



PROGETTO

DATI V_{out} I_{out}
 noti $I_L = 10 \text{ mA}$
 $V_z = V_{out}$

CALCOLO
 $R_L = \frac{V_{out} - 0.7}{I_L}$

$$P_{RL} = R_L I_L^2$$

$$I_z = 20\% (I_{out} + I_L)$$

$$V_m = 1.5 V_{out}$$

$$P_z = V_z I_z$$

$$I_{in} = I_z + I_L + I_{out}$$

$$R = \frac{V_m - V_{out}}{I_{in}}$$

$$P_R = R I_{in}^2$$

$$C_1 = 1000 I_m (\mu F)$$

[I_m in ampere]

$$C_2 = 0.1 C_1 \quad V_{C1}, V_{C2} \geq 2 V_{out}$$

$$I_d \geq I_{in}$$

$$V_{in} = V_m + 1.4 \quad V_d \geq V_{in} \sqrt{2}$$

N.B. I valori calcolati di tutti i componenti devono essere arrotondanti a quelli commerciali piu' prossimi. Questi ultimi vanno poi utilizzati per i calcoli successivi.

I.P.S.I.A.
 C.A. DALLA CHIESA
 Omegna (VB)
 SEZIONE ELETTRICI

ALIMENTATORE STABILIZZATO N. 1
 Stabilizzazione di tensione mediante diodo Zener

Data:
 Dicembre 1998

MB