

IMPIANTO DI DUPLICAZIONE DELLA SUONERIA CITOFONICA

AMPLIFICAZIONE SUONERIA TELEFONICA CELLULARE

Giovanni Lorenzi, IT9TZZ

Sollecitato da un amico ho cercato di risolvere un problema che affligge gli ipoudenti e i non udenti, realizzando due dispositivi che amplificassero in modo significativo il buzzer del citofono e la suoneria del telefono cellulare. Capita, infatti, che qualcuno bussi al portone e non si riesce a sentire la suoneria; oppure che giunga una telefonata e non udire lo squillo, nonostante il volume sia impostato al massimo.

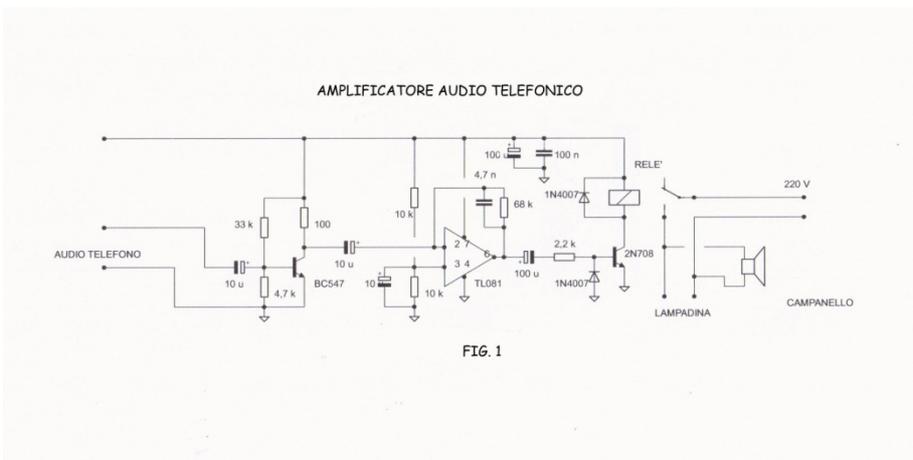


FIG. 1

La figura 1 mostra il circuito elettrico del dispositivo atto ad amplificare l'audio del telefonino. Si tratta di un preamplificatore costruito attorno al transistor BC547 che riceve ed amplifica il segnale a bassa frequenza proveniente dal telefono cellulare tramite un cavetto coassiale. Il

segnale, amplificato, pilota un operazionale che garantisce una sostanziosa amplificazione. Il segnale uscente dal piedino 6 del TL081 manda in conduzione il transistor 2N708, sul cui collettore si trova il relè che, chiudendo i suoi contatti, attiva un campanello a 220 V dal suono molto potente, difficile da non sentire. In aggiunta al campanello si potrebbe collegare in parallelo una lampadina a 220 V che si illuminerà, fornendo un segnale ottico di attivazione.

Il secondo dispositivo, molto semplice circuitualmente (fig. 5), preleva la tensione a 12 V dal cicalino del citofono, che è raddrizzata da un ponte a diodi per avere una tensione continua e stabile; questa tensione comanda direttamente il relè i cui contatti forniscono la tensione a un campanello a 220 V.

Nota bene che lo schema generale, in figura 2, è stato disegnato ad uso dell'amico che ha richiesto il dispositivo; sommariamente rende l'idea dell'organizzazione dei vari dispositivi.

