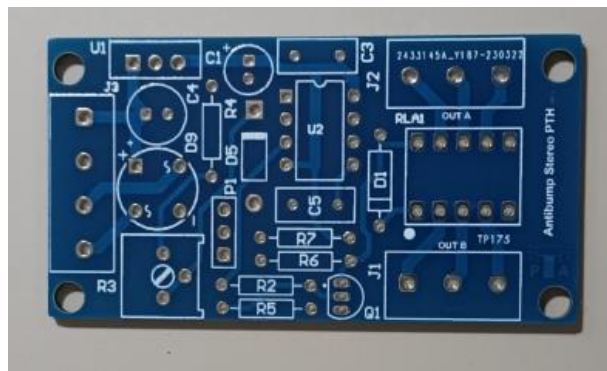
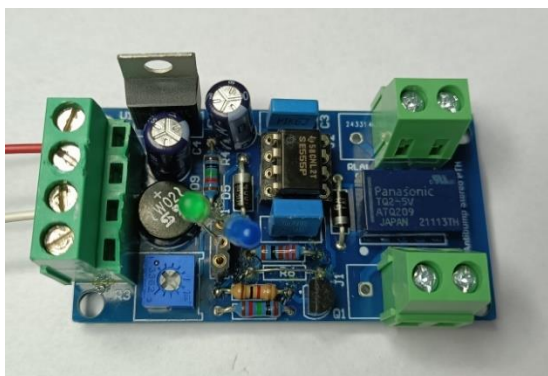


- Circuito ritardatore per eliminare l'effetto BUMP
- Tempo regolabile da 10s a 70s
- Alimentazione in DC da 7V a 30V
- Alimentazione in AC da 5V a 24V



## DESCRIZIONE

Il circuito **Anti Bump**, è un semplice temporizzatore che protegge i diffusori acustici dal transitorio di accensione e spegnimento degli apparati pre-amplificatori con basso livello di potenza. E' costituito da un circuito temporizzatore, che tramite dei contatti di relè mantiene l'uscita del pre-amplificatore collegata a massa, per un tempo regolabile. Questo circuito è molto utile in ambito audio, ma anche in tutti quei contesti dove serve una funzione di ritardo temporizzato. Il circuito puo' essere alimentato in continua o in alternata. In questo ultimo caso visto l'esiguo assorbimento in corrente puo' essere alimentato direttamente dalla tensione alternata per i filamenti delle valvole.

## DATI TECNICI

PARAMETRO	DESCRIZIONE	VALORE			UNITA'
		MIN	TYP	MAX	
T	Ritardo	10	-	70	s
V <sub>INDC</sub>	Tensione di Alimentazione in DC	7	-	30	V
V <sub>INAC</sub>	Tensione di Alimentazione in AC	5	-	24	V RMS
I <sub>IN</sub>	Corrente assorbita	9	-	40	mA

## DATI TECNICI PCB

PARAMETRO	VALORE	UNITA'
Dimensioni	32 X 60	mm
Colore, Spessore, Layers	BLU, 1,6, 2	-
Finitura	HASL, 1 oz , FR4-Standard Tg 130-140C	-

