



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Operationele factoren van elektriciteitscentrales 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 15 Operationele factoren van elektriciteitscentrales Formules

Operationele factoren van elektriciteitscentrales

1) Bedieningsfactor

$$\text{fx } OF = \frac{T}{T_t}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(cbe2492b119e39e02a1dab2af4a4b296_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.6 = \frac{6h}{10h}$$

2) Belastingsfactor gegeven gemiddelde belasting en maximale vraag

$$\text{fx } \text{Load Factor} = \frac{\text{Avg Load}}{\text{Max Demand}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(870f5d5e9c0d57485634be3ecf52f3ca_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.65 = \frac{1105kW}{1700kW}$$

3) Diversiteitsfactor

$$\text{fx } \text{Diversity Factor} = \frac{S}{\text{Max Demand}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(7d1d6890825e83a6a4a51febe2dcc7f3_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.411765 = \frac{2400kW}{1700kW}$$



4) Eenheid gegenereerd per jaar

fx

Rekenmachine openen 

$$P_g = \text{Max Demand} \cdot \text{Load Factor} \cdot 8760$$

ex $2688.833\text{kW} \cdot \text{h} = 1700\text{kW} \cdot 0.65 \cdot 8760$

5) Gebruiksfactor van plant

fx

Rekenmachine openen 

$$UF = \frac{\text{Max Demand}}{\text{Plant Capacity}}$$

ex $0.591304 = \frac{1700\text{kW}}{2875\text{kW}}$

6) Gemiddelde belasting

fx

Rekenmachine openen 

$$\text{Avg Load} = \text{Max Demand} \cdot \text{Load Factor}$$

ex $1105\text{kW} = 1700\text{kW} \cdot 0.65$

7) Gemiddelde belasting voor belastingscurve

fx

Rekenmachine openen 

$$\text{Avg Load} = \frac{A_L}{24}$$

ex $1105.5\text{kW} = \frac{7.37\text{kW} \cdot \text{h}}{24}$



8) Maximale vraag gegeven belastingsfactor

$$\text{fx } \text{Max Demand} = \frac{\text{Avg Load}}{\text{Load Factor}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1700\text{kW} = \frac{1105\text{kW}}{0.65}$$

9) Maximale vraag met behulp van belastingsfactor

$$\text{fx } \text{Max Demand} = \text{Demand Factor} \cdot \text{Connected Load}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1692\text{kW} = 0.47 \cdot 3600\text{kW}$$

10) Plant Capaciteitsfactor

$$\text{fx } \text{Capacity Factor} = \frac{\text{Avg Demand}}{\text{Plant Capacity}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.438261 = \frac{1260\text{kW}}{2875\text{kW}}$$

11) Plant gebruiksfactor

$$\text{fx } \text{Plant Factor} = \frac{\text{Max Demand}}{\text{Plant Capacity}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.591304 = \frac{1700\text{kW}}{2875\text{kW}}$$



12) Reservecapaciteit

fx

Rekenmachine openen 

$$\text{Reserve Capacity} = \text{Plant Capacity} - \text{Max Demand}$$

ex

$$1175\text{kW} = 2875\text{kW} - 1700\text{kW}$$

13) toevalsfactor

fx

Rekenmachine openen 

$$\text{CIF} = \frac{1}{\text{Diversity Factor}}$$

ex

$$0.70922 = \frac{1}{1.41}$$

14) Vraagfactor

fx

Rekenmachine openen 

$$\text{Demand Factor} = \frac{\text{Max Demand}}{\text{Connected Load}}$$

ex

$$0.472222 = \frac{1700\text{kW}}{3600\text{kW}}$$

15) Windkracht

fx

Rekenmachine openen 

$$P_{\text{wind}} = 0.5 \cdot \% \eta \cdot \rho_{\text{air}} \cdot A_{\text{blade}} \cdot V_{\text{wind}}^3$$

ex

$$170170.9\text{kW} = 0.5 \cdot 75 \cdot 1.225\text{kg/m}^3 \cdot 50\text{m}^2 \cdot (42\text{m/s})^3$$



Variabelen gebruikt

- **% η** Efficiëntie van installaties
- **A_{blade}** Blad gebied (*Plein Meter*)
- **A_L** Laad curvegebied (*Kilowattuur*)
- **Avg Demand** Gemiddelde vraag (*Kilowatt*)
- **Avg Load** Gemiddelde belasting (*Kilowatt*)
- **Capacity Factor** Capaciteitsfactor
- **CIF** toevalsfactor
- **Connected Load** Aangesloten belasting (*Kilowatt*)
- **Demand Factor** Vraagfactor
- **Diversity Factor** Diversiteitsfactor
- **Load Factor** Ladingsfactor
- **Max Demand** Maximale vraag (*Kilowatt*)
- **OF** Bedieningsfactor
- **P_g** Eenheden gegenereerd (*Kilowattuur*)
- **P_{wind}** Windkracht (*Kilowatt*)
- **Plant Capacity** Plant capaciteit (*Kilowatt*)
- **Plant Factor** Gebruiksfactor voor planten
- **Reserve Capacity** Reservecapaciteit (*Kilowatt*)
- **S** Gecombineerde vraag (*Kilowatt*)
- **T** Werktijd (*Uur*)
- **T_t** Totale tijd (*Uur*)
- **UF** Gebruiksfactor
- **V_{wind}** Windsnelheid (*Meter per seconde*)



- **Pair** **Luchtdichtheid** (Kilogram per kubieke meter)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Meting: Tijd** in Uur (h)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting: Gebied** in Plein Meter (m^2)
Gebied Eenheidsconversie 
- **Meting: Snelheid** in Meter per seconde (m/s)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Energie** in Kilowattuur ($\text{kW} \cdot \text{h}$)
Energie Eenheidsconversie 
- **Meting: Stroom** in Kilowatt (kW)
Stroom Eenheidsconversie 
- **Meting: Dikte** in Kilogram per kubieke meter (kg/m^3)
Dikte Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Dieselmotor Power Plant**
Formules 
- **Waterkrachtcentrale** Formules 
- **Operationele factoren van elektriciteitscentrales**
- **Thermische elektriciteitscentrale**
Formules 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

5/17/2023 | 6:09:36 AM UTC

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

