

H5203B-1



STROBOSCOOP MET DUBBELE FUNCTIE

SPECIFICATIES :

- ☑ Creëer fantastische lichteffecten voor disco, fotografie, signalisatie, toneel, ...
- ☑ Dubbele functie:
 - Eénmalig flitsen wanneer de spanning wegvalt.
 - Voor gebruik met een elektronische stuurschakeling zoals onze lichtcomputer K5201, een van de looplichten K5200, k8032 of andere licht effect generator.
 - Autonoom flitsen met regelbare snelheid.
- ☑ Simpele aansluiting via 2 draden
- ☑ Hoog vermogen flits buis
- ☑ Aan / uit LED
- ☑ Bijgeleverde reflector.

TECHNISCHE GEGEVENS :

- Voedingsspanning : 230VAC / 50Hz
- Verbruik: 25W max / 3W in rust.
- Maximum flits frequentie: 20 / sec.
- Afmetingen (B x L x H): 70 x 120 x 50mm

ALVORENS TE BEGINNEN

Zie ook de algemene handleiding voor soldeertips en andere algemene informatie.

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 draadbruggen.
2. Monteer de diac.
3. Monteer de dioden. Let op de polariteit!
4. Monteer de zenerdioden. Let op de polariteit!
5. Monteer de 1/4W weerstanden.
6. Monteer de 1W weerstanden.
7. Monteer de transistor.
8. Monteer condensator C1.
9. Monteer de LED. Let op de polariteit!
👉 Afhankelijk van het gebruikte kastje, kan men de LED horizontaal of verticaal monteren.
10. Monteer de tweepolige schroefconnector.
11. Monteer de triggerspoel. (Let op de correcte oriëntatie !).
12. Monteer de trimpotentiometer en plaats het asje erop.
13. Monteer de elektrolytische condensatoren. Let op de polariteit!
14. Monteer de zekeringhouder, plaats de zekering in en plaats vervolgens het afdekkapje.

15. Monteer de triac. Let op de oriëntatie.
16. Monteer de schakelaar.
17. Monteer de 5W weerstanden verticaal.

18. MONTAGE VAN DE FLITSBUIJS

Tracht tijdens het monteren de buis zo weinig mogelijk met de vingers aan te raken. Eventueel kunt U de buis na montage voorzichtig reinigen met een droog doekje. Let op de correcte oriëntatie van de buis. De kant met het losse draadje komt het dichtst bij de triggerspoel te zitten. Monteer de buis evenwijdig aan de printrand, zoals aangegeven in de figuur.



LET OP: tijdens de werking kunnen op punt W spanningen tot 6KV aanwezig zijn.

19. MONTAGE VAN DE REFLECTOR

Voor een betere lichtopbrengst, kan men de reflector plooien (fig. 1.0.)

Gebruik een stukje buis met een diameter van ongeveer 38mm om het plaatje mooi rond te plooien (fig. 2.0).

Soldeer nu de reflector op de print (fig. 3.0).

20. TEST



LET OP : de volledige schakeling is rechtstreeks met het net verbonden en staat continu onder een gevaarlijke hoogspanning ! Zorg ervoor dat geen enkel deel van de schakeling kan aangeraakt worden tijdens het bedrijf. Wees ervan overtuigd dat alle condensatoren ontladen zijn alvorens de schakeling aan te raken. De flitsbuis kan tijdens het bedrijf erg warm worden en brandwonden veroorzaken !

Sluit de netspanning aan op de klemmen gemerkt AC. De spannings indicatie led dient nu te branden.

Naargelang de gekozen functie (te kiezen met SW1) flitst de flitsbuis éénmalig na het wegvallen van de spanning of continu. Indien men koos voor de continu mode, is de snelheid regelbaar dmv RV1.

21. INBOUW IN EEN BEHUIZING (optioneel)



Door de hoge spanning waarop de schakeling werkt (op bepaalde punten tot 6KV !), is het aangeraden, om het geheel in een kastje te monteren.

Zorg voor voldoende ventilatie door in het kastje enkele gaten te boren ($\varnothing 4$ mm). Voorzie een trekontlasting voor het netsnoer. Om veiligheidsredenen is het aangeraden de flitsbuis af te screenen via een plexi of glazen schermplaat. Indien men een metalen behuizing gaat gebruiken, dan moet men alle metalen delen van de behuizing met aarde verbinden. Laat zeker een afstand van 5mm tussen het metaal van de kast en de schakeling. Twee bevestigingsgaten van de print zijn reeds verbonden met de aarding, de reflector en de metalen delen van de schakelaar zijn ook reeds met de aarding verbonden.

