systém
- křivka vlnové délky LED 2200K a PC AMBER

PC AMBER



<https://www.lrc.rpi.edu/cscalculator/>

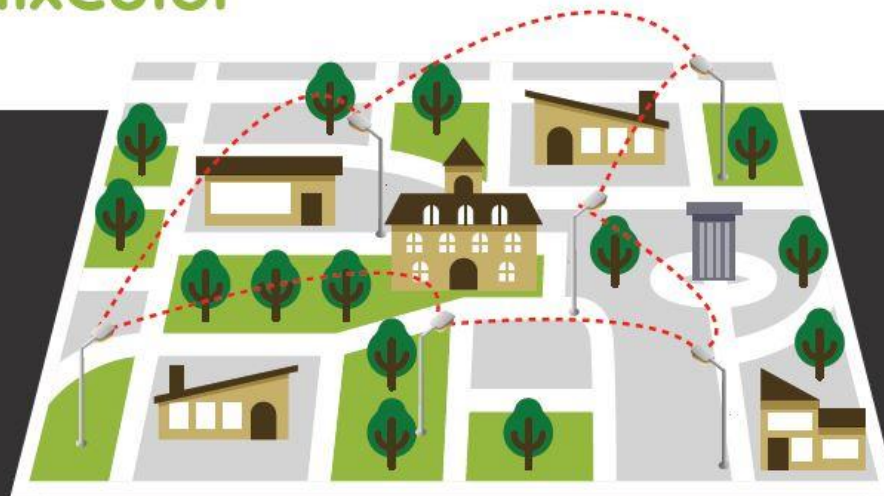
Rozdíl na fotce PC AMBER vs. 2200K

2200K CREE



PC AMBER





- Vytváří bezdrátovou síť dle standardu Bluetooth Mesh
- Umožňuje změnu barevné teploty v průběhu noci
- Úspora energie pomocí harmonogramu regulace výkonu
- Informace o spotřebě a stavu svítidla
- Inteligentní přepěťová ochrana s hlášením stavu
- Možnost připojení dalších čidel a IoT zařízení do sítě
- Bezdrátový rozhlas přímo z mobilního zařízení
- Infrastruktura vhodná pro budoucí integraci Smart City
- Vysoká bezpečnost bezdrátového přenosu Bluetooth
- Možnost začlenění svítidla pro další řídicí systémy



THOME[®]
LIGHTING

PRELED 2G MixColor

Jsmo přesvědčeni, že PRELED 2G MixColor je nejvhodnějším řešením z hlediska lidského zdraví v souladu s bezpečností na komunikacích v nočních hodinách a zároveň šetrnosti vůči životnímu prostředí.

Michael Jansa

+420 777 110 324

jansa@thomelighting.com

www.thomelighting.com