

E Dado electrónico

Después de pulsar una tecla, este dado digital indica al azar un número entre 1...6. La indicación tiene lugar por LEDs. Tensión de servicio: 6V=.

F Dé électronique

Après appuyer sur une touche, ce dé digital indique au hasard un numéro entre 1...6. La indication s'effectue par DELs. Tension de service: 6V=.

FIN Elektroninen noppa (arpakuutio)

Painiketta painettaessa näyttää digitaalinen noppa satunnaisen luvun väliltä 1...6. Näyttö tapahtuu LED:eillä. Käyttöjännite: 6V=

NL Elektronische dobbelsteen

Na het indrukken van de bouton, verschijnt er een willekeurig digitaal getal tussen 1...6. De aflezing is door middel van led's. Voedingsspanning 6V=.

P Dado electrónico

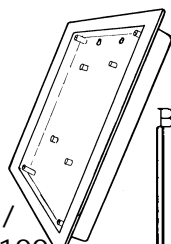
Depois de carregar numa tecla mostra este dado digital dependente da sorte um numero entre 1...6. A indicação sucede sobre LED's. Tensão de serviço: 6V=

RUS Электронный кубик

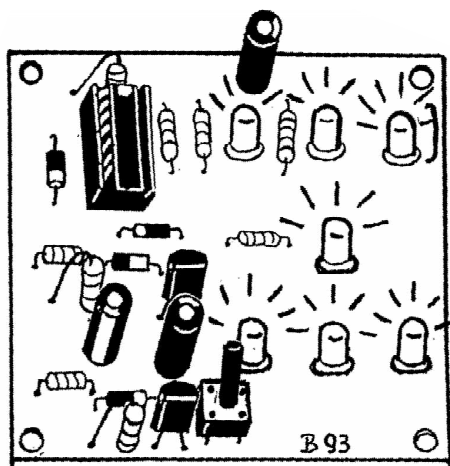
После нажатия на кнопку покажет этот цифровой кубик по случайному выбору одну из шести возможных комбинаций 1...6. Показание дается посредством светодиодов. Рабочее постоянное напряжение 6 Вольт.



Passendes Gehäuse /
Fitting case: Kemo G100
<http://www.kemo-electronic.de>
Kemo Germany 24-002 / B093 / V004



4 024 028 010939



D / Wichtig: Bitte beachten Sie die extra beiliegenden "Allgemeingültigen Hinweise" in der Drucksache Nr. M1003. Diese enthält wichtige Hinweise der Inbetriebnahme und den wichtigen Sicherheitshinweisen! Diese Drucksache ist Bestandteil der Beschreibung und muß vor dem Aufbau sorgfältig gelesen werden.

E / Importante: Observar las "Indicaciones generales" en el impreso no. M1003 que se incluyen además. ¡Elas contienen informaciones importantes la puesta en servicio y las instrucciones de seguridad importantes! ¡Este impreso es una parte integrante de la descripción y se debe leer con esmero antes del montaje!

F / Important: Veuillez observer les « Renseignement généraux » dans l'imprimé no. M1003 ci-inclus. Ceci contient des informations importantes la mise en marche et les indications de sécurité importantes! Cet imprimé est un élément défini de la description et il faut le lire attentivement avant l'ensemble!

FIN / Tärkeää: Ota huomioon erillisenä liitteenä olevat "Yleispätevät ohjeet" painotuotteessa nro M1003. Nämä ohjeet sisältävät tärkeitä tietoja käyttöönotosta ja tärkeät turvaohjeet! Tämä painotuote kuuluu ohjeeseen ja se tulee lukea huolellisesti ennen sarjan kokoamista!

GB / Important: Please pay attention to the "General Information" in the printed matter no. M1003 attached in addition. This contains important information starting and the important safety instructions! This printed matter is part of the product description and must be read carefully before assembling!

NL / Belangrijk: Belangrijk is de extra bijlage van "Algemene toepassingen" onder nr. M1003. Deze geeft belangrijke tips voor het monteren het ingebruik nemen en de veiligheidsvoorschriften. Deze pagina is een onderdeel van de beschrijving en moet voor het bouwen zorgvuldig gelezen worden.

P / Importante: Por favor tomar atenção com o extra "Indicações gerais válidas" o junto impreso M1003. Este contém importantes indicações a colocação em funcionamento e importantes indicações de segurança! Este impreso é um elemento da descrição que deve cuidadosamente ler antes da montagem!

RUS / Важное примечание: Пожалуйста обратите внимание на отдельно приложенные «Общедействующие инструкции» в описании Но. М1003. Это описание содержит важные инструкции введения в эксплуатацию, и важные замечания по безопасности. Этот документ является основной частью описания по монтажу и должен быть тщательно прочитан до начала работы!