22. AANSLUITVOORBEELDEN

Vermits de schakeling slechts 2 draden vereist, kan een besturing op afstand eenvoudig gerealiseerd worden. Met een eenvoudige voor netspanning geschikte drukknop met breekcontact kan men de schakeling op afstand bedienen (Fig. 4.0).

Gebruik voor alle verbindingen een snoer met diameter van minstens 0.75 mm² en zorg voor een goede isolatie van alle spanningvoerende delen.

Voor een geautomatiseerde sturing kunnen dienen o.a. :

K5200 4-kanaals multifunctie looplicht (Fig. 5.0)

K8032 4-Kanaals looplicht (Fig. 6.0).

K5201 lichtcomputer (Fig. 7.0).

Vanzelfsprekend kunt U ook andere stuurschakelingen die de netspanning in- en uitschakelen gebruiken.

STROBOSCOPE A FONCTION DOUBLE

SPECIFICATIONS :

- ☒ Créée de superbes effets spéciaux pour les discothèques, photographies, signalisation, théâtres, ...
- ☒ Fonction double:
 - Un seul éclat lors d'une coupure de tension.
 - Pour une utilisation avec un système de commande électronique, comme par exemple notre chenillard K5201, une des lampes portatives K5200, K8032 ou tout autre générateur d'effets lumineux.
 - Flashes autonomes à vitesse réglable.
- ☒ Raccordement simple via 2 fils.
- ☒ Tube à éclat haute capacité.
- ☒ DEL allumé / éteint.
- ☒ Réflecteur fourni.

DONNEE TECHNIQUES

- Tension d'alimentation : 230 VCA / 50 Hz
- Consommation : max 25W / 3W en mode veille
- Fréquence de flashes maximum : 20 / sec.
- Dimensions (l x L x H) : 70 x 120 x 50mm

AVANT DE COMMENCER

Consultez également le manuel général pour des astuces concernant le soudage et pour de plus amples informations.

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 pontages.
2. Monte la Diac.
3. Montez les diodes. Attention à la polarité !
4. Montez les diodes Zener. Attention à la polarité !
5. Montez les résistances 1/4W.
6. Montez les résistances 1W.
7. Monte le transistor.
8. Montez le condensateur C1.
9. Montez le LED. Attention à la polarité !
👆 Selon le boîtier que vous utilisez, placez le LED horizontalement ou verticalement.
10. Montez le connecteur à visser.
11. Montez la bobine de démarrage (Veillez à l'orienter correctement).
12. Montez le potentiomètre d'équilibrage et mettez l'axe dessus.
13. Montez les condensateurs électrolytiques. Attention à la polarité!
14. Montez le support de fusible. Placez le fusible fourni, puis le capuchon.

15. Montez le triac. Veillez à l'orienter correctement.
16. Montez le commutateur.
17. Montez les résistances 5W verticale.

18. MONTAGE DU TUBE A ÉCLAT

Montage du tube à éclat. Durant le montage, essayez de manipuler le tube le moins possible. Si nécessaire, nettoyez-le minutieusement après le montage au moyen d'un chiffon sec. Veillez à orienter le tube correctement. Le côté muni du fil non attaché doit être le plus proche de la bobine de démarrage. Placez le tube parallèlement au bord du circuit imprimé, comme indiqué sur l'illustration.

 **ATTENTION:** pendant l'opération, des tensions jusqu'à 6KV peuvent être présentes sur le point W.

19. MONTAGE DU REFLECTEUR

En vue d'une meilleure luminosité, pliez le réflecteur (Fig. 1.0). Utilisez une partie de tube d'environ 38mm de diamètre pour obtenir un beau cercle (Fig. 2.0). Soudez ensuite le réflecteur sur le circuit (Fig. 3.0).

20. TEST

 **ATTENTION :** le système complet est directement connecté au réseau et est constamment sous haute-tension, ce qui représente un danger ! Veillez à ce qu'il n'y ait aucun contact possible avec toute partie du système lorsqu'il est en fonctionnement. Assurez-vous que tous les condensateurs sont déchargés avant de toucher le système. Le tube à éclat peut devenir très chaud et provoquer de graves brûlures !

