

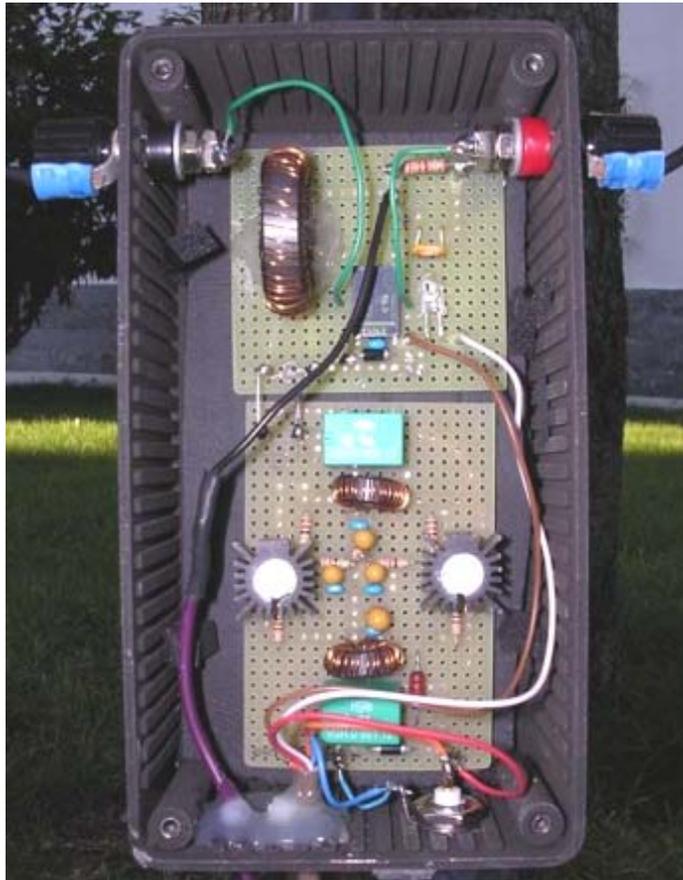
K9AY – Monoloop

Aldo Moroni 11/2003

<http://www.radioascolto.org/>

Questa versione si differenzia dalla precedente nel tipo di preamplificatore utilizzato. Il transistor è sempre il solito 2N3866 ma questa volta in configurazione push-pull, la realizzazione pur essendo leggermente più complessa del classico pre di W7IUV, si realizza facilmente su una basetta millefori.

Rterm è sempre ottenuta con un fotoresistore abbinato ad un flash led bianco.



Si parte dalla costruzione dei trasformatori toroidali.

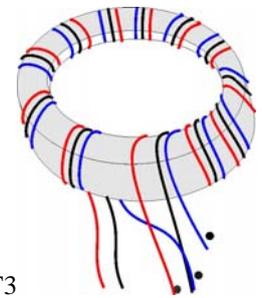
Il trasformatore 9:1 (nello schema è T1) è composto da un nucleo toroidale FT 114-43 sul quale con un filo smaltato da 0,35mm ho avvolto 11 spire che costituiranno il secondario(filo nero).

Sempre con lo stesso filo ho avvolto 33 spire partendo dalla sx del secondario e percorrendo per 3 volte la circonferenza del toroide (filo rosso).



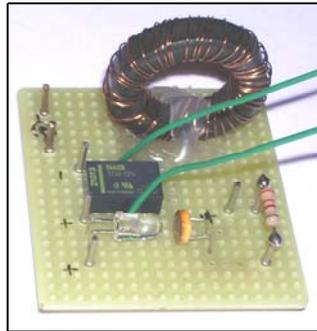
T1

T2 e T3, si ottengono avvolgendo 12 spire trifilari su dei nuclei FT50-43 segnando preventivamente i fili, nell'esempio il rosso è il primario mentre il nero e l'azzurro uniti insieme sono il centro del secondario. Il punto nero è lo stesso riferimento che compare nello schema elettrico.