Aufbauanweisung:

D Bitte beachten Sie die Hinweise im beiliegenden Heft „Allgemeine Hinweise M1003“. Die Platine kann entweder mit Batterien 6V betrieben werden (z.B. 4 x Mignonzellen in Serie). Die Batterien müssen einen Dauerstrom von mindestens 90 mA abgeben können, also bitte keine zu kleinen Batterien nehmen. Oder Sie verwenden ein stabilisiertes Netzteil 6V (WICHTIG! Kein unstabilisiertes Netzteil nehmen, weil diese im Leerlauf höhere Spannungen abgeben und so den IC zerstören). Der beiliegende Taster ist so konstruiert, daß der Bedienstift durch das zu bohrende Loch in der Klarsicht-Abdeckplatte unseres empfohlenen dekorativen Wandgehäuses paßt (das Gehäuse gehört nicht zum Lieferumfang). Sie können statt des beiliegenden Tastschalters auch einen anderen Tastschalter anschließen (je nach Bedarf, z.B. einen großen Taster für Spiele). Es muß ein Taster sein, der bei gedrücktem Zustand einschaltet. Bei Batteriebetrieb ist es empfehlenswert, einen Schalter in Serie mit der Betriebsspannung zu legen, damit das Gerät abgeschaltet werden kann (liegt nicht bei).

Inbetriebnahme:

- 1) Betriebsspannung 6V anlegen bzw. einschalten. Zufallsbedingt leuchten eine oder mehrere LED`s auf.
- 2) Den Tastschalter für kurze Zeit drücken und wieder loslassen. Wenn der Taster gedrückt ist, blinken die LED`s in schneller Folge auf. Nach dem Loslassen des Tasters wird eine zufallsbedingte Augenzahl angezeigt.

Schaltungsbeschreibung:

Die Transistoren T1 + T2 bilden einen Taktgenerator (Multivibrator). Die Taktfrequenz ist langsam, aber trotzdem schnell genug, daß das Auge der Schaltfolge nicht folgen kann (keine Schummelmöglichkeit).

Der Digital-IC ist so beschaltet, daß er 6 mögliche Anzeigemöglichkeiten hat (1...6 Würfelaugen). Die Augenzahl wird, wenn der Tastschalter gedrückt wird, vom Taktgenerator in schneller Folge ständig weitergeschaltet. Wenn der Taster nicht mehr gedrückt wird, schaltet der Digital-IC nicht mehr weiter und bleibt in der letzten Anzeige stehen.

Sie können die Taktfrequenz erhöhen, wenn Sie für die beiden Elkos C1 + C2 kleinere Werte einsetzen (z.B. 0,22µF). Umgekehrt können Sie die Taktfrequenz niedriger machen, wenn Sie für C1 + C2 größere Werte (z.B. 22µF) einsetzen. Diese zusätzlichen Elkos gehören nicht zum Lieferumfang.

Checkliste für Fehlersuche:

Wenn alles richtig aufgebaut wurde (siehe Löt- und Einbauanleitungen im beiliegenden Heft M1003 „Allgemeine Hinweise“), dann ist ein häufiger Fehler eine falsche Betriebsspannung. Bitte messen Sie die Betriebsspannung an der Platine nach! Wenn bereits eine zu hohe Betriebsspannung (> 6,5V) angelegt wurde, wird der IC defekt sein.

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Elektronisches Spielgerät zum Würfeln bei Gesellschaftsspielen oder zusammen mit unserem dekorativen Wandgehäuse G100 als Wandschmuck zu verwenden.

Technische Daten:

Betriebsspannung: 6V Batterie oder stabilisiertes Netzteil

Stromaufnahme: < 90 mA

Anzeige: Würfelaugen 1...6 über LED`s

Taktfrequenz: ca. 30 Hz

Platinenmaße: ca. 55 x 55 mm

F Instructions d'assemblage:

Veillez observer les instructions de la brochure ci-jointe "Instructions générales M1003". On peut actionner la plaquette avec des piles 6V (p.ex. 4 x piles rondes en série). Il faut que les piles puissent délivrer un courant permanent minimal de 90 mA. Alors n'utilisez pas des piles qui sont trop faibles. Vous pouvez aussi employer un bloc d'alimentation stabilisé de 6V (IMPORTANT! N'utilisez pas des blocs d'alimentation pas stabilisés, parce que ceux-ci délivrent des tensions plus hautes en circuit ouvert et de cette façon vont détruire le CI).