Connectez la tension réseau sur les bornes marquées AC. La DEL d'indication de tension doit être allumée. Selon la fonction choisie (au moyen de SW1), le tube à éclat donne un seul coup de flash après la chute de tension ou fonctionne en continu. Si vous avez opté pour le mode continu, vous pouvez régler la vitesse au moyen de RV1.



21. ENCASTREMENT (optionnelle)



Etant donné que le système fonctionne sous haute tension (jusqu'à 6 KV en certains points !), il est conseillé de le placer dans un boîtier.

Assurez une ventilation suffisante en perçant quelques trous dans le boîtier ($\varnothing 4$ mm). Prévoyez un dispositif anti-arrachement pour le fil électrique. Pour des raisons de sécurité, il est conseillé de protéger le tube à éclat au moyen d'un petit écran en plexiglas ou en verre. Si vous utilisez un boîtier en métal, toutes les parties métalliques de celui-ci doivent être reliées à la terre. Laissez une distance de minimum 5mm entre le métal du boîtier et le système. Deux trous de fixation du circuit imprimé sont déjà reliés à la terre, de même que le réflecteur et les parties métalliques du système.

22. EXEMPLES DE CONNEXION

Etant donné que le système ne nécessite que 2 fils, une commande à distance peut aisément être réalisée. Le système peut être commandé à distance au moyen d'un simple bouton-poussoir et adapté pour la tension réseau (Fig. 4.0).

Pour toutes les connexions, utilisez un fil d'au moins $0,75 \text{ mm}^2$ de diamètre et isolez convenablement toutes les parties sous tension.

Une commande automatisée est possible avec e.a. :

K5200 quatre canaux multifonction (Fig. 5.0)

K8032 quatre canaux multifonction (Fig. 6.0)

K5201 chenillard (Fig. 7.0).

Bien entendu, vous pouvez également utiliser d'autres systèmes de commande pour la connexion et la déconnexion de la tension de réseau.

STROBOSKOP MIT DOPPELTER FUNKTION

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- ☑ Schaffen Sie phantastische Lichteffekte für Disko, Fotografie, Signalisierung, Theater, ...
- ☑ Doppelte Funktion:
 - Einmaliges Blitzen wenn die Spannung ausfällt.
 - Für die Anwendung mit einer elektronischen Steuerschaltung, wie z.B. mit unserem Lichtcomputer K5201, einem der Lauflichter K5200, K8032 oder anderem Lichteffektgenerator.
 - Autonomes Blitzen mit einstellbarer Geschwindigkeit.
- ☑ Einfacher Anschluss über 2 Drähte
- ☑ Hochleistungsblitzröhre
- ☑ Ein-/Aus-LED
- ☑ Mitgelieferter Reflektor.

TECHNISCHE DATEN

- Speisespannung : 230VAC / 50Hz
- Verbrauch: 25W max. / 3W in Ruhest.
- Höchstblitzfrequenz: 20 / sec.
- Dimensionen (B x L x H): 70 x 120 x 50mm

BEVOR SIE ANFANGEN

Siehe auch die allgemeine Bedienungsanleitung für Löthinweise und andere, allgemeine Informationen.

Zum Bau notwendiges Material:

- Kleiner Lötkolben von höchstens 40W.
- Dünnes Lötmetall von 1mm, ohne Löffett.
- 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 Drahtbrücken.
2. Montieren Sie den Diac.
3. Montieren Sie die Dioden. Achten Sie auf die Polarität!
4. Montieren Sie die Zenerdioden. Achten Sie auf die Polarität!
5. Montieren Sie die 1/4W - Widerstände.
6. Montieren Sie die 1W - Widerstände.
7. Montieren Sie den Transistor.
8. Montieren Sie den kondensator C1.
9. Montieren Sie die LED. Achten Sie auf die Polarität!
👆 Abhängig vom Kasten, kann die LED horizontal oder vertikal montiert werden.
10. Montieren Sie den Schraubconnector.
11. Montieren Sie den Triggerspule. Beachten Sie die Richtung!
12. Montieren Sie das Trimpotentiometer und setzen Sie die Achse drauf.
13. Montieren Sie die Elektrolytkondensatoren. Achten Sie auf die Polarität!
14. Montieren Sie die Sicherungshalter. Montieren Sie die mitgelieferte Sicherung und montieren Sie das Abdeckhäubchen.

