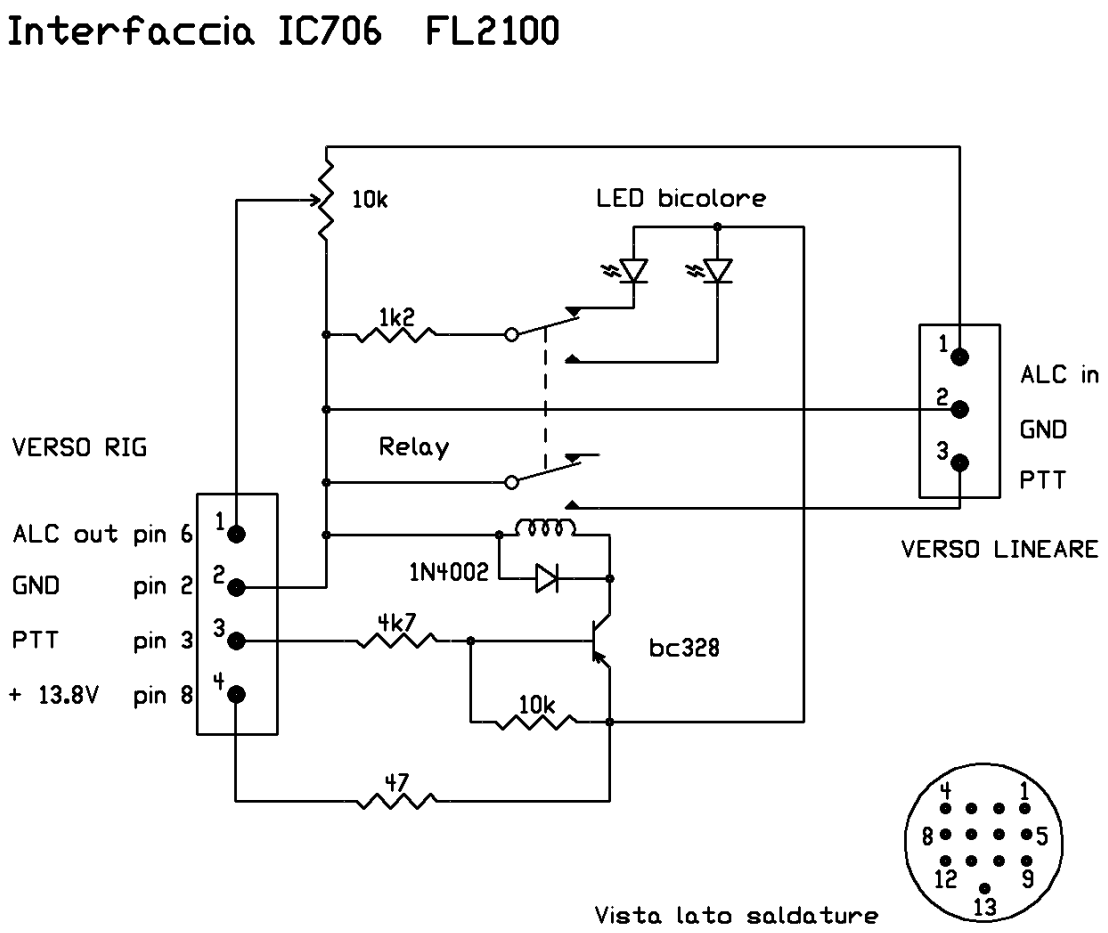
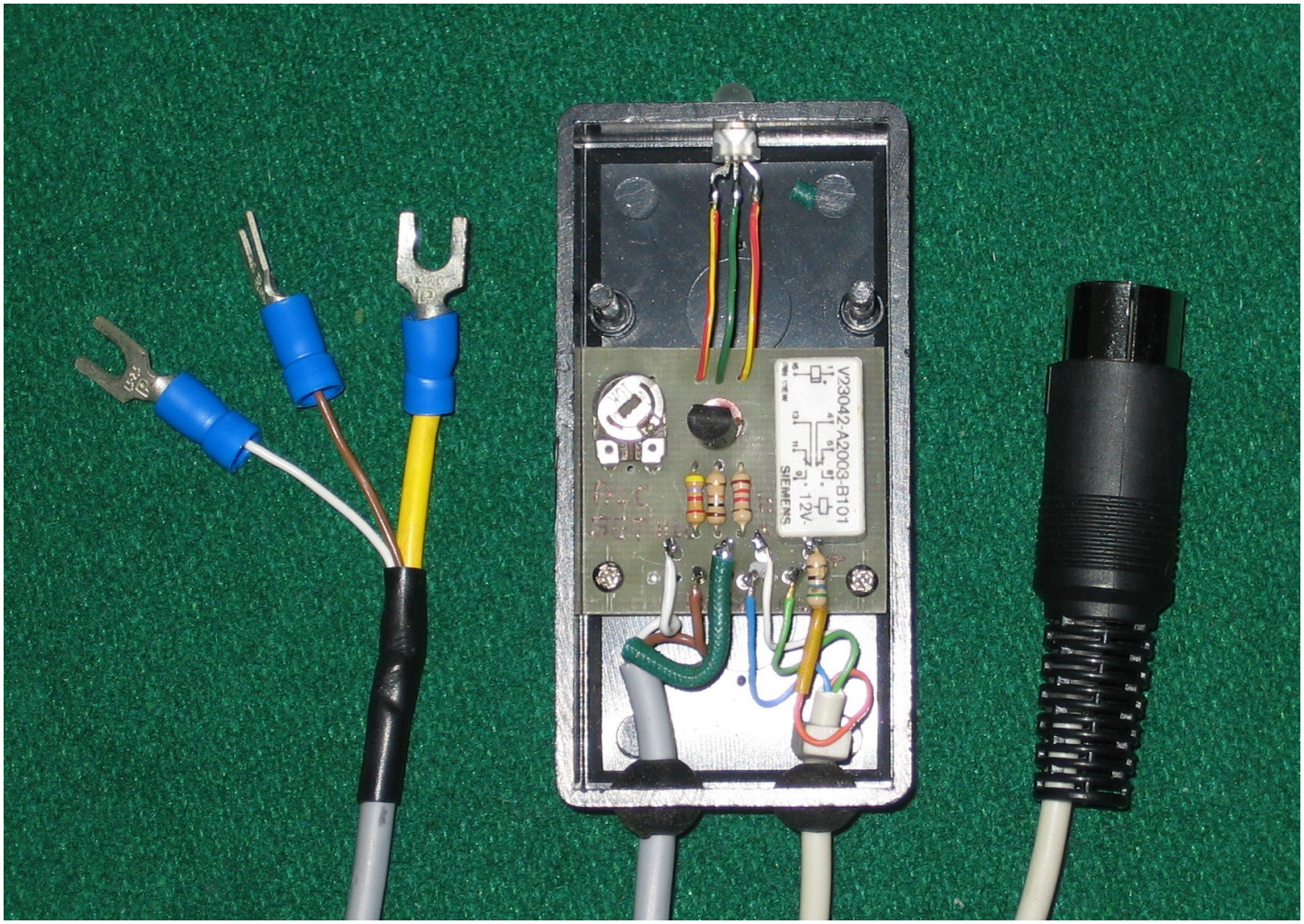
Interfaccia per uso di lineare HF con IC 706 o simili

Un'amico mi chiese come interfacciare correttamente un IC706 con il lineare hf FL2100. Ben contento di soddisfare la sua richiesta, ho costruito il circuito che ora descriverò. Considerando che lo Yaesu accetta solo un contatto di lavoro di un relè e l'IC706 (unitamente ai suoi simili), in trasmissione, mette uno stato logico basso sul pin 3 dell'apposita presa a 13 pin. Si tratta di far attrarre un relè con appunto uno zero, un transistor pnp usato come interruttore comanda un relè, ecco che il lineare va in tx quando il rig è in trasmissione. Il relè usato ha due scambi, il contatto di lavoro di uno scambio è usato per il send, l'altro scambio è usato per far accendere un led bicolore, che indicherà lo stato di rx oppure tx. La tensione di alimentazione del relè e del led è prelevata dal rig. Ho ritenuto opportuno utilizzare il pin di ALC presente sul lineare. Su questo terminale, proporzionalmente alla potenza di uscita, è presente una tensione negativa rispetto massa, tale tensione viene applicata al terminale relativo del rig. Lo scopo è quello di non sovrapilotare il lineare, infatti se la tensione sale oltre un certo livello, regolabile da un trimmer, agirà sul rig facendone abbassare la power output, occorre allora regolare detto trimmer, affinché il rapporto potenza in/out sia ottimale. Alzando la potenza del rig senza eccedere dalle caratteristiche del