Le poussoir ci-inclus est construit de sorte que la cheville de commande va par le trou à percer dans la plaque de recouvrement transparente du boîtier mural décoratif recommandé par nous (le boîtier n'appartient pas au volume de livraison). Au lieu du poussoir ci-inclus vous pouvez aussi raccorder un autre poussoir (comme nécessaire, p.ex. un grand poussoir pour les jeux). Il faut que ce soit un poussoir qui intercale quand on le presse. Si vous employez des piles, il est recommandable de connecter un interrupteur en série avec la tension de service pour pouvoir déconnecter l'appareil (pas inclus).

Mise en marche:

1) Appliquez ou connectez la tension de service de 6V. Un ou plusieurs DELs s'allument au hasard.

2) Appuyez sur le poussoir pendant un instant et ensuite lâchez-le de nouveau. Quand le poussoir est pressé, les DELs clignent en succession rapide. Après lâcher le poussoir, un numéro de points est indiqué au hasard.

Description du montage:

Les transistors T1 + T2 forment un générateur d'impulsions (multivibrateur). La fréquence de cycles est lente, mais assez rapide pour que l'œil humain ne puisse pas suivre la séquence des manœuvres (aucune possibilité de tricher).

Le CI digital est filé de façon qu'il ait 6 indications possibles (points du dé 1...6). Quand on appuie sur le poussoir, le numéro de points est commuté continuellement en succession rapide par le générateur d'impulsions. Quand on lâche le poussoir, le CI digital ne commute plus et arrête à la dernière indication.

Vous pouvez augmenter la fréquence de cycles par employer des valeurs plus basses (p.ex. 0,22µF) pour les deux condensateurs électrolytiques C1 + C2. Contrairement vous pouvez aussi réduire la fréquence de cycles par utiliser des valeurs plus hautes (p.ex. 22µF) pour C1 + C2. Ces condensateurs électrolytiques supplémentaires n'appartient pas au volume de livraison.

Liste de contrôle pour le dépiage des erreurs:

Si tout était monté justement (voir les instructions de brasage et d'installation dans la brochure ci-jointe M1003 "Instructions générales"), une faute fréquente est une fausse tension de service. Vérifiez la tension de service à la plaquette! Si une tension de service trop haute (> 6,5V) était déjà appliqué, le CI peut être défectueux.

Usage destiné:

Jouet électronique para jouer aux dés avec les jeux de société ou pour utiliser-le comme décoration murale avec notre boîtier G100 mural décoratif.

Données techniques:

Tension de service: 6V pile o bloc d'alimentation stabilisé

Consommation de courant: < 90 mA

Indication: Points du dé 1...6 par DELs

Fréquence de cycles: env. 30 Hz

Dimensions de la plaquette: env. 55 x 55 mm

GB Mounting instructions:

Please observe the instructions of the attached leaflet "General Instructions M1003". The board may be operated with batteries 6V (e.g. 4 x round cells in series). The batteries must be able to supply a constant current of at least 90 mA. So please do not employ batteries which are too weak. Alternatively, you may use a stabilized 6V power supply (IMPORTANT! Do not employ non-stabilized power supplies as these supply higher voltages in open circuit and thus will destroy the IC).

The enclosed pushbutton is designed in such a manner that the control pin fits through the hole which is to be drilled into the transparent covering plate of the decorative wall case recommended by us (the case does not belong to the scope of delivery). Instead of the enclosed pushbutton you may also connect another pushbutton (as the need arises, e.g. a large pushbutton for games). It has to be a pushbutton that switches on when pressing it. In case of battery operation it is advisable to connect a switch in series with the operating voltage in order to be able to switch off the device (not enclosed).

Setting into operation:

1) Feed or switch on the 6V operating voltage. One or several LEDs light up depending on chance.

2) Press the pushbutton for a moment and then cast it loose again. When the pushbutton is pressed, the LEDs flash in rapid succession. After casting the pushbutton loose, a number of points depending on chance is indicated.

Circuit description:

The transistors T1 + T2 form a clock generator (multivibrator). The clock frequency is slow, but fast enough that the human eye may not follow the switching sequence (no possibility to cheat).

The digital IC is wired in such a manner that it has 6 possible indications (die numbers 1...6). When pressing the pushbutton, the number of points is switched continuously in rapid succession by the clock generator. If the pushbutton is not pressed any longer, the digital IC stops switching and stops at the last indication.

You may increase the clock frequency by using lower values (e.g. 0.22µF) for both electrolytic capacitors C1 + C2. On the other hand you may also reduce the clock frequency by using higher values (e.g. 22µF) for C1 + C2. These additional electrolytic capacitors do not belong to the scope of delivery.