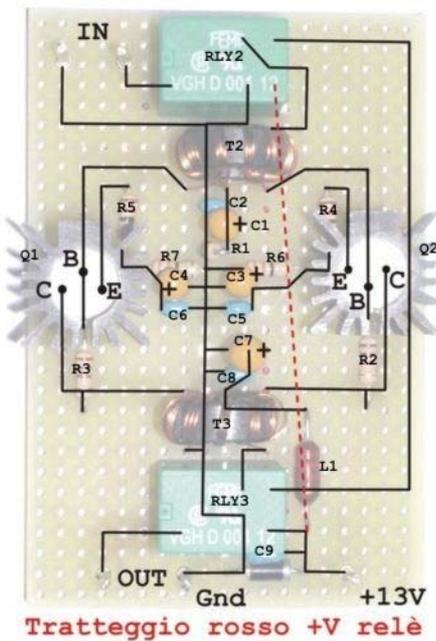


T2 T3

Fatto questo si procede all'assemblaggio della prima sezione del nostro box esterno. Posizionato il trasformatore su di una basetta da 5x5 si posiziona il tutto come nella foto. Va precisato che ogni fotoresistenza darà dei valori leggermente diversi e comunque il valore di r_{term} andrà ricercato anche in base al tipo di loop che collegheremo ed al tipo di suolo che abbiamo. Nel mio caso il valore di r_{term} si attesta tra 650 e 850 ohm, mentre il range di lavoro utilizzando questo tipo di fotoresistenza e led è 350-2600 Ohm.



Si passa quindi alla costruzione del preamplificatore, la soluzione di cablaggio riportata sotto è solo indicativa l'importante è mantenere un posizionamento ordinato, anche sul lato saldature!



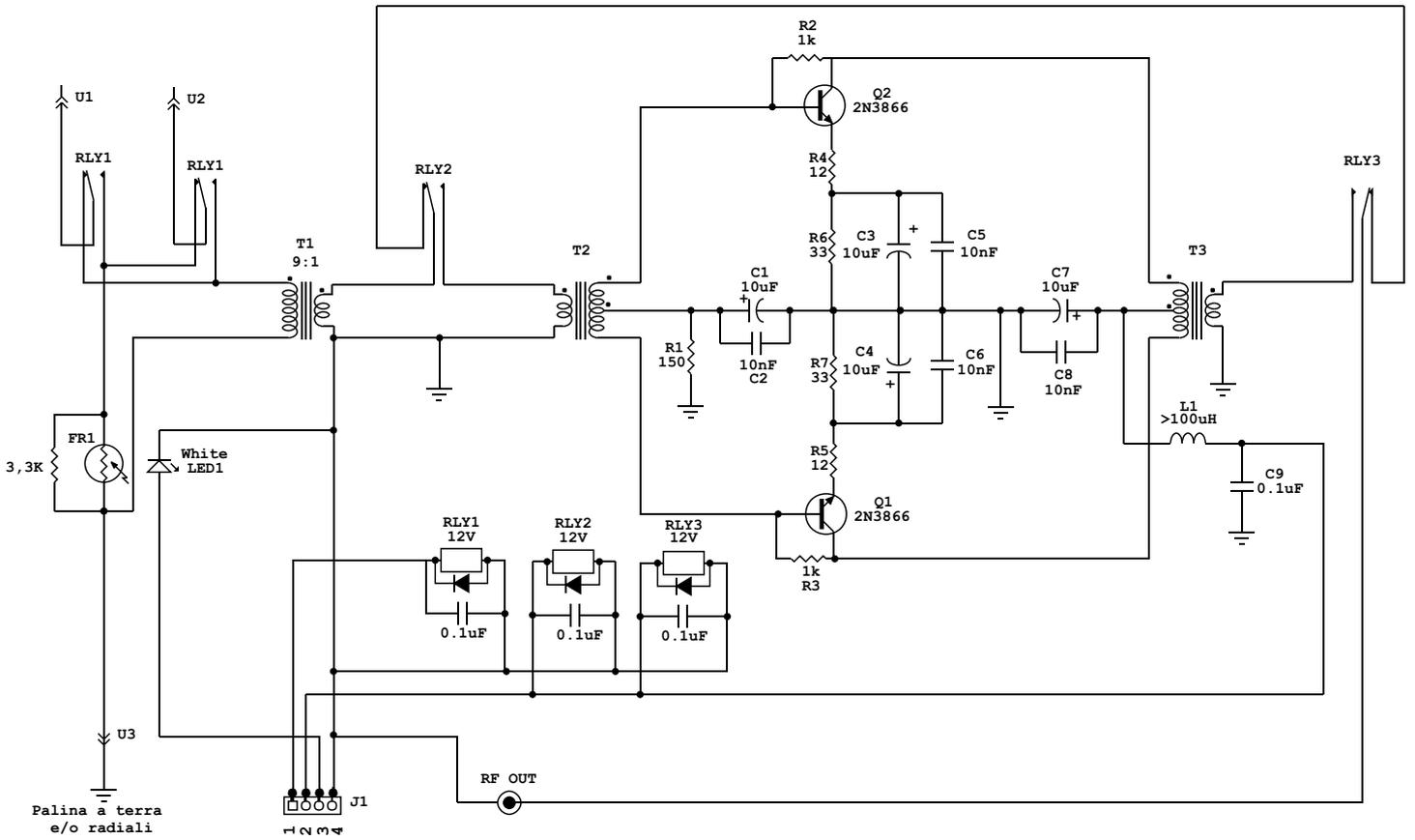
Schema di cablaggio del preamplificatore