lineare, annotare la potenza necessaria, (diciamo 10/15 W), collegare il filo ALC e regolare il trimmer in modo da non ottenere sovrapotenza in caso di eccesso di pilotaggio, vale a dire portare la potenza del rig a 20/25 W e constatare che il lineare non eroga potenza oltre la sua massima consentita, ovviamente ciò vale da 20/25 W a salire, in questo modo, qualora per errore il rig sia settato per la massima potenza, grazie alla tensione regolata dell'ALC, non corriamo il rischio di danneggiare od esaurire in tempi brevi le valvole del lineare, ma sopratutto i prodotti spuri e le armoniche saranno contenute secondo le caratteristiche del costruttore. I valori di potenza sono approssimativi.Vorrei ricordare il nome dato all'amplificatore "LINEARE", in quanto esso deve funzionare entro la sua curva caratteristica che mantiene la LINEARITA' del segnale all'ingresso, ricordo inoltre che per vedere l'S-Meter aumentare di un punto S, è necessaria una potenza quadrupla, pertanto l'aumento di un 10% della potenza d'uscita, il corrispondente non la nota, lo noteranno i nostri vicini sotto forma di intrusione sui tv, hi-fi e cineserie varie. Il tutto trova alloggiamento in una scatolina da 4*8 h 2 circa, l'ho fatto con basetta mille-fori in quanto non è prevista nessuna produzione seriale, in caso di lavoro più professionale, posso disegnare il circuito stampato, ma lo ritengo offensivo per un om che possegga un saldatore. Seguono dettagli per l'autocostruzione.
Good DX, 73 Guido ik4acq




V23042-A2003-B101
12V
SIEMENS