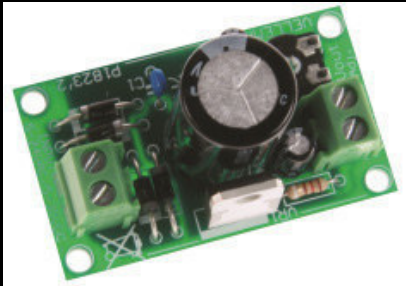


# MODULO ALIMENTATORE 1 A



*La soluzione ideale per alimentare  
i vostri circuiti.*

# K1823

## Caratteristiche

- ☑ Basta aggiungere un trasformatore idoneo (vedi tabella)
- ☑ Ideale per alimentare i propri circuiti e risparmiare sul costo delle batterie
- ☑ Adatto per essere utilizzato come alimentatore regolabile per i propri progetti
- ☑ È in grado di alimentare motori in DC, lampade a bassa tensione, ecc ...

## Specifiche:

- Possibilità di impostare qualsiasi tensione d'uscita, compresa tra 1,5 e 35V
- Ripple molto basso (reiezione di 80dB)
- Protezione contro sovraccarico, corto circuiti e termica.
- Massima tensione d'ingresso: 28VAC o 40VDC
- Massima potenza dissipabile: 15W (con dissipatore termico)
- Dimensioni: 52x30mm (2,1" x 1,2")

| Scegli il trasformatore adatto |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Tensione d'uscita max.<br>(DC) | Caratteristiche<br>trasformatore |
| 3..5V                          | 9VAC / 15VA                      |
| 5..8V                          | 12VAC / 30VA                     |
| 8..13V                         | 15VAC / 30VA                     |
| 13..15V                        | 18VAC / 30VA                     |
| 15..18V                        | 22VAC / 30VA                     |
| 18..22V                        | 24VAC / 50VA                     |
| 22..35V                        | 28VAC / 50VA                     |

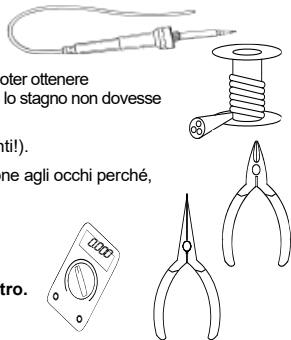


## 1. Montaggio (ignorare i seguenti suggerimenti, potrebbe creare delle difficoltà nella realizzazione del dispositivo!)

Si consiglia di seguire attentamente i suggerimenti di seguito riportati, per poter completare con successo il montaggio del dispositivo.

### 1.1 Assicuratevi di possedere la giusta attrezzatura:

- Si consiglia di utilizzare un saldatore di media potenza (25 - 40 W) avente una punta da 1 mm
- Mantenere la punta del saldatore ben pulita, tramite una spugna o un panno inumiditi con acqua. Per poter ottenere delle saldature di qualità e salvaguardare la punta, è necessario che essa sia sempre ben stagnata. Se lo stagno non dovesse aderire bene alla punta, è necessario provvedere alla pulizia di quest'ultima.
- Utilizzare stagno avente al suo interno del buon disossidante (non utilizzare paste disossidanti!).
- Per recidere i reofori dei componenti, servirsi di un tronchesino per elettronica, prestando attenzione agli occhi perché, durante il taglio, i reofori vengono proiettati a distanza.
- Utilizzare una pinza a becchi fini per piegare i reofori o per posizionare alcuni componenti.
- Munirsi di un taglierino di piccole dimensioni e di cacciaviti con misure standard.



**Per alcuni progetti, è richiesto o potrebbe essere utile l'utilizzo di un comune multimetro.**

### 1.2 Suggerimenti per il montaggio:

- ⇒ Per evitare delusioni, assicurarsi che il grado di difficoltà sia compatibile con le proprie capacità ed esperienza.
- ⇒ Seguire attentamente le istruzioni; leggere e capire ogni passo prima di operare.
- ⇒ L'assemblaggio deve essere eseguito procedendo secondo l'ordine descritto nel manuale.
- ⇒ Collocare, sul circuito stampato, ogni singolo componente come mostrato dalle figure.
- ⇒ I valori riportati nello schema elettrico, possono essere soggetti a variazioni.
- ⇒ I valori riportati in questa guida sono corretti\*.
- ⇒ Utilizzare le tabelle di controllo per prendere nota del proprio avanzamento.
- ⇒ Leggere le note informative riguardanti la sicurezza e i servizi al cliente.

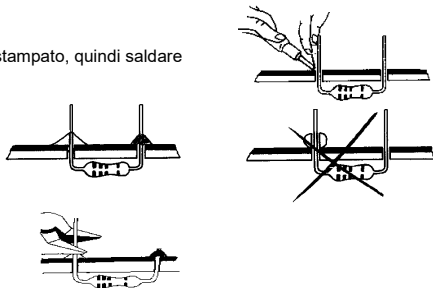
\* Errori tipografici esclusi. Verificare se in allegato al presente manuale è disponibile una nota di aggiornamento.

### 1.3 Suggerimenti per la saldatura:

1- Montare tutti i componenti tenendo il loro corpo aderente al circuito stampato, quindi saldare con cura i relativi terminali.