15. Montieren Sie das Triac wie auf der Abbildung (Beachten Sie die Richtung!).
16. Montieren Sie den schalter.
17. Montieren Sie die 5W - Widerstände vertikal.

18. MONTAGE DER BLITZRÖHRE

Versuchen Sie bei der Montage jegliche Berührung der Röhre mit den Fingern zu vermeiden. Eventuell können Sie die Röhre nach der Montage vorsichtig mit einem trockenen Tuch reinigen. Achten Sie auf die richtige Richtung der Röhre. Die Seite mit dem losen Draht muss der Triggerspule am nächsten liegen. Montieren Sie die Röhre längs des Leiterplattenrands, so wie in der Abbildung angegeben.



ACHTUNG: während des Betriebs kann es an Punkt W Spannungen bis zu 6KV geben.

19. MONTAGE DES REFLEKTORS

Für ein besseres Lichtresultat kann der Reflektor wie in der Abbildung (1.0) gebogen werden. Verwenden Sie ein Stück eines kleinen Rohrs mit einem Durchmesser von ungefähr 38mm, um die kleine Platte schön rund zu biegen (Abb. 2.0). Löten Sie dann den Reflektor auf die Leiterplatte, wie in der Abbildung (3.0) angegeben

20. TEST



ACHTUNG : die ganze Schaltung ist direkt ans Netz angeschlossen und steht dauernd unter gefährlicher Hochspannung! Sorgen Sie dafür, dass kein einziges Teil der Schaltung während des Betriebs angefasst werden kann. Überzeugen Sie sich davon, dass alle Kondensatoren entladen sind ehe Sie die Schaltung anfassen. Die Blitzröhre kann während des Betriebs sehr warm werden und Brandwunden verursachen !

Schließen Sie die Netzspannung an die mit AC markierten Klemmen an. Die Spannungsanzeige-LED muss jetzt brennen. Je nach der gewählten Funktion (Wahl mit SW1), blitzt die Blitzröhre nur einziges Mal, und zwar nach dem Stromausfall oder sie blitzt andauernd. Falls der Dauermodus gewählt wurde, kann die Geschwindigkeit mit RV1 geregelt werden.



21. EINBAU (optionelle)



Wegen der hohen Spannung die die Schaltung benötigt (an bestimmten Stellen bis 6KV!), ist es ratsam, das Ganze in ein Schränkchen einzubauen.

Sorgen Sie für eine ausreichende Lüftung, indem Sie in das Schränkchen einige Löcher bohren ($\varnothing 4$ mm). Sorgen Sie für eine Zugentlastung für die Netzschnur. Aus Sicherheitsgründen wird die Blitzröhre am besten mit einer Plexiglas- oder Glasabschirmung versehen. Falls ein Metallgehäuse verwendet werden soll, dann müssen alle Metallteile des Gehäuses mit der Erde verbunden werden. Lassen Sie sicher einen Abstand von 5mm zwischen dem Metall des Schrankes und der Schaltung. Zwei Befestigungslöcher der Leiterplatte sind schon mit der Erdung verbunden, sowie auch der Reflektor und die Metallteile des Schalters.

22. ANSCHLUSSBEISPIELE

Da die Schaltung nur 2 Drähte benötigt, kann ganz einfach eine Fernsteuerung ermöglicht werden. Mit einem einfachen, für Netzspannung geeigneten Trennkontaktdruckknopf kann die Schaltung fernbedient werden (Abb. 4.0). Verwenden Sie für alle Verbindungen eine Schnur mit einem Durchmesser von mindestens 0.75 mm² und sorgen Sie für eine gute Isolierung aller spannungsleitender Teile.

Für eine automatisierte Steuerung können Sie folgende Produkte verwenden:

K5200 4-Kanal-Lauflicht (Abb.5.0)

K8032 4-Kanal-Lauflicht (Abb. 6.0)

K5201 Lichtcomputer (Abb. 7.0)

Nach vollständiger Kontrolle der Schaltung kann nun getestet werden.



Modifications and typographical errors reserved
© Velleman Components nv.
H5203B - 2005 - ED1

