

K2579

Universele start / stop timer	3
Timer universel avec marché / arrêt	6
Universeller start / stopp- timer.....	9
Temporizador universal marcha / paro	12

H2579B-1

velleman

TIMER UNIVERSEL AVEC MARCH / ARRET

La K2579 est une simple minuterie avec une sortie relais pour un intervalle jusqu'à 15 minutes.
Réglez le délai désiré avec l'ajustable.
L'intervalle maximal est facile à prolonger et la minuterie peut être arrêtée ou redémarrée à n'importe quel moment.

SPECIFICATIONS :

- Avec boutons-poussoirs marche/arrêt
- Indication de statut par LEDs
- Minuterie réglable de quelques secondes jusqu'à 15 minutes, peut être prolongée jusqu'à 60 minutes
- Sortie relais avec contact de commutation

DONNEE TECHNIQUES

- Alimentation: 12Vcc stabilisée.
- Courant absorbé (sortie coupée) : 20mA
- Courant absorbé (sortie allumée) : 55mA
- Relais de sortie (inverseur) : 2A/240V max.
- Dimensions du circuit imprimé: 38 x 69mm / 1.5"x2.7"

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 la diode. Attention à la polarité!
2. Montez les résistances.
3. Montez le support de CI. Attention à la position de l'encoche!
4. Montez le condensateur en céramique.
5. Montez le potentiomètre trim.
6. Montez le transistor.
7. Montez le condensateur électrolytique C2. Attention à la polarité!
8. Montez la LED. Attention à la polarité!
9. Montez les boutons-poussoirs.
10. Montez le relais.
11. Placez le CI dans son support. Attention à la position de l'encoche!

12. CONNEXION

Voir exemple à la p. 8 de la liste des pièces.

7



13. UTILISATION ET CONNEXION

- Connectez l'appareil avec une alimentation stabilisée 12VCC comme dans l'exemple.
- Tournez l'ajustable complètement en sens contraire.
- Pressez le bouton START. Le relais est activé momentanément.
- La durée d'activation dépend de la position de l'ajustable. Tournez l'ajustable dans le sens des aiguilles d'une montre pour prolonger la durée d'activation.
- Augmentez la valeur de C2 pour prolonger davantage la durée d'activation.
- Pressez le bouton STOP pour arrêter la minuterie à n'importe quel moment.
- Les boutons START et STOP peuvent être montés à une distance. Utilisez du câble blindé, évitez les interférences externes et limitez au minimum la distance entre les interrupteurs et le CI.
- La minuterie est pourvue d'une sortie relais séparée du reste du circuit pour des raisons de sécurité. Dans l'exemple, la fonction des différentes broches des contacts relais est mentionnée.
- Si vous utilisez le relais pour commuter des charges inductives importantes comme des moteurs électriques ou des transformateurs, il peut s'avérer nécessaire d'installer un filtre antiparasite sur les contacts relais afin de limiter l'usure de ces contacts.



Prévoir un bon découplage HF sur l'alimentation du circuit. Des impulsions d'interférence qui entrent par l'alimentation peuvent faire démarrer ou arrêter le circuit, sans que vous le désirez.

1. Diode. Watch the polarity !

D1 : 1N4148

2. Resistor

R1 : 1K (1 - 0 - 2 - B)
 R2 : 10K (1 - 0 - 3 - B)
 R3 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
 R4 : 1K (1 - 0 - 2 - B)
 R5 : 10K (1 - 0 - 3 - B)
 R6 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
 R7 : 1K (1 - 0 - 2 - B)

3. IC socket. Check the position of the notch!

IC : 8p.

4. Capacitor

C1 : 100nF

5. Trim potentiometer

RV1 : 2M2

6. Transistor

T1 : BC547B

7. Electrolytic Capacitor. Watch the polarity !

C2 : 100µF

8. LED. Check the polarity!

LD1 : 5mm RED

9. Push buttons

SW1: START
 SW2: STOP

10. Relay

RY : VR15M121C

11. IC. Check the position of the notch!

IC : NE555

12. Connection example

12V DC 300 mA

COM A B NC
C NO

Snubber network*
A B or C
220nF/400V

*see hook-up and use

13. Hook-up and use

- Connect the unit with a 12VDC regulated power supply as shown in the example.
- Turn the trimmer all the way counterclockwise.
- Push the START button. The relay will be activated momentarily.
- The position of the trimmer determines the ON-time. Turn it clockwise to increase the ON-time.
- Increase the value of C2 for an even longer activation duration.
- The unit can be stopped at any time by pressing the STOP button.
- The START and STOP buttons can be mounted in a remote location. Make sure to use screened cable, avoid outside interference and keep the distance between the switches and the PCB as short as possible.
- The timer is equipped with a relay output that is galvanically separated from the rest of the circuit for extra safety. The connection example lists the function of the pins of the relay contacts.
- If the relay is used to switch important inductive loads, such as electric motors or transformers, it may be necessary to install a snubber network across the relay contacts to avoid excessive contact wear.