Il control box è lo stesso utilizzato nella precedente versione

Segue lo schema completo, è ovvio che per realizzare la versione classica della K9AY con due loop e sufficiente inserire un altro relè a due scambi per la commutazione, si aggiunge quindi un altro filo che collega lo scatolotto esterno al control box, ed un interruttore per la selezione del loop.

K9AY Monoloop

Aldo Moroni 11/03

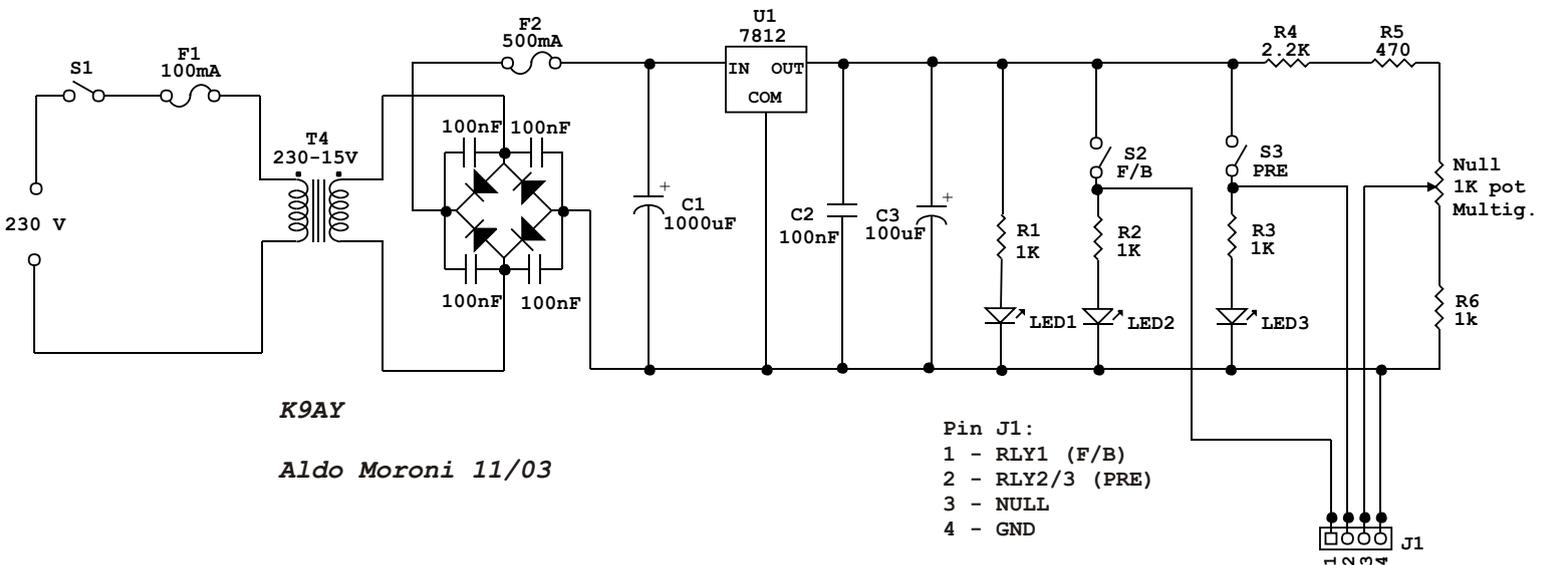


T1: FT114-43 prim. 33 spire / sec. 11 spire
 T2-T3: FT50-43 Prim 12 spire/ sec.12+12 spire
 U1/U2: Loop

