



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Zero-Crossing-methode 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 12 Zero-Crossing-methode Formules

Zero-Crossing-methode

1) Aantal nul-up-overschrijdingen gegeven nul-overschrijdingsperiode

$$\text{fx } N_Z = \frac{T_r}{T_Z}$$

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

$$\text{ex } 10 = \frac{70s}{7s}$$

2) Aantal toppen in golfrecord gegeven golfkamperiode

$$\text{fx } N_c = \frac{T_r}{T_c}$$

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

$$\text{ex } 18.04124 = \frac{70s}{3.88s}$$

3) Nulste moment gegeven significante golfhoogte

$$\text{fx } m_0 = \left(\frac{H_s}{4} \right)^2$$

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

$$\text{ex } 264.0625 = \left(\frac{65m}{4} \right)^2$$



4) Recordlengte gegeven golftopperiode

$$fx \quad T_r = T_c \cdot N_c$$

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

$$ex \quad 69.84s = 3.88s \cdot 18$$

5) Recordlengte gegeven nuldoorgangsperiode

$$fx \quad T_r = T_Z \cdot N_Z$$

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

$$ex \quad 70s = 7s \cdot 10$$

6) Significante golfhoogte gegeven nulste moment

$$fx \quad H_s = 4 \cdot \sqrt{m_0}$$

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

$$ex \quad 65.11528m = 4 \cdot \sqrt{265}$$

7) Significante golfhoogte gegeven rms oppervlaktehoogte

$$fx \quad H_s = 4 \cdot \eta_{rms}$$

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

$$ex \quad 64m = 4 \cdot 16m$$

8) Waarschijnlijkheid dat de golfhoogte groter is dan of gelijk is aan de ontwerp golfhoogte

$$fx \quad p = \frac{m}{4}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(aff7c69c44a5e015f18c35867ef3f5c3_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.5 = \frac{2}{4/m}$$



9) Waarschijnlijkheid dat de golfhoogte kleiner is dan of gelijk is aan de ontwerp golfhoogte

$$\text{fx } p = 1 - \left(\frac{m}{4} \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.5 = 1 - \left(\frac{2}{4/m} \right)$$

10) Wave Crest-periode

$$\text{fx } T_c = \frac{T_r}{N_c}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.888889s = \frac{70s}{18}$$

11) Wortelgemiddelde vierkante oppervlaktehoogte gegeven significante golfhoogte

$$\text{fx } \eta_{rms} = \frac{H_s}{4}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 16.25m = \frac{65m}{4}$$

12) Zero-Crossing-periode

$$\text{fx } T_Z = \frac{T_r}{N_Z}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 7s = \frac{70s}{10}$$



Variabelen gebruikt

- **4** Golf nummer (1 per meter)
- **H_s** Aanzienlijke golfhoogte (Meter)
- **m** Aantal golven hoger dan ontwerp golfhoogte
- **m_0** Nulste moment van het golfspectrum
- **N_c** Aantal toppen
- **N_z** Aantal nul-opkruisingen
- **p** Waarschijnlijkheid
- **T_c** Golftopperiode (Seconde)
- **T_r** Recordlengte (Seconde)
- **T_z** Nuloverschrijdingsperiode (Seconde)
- **η_{rms}** RMS-oppervlaktehoogte (Meter)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Functie:** **sqrt**, sqrt(Number)

Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.

- **Meting:** **Lengte** in Meter (m)

Lengte Eenheidsconversie 

- **Meting:** **Tijd** in Seconde (s)

Tijd Eenheidsconversie 

- **Meting:** **Golfnummer** in 1 per meter (1/m)

Golfnummer Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- [Cnoidal Wave Theory Formules](#) 
- [Horizontale en verticale halve as van ellips Formules](#) 
- [Parametrische spectrummodellen Formules](#) 
- [Golfenergie Formules](#) 
- [Golfparameters Formules](#) 
- [Golfperiode Formules](#) 
- [Golfperiodeverdeling en golfspectrum Formules](#) 
- [Zero-Crossing-methode Formules](#) 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

5/17/2024 | 5:40:46 AM UTC

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

