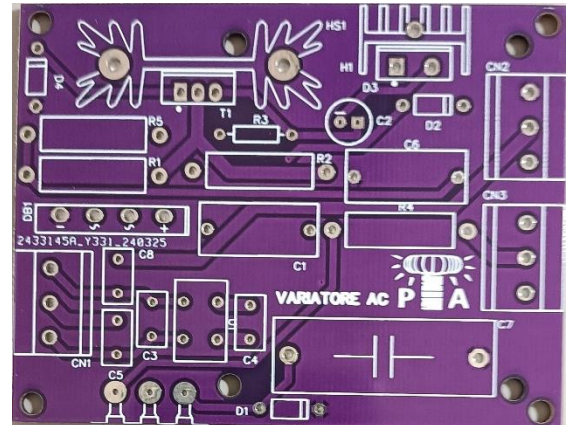
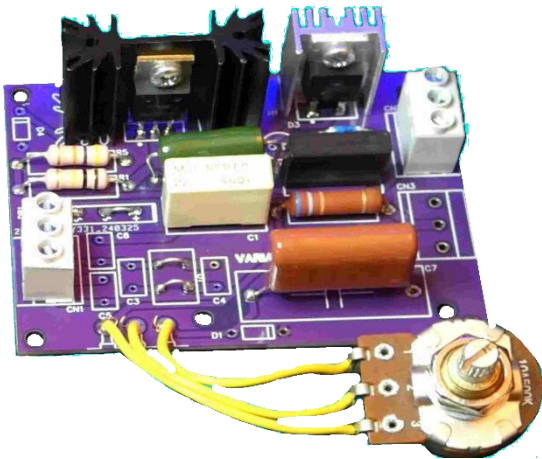


- Variazione di tensione con tiristori
- Doppio montaggio per SCR o TRIAC
- Regolazione a potenziometro
- Conversione da 1 a 4 quadranti



## DESCRIZIONE

Il "Variatore di Tensione AC" permette di creare una tensione alternata variabile a partire da una sorgente di tensione alternata utilizzando un tiristore **SCR** o **TRIAC** pilotato con accensione ritardata, per l'alimentazione di carichi di potenza. La regolazione di tensione è eseguita tramite potenziometro, che permette di impostare il valore di ritardo in accensione.

## DATI

| PARAMETRO          | DESCRIZIONE                          | VALORE |     |      | UNITA' |
|--------------------|--------------------------------------|--------|-----|------|--------|
|                    |                                      | MIN    | TYP | MAX  |        |
| V <sub>ALIM</sub>  | Tensione di alimentazione            |        | 230 |      | V      |
| V <sub>POWER</sub> | Tensione di alimentazione di Potenza | 5      | -   | 200  | V      |
| T <sub>ON</sub>    | Ritardo accensione                   | 2.5    |     | 9.8  | Ms     |
| P <sub>OUT</sub>   | Potenza di Uscita                    | -      | -   | 1500 | W      |
| I <sub>OUT</sub>   | Corrente di Uscita                   | -      | -   | 7    | A      |

## CIRCUITO STAMPATO

|     | PARAMETRO  | VALORE                            | UNITA' |
|-----|--|-----------------------------------|--------|
| PCB | Dimensioni Colore, Spessore, numero strati, finitura | 80 X 62, VIOLA, 1.6, 2 HASL, FR4- | mm     |

## DISTINTA COMPONENTI forniti nel KIT di montaggio

### VERSIONE MONTAGGIO con SCR

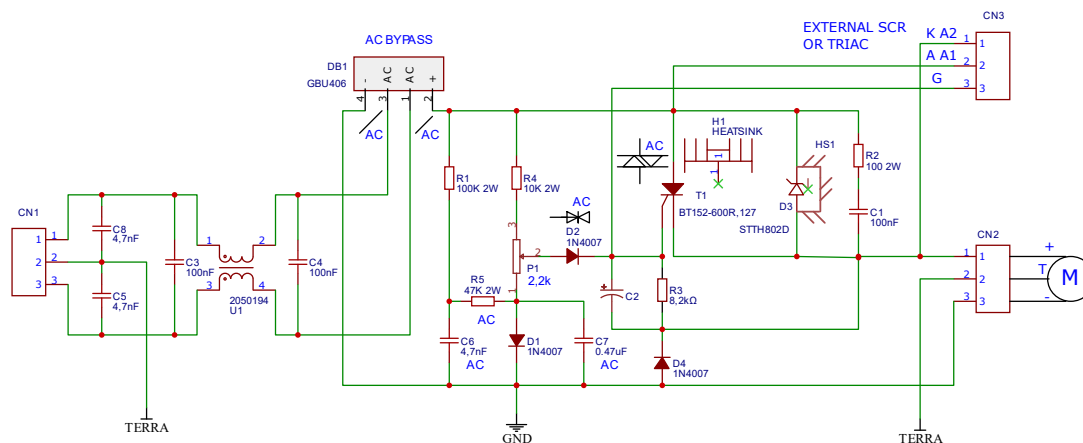
- C1: cond. 100 nF 275V [4]
- C2: cond. 4,7 uF 63V [1]
- C3, C4, C5, C8: cond. 100 nF [4]
- CN1, CN2: connettore passo 5,08mm 3 vie [2]
- D1, D2, D4: diodo 1N4148 [3]
- D3: diodo 1520 [1]
- DB1: ponte KBL407 [1]
- H1: dissipatore ML35 per T1 [1]
- HS1: dissipatore per D3 [1]
- P1: Pot. 2,2k ohm [1]
- R2: res. 100 ohm 2W [1]
- R3: res. 8,2 kohm [1]
- R4: res. 10 kohm 2W [1]
- T1: SCR BT152 [1]
- W1: contenitore KRADEX Z16 [1]

### VERSIONE MONTAGGIO con TRIAC

- C1: cond. 100 nF 275V [4]
- C3, C4, C5, C8: cond. 100 nF [4]
- CN1, CN2: connettore passo 5,08mm 3 vie [2]
- D2: DIAC DB3 [1]
- H1: dissipatore ML35 per T1 [1]
- P1: Pot. 100k ohm [1]
- R2: res. 100 ohm 2W [1]
- R4: res. 47 kohm 2W [1]
- T1: TRIAC BT139 600V [1]
- W1: contenitore KRADEX Z16 [1]



## SCHEMA ELETTRICO



## ASSEMBLAGGIO

Montare i componenti indicati in distinta rispettando le polarità per i condensatori, e diodi



## AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Attenzione alle alte tensioni presenti nel circuito. Non entrare in contatto con il circuito stampato durante il funzionamento. Utilizzare l'apposito contenitore fornito nel kit.

## FUNZIONAMENTO

1. Collegare il carico fra i terminali **1 e 3** di **CN2** come indicato nello schema elettrico
2. Collegare l'alimentazione alternata fra i terminali **1 e 3** di **CN1** e la terra al terminale **2** di **CN1**
3. Fornire l'alimentazione e ruotare il potenziometro in modo da variare la tensione di uscita fra il minimo e il massimo



Oscillogramma della tensione e corrente con TRIAC in massima conduzione (ritardo minimo all'accensione)

INFORMAZIONI Codice PCB RP026

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



Pier Aisa Electronic  
Community Forum

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