Pin J1:
 1 - RLY1 (F/B)
 2 - RLY2/3 (PRE)
 3 - NULL
 4 - GND

K9AY

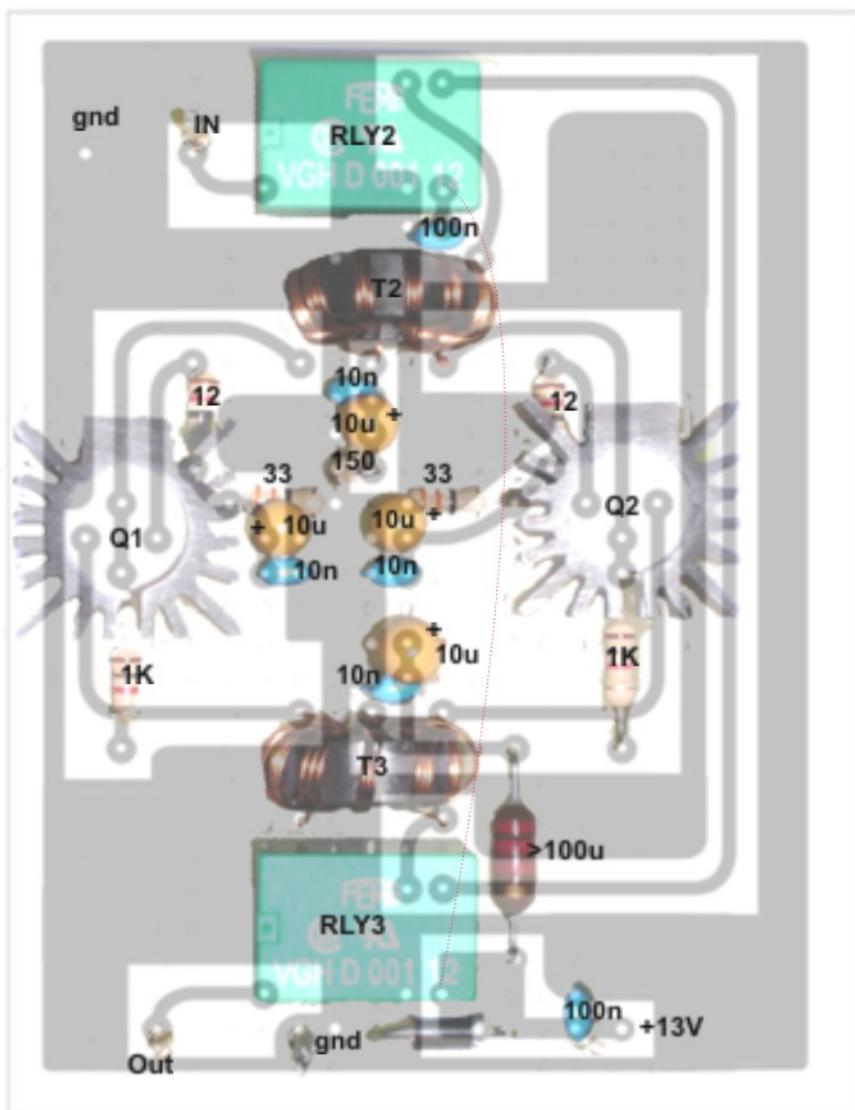
Aldo Moroni 11/03



K9AY

Aldo Moroni 11/03

Pin J1:
 1 - RLY1 (F/B)
 2 - RLY2/3 (PRE)
 3 - NULL
 4 - GND



N.B. Portare i +13V ad entrambi i relè