⚡ Ensure that the power supply of the circuit is sufficiently HF decoupled. Noise impulses entering through the power supply may start and stop the circuit unnecessarily.

Belgium [head office]

VELLEMAN COMPONENTS
+32(0)9 384 36 11

France

VELLEMAN ELECTRONIQUE
+33(0)3 20 15 86 15

Netherlands

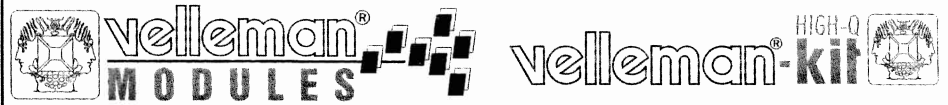
VELLEMAN COMPONENTS
+31(0)76 514 7563

USA

VELLEMAN INC.
+1(817)284 - 7785

VELLEMAN Components NV
Legen Heirweg 33
9890 Gavere
Belgium Europe
www.velleman.be

Modifications and typographical errors reserved
© Velleman Components nv.
GENM - ED1 - 2005



LIMITED WARRANTY AND GENERAL INFORMATION



English	.....2	Dansk	..... 9
Nederlands	.....3	Norsk	..... 10
Français	.....4	Suomi	..... 11
Deutsch	.....5	Po Polsku	..... 12
Español	.....6	Česky	..... 13
Italiano	.....7	Ελληνικά	..... 14
Português	.....8	Türkçe	..... 15

FR

Merci d'avoir choisi un produit Velleman!

Il vous donnera des heures de plaisir, pendant le montage comme pendant l'utilisation. Toutefois, si quelque chose tourne mal, vous pouvez toujours faire appel à notre service après vente. Vous êtes bien sûr impatient de vous mettre au travail, mais pouvons-nous vous demander de lire attentivement les informations ci-dessous, elles sont importantes.

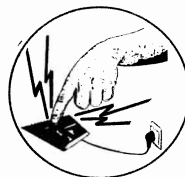

**Aux citoyens de l'Union Européenne
Des informations environnementales importantes concernant ce produit**

Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que, si l'appareil est jeté après sa vie, il peut nuire à l'environnement. Ne jetez pas cet appareil (et des piles éventuelles) parmi les déchets ménagers ; il doit arriver chez une firme spécialisée pour recyclage. Vous êtes tenu à porter cet appareil à votre revendeur ou un point de recyclage local. Respectez la législation environnementale locale.

Si vous avez des questions, contactez les autorités locales pour élimination de déchets.

Sécurité: règles généraux pour utiliser nos Kits/Modules en toute sécurité
Tenez compte de ces recommandations, elles sont importantes pour votre sécurité. Ces directives ne sont nullement exhaustives. Etant donné que les exigences en matière de sécurité varient d'un lieu à l'autre, vous devez vous assurer que votre montage satisfait aux exigences locales en vigueur.

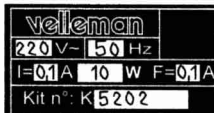
Les appareils équipés d'une alimentation par batterie ou adaptateur sont sûrs et ne requièrent aucune mesure particulière.



Pour assurer la sécurité de vos installations électriques et diminuer les risques d'accidents ou d'incendies, vos projets alimentés par la tension du réseau doivent certainement satisfaire aux exigences suivantes :

- Utilisez un boîtier en plastique non conducteur. Si un boîtier métallique a été utilisé pour la fermeture, veillez à ce qu'il soit relié à la terre.
- Placez un interrupteur de réseau si l'appareil consomme plus de 10W. Si nécessaire, utilisez un interrupteur bipolaire pour des kits sur tension réseau sans transformateur.
- Montez une résistance en série avec l'interrupteur réseau. Utilisez une fusible 'slow blow' (T) 50mA pour des transformateurs jusqu'à 10W et une fusible 100mA pour des transformateurs jusqu'à 20W. Consultez la notice du kit pour des transformateurs plus puissants.
- Utilisez un connecteur de réseau ou un fil d'alimentation solide avec serre-cable
- Les fils internes d'alimentation en tension de réseau doivent être de minimum 0,5 mm² (0,03 pouces carrés).

Si elle est fournie, collez la plaquette type à proximité du fil d'alimentation et complétez les données comme dans l'exemple ci-dessous.

**Problèmes et support:**

Vous pouvez nous envoyer votre appareil pour réparation, mais vérifiez l'appareil encore une fois SVP. Pour les kits, 90% des problèmes sont dus à une mauvaise soudure. Nous n'acceptons pas de kits ou modules modifiés, ni pour réparation ni pour support. Joignez toujours une description succincte de l'erreur.

Nous garantissons que tous les composants inclus sont sans faute et que les modules fonctionneront après une connexion correcte et lors d'un emploi correcte. Les modules prémontés ont une garantie de 2 ans. Une réparation sous garantie est uniquement possible avec un bon d'achat daté.

Consultez notre site web www.velleman.be pour une liste des revendeurs à jour.

LA GARANTIE VARIE SELON LE PAYS !

