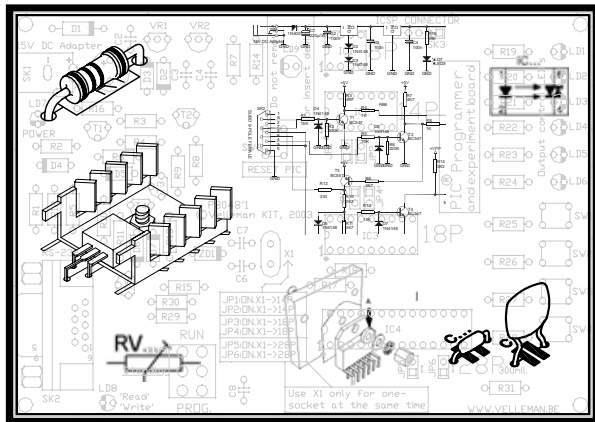


# K1823



1A voeding.....	3
Alimentation 1A .....	5
Netzgerät 1A.....	7
Fuente de alimentación de 1A .....	9



## 1A VOEDING

### SPECIFICATIES :

- U heeft enkel nog een geschikte transformator nodig (zie tabel in de geïllustreerde stuklijst.)
- Deze handige voeding voor uw projecten spaart geld uit op batterijen
- Geschikt als regelbare voeding voor experimenten
- Voeding voor DC motors of lampen op laagspanning, ...

### TECHNISCHE GEGEVENS :

- Stel een willekeurige spanning in tussen 1.5 en 35V.
- Zeer lage rimpelspanning (80dB onderdrukking).
- Thermische beveiliging en bescherming tegen overbelasting en kortsluiting.
- Max. ingangsspanning : 28VAC of 40VDC.
- Max .dissipatie : 15W (met koelprofiel).
- Afmetingen : 52x52mm.

### ALVORENS TE BEGINNEN

Zie ook de algemene handleiding voor soldeertips en andere algemene informatie (vb. Kleurencodering voor weerstanden en LEDs).

#### Benodigheden om de kit te bouwen:

- Kleine soldeerbout van max 40W.
- Dun 1mm soldeersel, zonder soldeervet.
- Een kleine kniptang.

1. Monteer de onderdelen correct op de print zoals in de illustraties.
2. Monteer de onderdelen in de correcte volgorde, zoals in de geïllustreerde stuklijst.
3. Gebruik de vakjes om uw vorderingen aan te duiden.
4. Hou rekening met eventuele opmerkingen in de tekst.



## BOUW

Voor uw gemak en om fouten te vermijden werden de meeste axiale componenten machinaal in de correcte volgorde op een band geplaatst. Verwijder de componenten één voor één van de band.



**Tip:** U kunt de foto's op de verpakking gebruiken als leidraad tijdens de montage. Door eventuele verbeteringen is het mogelijk dat de foto's niet 100% nauwkeurig zijn.

1. Monteer de dioden. Let op de polariteit !
2. Monteer de weerstand.
3. Monteer de trimpotentiometer
4. Monteer de electrolytische condensator C2. Let op de polariteit !
5. Monteer eventueel printpennen (in optie verkrijgbaar, ordernr. Printpz6).
6. Monteer de condensatoren
7. Monteer de electrolytische condensator C4. Let op de polariteit !
8. Monteer het IC. Let op de juiste positie !

Voor kleine vermogens hoeft het IC niet gekoeld te worden. De ingangsspanning mag max. 28V wisselspanning bedragen.

## 9. AANSLUITING EN AFREGELING

U kunt de aansluiting uitvoeren zoals in figuur 1.0

Sluit op de punten 'AC IN' de wisselspanning van een transformator aan. Sluit de uitgangsspanning aan op de punten '+' en '-'. Stel de gewenste uitgangsspanning in d.m.v. trimmer R2. Voor grotere vermogens moet u IC1 op een aangepast koellichaam bevestigen. Zorg hierbij voor een goede elektrische isolatie: breng een micaplaatje/insulator en een plastic isolatieringetje aan tussen de IC en het koellichaam omdat de metalen zijde van de IC elektrisch verbonden is met de rest van de schakeling.

Om de schakeling als permanent regelbare voeding te gebruiken, moet u de trimmer vervangen door een potentiometer met dezelfde waarde.

## ALIMENTACION 1A

### SPECIFICATIONS :

- Vous n'avez qu'à ajouter un transformateur convenable (voir table dans la liste des composants illustrée)
- Cette alimentation pratique pour vos projets permet d'économiser de l'argent sur des piles
- Convient comme alimentation réglable pour vos expériences
- Alimentation de moteurs CC, lampes basse tension, ...

