

Le tabelle di calcolo presenti si basano su una formula empirica utilizzata per simulare i diagrammi presenti nell' IPC-D-275. La formula empirica deriva da un lavoro presentato all' IPC Works '97 dal titolo "Empirical equation for sizing copper PWB traces" by John McHardy and Mehendra Gandhi, Hughes Aircraft. Technical paper SO6-2-1.

La formula è:

$$I = k \cdot T^{0.44} \cdot A^{0.725}$$

dove:

*I = massima corrente in Amps*

*k = costante di proporzionalità (0.024 per layer interni , 0.048 per layer esterni)*

*T = Incremento massimo di temperatura rispetto all'ambiente in °C*

*A = area della sezione della traccia in square mils (NON in millimetri)*

*Istruzioni: Inserire tutti i parametri richiesti nelle caselle verdi rispettando le unità di misura specificate.*

*Nelle caselle azzurre è calcolato il risultato.*

*Buon lavoro*

*Adelmo Pilone*

CALCOLO LARGHEZZA TRACCE PER CONDUTTORI ESTERNI				
Corrente in A	Spessore Cu in um	Aumento di Temp Max in °C	Larghezza pista in mm	Larghezza piste in mils
6,5	70	20	2,021	79,56

CALCOLO LARGHEZZA TRACCE PER CONDUTTORI INTERNI				
Corrente in A	Spessore Cu in um	Aumento di Temp Max in °C	Larghezza pista in mm	Larghezza piste in mils
3	35	60	1,858	73,15

CALCOLO DELLA CORRENTE PER CONDUTTORI ESTERNI			
Larghezza tracce in mm	Spessore Cu in um	Aumento di Temp Max in °C	Corrente Max in A
5,000	35	50	11,350

CALCOLO DELLA CORRENTE PER CONDUTTORI INTERNI			
Larghezza tracce in mm	Spessore Cu in um	Aumento di Temp Max in °C	Corrente Max in A
5,000	35	50	5,675