Check list for troubleshooting:

If everything has been assembled correctly (see soldering and installation instructions in the attached leaflet M1003 "General Instructions"), a frequent mistake is a wrong operating voltage. Please verify the operating voltage at the board! If a too high operating voltage (> 6.5V) was already fed, the IC may be damaged.

Intended use:

Electronic toy for playing dice with party games or to be used as wall decoration together with our decorative wall case G100.

Technical data:

Operating voltage: 6V battery or stabilized power supply

Current consumption: < 90 mA

Indication: Die numbers 1...6 via LEDs

Clock frequency: approx. 30 Hz

Dimensions of the board: approx. 55 x 55 mm

FIN Rakennusselostus:

Ota huomioon oheen liitetyn vihkon "Yleiset ohjeet M1003" ohjeet. Piirilevyä voidaan käyttää joko 6V paristoilla (esim. 4 sormiparistoa sarjaan kytkettyinä). Paristojen tulee pystyä syöttämään vähintään 90 mA pysyvää virtaa, älä siis käytä liian pieniä paristoja. Tai käytä stabiloitua 6V verkkolaitetta (HUOMIO! Älä käytä eistabiloitua verkkolaitetta, koska tämä kuormittamattomana antaa suuremman jännitteen ja saattaa tuhota IC:n).

Sarjaan kuuluva painike on niin konstruoitu, että tappi sopii suosittelemamme koristeellisen seinäkotelon kirkkaaseen kanteen porattavan reiän läpi (kotelo ei kuulu toimitukseen). Voit sarjaan kuuluvan painikkeen sijasta myös käyttää toista painiketta (tarpeen mukaan, esim. suuri painike pelejä varten). Painikkeen täytyy kytkeä sitä painettaessa. Paristokäytössä on suositeltavaa käyttää katkaisinta sarjassa käyttöjännitteen kanssa, jotta laitteen virta voidaan katkaista (ei kuulu toimitukseen).

Käyttöönotto:

1) Liitä tai kytke käyttöjännite 6V. Yksi tai useampi LED syttyy satunnaisesti.

2) Paina painiketta lyhyesti ja päästä se vapaaksi. Painikkeen ollessa painettuna, vilkkuvat LED:it nopeassa tahdissa. Päästettäessä painike vapaaksi osoittaa noppa satunnaisen pistemäärän.

Kytkenäselostus:

Transistorit T1 + T2 muodostavat tahtigeneraattorin (multivibraattorin). Tahtitaajuus on hidas, mutta kuitenkin tarpeeksi nopea, jotta silmä ei pysty seuraamaan kytkentäjärjestystä (ei vilpin mahdollisuutta). Digitaalinen IC on kytketty niin, että sillä on 6 eri näyttömahdollisuutta (1...6 nopan silmää). Silmämäärä syntyy painiketta painettaessa, tahtigeneraattorin jatkuvasti kierrettäessä niitä. Kun painiketta ei enää paineta, ei tahtigeneraattori enää muuta silmämäärää, vaan jää osoittamaan viimeisintä lukua. Voit nopeuttaa tahtitaajuutta vaihtamalla molemmat elektrolyyttikondensaattorit C1 + C2 pienempiarvoisiin (esim. 0,22µF). Toispäin voit hidastaa tahtitaajuutta valitsemalla elektrolyyttikondensaattoreille C1 + C2 suuremmat arvot (esim. 22µF). Nämä lisä elektrolyyttikondensaattorit eivät kuulu toimitukseen.

Vikaetsinnän tarkistuslista:

Jos kaikki on asennettu oikein (katso juotos- ja kalustusohjeet oheisesta vihkosta M1003 „Yleisiä ohjeita“), on yleisin vika väärä käyttöjännite.

Tarkista käyttöjännite mittaamalla se piirilevystä! Jos piirilevyssä jo on ollut liian suuri käyttöjännite (> 6,5V) on IC tuhoutunut.

Määräyksenmukainen käyttö:

Elektroninen peliväline, joka toimii noppana seurapeleissä tai seinäkoristeena käytettynä yhdessä koristeellisen seinäkotelomme kanssa G100.