### DONNEE TECHNIQUES

- Préréglez une tension arbitraire entre 1.5 et 35V.
- Très faible ondulation (suppression 80dB).
- Protection thermique et contre les courts-circuits et les surcharges.
- Tension d'entrée max. : 28VAC ou 40VDC.
- Dissipation max. : 15W (avec refroidisseur).
- Dimensions : 52x52mm.

### AVANT DE COMMENCER

Lisez également les astuces pour le soudage et d'autres infos générales dans la notice (p.ex. le code couleurs des résistances et des LEDs).

#### Matériel nécessaire pour le montage du kit:

- Petit fer à souder de max. 40W.
- Fine soudure de 1mm, sans pâte à souder.
- Petite pince coupante.

1. Montez les pièces correctement orientées sur le circuit imprimé, comme dans l'illustration.
2. Montez les pièces dans l'ordre correct sur le circuit imprimé, comme dans la liste des composants illustrée.
3. Utilisez les cases  pour indiquer votre état d'avancement.
4. Tenez compte des remarques éventuelles dans le texte.



## MONTAGE

La plupart des composants ont été placés mécaniquement dans l'ordre correct sur une bande pour votre facilité et pour éviter des erreurs. Retirez les composants un par un de la bande.



Truc: Les photos sur l'emballage peuvent vous servir de guide lors de l'assemblage. Toutefois, il se peut que les photos ne correspondent pas à 100% à la réalité en raison des adaptations subies.

1. Montez les diodes. Attention à la polarité !
2. Montez la résistance.
3. Montez le potentiomètre trim.
4. Montez le condensateur électrolytique C2. Attention à la polarité!
5. Montez éventuellement des broches (disponibles en option sous référence **Printpz6**).
6. Montez les condensateurs en multicouches.
7. Montez le condensateur électrolytique C4. Attention à la polarité!
8. Montez le CI.

Pour des petites puissances l'intégré peut être monté sans refroidisseur. La tension d'entrée peut être de 28VAC maximum.

## 9. CONNEXION ET RÉGLAGE :

Réalisez la connexion comme dans la figure 1.0

Connectez la tension alternative d'un transformateur sur les points 'AC IN'. Connectez la tension de sortie aux connexions '+' et '-'. Réglez la tension de sortie désirée à l'aide d'ajustable R2. Montez IC1 sur un refroidisseur approprié pour les puissances plus grandes. Prévoyez une bonne isolation électrique: installez une plaquette d'isolation et une rondelle d'isolation en plastique entre le CI et le refroidisseur comme le côté métallique du CI est connecté électriquement avec le reste du circuit.

Remplacez l'ajustable par un potentiomètre équivalent afin d'utiliser le circuit comme alimentation réglable en permanence.

# NETZGERÄT 1A

## EIGENSCHAFTEN

- Nur einen geeigneten Transformator hinzufügen (siehe Tabelle in der illustrierten Stückliste wiedergegeben)
- Ideal um Projekte mit Strom zu versorgen und Batterien einzusparen
- Als regelbare Stromquelle für Experimente verwendbar
- Zur Steuerung von DC-Motoren, Niedervolt-Glühlampen, ...

## TECHNISCHE DATEN

- Voreinstellbar für Spannungen zwischen 1.5 und 35 Volt.
- Sehr niedrige Welligkeit (80 dB Unterdrückung).
- Kurzschluss- und Überlastschutz und thermisch geschützt.
- Max. Eingangsspannung: 28VAC oder 40VDC.
- Max. Ableitung: 15W (mit Kühlkörper).
- Abmessungen : 52x52mm (2.1" x 2.1").

## BEVOR SIE ANFANGEN

Siehe auch die allgemeine Anleitung für Lötinweise und andere allgemeine Informationen (z.B. die Farbcodierung für Widerstände und LEDs).

### Zum Bau notwendiges Material:

- Kleiner Lötkolben von höchstens 40W.
  - Dünnes Lötmetall von 1mm, ohne Lötfett.
  - Eine kleine Kneifzange.
1. Montieren Sie die Bauteile in der richtigen Richtung auf der Leiterplatte, siehe Abbildung.
  2. Montieren Sie die Bauteile in der richtigen Reihenfolge, wie in der illustrierten Stückliste wiedergegeben.
  3. Notieren Sie mittels der -Häuschen Ihre Fortschritte.
  4. Beachten Sie eventuelle Bemerkungen im Text.



## MONTAGE

Die meisten Axialbauteile werden maschinell in der richtigen Reihenfolge auf einem Band befestigt. So wird es Ihnen leichter und werden Sie Fehler vermeiden. Entfernen Sie nacheinander die Bauteile vom Band.



**Hinweis:** Die Fotos auf der Verpackung können als Hilfe bei der Montage verwendet werden. Wegen bestimmter Anpassungen ist es allerdings möglich, dass die Fotos nicht zu 100% mit der Wirklichkeit übereinstimmen.

