

Importante Parametri di illuminazione Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

Lista di 15 Importante Parametri di illuminazione Formule

1) Angolo solido Formula ↻

Formula

$$\omega = \frac{A}{r^2}$$

Esempio con Unità

$$27.1003 \text{ sr} = \frac{41 \text{ m}^2}{1.23 \text{ m}^2}$$

Valutare la formula ↻

2) Candela Formula ↻

Formula

$$\text{CP} = \frac{F}{\omega}$$

Esempio con Unità

$$1.5556 \text{ cd} = \frac{42 \text{ lm}}{27 \text{ sr}}$$

Valutare la formula ↻

3) Efficienza della lampada Formula ↻

Formula

$$\eta = \frac{F}{P_{\text{in}}}$$

Esempio con Unità

$$0.1448 \text{ lm/W} = \frac{42 \text{ lm}}{290 \text{ W}}$$

Valutare la formula ↻

4) Fattore di ammortamento Formula ↻

Formula

$$\text{DF} = \frac{1}{\text{MF}}$$

Esempio

$$0.5 = \frac{1}{2}$$

Valutare la formula ↻

5) Fattore di manutenzione Formula ↻

Formula

$$\text{MF} = \frac{I_{\text{final}}}{I_{\text{initial}}}$$

Esempio con Unità

$$2 = \frac{6.2 \text{ lx}}{3.1 \text{ lx}}$$

Valutare la formula ↻

6) Fattore di riduzione Formula ↻

Formula

$$\text{RF} = \frac{\text{M.S.C.P.}}{\text{M.H.C.P.}}$$

Esempio con Unità

$$1.3098 = \frac{3.34 \text{ cd}}{2.55 \text{ cd}}$$

Valutare la formula ↻



7) Flusso luminoso Formula

Formula

$$F = \frac{A \cdot I_v}{L^2}$$

Esempio con Unità

$$42.9524 \text{ lm} = \frac{41 \text{ m}^2 \cdot 4.62 \text{ cd}}{2.1 \text{ m}^2}$$

Valutare la formula 

8) Illuminazione Formula

Formula

$$E_v = \frac{F}{A}$$

Esempio con Unità

$$1.0244 \text{ lx} = \frac{42 \text{ lm}}{41 \text{ m}^2}$$

Valutare la formula 

9) Indice di rifrazione Formula

Formula

$$n_1 = \frac{n_2 \cdot \sin(\theta_r)}{\sin(\theta_i)}$$

Esempio con Unità

$$1.1333 = \frac{1.54 \cdot \sin(21.59^\circ)}{\sin(30^\circ)}$$

Valutare la formula 

10) Lumen Formula

Formula

$$\text{Lm} = \text{CP} \cdot \omega$$

Esempio con Unità

$$41.85 \text{ cd} \cdot \text{sr} = 1.55 \text{ cd} \cdot 27 \text{ sr}$$

Valutare la formula 

11) Luminosità Formula

Formula

$$L_v = \frac{I_v}{A \cdot \cos(\theta)}$$

Esempio con Unità

$$0.2666 \text{ cd} \cdot \text{sr} / \text{m}^2 = \frac{4.62 \text{ cd}}{41 \text{ m}^2 \cdot \cos(65^\circ)}$$

Valutare la formula 

12) Numero di lampade necessarie per l'illuminazione Formula

Formula

$$N_{\text{Lamp}} = \frac{E_v \cdot A}{F \cdot \text{UF} \cdot \text{MF}}$$

Esempio con Unità

$$3 = \frac{1.02 \text{ lx} \cdot 41 \text{ m}^2}{42 \text{ lm} \cdot 0.15 \cdot 2}$$