Tekniset tiedot:

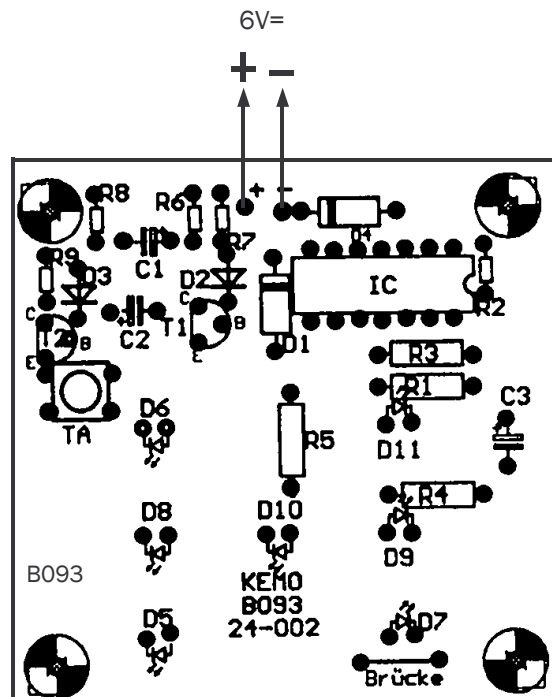
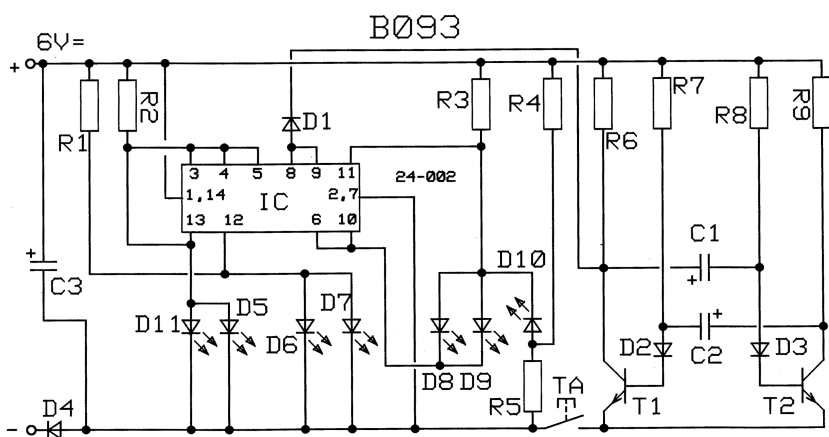
Käyttöjännite: 6V paristo tai stabiloitu verkkolaite

Virrantarve: < 90 mA

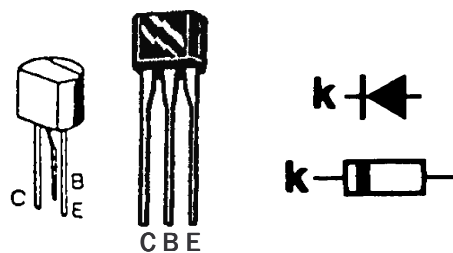
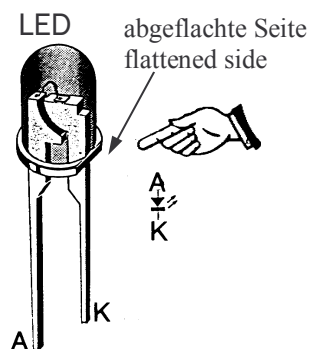
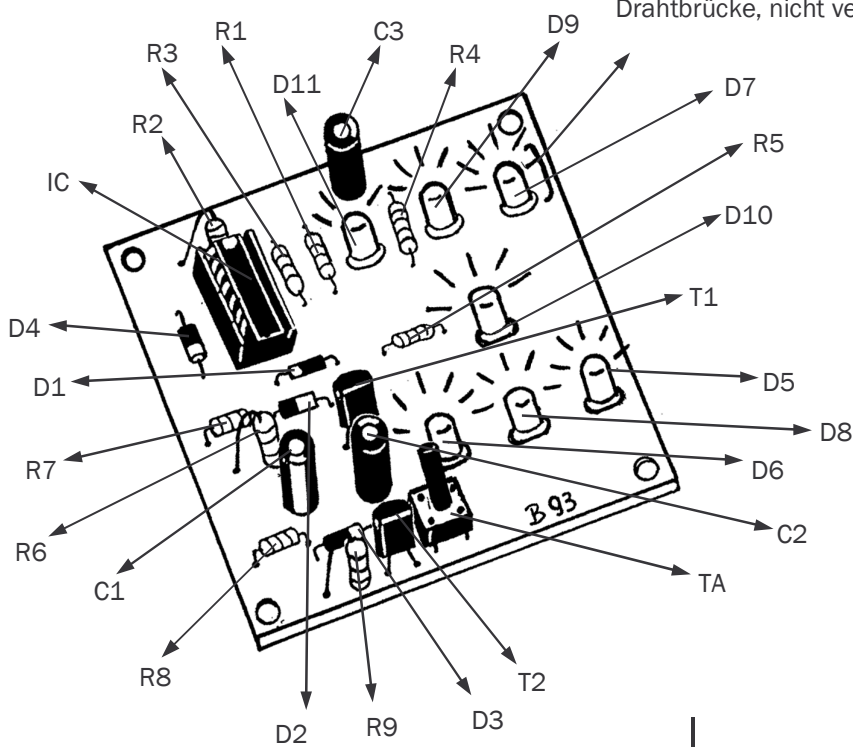
Näyttö: Nopan silmät 1...6 LED:ien avulla

Tahtitaajuus: n. 30 Hz

Piirilevyn mitat: n. 55 x 55 mm



Wire bridges, don't forget!
Drahtbrücke, nicht vergessen!