1. Montieren Sie die Dioden. Achten Sie auf die Polarität!
2. Montieren Sie den Widerstand.
3. Montieren Sie das Trimmerpotentiometer.
4. Montieren Sie den Elektrolytkondensator C2. Achten Sie auf die Polarität!
5. Montieren Sie eventuell die Leiterplattenstifte (optional, Artikelnummer: Printpz6).
6. Montieren Sie die Multilayerkondensatoren.
7. Montieren Sie den Elektrolytkondensator C4. Achten Sie auf die Polarität!
8. Montieren Sie das IC.

Für kleinere Ströme ist keine Kühlung notwendig. Die Eingangswchelspannung darf maximal 28VAC betragen.

## 9. ANSCHLUSS UND FEINABSTIMMUNG :

Das Anschließen geschieht wie in der Abbildung 1.0.

An die Punkte 'AC IN' wird die Wechselspannung von einem Transformator angeschlossen. Die Ausgangsspannung steht an den Punkten '+' und '-' zur Verfügung. Mithilfe des R2-Trimmers kann die Ausgangsspannung auf den gewünschten Wert eingestellt werden. Für höhere Leistungen muss IC1 auf einem geeigneten Kühlkörper befestigt werden. Sorgen Sie für eine gute elektrische Isolation mittels eines Mikapapiers und eines Isolationsringes aus Kunststoff zwischen dem IC und dem Kühlkörper, denn die Metallseite des IC ist elektrisch verbunden mit dem Rest der Schaltung. Wenn Sie die Schaltung als permanente, regelbare Stromquelle verwenden möchten, können Sie den Trimmer durch ein Potentiometer mit demselben Wert ersetzen.



## FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE 1A

### Características:

- Necesita sólo un transformador apropiado (véase la lista de componentes)
- Es una alimentación práctica para sus proyectos y le permite ahorrar dinero en pilas
- Es apta como alimentación ajustable para sus experimentos
- Alimentación de motores CC, lámparas de baja tensión, etc.

### Especificaciones:

- Ajuste cualquiera tensión entre 1.5 y 35V.
- Muy bajo rizado (supresión 80dB).
- Protección térmica, protección de cortocircuitos y protección contra sobrecargas.
- Tensión de entrada máx. : 28VAC o 40VDC.
- Disipación máxima: 15W (refrigerado).
- Dimensiones: 52x52mm.

### ANTES DE EMPEZAR

Lea también el manual del usuario para consejos de soldadura y otras informaciones generales (p.ej. el código de colores de las resistencias y los LEDs)

#### Material necesario para el montaje del kit :

- Pequeño soldador de 40W máx.
  - Soldadura de 1mm, sin pasta de soldadura.
  - Pequeños alicates de corte
1. Coloque los componentes correctamente orientados en el circuito integrado (véase la figura).
  2. Coloque los componentes por orden correcto (véase la lista de componentes).
  3. Use los cajetines  para indicar su progreso.
  4. Tenga en cuenta las eventuales observaciones.



## MONTAJE

La mayoría de los componentes han sido colocados mecánicamente por orden correcto en una banda para su facilidad y para evitar errores. Quite los componentes uno tras uno de la banda.



**Consejo :** Puede usar las fotos del embalaje como directrices durante el montaje. Sin embargo, es posible que las fotos no correspondan completamente a la realidad debido a cambios posteriores.

1. Monte los diodos. ¡Controle la polaridad!
2. Monte la resistencia.
3. Monte el potenciómetro trim.
4. Monte el condensador electrolítico C2. ¡Controle la polaridad!
5. Monte espadines si quiere (disponibles en opción, referencia **Printpz6**).
6. Monte los condensadores MKS.
7. Monte el condensador electrolítico C4. ¡Controle la polaridad!
8. Monte los C1 ¡Atención a la posición de la muesca!

Para pequeñas potencias puede montarse sin radiador. La tensión de entrada máxima puede ser de 28V AC.

## 9. CONEXIÓN Y AJUSTES

Haga la conexión como se indica en la figura 1.0.

Conecte la tensión alterna de un transformador a los puntos 'AC IN'. Conecte la tensión de salida a las conexiones '+' y '-' . Seleccione la tensión de salida deseada con el condensador ajustable R2. Para potencias más grandes, fije IC1 a un disipador de calor apropiado. Procure que haya un buen aislamiento eléctrico: instale una placa aislante y un anillo aislante de plástico entre el C1 y el disipador de calor porque el lado metálico del C1 está conectado eléctricamente al resto del circuito.

Reemplace el condensador ajustable por un potenciómetro equivalente si quiere utilizar el circuito como alimentación regulable de forma permanente.





Modifications and typographical errors reserved  
© Velleman Components nv.  
H1823B - 2004 - ED1

