

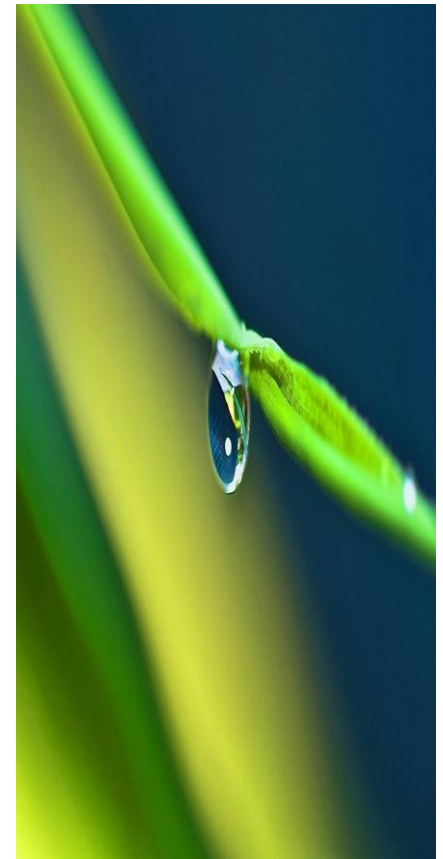
# PHILIPS

sense and simplicity

## Současné možnosti efektivního osvětlování interiérů

Hynek Bartík  
Segment Business Leader, Outdoor Lighting  
Philips Česká republika s r.o.

22. březen 2012



## Royal Philips Electronics

### Philips Healthcare



### Philips PLS



### Philips Consumer Lifestyle



# Philips Professional Lighting Solutions



Obchody



Průmysl



Veřejné osvětlení



Pohostinství



Domácnosti



Kanceláře



Osvětlování



Sport

## Osvětlení Philips, kam se podíváte

Světová jednička v osvětlení

Co osvětlujeme?

- 65 % nejvýznamnějších letišť světa
- 30 % kanceláří a nemocnic
- Každý třetí automobil používá žárovky Philips
  
- Akropolis, Eiffelovu věž, operu v Sydney, pyramidy v Egyptě,
- 1. závod F1 pod umělým osvětlením
- stadiony na vrcholných sportovních akcích akcích ...

**Jsme lídr v oblasti vývoje LED  
technologií**





# Osvětlování interiérů

- rostoucí ceny el. energie → úspornější alternativy bez obětování kvality světla
- trend svítidla a světelné zdroje - LED technologie



Jak svítí?



světelný tok (Lumen)  
účinnost (Lumen / Watt)

Jaká je barva?



teplota chromatičnosti  
konzistence barvy

Jaká je životnost?



LED čip vs. LED zdroj  
B50L70

Jaká je distribuce světla?



směrový zdroj (Candela)  
všesměrový zdroj (Lumen)

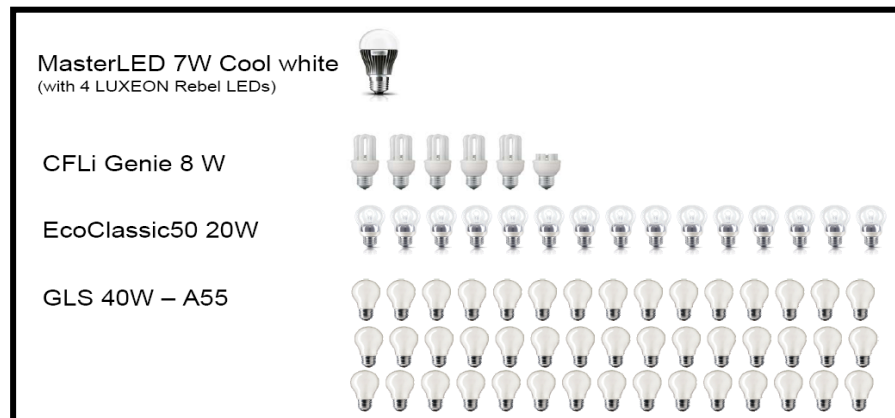
# Výhody LED technologie

## ve srovnání s halogenovými zdroji:

- energetické úspory (až 80%)
- dlouhá životnost (45000 hodin vs. 2000 hodin)
- nízké náklady na údržbu
- žádné UV ani IR záření
- generované světlo má chladný paprsek