Entrambi i dispositivi

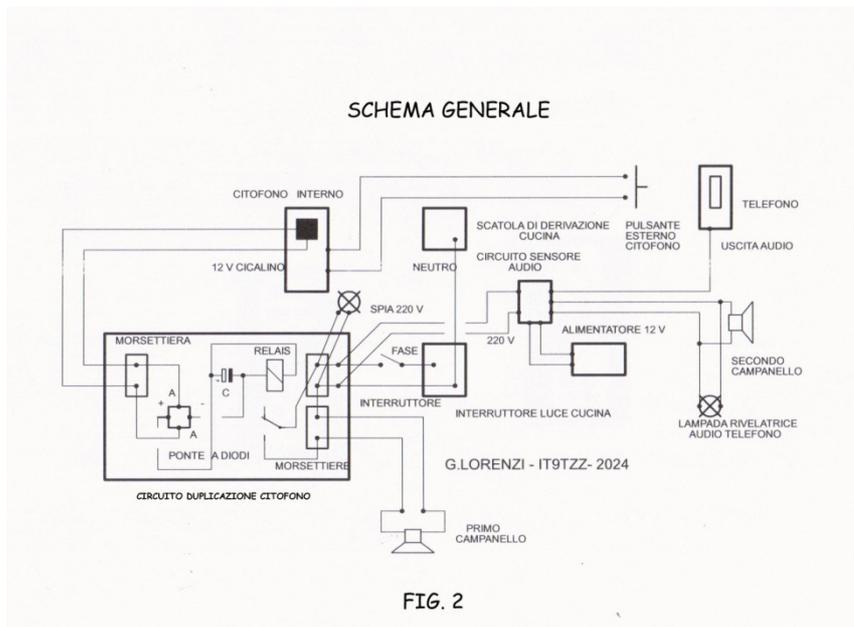


FIG. 2

## DISPOSITIVI PER IPOUDENTI

sonostati approntati su delle basette preforate, ma per chi desidera un lavoro esteticamente più valido è disponibile il circuito stampato in fig.3 (misure reali 11x4,5 cm). Nella figura 4 si legge il relativo layout dei componenti.

I dispositivi sono stati inseriti in due contenitori di plastica per impianti elettrici da esterni.  
Per eventuali chiarimenti indirizzare a [it9tzz@gmail.com](mailto:it9tzz@gmail.com)

Giovanni Lorenzi, IT9TZZ

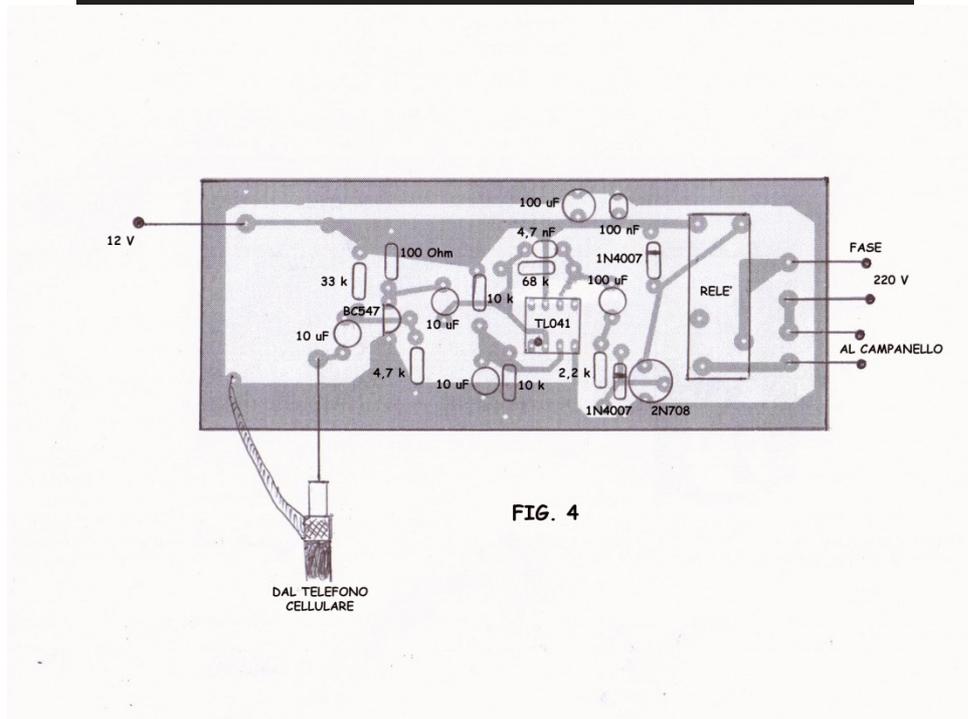
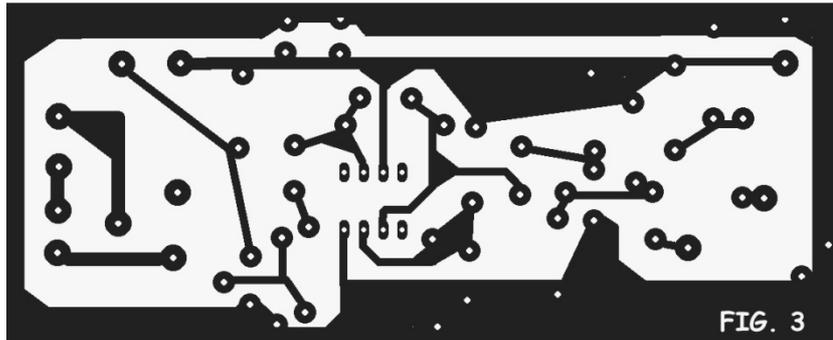


FIG. 4

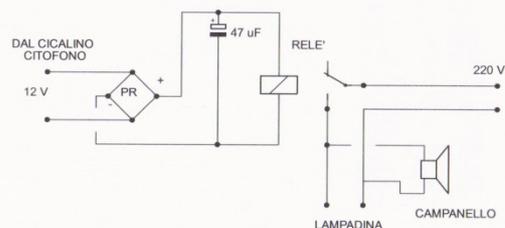


FIG. 5