Velleman se réserve le droit de modifier des spécifications de produits ou de retirer des produits de sa gamme sans avertissement préalable ou sans obligation de mettre en oeuvre de nouvelles spécifications dans des produits vendus précédemment. Velleman ne peut être tenu responsable des dégâts ou de la perte, de quelque nature que ce soit, directs ou indirects, causés par l'utilisation ou la panne d'un instrument. Les Velleman produits ne conviennent pas pour une utilisation dans ou comme parties de systèmes servant à assurer des fonctions de survie ou des systèmes pouvant entraîner des situations dangereuses, de quelque nature qu'elles soient.

Velleman dankt Ihnen für Ihr Vertrauen in unsere Produkte

Dieses Produkt wird Ihnen stundenlang Spaß bieten, sowohl während der Montage als auch während des Gebrauchs. Und - falls etwas schief läuft, sind wir zur technischen Unterstützung bereit. Obwohl Sie sicherlich begierig sind, mit dem Zusammenbau zu beginnen, ersuchen wir Sie, sich Zeit zum sorgfältigen Lesen der folgenden Zeilen zu nehmen.

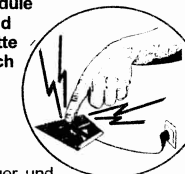

**An alle Einwohner der Europäischen Union
Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt**

Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann. Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden. Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.

Sicherheit; allgemeine Sicherheitsvorschriften für unsere Bausätze oder Module
Bitte beachten Sie die folgenden Sicherheitsmaßnahmen. Diese sind keinesfalls komplett. Sicherheitsvorschriften können sich ändern, bitte beachten Sie die lokalen Vorschriften Ihres Landes. Einheiten mit möglichen tödlichen Spannungen haben dieses Logo. Seien Sie vorsichtig!

Geräte mit Stromversorgung über Batterien oder Netzgeräte sind sichere Geräte. Sie brauchen keine Sondermaßnahmen.



Um die elektrische Sicherheit zu gewährleisten, aber auch zum Schutz vor Feuer und Verletzungen stellen sie bitte sicher, daß Ihre netzverbundenen Geräte den folgenden Regeln entsprechend betrieben werden:

- Benützen Sie ein passendes Kunststoffgehäuse. Wird aufgrund notwendiger Schirmung ein Metallgehäuse eingesetzt, stellen Sie sicher daß dieses geerdet ist.
- Montieren Sie einen Netzschalter wenn das Gerät über 10W verbraucht. Verwenden Sie einen doppelpoligen Schalter für netzbetriebene Bausätze ohne Transformator.
- Verbinden Sie eine Sicherung seriell mit dem Netzschalter. Verwenden Sie eine träge Sicherung (T) 50mA für Transformatoren bis zu 10W und eine 100mA Sicherung für Transformatoren bis zu 20W. Überprüfen Sie die Bedienungsanleitung der Bausätze für größere Transformatoren.
- Benützen Sie eine Kaltgeräte-Netzeingangsbuchse oder ein robustes Netzkabel mit Zugentlastung.
- Interne Verdrahtung von Netzverbundenen Leitungen muß mit Drähten mit einem Querschnitt von min. 0,5mm² erfolgen, doppelt isoliert.

Falls dem Bausatz beige packt, bringen Sie das Leistungsschild nahe dem Netzgang des Gerätes an und füllen Sie die Felder für Netzspannung, Frequenz, Leistungsaufnahme und die verwendete Sicherung aus.

**Problemlösung und Dienstleistung:**

Sie können Ihre Einheit zur Reparatur an uns schicken. Bevor Sie das machen, bitte überprüfen Sie sorgfältig die Montage. Für Bausätze: 90% der Funktionsstörungen können auf schlechtes Löten zurückgeführt werden. Wir akzeptieren keine modifizierten Bausätze oder Module für Reparatur und werden auch keine technische Unterstützung für solche Produkte anbieten. Bitte legen Sie eine kurze Fehlerbeschreibung bei. **Wir garantieren, dass die gelieferten Komponenten fehlerfrei sind und dass Module nach korrektem Anschluss und Gebrauch normal funktionieren sollen. Es gibt eine Garantie von zwei Jahren für unsere vormontierten Module. Reparatur unter Garantie ist nur möglich bei Vorlegung von Datum und Kaufnachweis.**

Für eine aktuelle Liste der Händler Ihres Landes empfehlen wir die [www](http://www.velleman.be) Seite: www.velleman.be.

DIE GARANTIE IST LÄNDERABHÄNGIG !

Velleman hält sich das Recht vor, technische Daten zu ändern oder Produkte aus der Produktpalette zu entfernen ohne vorherige Verständigung oder die Verpflichtung neue Spezifikationen in schon verkauften Produkten zu implementieren. Velleman kann nicht haftbar gemacht werden für Schaden oder Verlust, welcher Art auch immer, direkt oder indirekt, verursacht durch den Gebrauch oder das Versagen des Gerätes. Velleman-Geräte sind nicht geeignet zur Anwendung als System oder in Systemen, die Lebensfunktionen instand halten oder in Systemen, die gefährliche Situationen welcher Art auch immer verursachen können.

D