



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Lichte meting Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 18 Lichte meting Formules

Lichte meting

1) Bestraling

$$\text{fx } H = \frac{L_p}{A}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.77193\text{W}/\text{m}^2 = \frac{22\text{W}}{28.5\text{m}^2}$$

2) Flux onder een vaste hoek

$$\text{fx } \Phi_m = I \cdot \Omega$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 230\text{Wb} = 28.75\text{cd} \cdot 8\text{m}^2$$

3) Foto-elektrische gevoeligheid

$$\text{fx } P_s = \frac{I_{pc}}{F}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.076923 = \frac{12\text{A}}{3.9\text{lm}}$$

4) Foto-elektrische stroom

$$\text{fx } I_{pc} = F \cdot P_s$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(83bbbd261710c59db0214aa27b2edc0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 12.09\text{A} = 3.9\text{lm} \cdot 3.1$$



5) Gebied geprojecteerd in een ruimtehoek

$$\text{fx } \Omega = \frac{\Phi_m}{I}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 8\text{m}^2 = \frac{230\text{Wb}}{28.75\text{cd}}$$

6) Gebied getroffen door lichtincident

$$\text{fx } A = \frac{L_p}{H}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 28.20513\text{m}^2 = \frac{22\text{W}}{0.78\text{W}/\text{m}^2}$$

7) Gereflecteerde lichtstroom

$$\text{fx } \Phi_r = \Phi_i \cdot \rho$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.865\text{lm} = 2.3\text{lm} \cdot 2.55$$

8) Incidente lichtstroom

$$\text{fx } \Phi_i = \frac{\Phi_r}{\rho}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2\text{lm} = \frac{5.1\text{lm}}{2.55}$$



9) Intensiteit op vaste hoek

$$\text{fx } I = \frac{\Phi_m}{\Omega}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 28.75\text{cd} = \frac{230\text{Wb}}{8\text{m}^2}$$

10) Lichte kracht

$$\text{fx } L_p = A \cdot H$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 22.23\text{W} = 28.5\text{m}^2 \cdot 0.78\text{W}/\text{m}^2$$

11) Lichtsterkte in richting normaal naar oppervlak

$$\text{fx } I_n = A \cdot L_n$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 10.545\text{cd} = 28.5\text{m}^2 \cdot 0.37\text{lx}$$

12) Lichtsterkte in richting onder hoek

$$\text{fx } I_\theta = L_n \cdot A \cdot \cos(\theta)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 5.608471\text{cd} = 0.37\text{lx} \cdot 28.5\text{m}^2 \cdot \cos(1.01\text{rad})$$

13) Lichtstroom

$$\text{fx } \Phi = \frac{I_{pc}}{P_s}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 3.870968\text{lm} = \frac{12\text{A}}{3.1}$$



14) Lichtstroom invallend op object

$$fx \quad L_i = \frac{L_t}{\tau}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 7.738095lm = \frac{32.5lm}{4.2}$$

15) Lichtstroom verzonden door object

$$fx \quad L_t = \tau \cdot L_i$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 32.34lm = 4.2 \cdot 7.7lm$$

16) Reflectiefactor

$$fx \quad \rho = \frac{\Phi_r}{\Phi_i}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2.217391 = \frac{5.1lm}{2.3lm}$$

17) Transmissiefactor

$$fx \quad \tau = \frac{L_t}{L_i}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 4.220779 = \frac{32.5lm}{7.7lm}$$



18) Verlichtingssterkte

fx
$$E = \frac{\Phi_m}{A}$$

Rekenmachine openen 

ex
$$8.070175 \text{ lx} = \frac{230 \text{ Wb}}{28.5 \text{ m}^2}$$



Variabelen gebruikt

- **A** Oppervlakte (*Plein Meter*)
- **E** Verlichting (*lux*)
- **F** Lichtstroom (*Lumen*)
- **H** Bestraling (*Watt per vierkante meter*)
- **I** Lichtintensiteit (*Candela*)
- **I_n** Lichtintensiteit Normaal tot oppervlak (*Candela*)
- **I_{pc}** Foto-elektrische stroom (*Ampère*)
- **I_θ** Lichtintensiteit onder hoek (*Candela*)
- **L_i** Lichtstroom die op object valt (*Lumen*)
- **L_n** Luminantie Normaal tot oppervlak (*lux*)
- **L_p** Stroom (*Watt*)
- **L_t** Lichtstroom uitgezonden door object (*Lumen*)
- **P_s** Foto-elektrische gevoeligheid
- **θ** Hoek naar normaal (*radiaal*)
- **ρ** Reflectiefactor
- **T** Transmissiefactor
- **Φ** Flux (*Lumen*)
- **Φ_i** Incidentele lichtstroom (*Lumen*)
- **Φ_m** Magnetische flux (*Weber*)
- **Φ_r** Gereflecteerde lichtstroom (*Lumen*)
- **Ω** Gebied geprojecteerd onder een vaste hoek (*Plein Meter*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Functie:** **cos**, $\cos(\text{Angle})$
De cosinus van een hoek is de verhouding van de zijde grenzend aan de hoek tot de hypotenusa van de driehoek.
- **Meting:** **Elektrische stroom** in Ampère (A)
Elektrische stroom Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Lichtintensiteit** in Candela (cd)
Lichtintensiteit Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Gebied** in Plein Meter (m^2)
Gebied Eenheidsconversie 
- **Meting:** **verlichtingssterkte** in lux (lx)
verlichtingssterkte Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Stroom** in Watt (W)
Stroom Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Hoek** in radiaal (rad)
Hoek Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Magnetische stroom** in Weber (Wb)
Magnetische stroom Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Warmtefluxdichtheid** in Watt per vierkante meter (W/m^2)
Warmtefluxdichtheid Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Lichtstroom** in Lumen (lm)
Lichtstroom Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Stroommeting Formules** 
- **Niveaumeting Formules** 
- **Lichte meting Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

6/8/2024 | 8:17:27 AM UTC

[Laat hier uw feedback achter...](#)