<http://www.kemo-electronic.de>
Kemo Germany 24-002 / B093 / V004

E Instructiões para el montaje:

Observar las instrucciones del folleto incluido "Instrucciones generales M1003". La placa de circuitos impresos se puede accionar con baterías 6V (p.ej. 4 x células redondas en serie). Las baterías deben poder suministrar una corriente constante de 90 mA como mínimo. Entonces no se deben emplear baterías que son demasiado débiles. Opcionalmente Vd. puede utilizar una fuente de alimentación estabilizada de 6V (¡IMPORTANTE! No emplear fuentes de alimentación no estabilizadas porque estas suministran tensiones más altas en circuito abierto y así van a destruir el CI).

El pulsador incluido se ha construido de manera que la clavija de mando va bien por el agujero que se debe taladrar en la placa de cubierta transparente de la caja mural decorativa recomendada por nosotros (la caja no pertenece al volumen de suministro). En lugar del pulsador incluido Vd. puede también conectar un otro pulsador (como necesario, p.ej. un gran pulsador para juegos). Se debe tratar de un pulsador que conecta en estado pulsado. Cuando se emplean baterías, es recomendable conectar un conmutador en serie con la tensión de servicio para poder desconectar el aparato (no incluido).

Puesta en servicio:

- 1) Aplicar o conectar la tensión de servicio de 6V. Un o varios LEDs se iluminan al azar.
- 2) Pulsar el pulsador por un momento y entonces soltarlo de nuevo. Cuando se pulsa el pulsador, los LEDs parpadean en sucesión rápida. Después de soltar el pulsador, se indica el número de puntos al azar.

Descripción del circuito:

Los transistores T1 + T2 forman un generador de impulsos (multivibrador). La frecuencia de reloj es lenta, pero bastante rápida para que el ojo no pueda seguir la secuencia de maniobras (no posibilidad de hacer trampa).

El CI digital está conectado de manera que tenga 6 indicaciones posibles (puntos de dado 1...6). Al pulsar el pulsador, el número de puntos está conmutada continuamente en sucesión rápida por el generador de impulsos. Cuando el pulsador no se pulsa más, el CI digital no conmuta más y para a la última indicación.

Vd. puede aumentar la frecuencia de reloj por emplear valores más bajos (p.ej. 0,22µF) para ambos capacitores electrolíticos C1 + C2. Por el contrario, Vd. puede también reducir la frecuencia de reloj por utilizar valores más altos (p.ej. 22µF) para C1 + C2. Estos capacitores electrolíticos adicionales no pertenecen al volumen de suministro.

Lista de verificación para la localización de fallas:

Si todo se ha montado correctamente (veáse las instrucciones para soldar y instalar en el folleto incluido M1003 "Instrucciones generales"), una falta frecuente es una falsa tensión de servicio. ¡Comprobar la tensión de servicio a la placa de circuitos impresos! Si se ha ya aplicada una tensión de servicio demasiado alta (> 6,5V), el CI puede ser defectuoso.

Uso destinado:

Juguete electrónico para jugar a los dados con juegos de sociedad o para emplearlo como decoración mural junto con nuestra caja mural decorativa G100.

Datos técnicos:

Tensión de servicio: 6V batería o fuente de alimentación estabilizada

Absorción de corriente: < 90 mA

Indicación: Puntos del dado 1...6 por LEDs

Frecuencia de reloj: aprox. 30 Hz

Medidas de la placa de circuitos impresos: aprox. 55 x 55 mm

NL Montage voorschriften:

Lees het begeleidend schijven "Algemene toepassingen M1003". De print kan door middel van batterijen (4 x penlight) in serie 6V gevoed worden. De batterijen moeten een constante stroom van minimaal 90mA leveren, dus geen te kleine batterijen gebruiken, of een goed gestabiliseerde 6V voeding. (BELANGRIJK! Geen ongestabiliseerde netvoeding gebruiken, omdat deze bij het uitschakelen een hogere spanning afgeven en daardoor het ic opblazen).

