



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



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

# Propagazione radiomobile Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**  
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

*[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)*



# Lista di 16 Propagazione radiomobile Formule

## Propagazione radiomobile

### 1) Alimentazione portante del ricevitore mobile

$$fx \quad C = \alpha \cdot d^{-4}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10W = 160 \cdot (2m)^{-4}$$

### 2) Blocco di N sorgente seriale

$$fx \quad N_s = \frac{T_d}{T}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6 = \frac{1800s}{300s}$$


### 3) Coefficiente di perdita di percorso

$$fx \quad \alpha = \frac{C}{d^{-4}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 160 = \frac{10W}{(2m)^{-4}}$$




4) Dissolvenza a breve termine 

$$fx \quad R_o = R_t \cdot M_t$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 65 = 26 \cdot 2.5$$

5) Dissolvenza a lungo termine 

$$fx \quad M_t = \frac{R_t}{R_{ot}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.5 = \frac{26}{10.4}$$

6) Dissolvenza multipath 

$$fx \quad R_{ot} = \frac{R_t}{M_t}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10.4 = \frac{26}{2.5}$$

7) Distanza radiomobile 

$$fx \quad d = \left( \frac{\alpha}{C} \right)^{\frac{1}{4}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2m = \left( \frac{160}{10W} \right)^{\frac{1}{4}}$$




8) Figura di rumore 

$$fx \quad F = \frac{SN_m}{SN_{out}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 13dB = \frac{390dB}{30dB}$$

9) Funzione di distribuzione cumulativa 

$$fx \quad CDF = t_{avg} \cdot n_R$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 38.5 = 3.5s \cdot 11$$

10) Massimo possibile rapporto S per N 

$$fx \quad SN_m = SN_{out} \cdot F$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 390dB = 30dB \cdot 13dB$$

11) Periodo di tempo di modulazione da seriale a parallelo 

$$fx \quad T = \frac{T_d}{N_s}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 300s = \frac{1800s}{6}$$



12) Ritrasmissione selettiva 

$$fx \quad R_s = \frac{N_{wd} \cdot L}{H \cdot E_n + B_{wd} \cdot E_1 \cdot N_{wd}}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 0.072298 = \frac{19 \cdot 3}{9 \cdot 4 + 12 \cdot 3.3 \cdot 19}$$

13) Segnale radio mobile 

$$fx \quad R_t = M_t \cdot R_{ot}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 26 = 2.5 \cdot 10.4$$

14) Simbolo Durata 

$$fx \quad T_d = N_s \cdot T$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1800s = 6 \cdot 300s$$

15) Tasso di passaggio a livello 

$$fx \quad N_R = \left( \sqrt{2 \cdot \pi} \right) \cdot F_m \cdot \rho \cdot e^{-\left( \rho^2 \right)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 13.67409 = \left( \sqrt{2 \cdot \pi} \right) \cdot 0.0551\text{kHz} \cdot 0.1 \cdot e^{-\left( (0.1)^2 \right)}$$



16) Tecnica ARQ stop-and-wait Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } R = \frac{N_{\text{wd}} \cdot L}{(H + B_{\text{wd}} \cdot N_{\text{wd}}) \cdot E_n}$$

$$\text{ex } 0.060127 = \frac{19 \cdot 3}{(9 + 12 \cdot 19) \cdot 4}$$



## Variabili utilizzate

- $B_{wd}$  Numero di bit per parola
- $C$  Alimentazione portante del ricevitore mobile (*Watt*)
- $CDF$  Funzione di distribuzione cumulativa
- $d$  Distanza del ricevitore del trasmettitore (*metro*)
- $E_1$  Prevista una trasmissione
- $E_n$  Numero previsto di trasmissione
- $F$  Figura di rumore dell'amplificatore (*Decibel*)
- $F_m$  Spostamento Doppler massimo (*Kilohertz*)
- $H$  Bit di intestazione
- $L$  Bit di informazioni
- $M_t$  Dissolvenza a lungo termine
- $n_R$  LCR normalizzato
- $N_R$  Tasso di passaggio a livello
- $N_s$  Blocco di  $N$  sorgente seriale
- $N_{wd}$  Numero di messaggi di parole composti
- $R$  Tecnica ARQ stop-and-wait
- $R_o$  Dissolvenza a breve termine
- $R_{ot}$  Dissolvenza multipercorso
- $R_s$  Ritrasmissione selettiva
- $R_t$  Segnale radio mobile
- $SN_m$  Rapporto S/N massimo possibile (*Decibel*)








- **SN<sub>out</sub>** Rapporto S/N effettivo in uscita (*Decibel*)
- **T** Periodo di tempo (*Secondo*)
- **t<sub>avg</sub>** Durata media della dissolvenza (*Secondo*)
- **T<sub>d</sub>** Simbolo Durata (*Secondo*)
- **α** Coefficiente di perdita di percorso
- **ρ** Valore RMS normalizzato





## Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **Costante:** **e**, 2.71828182845904523536028747135266249  
*Napier's constant*
- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Square root function*
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)  
*Lunghezza Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Tempo** in Secondo (s)  
*Tempo Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Potenza** in Watt (W)  
*Potenza Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Rumore** in Decibel (dB)  
*Rumore Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Frequenza** in Kiloherz (kHz)  
*Frequenza Conversione unità* 



## Controlla altri elenchi di formule

- [Concetti cellulari Formule](#) 
- [Analisi dei dati Formule](#) 
- [Trasmissioni dati e analisi degli errori Formule](#) 
- [Concetto di riutilizzo della frequenza Formule](#) 
- [Propagazione radiomobile Formule](#) 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

## PDF Disponibile in

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

12/18/2023 | 3:30:37 PM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

