

Lumen, Lux, Candela

● Lumen je jednotka světelného toku, která představuje celkové množství světla, které světelné zařízení vyprodukuje.



Lumen Sphere

● Lux je jednotka osvětlení.

Osvětlení se mění v závislosti na vzdálenosti předmětu od zdroje světla.



Měřič osvětlení

● Candela je svítivost v daném směru. Jednotka kandela je vytvořena na základě předchozí jednotky candelpower.

$$\text{Lux} = \frac{\text{Candela}}{\text{Distance}^2}$$

Příklad:

① 16Lux at 5m
 $16 \times 25 = 400\text{cd}$

② 10Lux at 10m
 $10 \times 100 = 1000\text{cd}$



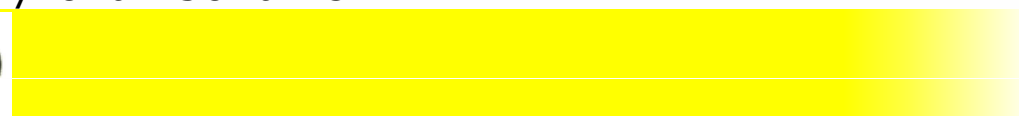
Měřič svítivosti

Lumen, Lux, Candela

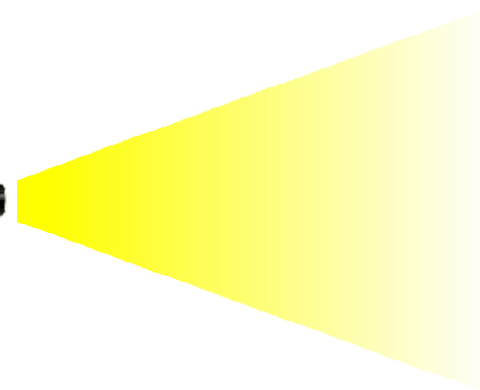
➤ Lumen

Jednotka Lumen představuje celkové množství světla, vyprodukovaného světelným zdrojem.

Světlo o výkonu 450 lumen



450Lm



Lumen se nemění při změně tvaru vyzařovaného kuželu

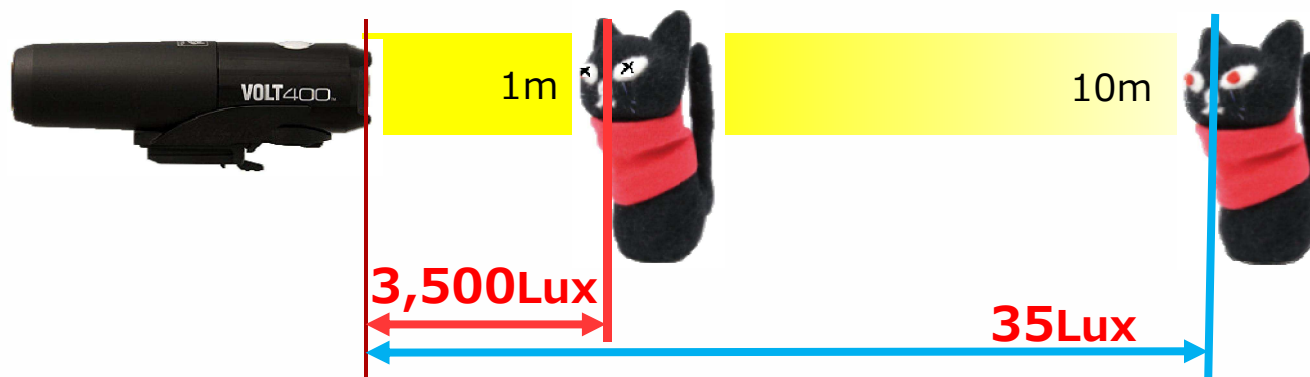
Lumen, Lux, Candela

➤ Lux

Lux je jednotka měření intenzity světla, která se mění nepřímo se čtvercem vzdálenosti od zdroje.

VOLT400: 400Lm/3,500cd

$$\text{Lux} = \frac{\text{Candela}}{\text{Distance}^2}$$



Lumen, Lux, Candela

➤ Candela

Candela je svítivost v daném směru.

Světlo s 450Lm

Vzdálenost paprsku se rovná 0.25lux
 $d = \sqrt{(cd/0.25)}$



5200cd

140m



400cd

40m

Soustředný paprsek bude mít vyšší naměřenou hodnotu Candela a delší vzdálenost paprsku.

Široký paprsek bude mít menší hodnotu Candela.

Lumen, Lux, Candela

➤ Candela

Bodová svítivost světelného zdroje v daném úhlu

Obě světla mají 1,000cd v nejjasnějším bodě