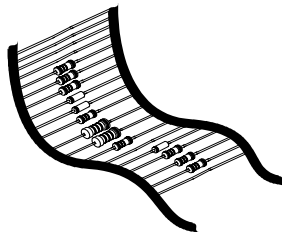
2- Assicurarsi che le saldature siano lucide e di forma conica.

3- Rimuovere le eccedenze di stagno per evitare cortocircuiti con le piazzole adiacenti.



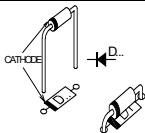
**I COMPONENTI ASSIALI SONO NASTRATI  
SECONDO LA SEQUENZA DI MONTAGGIO!**

**SI RACCOMANDA DI RIMUOVERNE UNO PER VOLTA!**

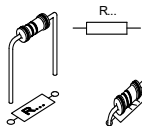


### 1. Diodi. Rispettare la polarità!

- D1 : 1N4007
- D2 : 1N4007
- D3 : 1N4007
- D4 : 1N4007

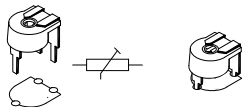


### 2. Resistenze



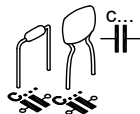
- R1 : 120 (1 - 2 - 1 - B)

### 3. Trimmer orizzontale



- RV1 : 4K7

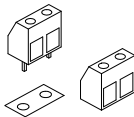
### 4. Condensatori



- C1 : 0,1µF, 100nF (104)

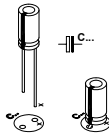
### 5. Morsetti da C.S.

- SK1
- SK2



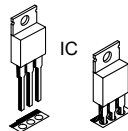
### 6. Condensatori elettrolitici. Rispettare la polarità!

- C2 : 1µF
- C3 : 10µF



### 7. Regolatore di tensione

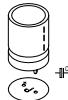
- VR1 : LM317



Non richiede un dissipatore se utilizzato per basse potenze.

### 8. Condensatori elettrolitici. Rispettare la polarità!

- C4 : 2200µF



## 9. Esempio di collegamento

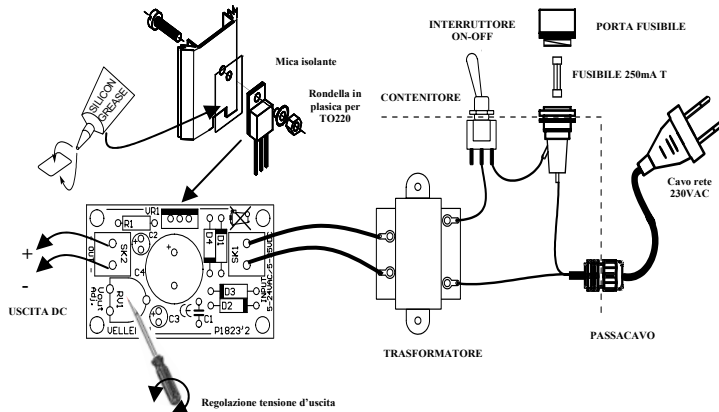
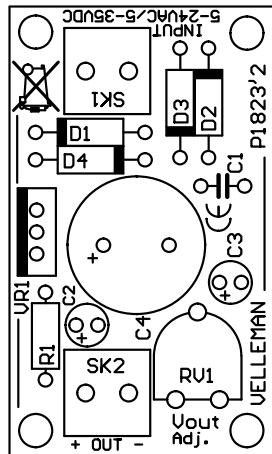


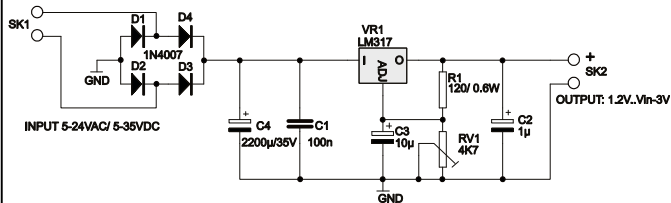
Fig. 1.0

Eseguire i collegamenti come mostrato in figura. Collegare il secondario del trasformatore ai morsetti d'ingresso 'SK1' (INPUT) e il cavo d'uscita ai morsetti SK2 ('+' e '-', OUT). Impostare la tensione d'uscita desiderata agendo sul trimmer RV1. Montare VR1 su un dissipatore di adeguate dimensioni quando si utilizzano carichi che assorbono maggiore potenza. Assicurarsi di isolare elettricamente il regolatore dal dissipatore, utilizzando della mica ed una rondella in plastica, poichè la parte metallica di VR1 è collegata elettricamente al resto del circuito. Sostituire il trimmer con un potenziometro di pari valore se si desidera utilizzare il modulo come alimentatore regolabile.

## 10. PCB



## 11. Schema elettrico





VELLEMAN NV  
Legen Heirweg 33, B-9890 GAVERE  
Belgium (Europe)

Soggetto a modifiche senza preavviso. Non siamo responsabili di eventuali errori tipografici o di altra natura.  
© Velleman nv. H1823IT\*1 (rev.4)

