



Zeno Martini (admin)

TRASFORMATORE PER RADDRIZZATORE

24 January 2002

Domanda:

Per calcolare la potenza di un gruppo trafo/rz di una SSE di conversione ca/cc quali sono le formule che devo applicare??In relazione all'argomento, per caratteristica esterna cosa si intende?

Risponde admin

Siano

- I_c ed U_c i valori continui nominali,
- U_f , I_f i valori efficaci di una fase secondaria;
- S_1 , S_2 =potenze apparenti del primario e del secondario;
- I_{dm} =corrente diretta media del diodo;
- U_{di} =tensione inversa del diodo;
- $P_c = U_c * I_c$ potenza raddrizzata;

Ponte monofase

- $I_{dm} = 0,5 * I_c$
- $U_{di} = 1,57 * U_c$
- $U_f = 1,11 * U_c$
- $I_f = I_c$
- $S_1 = S_2 = 1,11 * P_c$

Ponte trifase

- $I_{dm} = 0,333 * I_c$
- $U_{di} = 1,21 * U_c$ (prudenziale: esatto=1,05*U)
- $U_f = 0,427 * U_c$
- $I_f = 0,816 * I_c$
- $S_1 = S_2 = 1,05 * P_c$

Caratteristica esterna

è la relazione esistente tra la tensione media U_m in uscita, espressa in valore relativo, U_m/U_c , e la caduta di tensione induttiva espressa come prodotto $x \cdot i$ in cui $i = I_m/I_c$ è il fattore di carico (I_m è la corrente continua effettivamente erogata), ed x è la reattanza di commutazione, che è in pratica la reattanza del trasformatore, espressa in p.u. cioè in valore relativo.