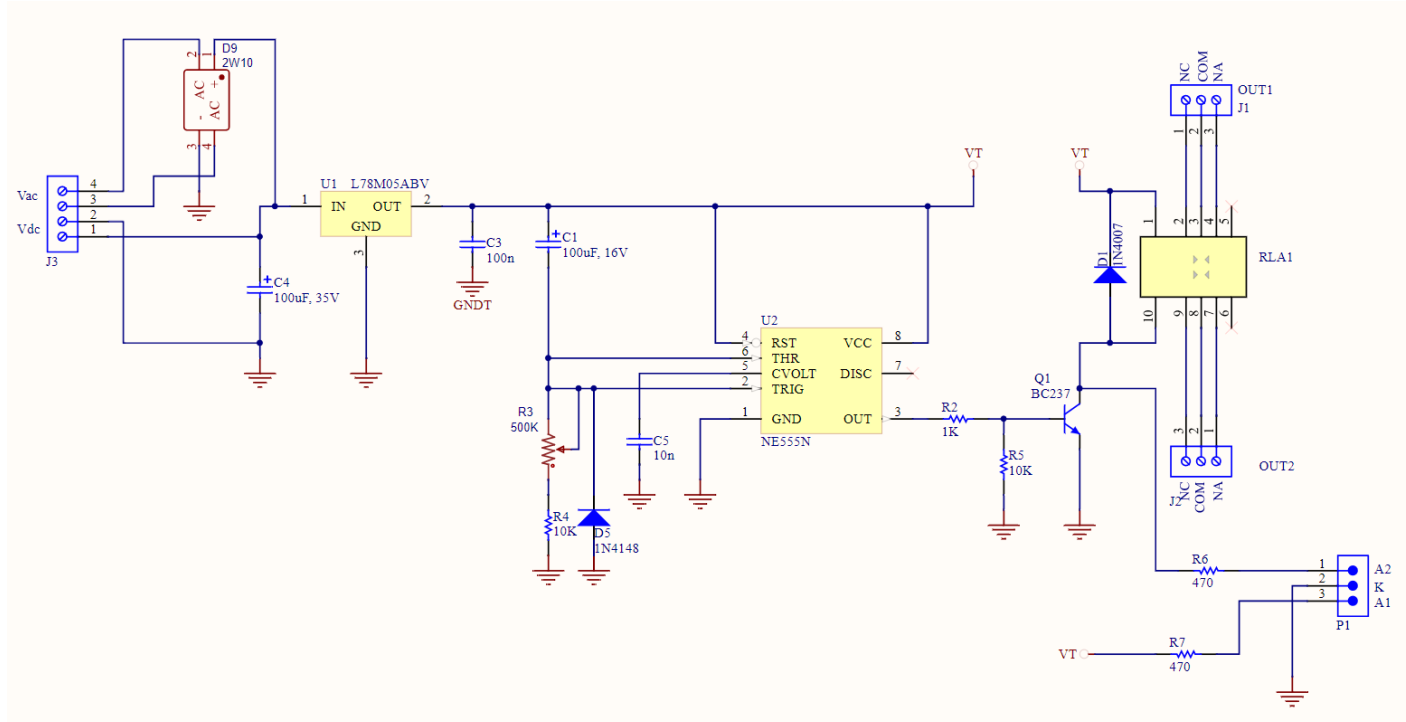
## DISTINTA COMPONENTI

- **C1, C4:** cond. elettrol. 100uF 35V [2]
- **C3:** cond. 100nF 50V [1]
- **C5:** cond. 10nF 50V [1]
- **D1, D5:** Diodo 1N4007 [2]
- **D3, D4:** Diodo LED Verde, Blu [2]
- **D9:** ponte raddrizzatore W02 [1]
- **J1, J2:** connettore Phoenix 3 vie [2]
- **J3:** connettore Phoenix 4 vie [1]
- **P1:** pin strip maschio 3 pin [1]
- **Q1:** transistor BC237 o BC337 [1]
- **R2:** res. 1Kohm [1]
- **R3:** Potenziometro 500K [1]
- **R4, R5:** res. 10Kohm [2]
- **R6:** res. 0 ohm [1]
- **R7:** res. 470ohm [1] (\*)
- **RLA1:** relè AGN200A4H [1]
- **U1:** Circuito integrato LM7805 package TO220 [1]
- **U2:** Circuito integrato NE555 o SE555 [1]

(\*) Nel caso di diodo LED BICOLOR utilizzare un valore di resistenza per R7 adeguato alla corrente richiesta.



**SCHEMA ELETTRICO (I valori dei componenti sono indicativi. Fare riferimento alla distinta componenti)**



**NOTE DI MONTAGGIO**

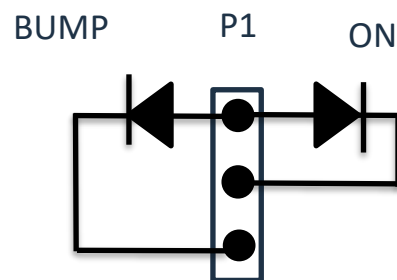
- 1) Montare tutti i componenti sul lato **TOP** del circuito stampato seguendo la serigrafia e le polarità indicate per i componenti polarizzati
- 2) Nel caso di utilizzo di sue diodi o di LED BICOLOR ad anodo comune collegare il connettore P1 come indicato in figura

**FUNZIONAMENTO**

- 1) Collegare l'uscita del pre-amplificatore ai contatti normalmente APERTI:
  - Pin 2 e 3 del connettore J1 e Pin 1 e 2 del connettore J2
- 2) Alimentare il circuito da connettore di ingresso J3 con:
  - Tensione continua fra i pin 1 (terminale positivo) e pin 3 (terminale negativo) oppure con tensione alternata fra i pin 2 e 4
- 3) Agire sul potenziometro R3 per regolare la temporizzazione



Oscillogramma Ritardo massimo: 10s/divisione



Collegamento di due LED o LED bicolor a anodo comune

**INFORMAZIONI**

[pieraisaforum@gmail.com](mailto:pieraisaforum@gmail.com)



**Pier Aisa Electronic  
Community Forum**

<https://pieraisa.it/forum/> pieraisaforum@gmail.com