## ve srovnání s kompaktními zářivkami:

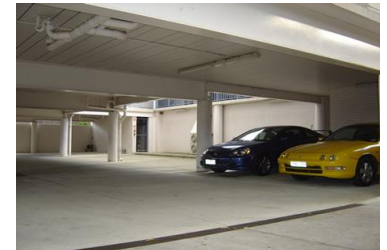
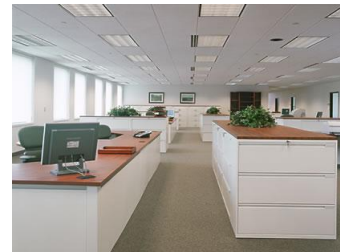
- dlouhá životnost (45000 hodin vs. 8000 hodin)
- nízké náklady na údržbu
- jasně definované vyzařování: světlo v požadovaném směru
- neobsahuje rtuť
- okamžitý start (možnost spínání pomocí senzorů)



## LED světelné zdroje jako přímá náhrada v současných instalacích a jejich problematika



## Lineární zdroje T8 pro celkové osvětlení na bázi LED



## MASTER LED lamps portfolio

### MASTER LEDbulb



12-60W

17-75W

8-40W

8-40W  
DimTone

### MASTER LEDbulb Designer



7-40W  
Convex

7-40W  
Concave

### MASTER LEDspot LV AR111



10-50W & 15-75W  
Stmívateľný & Nestmívateľný

### MASTER LEDcapsule LV



2.5-10W

1-5W

### MASTER LEDspot MV



KoD 8-50W+

7-50W  
DimTone

7-50W

5.5-50W  
Perfect Fit

4-35W  
Perfect Fit

### MASTER LEDspot PAR



7-50W  
PAR20

12-75W  
PAR30

18-100W  
PAR38

17-100W  
PAR38  
Outdoor

### MASTER LEDspot LV



4-20W

5.5-35W  
Nestmívateľný

7-35W  
Stmívateľný

10-50W  
Stmívateľný

4-20W

4-20W  
CRI 90

### Novallure



3-15W  
Stmívateľné



# PHILIPS

sense and simplicity

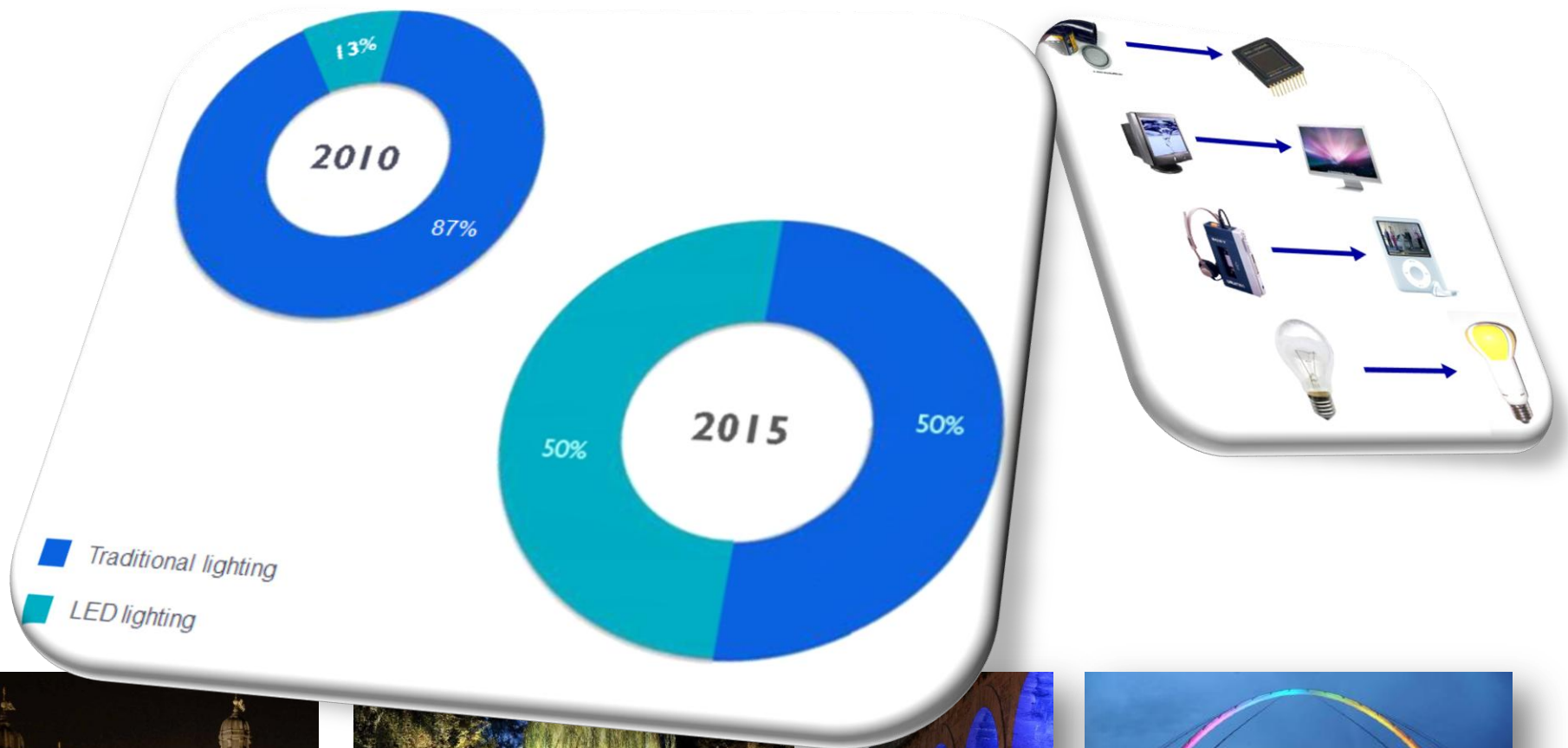
Lineární zdroje pro celkové  
osvětlení na bázi LED