Valutare la formula 

13) Potenza di candela orizzontale media Formula

Formula

$$\text{M.H.C.P.} = \frac{S}{N_{\text{Lamp}}}$$

Esempio con Unità

$$2.55 \text{ cd} = \frac{7.65 \text{ cd}}{3}$$

Valutare la formula 

14) Potenza di candela sferica media Formula

Formula

$$\text{M.S.C.P.} = \frac{F}{4 \cdot \pi}$$

Esempio con Unità

$$3.3423 \text{ cd} = \frac{42 \text{ lm}}{4 \cdot 3.1416}$$

Valutare la formula 



15) Potenza media della candela semisferica Formula

Formula

$$\text{M.H.S.C.P.} = \frac{F}{2 \cdot \pi}$$

Esempio con Unità

$$6.6845 \text{ cd} = \frac{42 \text{ lm}}{2 \cdot 3.1416}$$

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Parametri di illuminazione Formule sopra

- **A** Zona di illuminazione (Metro quadrato)
- **CP** Potere della candela (Candela)
- **DF** Fattore di ammortamento
- **E_v** Intensità di illuminazione (Lux)
- **F** Flusso luminoso (Lumen)
- **I_{final}** Illuminazione finale (Lux)
- **I_{initial}** Illuminazione iniziale (Lux)
- **I_v** Intensità luminosa (Candela)
- **L** Durata dell'illuminazione (metro)
- **L_v** Luminanza (Candela Steradiana al mq)
- **Lm** Lume (Candela Steradian)
- **M.H.C.P.** Potenza media della candela orizzontale (Candela)
- **M.H.S.C.P.** Potere della candela sferica Mean Hemi (Candela)
- **M.S.C.P.** Potenza media della candela sferica (Candela)
- **MF** Fattore di manutenzione
- **n₁** Indice di rifrazione del mezzo 1
- **n₂** Indice di rifrazione del mezzo 2
- **N_{Lamp}** Numero di lampada
- **P_{in}** Potenza di ingresso (Watt)
- **r** Raggio di illuminazione (metro)
- **RF** Fattore di riduzione
- **S** Somma del potere della candela (Candela)
- **UF** Fattore di utilizzo
- **η** Efficienza della lampada (Lumen per watt)
- **θ** Angolo di illuminazione (Grado)
- **θ_i** Angolo di incidenza (Grado)
- **θ_r** Angolo rifratto (Grado)
- **ω** Angolo solido (Steradiano)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Parametri di illuminazione Formule sopra

- **costante(i): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Funzioni: cos**, cos(Angle)
Il coseno di un angolo è il rapporto tra il lato adiacente all'angolo e l'ipotenusa del triangolo.
- **Funzioni: sin**, sin(Angle)
Il seno è una funzione trigonometrica che descrive il rapporto tra la lunghezza del lato opposto di un triangolo rettangolo e la lunghezza dell'ipotenusa.
- **Misurazione: Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione: Intensità luminosa** in Candela (cd)
Intensità luminosa Conversione di unità 
- **Misurazione: La zona** in Metro quadrato (m²)
La zona Conversione di unità 
- **Misurazione: Illuminamento** in Lux (lx), Candela Steradiana al mq (cd*sr/m²)
Illuminamento Conversione di unità 
- **Misurazione: Potenza** in Watt (W)
Potenza Conversione di unità 
- **Misurazione: Angolo** in Grado (°)
Angolo Conversione di unità 
- **Misurazione: Flusso luminoso** in Lumen (lm), Candela Steradian (cd*sr)
Flusso luminoso Conversione di unità 
- **Misurazione: Efficacia luminosa** in Lumen per watt (lm/W)
Efficacia luminosa Conversione di unità 
- **Misurazione: Angolo solido** in Steradiano (sr)
Angolo solido Conversione di unità 



Scarica altri PDF Importante Illuminazione

- **Importante Illuminazione avanzata Formule** 
- **Importante Parametri di illuminazione Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Percentuale vincita** 
-  **MCM di due numeri** 
-  **Frazione mista** 

Per favore CONDIVIDI questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 4:07:44 AM UTC