De bijgeleverde druk-bouton is zo gemaakt, dat de druk-toets precies in het gat van de heldere afdekplaat van de aanbevolen behuizing past. De behuizing moet apart gekocht worden, zit dus niet bij het bouwpakket. U kunt de bijgeleverde druk-bouton ook vervangen door andere (naar eigen keuze, bijvoorbeeld een grote toets voor spelletjes). Het moet een druk-bouton zijn, die bij het drukken contact maakt. Bij batterij voeding is het aan te raden een aan / uit schakelaar in serie te gebruiken (wordt er niet bijgeleverd).

Ingebruiksaanwijzing:

- 1) Voeding van 6V aansluiten, en aan schakelen, er lichten dan 1 of meerdere led's op.
- 2) De druk-bouton korte tijd indrukken en weer los laten. Als de druk-bouton ingedrukt is, knipperen de led's snel achter elkaar, na het los laten van de drukbouton, wordt een willekeurig getal (d.m.v. led's) aangegeven.

Schema beschrijving:

De transistoren T1 + T2 vormen een multivibrator. De snelheid is langzaam, maar toch snel genoeg dat het oog de schakel volgorde niet kan volgen (geen vals spel mogelijk).

Het digitale-ic is zo geschakeld, dat deze alleen 6 mogelijkheden kan schakelen (1...6 dobbelen). De uitlezing wordt geactiveerd door de druk-bouton in te drukken. Als de bouton los gelaten wordt, stopt het digitale-ic en blijft staan op het laatste.

U kunt de snelheid verhogen, doormiddel van beide elco's C1 + C2 een kleinere waarde te nemen (bijvoorbeeld 0,22µF).

Omgekeerd is ook mogelijk, als het te snel gaat, om een hogere waarde voor de elco's C1 + C2 te nemen (bijvoorbeeld 22µF). De extra elco's zitten er niet bij.

Fout zoek controle lijst:

Als alles goed is gemonteerd (zie soldeer- en bouw instructies, in bijgeleverd blad M1003 „Algemene toepassingen“), dan is een bekende fout, de voedingsspanning. Meet de voedingsspanning op de print, als deze een te hoge spanning aangeeft (> 6,5V) dan is vermoedelijk het ic al defect.

Toepassings mogelijkheden:

Elektronisch spel, als gezelschapsspel of in combinatie met de muur bevestigings-behuizing G100 als muur decoratie te gebruiken.

Technische gegevens:

Voedingsspanning: 6V batterij of goed gestabiliseerde voeding

Stroomopname: < 90mA

Uitlezing: dobbelsteen ogen 1...6 d.m.v. led's

Snelheid: ca. 30 Hz

Printplaat afmeting: ca. 55 x 55 mm

P Instruções de montagem:

Por favor tome atenção com as indicações no junto manual "Indicações gerais M1003". A placa de circuito pode exercer com bateria de 6V (por exp. 4 x pilha redonda em série). As baterias devem pelo menos dar uma mínima corrente permanente de 90 mA, por favor não usar baterias muito pequenas, ou usar um estabilizado de alimentação a partir da rede 6V. (IMPORTANTE! Não usar um instabilizado equipamento de alimentação a partir da rede, porque este em circuito aberto dá uma tensão alta e esta pode destruir o IC).

A tecla junta é construída de modo que o pino de comando através do buraco perfurado na transparente placa de cobertura caber na nossa recomendada decorativa caixa de parede (a caixa não pertence ao conteúdo). Pode em lugar do junto interruptor de contacto também ligar um outro interruptor de contacto (conforme a necessidade por exp. uma tecla maior para jogos).

Deve ser uma tecla que deve ligar quando está em estado carregada. Em serviço de bateria é recomendável ligar um interruptor em série com a tensão de serviço para que o aparelho possa desligar (não está junto).

Colocação em funcionamento:

1) Tensão de serviço 6V colocar ou seja ligar. Dependente da sorte brilha um ou mais LED's.

2) Carregar por pouco tempo no interruptor de contacto e soltar novamente. Depois do soltar da tecla é indicado dependente da sorte o ponto numero.

Descrição de circuito:

Os transistores T1 + T2 formam um gerador de impulsos (multivibrador). A frequência de impulso é vagarosa mas ainda bastante rápida de modo que o olho não possa seguir a sequência de impulso (nenhuma possibilidade de batota).

O IC digital é ligado de modo que este tenha 6 possíveis possibilidades de indicação (1...6 pontos do dado). O ponto de numero é do interruptor de impulso em rápida sequência sempre novamente ligado, quando carregar no interruptor de contacto. Quando a tecla não é mais carregada, não liga mais o IC digital e fica parada na ultima indicação.

