

Wichtig Frequenzwiederverwendungskonzept Formeln PDF



Formeln
Beispiele
mit Einheiten

Liste von 16
Wichtig
Frequenzwiederverwendungskonzept
Formeln

1) Kanalwiederverwendungsverhältnis Formel ↻

Formel

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

Beispiel

$$3.2404 = \sqrt{3 \cdot 3.5}$$

Formel auswerten ↻

2) Kohärenzbandbreite für Multipath-Kanal Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$0.0007 \text{ kHz} = \frac{1}{5 \cdot 0.286 \text{ s}}$$

Formel auswerten ↻

3) Kohärenzbandbreite für zufällige Phasen zweier empfangener Signale Formel ↻

Formel

$$B_{c'} = \frac{1}{4 \cdot 3.14 \cdot \Delta}$$

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten ↻

4) Kohärenzbandbreite für zwei Fading-Amplituden zweier empfangener Signale Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$0.0002 \text{ kHz} = \frac{1}{2 \cdot 3.14 \cdot 1.02 \text{ s}}$$

Formel auswerten ↻

5) Kohärenzzeit Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$0.0077 \text{ s} = \frac{0.423}{0.0551 \text{ kHz}}$$

Formel auswerten ↻

6) M-Ary PAM Formel ↻

Formel

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

Beispiel

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

Formel auswerten ↻



7) M-Ary QAM Formel ↻

Formel

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

Beispiel

$$0.99 = 1 - (1 - 0.9)^2$$

Formel auswerten ↻

8) Maximale Dopplerverschiebung Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$0.0551 \text{ kHz} = \left(\frac{8700 \text{ m/s}}{3E+8 \text{ m/s}} \right) \cdot 1900 \text{ kHz}$$

Formel auswerten ↻

9) Maximale Überschreitungsverzögerung Formel ↻

Formel

$$X = \tau_x - \tau_0$$

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten ↻

10) Reverse Frame Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$5 = 2213 - (8_s + 44 \cdot 50_s)$$

Formel auswerten ↻

11) RMS-Verzögerungspreizung Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$0.2863_s = \sqrt{0.084_s - (0.045_s)^2}$$

Formel auswerten ↻

12) Symbolzeitraum Formel ↻

Formel

$$T_s = \frac{F.F - (\tau + R.F)}{44}$$

Beispiel mit Einheiten

$$50_s = \frac{2213 - (8_s + 5)}{44}$$

Formel auswerten ↻

13) Trägerfrequenz mit maximaler Dopplerverschiebung Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$1898.6856 \text{ kHz} = \frac{0.0551 \text{ kHz} \cdot 3E+8 \text{ m/s}}{8700 \text{ m/s}}$$

Formel auswerten ↻

14) Verzögerungsausbreitung Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$1.0207_s = \frac{1}{2 \cdot 3.14 \cdot 0.000156 \text{ kHz}}$$

Formel auswerten ↻



15) Vorwärtsrahmen Formel

Formel

$$F.F = \tau + R.F + 44 \cdot T_s$$

Beispiel mit Einheiten

$$2213 = 8_s + 5 + 44 \cdot 50_s$$

Formel auswerten 

16) Zeitfenster Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$8_s = 2213 - (5 + 44 \cdot 50_s)$$

Formel auswerten 



In der Liste von Frequenzwiederverwendungskonzept Formeln oben verwendete Variablen

- B_C Kohärenzbandbreite (Kilohertz)
- B_C' Zufällige Phase der Kohärenzbandbreite (Kilohertz)
- B_{fad} Kohärenzbandbreitenschwund (Kilohertz)
- F_C Trägerfrequenz (Kilohertz)
- F_m Maximale Dopplerverschiebung (Kilohertz)
- $F.F$ Vorwärtsrahmen
- K Frequenzwiederverwendungsmuster
- $P_{\sqrt{M}}$ M-Ary PAM
- $P_{\sqrt{Q}}$ M-Ary QAM
- Q Co-Kanal-Wiederverwendungsverhältnis
- $R.F$ Umgekehrter Rahmen
- T_C Kohärenzzeit (Zweite)
- T_s Symbolzeit (Zweite)
- V Geschwindigkeit (Meter pro Sekunde)
- X Maximale Überverzögerung (Dezibel)
- Δ Verzögerungsverbreitung (Zweite)
- σ_t RMS-Verzögerungsverteilung (Zweite)
- T' Mittlere übermäßige Verzögerung (Zweite)
- T'' Varianz mittlere Überverzögerung (Zweite)
- T_0 Erstes Ankunftssignal (Dezibel)
- T_x Übermäßige Verzögerungsverteilung (Dezibel)
- τ Zeitfenster (Zweite)

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Frequenzwiederverwendungskonzept Formeln oben verwendet werden

- **Konstante(n):** $[c]$, 299792458.0
Lichtgeschwindigkeit im Vakuum
- **Funktionen:** sqrt , $\text{sqrt}(\text{Number})$
Eine Quadratwurzelfunktion ist eine Funktion, die eine nicht negative Zahl als Eingabe verwendet und die Quadratwurzel der gegebenen Eingabezahl zurückgibt.
- **Messung: Zeit** in Zweite (s)
Zeit Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Geschwindigkeit** in Meter pro Sekunde (m/s)
Geschwindigkeit Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Frequenz** in Kilohertz (kHz)
Frequenz Einheitenumrechnung ↻
- **Messung: Klang** in Dezibel (dB)
Klang Einheitenumrechnung ↻



Laden Sie andere Wichtig Kabellose Kommunikation-PDFs herunter

- **Wichtig Mobilfunkkonzepte Formeln** 
- **Wichtig Datenanalyse Formeln** 
- **Wichtig Datenübertragungen und Fehleranalyse Formeln** 
- **Wichtig Frequenzwiederverwendungskonzept Formeln** 
- **Wichtig Mobilfunkausbreitung Formeln** 

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentualer Wachstum** 
-  **KGV rechner** 
-  **Dividiere bruch** 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

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

7/8/2024 | 12:21:50 PM UTC

