



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Frequentie Hergebruik Concept Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 16 Frequentie Hergebruik Concept Formules

## Frequentie Hergebruik Concept

### 1) Coherentie Tijd

$$\text{fx } T_c = \frac{0.423}{F_m}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.007677\text{s} = \frac{0.423}{0.0551\text{kHz}}$$

### 2) Coherentiebandbreedte voor multipath-kanaal

$$\text{fx } B_c = \frac{1}{5 \cdot \sigma_t}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.000699\text{kHz} = \frac{1}{5 \cdot 0.286\text{s}}$$

### 3) Coherentiebandbreedte voor twee vervagende amplitudes van twee ontvangen signalen

$$\text{fx } B_{\text{fad}} = \frac{1}{2 \cdot 3.14 \cdot \Delta}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.000156\text{kHz} = \frac{1}{2 \cdot 3.14 \cdot 1.02\text{s}}$$



#### 4) Coherentiebandbreedte voor willekeurige fasen van twee ontvangen signalen

$$fx \quad B_c = \frac{1}{4 \cdot 3.14 \cdot \Delta}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 7.8E^{-5}kHz = \frac{1}{4 \cdot 3.14 \cdot 1.02s}$$

#### 5) Draaggolfrequentie met behulp van maximale Dopplerverschuiving

$$fx \quad F_c = \frac{F_m \cdot [c]}{V}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 1898.686kHz = \frac{0.0551kHz \cdot [c]}{8700m/s}$$

#### 6) Frame vooruit

$$fx \quad F \cdot F = \tau + R \cdot F + 44 \cdot T_s$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2213 = 8s + 5 + 44 \cdot 50s$$

#### 7) M-Ary PAM

$$fx \quad P_{\sqrt{M}} = 1 - \sqrt{1 - P_{\sqrt{Q}}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.9 = 1 - \sqrt{1 - 0.99}$$



8) M-Ary QAM 

$$fx \quad P_{\sqrt{Q}} = 1 - (1 - P_{\sqrt{M}})^2$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.99 = 1 - (1 - 0.9)^2$$

9) Maximale Doppler-verschuiving 

$$fx \quad F_m = \left( \frac{V}{[c]} \right) \cdot F_c$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.055138\text{kHz} = \left( \frac{8700\text{m/s}}{[c]} \right) \cdot 1900\text{kHz}$$

10) Maximale extra vertraging 

$$fx \quad X = \tau_x - \tau_0$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 7.65\text{dB} = 14\text{dB} - 6.35\text{dB}$$


11) Omgekeerd frame 

$$fx \quad R.F = F.F - (\tau + 44 \cdot T_s)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 5 = 2213 - (8\text{s} + 44 \cdot 50\text{s})$$



12) RMS-vertragingsspreiding 

$$fx \quad \sigma_t = \sqrt{\tau'' - (\tau')^2}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.286313s = \sqrt{0.084s - (0.045s)^2}$$

13) Symbool Tijdsperiode 

$$fx \quad T_s = \frac{F \cdot F - (\tau + R \cdot F)}{44}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 50s = \frac{2213 - (8s + 5)}{44}$$

14) Tijdslots 

$$fx \quad \tau = F \cdot F - (R \cdot F + 44 \cdot T_s)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 8s = 2213 - (5 + 44 \cdot 50s)$$

15) Verhouding kanaalhergebruik 

$$fx \quad Q = \sqrt{3 \cdot K}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 3.24037 = \sqrt{3 \cdot 3.5}$$



## 16) Vertragsingsverspreiding

[Rekenmachine openen !\[\]\(eafc244b53721dd1ec133f0772f70fc7\_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } \Delta = \frac{1}{2 \cdot 3.14 \cdot B_{\text{fad}}}$$

$$\text{ex } 1.020741\text{s} = \frac{1}{2 \cdot 3.14 \cdot 0.000156\text{kHz}}$$







## Variabelen gebruikt

- $B_c$  coherentie bandbreedte (Kilohertz)
- $B_c$  Samenhang Bandbreedte Willekeurige Fase (Kilohertz)
- $B_{fad}$  Coherentie bandbreedte vervagen (Kilohertz)
- $F_c$  Carrier-frequentie (Kilohertz)
- $F_m$  Maximale Dopplerverschuiving (Kilohertz)
- $F.F$  Voorwaarts frame
- $K$  Frequentie Hergebruikpatroon
- $P_{\sqrt{M}}$  M-Ary PAM
- $P_{\sqrt{Q}}$  M-Ary QAM
- $Q$  Co Channel Hergebruik Ratio
- $R.F$  Omgekeerd kader
- $T_c$  coherentie tijd (Seconde)
- $T_s$  Symbool Tijd (Seconde)
- $V$  Snelheid (Meter per seconde)
- $X$  Maximale extra vertraging (Decibel)
- $\Delta$  Vertraging verspreiding (Seconde)
- $\sigma_t$  RMS-vertragingsspreiding (Seconde)
- $T'$  Gemiddelde overmatige vertraging (Seconde)
- $T''$  Variantie Gemiddelde Excess Delay (Seconde)
- $T_0$  Eerste aankomstsignaal (Decibel)
- $T_x$  Overtollige vertraging Spread (Decibel)
- $\tau$  Tijdslots (Seconde)



# Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constate:** [c], 299792458.0 Meter/Second  
*Light speed in vacuum*
- **Functie:** sqrt, sqrt(Number)  
*Square root function*
- **Meting:** Tijd in Seconde (s)  
*Tijd Eenheidsconversie* 
- **Meting:** Snelheid in Meter per seconde (m/s)  
*Snelheid Eenheidsconversie* 
- **Meting:** Frequentie in Kilohertz (kHz)  
*Frequentie Eenheidsconversie* 
- **Meting:** Geluid in Decibel (dB)  
*Geluid Eenheidsconversie* 





## Controleer andere formulelijsten

- [Mobiele concepten Formules](#) 
- [Gegevensanalyse Formules](#) 
- [Frequentie Hergebruik Concept Formules](#) 
- [Voortplanting van mobiele radio Formules](#) 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

## PDF Beschikbaar in

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

6/1/2023 | 2:26:05 PM UTC

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