Pode acelerar a frequência de impulso, quando para os dois condensadores electrolíticos C1 + C2 colocar pequenos valores (por exp. 0,22µF) ao contrário pode diminuir a frequência de impulso quando para C1 + C2 colocar maiores valores (por exp. 22µF). Estes suplementares condensadores electrolíticos não pertencem ao conteúdo.

Lista de instrução para localizar defeitos:

Quando tudo foi montado correctamente (ver solda e instruções de montagem no junto manual M1003 "Indicações gerais") então é um erro frequente uma errada tensão de serviço. Por favor medir a tensão de serviço na placa de circuito impresso! Quando foi colocada uma tensão de serviço alta (> 6,5V) o IC está danificado.

Utilização conforme as disposições legais: Electrónico aparelho de jogo para dados em jogos de sala ou para usar junto com as nossas decorativas caixas G100 para paredes e como decoração na parede.

Datas técnicas:

Tensão de serviço: 6V bateria ou equipamento de alimentação a partir da rede

Consumo de corrente: < 90mA

Indicação: pontos do dado 1...6 sobre LED's

Frequência de impulso: ca. 30 Hz

Medida da placa de circuito: ca. 55 x 55 mm

RUS Инструкция по монтажу:

Внимательно следите за инструкцией в приложении «Общие инструкции для M1003». Печатную схему можно питать с помощью батареи 6 Вольт (напр. 4 x батареи 1,5 Вольта в серийном подключении). Батареи должны давать постоянный ток не менее 90 mA, по этому не применяйте слишком слабые батареи. Или можно применить стабилизированный источник питания постоянного напряжения величиной 6 Вольт (ВНИМАНИЕ! Не применяйте ни в коем случае не стабилизированный источник, потому что в холостом ходу он дает повышенное напряжение, которое может быть причиной выхода из строя интегральной схемы).

Прилагаемая кнопка сконструирована так, что ее направляющий штырек проходит точно через отверстие в прозрачной крышке нами рекомендуемого декоративного корпуса (корпус к поставке не прикладывается). Вы можете приложенный кнопочный выключатель, поменять на другой (по потребности, напр. игрушечным выключателем). Эта кнопка должна в нажатом состоянии включать цепь. В случае питания прибора от батареи, рекомендуется вставить серийно подключенный выключатель в цепь напряжения питания, чтобы иметь возможность отключать прибор (выключатель к поставке не прикладывается).

Пуск в эксплуатацию:

1) Подключить рабочее постоянное напряжение 6 Вольт. В соответствии со случайным выбором загорится один или несколько светодиодов.

2) На короткое время нажать кнопочный выключатель и потом его нажатие прекратить. В течении того времени когда кнопка постоянно нажата, мигает свет фотодиодов в быстрой последовательности. После прекращения нажатия на кнопку, комбинация светодиодов соответствует мгновенной ситуации по случайному выбору.

Описание схемы включения:

Транзисторы T1 + T2 представляют собой генератор частоты (мультивибратор). Частота мультивибратора низкая, но вопреки тому достаточно высокая для того, чтобы человеческое око не было способно уследить последовательность включений (предугадать комбинацию практически невозможно).

Цифровая интегральная схема подключена так, что дает 6 возможных показаний (1...6 различных комбинаций на кубике). При нажатой кнопке интегральная схема с помощью мультивибратора начинает быстро переключать различные комбинации. При отжатой кнопке интегральная схема останавливается на последней комбинации.

Вы можете увеличить частоту мультивибратора, если емкости двух электролитных конденсаторов C1 + C2 заменить на более малые величины (на пр. 0,22 пФ). Наоборот, частоту мультивибратора можно уменьшить, если подобрать для конденсаторов C1 + C2 более высокую величину емкостей, (напр. 22 пФ). Эти дополнительные конденсаторы к поставке не прикладываются.

Список неисправностей:

В случае, когда вся схема собрана правильно (смотрите инструкции по паянию и монтажу в приложенной инструкции M1003 «Общие инструкции»), самой большой ошибкой является неправильная величина напряжения питания. Измерьте пожалуйста поэтому рабочее напряжение на печатной схеме. В случае, если рабочее напряжение уже достигло величины свыше (> 6,5 Вольт), интегральная схема вышла из строя.

Инструкция по применению: Электронный игрушечный прибор, который применяется для игры в кубики в роде общественной игры, или вместе с нашим декоративным корпусом G100 в роде настенного украшения.

Технические данные:

Рабочее напряжение: 6 Вольт от батареи, или от стабилизированного источника питания

Потребление тока: < 90 mA

Показание: показание дается посредством светодиодов

Рабочая частота: приблизительно 30 Гц

Габариты печатной схемы: приблизительно 55 x 55 mm