MASTER LEDtube GA  
Všeobecné osvětlení



LED

## Digitální doba ... budoucnost dnes?



# MASTER LEDtube

Philips – nejspolehlivější produkt s budoucí návazností vývoje



Úspora energie

V některých aplikacích až 50%

Nízké náklady na údržbu díky dlouhé životnosti

40 000 hodin

Šetrné k životnímu prostředí

Žádná rtuť, nízké emise Co2

Vysoké CRI

> 80+

Návratnost < 2 roky

Světelný tok / kvalita světla  
srovnatelná s TL-D a T5

Kompatibilita s EM a HF  
předřadníky

## Proč má konkurence lepší lm/W nebo je levnější než Philips? Detaily ovlivňují kvalitu produktu

- a) **Externí driver** → + 20% výkonu, lepší odvod tepla, není přímou náhradou
- b) LED napájené na **120%** → zkrácení životnosti produktu <20.000h, velký pokles světelného toku v průběhu životnosti (lumen maintenance L50)
- c) Specifikace se týká pouze **LED čipu**, nikoliv konečného produktu → konečný produkt má vždy nižší lm/W díky ztrátám na designu
- d) Nabízí pouze **6500K** → vyšší teplota chromatičnosti má nižší lm/W
- e) Nízké CRI, **CRI 70** → + 25% lm/W ve srovnání s CRI =85
- f) Velké **odchyly v teplotě chromatičnosti** tzn. 4000K +/- 1000K → použity levné LED čipy/velká tolerance třídění při výrobě / rozpoznatelné odstíny jednotlivých LED čipů v jedné LED trubici

### Na co se zaměřit:

1. Životnost a pokles světelného toku v průběhu životnosti
2. CRI
3. Tolerance teploty chromatičnosti



