

Assemblaggio transistor di potenza

I transistor di potenza hanno diverse forme e necessitano di avere un contatto termico con un dissipatore, spesso di grandi dimensioni. Il contatto termico viene garantito dall'applicazione di una speciale pasta che viene applicata uniformemente e dopo aver pulito la superficie del transistor e del dissipatore.

La figura 1 rappresenta l'esploso del sistema di applicazione ad un dissipatore di un transistor di potenza TO-03, si noti la presenza del foglietto di mica interposto tra il componente e il dissipatore, su entrambe le facciate viene spalmata la pasta termica, volendo può essere applicata anche inversamente (sul transistor e sul dissipatore), l'importante è che le superfici siano pulite e che venga spalmata in maniera uniforme, si noterà che il collettore è sotto tensione pertanto le viti di nylon e la mica garantiscono l'isolamento dal dissipatore, al fine di completare l'isolamento il transistor viene protetto da un cappello di plastica. Spesso per garantire un assemblaggio duraturo nel tempo le viti sono di metalli con delle bussole (coperture) di nylon.

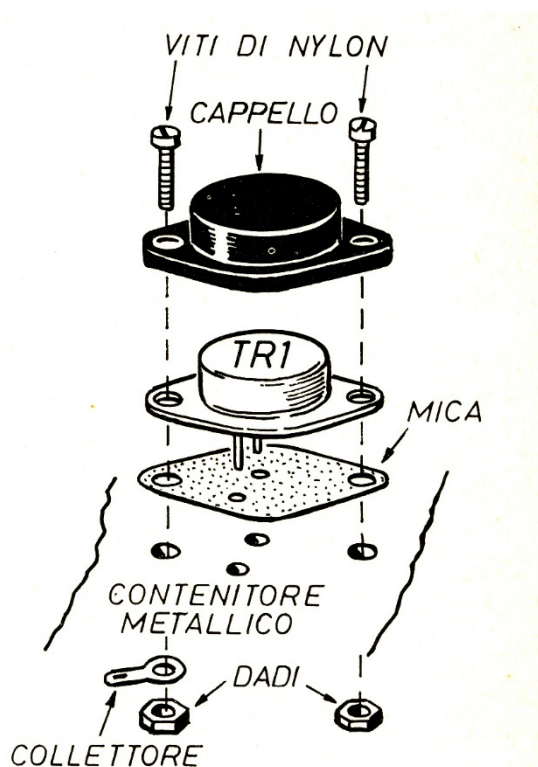


Fig 1

Nella figura 2 si possono notare le viti in metallo e la presenza di bussole isolanti (7)

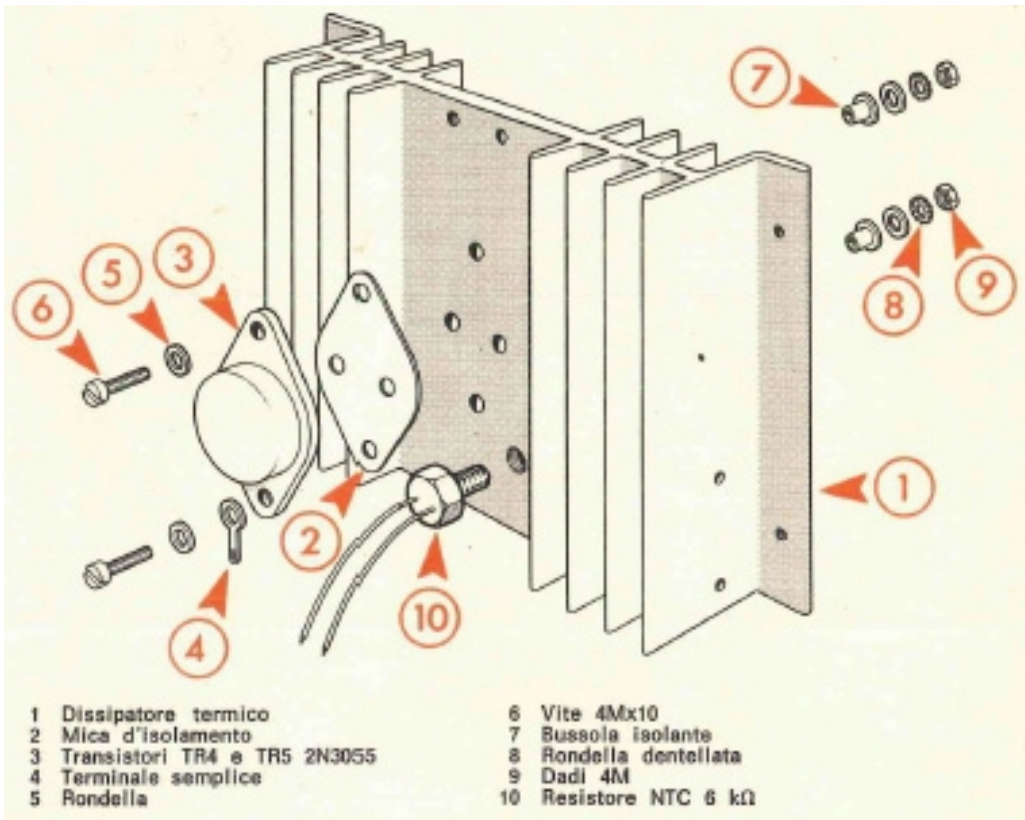


Fig 2



Fig 3

Nella figura 3 si può notare l'assemblaggio completato (manca il cappello di isolamento). Quando il dissipatore viene montato in un contenitore non accessibile dall'esterno non viene montato il cappello di isolamento del transistor. Uno dei vantaggi nell'avere il dissipatore isolato dal collettore è che si possono montare più di un transistor.