

Importante Sistema di commutazione digitale

Formule PDF



Formule
Esempi
con unità

Lista di 15

Importante Sistema di commutazione digitale

Formule

1) Carico massimo teorico Formula

Formula

$$N = \frac{2 \cdot SC}{TC}$$

Esempio

$$15 = \frac{2 \cdot 33.75}{4.5}$$

Valutare la formula

2) Fattore di utilizzo dell'attrezzatura Formula

Formula

$$EUF = \frac{S}{T_{SE}}$$

Esempio

$$6 = \frac{42}{7}$$

Valutare la formula

3) Fattore di vantaggio dell'elemento di commutazione Formula

Formula

$$SEAF = \frac{S_{sw}}{S_{em}}$$

Esempio

$$2.9979 = \frac{14}{4.67}$$

Valutare la formula

4) Ingresso sinusoidale Formula

Formula

$$V_{sin} = e_q \cdot 2 \cdot V$$

Esempio con Unità

$$2.88 = 0.012 \cdot 2 \cdot 120v$$

Valutare la formula

5) Massima resistenza alle variazioni dei granuli di carbonio Formula

Formula

$$R_{max} = \frac{R_q - R_i}{\sin(\omega \cdot T)}$$

Esempio con Unità

$$24.9962 \Omega = \frac{1.68 \Omega - 26.67 \Omega}{\sin(25.5 \text{ rad/s} \cdot 30 \text{ s})}$$

Valutare la formula

6) Numero di elementi di commutazione Formula

Formula

$$n_{sw} = \frac{C_{sw} - C_{ch} - C_c}{C_s}$$

Esempio

$$0.25 = \frac{29 - 26.05 - 2.45}{2}$$

Valutare la formula



7) Numero di fasi di commutazione Formula

Formula

$$K = \frac{T_{cs} - T_{other}}{T_{st}}$$

Esempio con Unità

$$3 = \frac{0.353s - 0.11s}{0.081s}$$

Valutare la formula 

8) Numero di SE in Multistadio Equivalente Formula

Formula

$$S_{em} = \frac{S_{sw}}{SEAF}$$

Esempio

$$4.6713 = \frac{14}{2.997}$$

Valutare la formula 

9) Numero di SE in Switch singolo Formula

Formula

$$S_{sw} = S_{em} \cdot SEAF$$

Esempio

$$13.996 = 4.67 \cdot 2.997$$

Valutare la formula 

10) Numero di SE quando SC completamente utilizzato Formula

Formula

$$S = T_{SE} \cdot EUF$$

Esempio

$$42 = 7 \cdot 6$$

Valutare la formula 

11) Numero totale di SE nel sistema Formula

Formula

$$T_{SE} = \frac{S}{EUF}$$

Esempio

$$7 = \frac{42}{6}$$

Valutare la formula 

12) Rapporto di potenza Formula

Formula

$$P_R = 20 \cdot \log_{10} \left(\frac{V_2}{V_1} \right)$$

Esempio con Unità

$$20 = 20 \cdot \log_{10} \left(\frac{500v}{50v} \right)$$

Valutare la formula 

13) Resistenza a riposo del microfono Formula

Formula

$$R_q = R_i + R_{max} \cdot \sin(\omega \cdot T)$$

Esempio con Unità

$$1.6762\Omega = 26.67\Omega + 25\Omega \cdot \sin(25.5\text{rad/s} \cdot 30s)$$

Valutare la formula 

14) Resistenza istantanea del microfono Formula

Formula

$$R_i = R_q - R_{max} \cdot \sin(\omega \cdot T)$$

Esempio con Unità

$$26.6738\Omega = 1.68\Omega - 25\Omega \cdot \sin(25.5\text{rad/s} \cdot 30s)$$

Valutare la formula 



15) Tempo medio di commutazione per fase Formula

Formula

$$T_{st} = \frac{T_{cs} - T_{other}}{K}$$

Esempio con Unità

$$0.081s = \frac{0.353s - 0.11s}{3}$$

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Sistema di commutazione digitale

Formule sopra

- C_C Costo del sistema di controllo comune
- C_{ch} Costo dell'hardware comune
- C_S Costo per elemento di commutazione
- C_{sw} Costo del sistema di commutazione
- e_q Errore di quantizzazione
- **EU**F Fattore di utilizzo dell'attrezzatura
- **K** Numero di stadi di commutazione
- **N** Numero di linee dell'abbonato
- n_{sw} Numero di elementi di commutazione
- P_R Rapporto di potenza
- R_i Resistenza istantanea (Ohm)
- R_{max} Massima variazione di resistenza (Ohm)
- R_q Resistenza quiescente (Ohm)
- **S** SE quando SC completamente utilizzato
- S_{em} Numero di SE in Multistadio Equivalente
- S_{sw} Numero di SE in Single Switch
- **SC** Capacità di commutazione
- **SEAF** Fattore di vantaggio dell'elemento di commutazione
- **T** Periodo di tempo (Secondo)
- T_{cs} Orario configurazione chiamate (Secondo)
- T_{other} Tempo richiesto diverso dal cambio (Secondo)
- T_{SE} Numero totale di SE
- T_{st} Tempo medio di commutazione per fase (Secondo)
- **TC** Capacità di gestione del traffico
- **V** Vantaggio (Volt)
- V_1 Tensione1 (Volt)
- V_2 Tensione2 (Volt)
- V_{sin} Ingresso sinusoidale
- ω Frequenza angolare (Radiante al secondo)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Sistema di commutazione digitale

Formule sopra

- **Funzioni:** **log10**, $\log_{10}(\text{Number})$
Il logaritmo comune, noto anche come logaritmo in base 10 o logaritmo decimale, è una funzione matematica che è l'inverso della funzione esponenziale.
- **Funzioni:** **sin**, $\sin(\text{Angle})$
Il seno è una funzione trigonometrica che descrive il rapporto tra la lunghezza del lato opposto di un triangolo rettangolo e la lunghezza dell'ipotenusa.
- **Misurazione:** **Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Resistenza elettrica** in Ohm (Ω)
Resistenza elettrica Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Potenziale elettrico** in Volt (V)
Potenziale elettrico Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Frequenza angolare** in Radiante al secondo (rad/s)
Frequenza angolare Conversione di unità 





Scarica altri PDF **Importante Sistemi di commutazione per telecomunicazioni**

- **Importante Sistema di commutazione digitale Formule** 
- **Importante Sistema di traffico delle telecomunicazioni Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Crescita percentuale** 
-  **Calcolatore lcm** 
-  **Dividere frazione** 

Per favore **CONDIVIDI** questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

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

7/8/2024 | 12:31:24 PM UTC