# Osvětlení interiérů



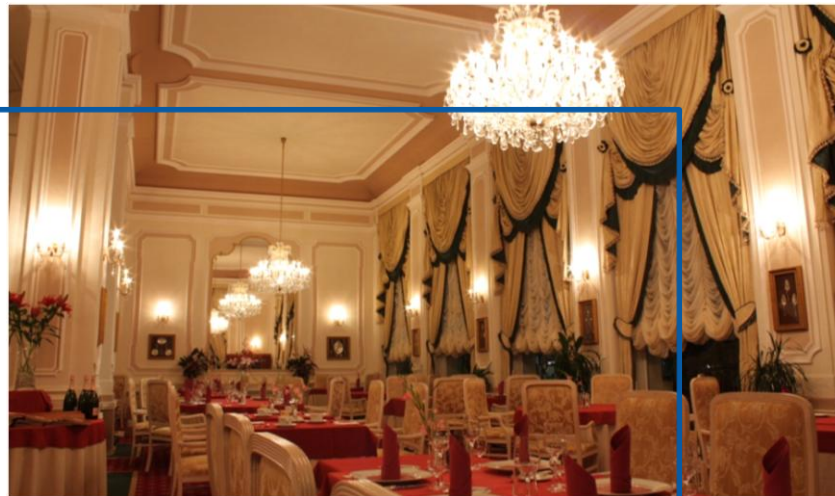
residence



obchodní plochy, prodejny



průmyslové prostory



pohostinství

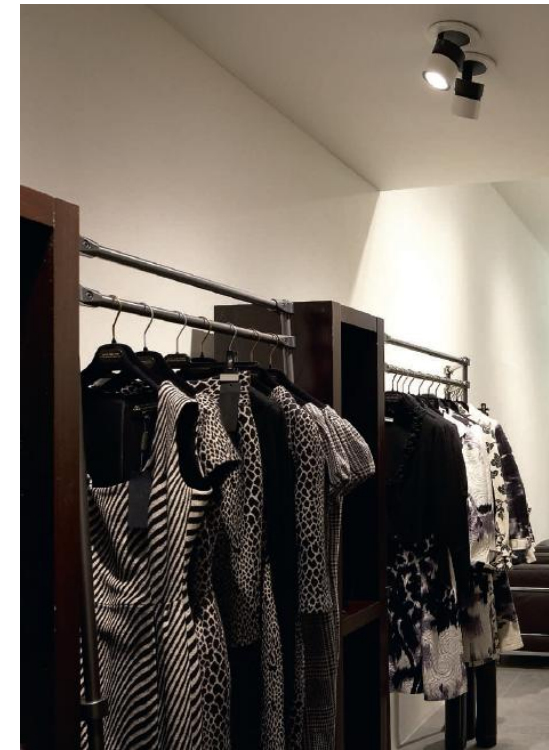
# Osvětlení residenčních prostor

- zajištění dostatečného množství příjemného světla
- LED svítidla, svítidla pro LED světelné zdroje
- obytné místnosti, domácí kanceláře, chodby, venkovní osvětlení residencí
- Podium for the home, Lirio, Eseo



# Osvětlení obchodních ploch, prodejen

- LED svítidla pro celkové i akcentní osvětlení
- **StyliD, ArcTone**  
akcentní osvětlení



- velké plochy – lištové systémy ...  
**Maxos LED** – účinné směřování  
světla tam, kde je potřebné

# Osvětlení průmyslových prostor

- požadavek plně funkčních svítidel splňujících různé normy (hladina osvětlení, stupeň ochrany krytem, požadavky na čistotu prostředí)



- **Pacific LED** – průmyslové svítidlo s vyšším krytím s jasným bílým světlem s vynikajícím vyzařováním s velmi dlouhou životností (50.000 hod)

- **Cleanroom LED** – krytí IP65, nejlepší energetická účinnost na trhu, bezúdržbový provoz po více než 50.000 hod





# Osvětlení v pohostinství



- příjemná a lákavá atmosféra zaručí, že se hosté vracejí
- atraktivní design a špičkový výkon svítidel – klíčová role

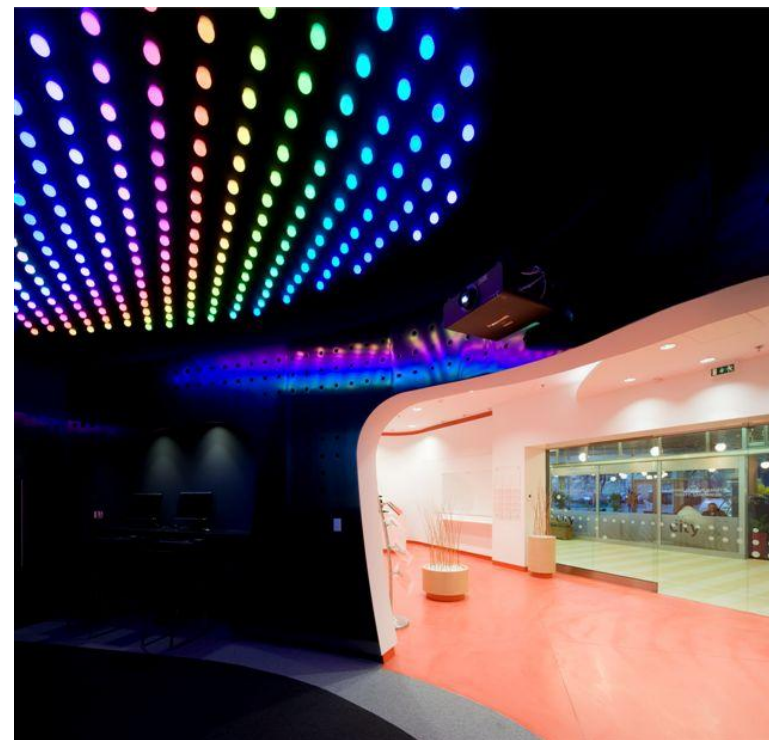


- **Lumistone** - svítidlo LED sestávající ze dvou menších elips, které svými jemnými křivkami připomínají oblázky přírodního původu. Díky flexibilním světelným efektům vznikajícím působením přímého a nepřímého světla je svítidlo LumiStone dokonalou volbou pro inspirující design osvětlení



**PHILIPS**

# E.on České Budějovice zákaznické centrum





# TESCO Národní



Simply enhancing life with light





