

D **B042 | Zeitschalter (kurz) ca. 2 Sek. - 5 Min.**

Nach Tastendruck schaltet das eingebaute Relais für ca. 2 Sekunden bis ca. 5 Minuten (justierbar) ein und dann wieder aus.

GB **B042 | Time switch (short) approx. 2 sec. - 5 min.**

After pressing the key the installed relay switches on for approx. 2 seconds up to approx. 5 minutes (adjustable) and then switches off again.

E **B042 | Comutador horario (corto) aprox. 2 seg. - 5 min**

Después de la pulsación de una tecla, el relé instalado conecta durante aprox. 2 segundos hasta a aprox. 5 minutos (ajustable) y entonces desconecta de nuevo.

F **B042 | Interrupteur minuterie (court) env. 2 sec. - 5 min.**

Après pression sur la touche, le relais incorporé intercale pendant 2 secondes jusqu' env. 5 minutes (ajustable) et ensuite déconnecte de nouveau.

FIN **B042 | Aikakytkin (lyhyt) n. 2 s. - 5 min.**

Painalluksen jälkeen kytkee sisäänrakennettu rele ajaksi 2 sekuntia - 5 minuuttia (säädetävä) ja avaa taas sen jälkeen.

NL **B042 | Tijdschakelaar (kort) ca. 2 sec. - 5 min.**

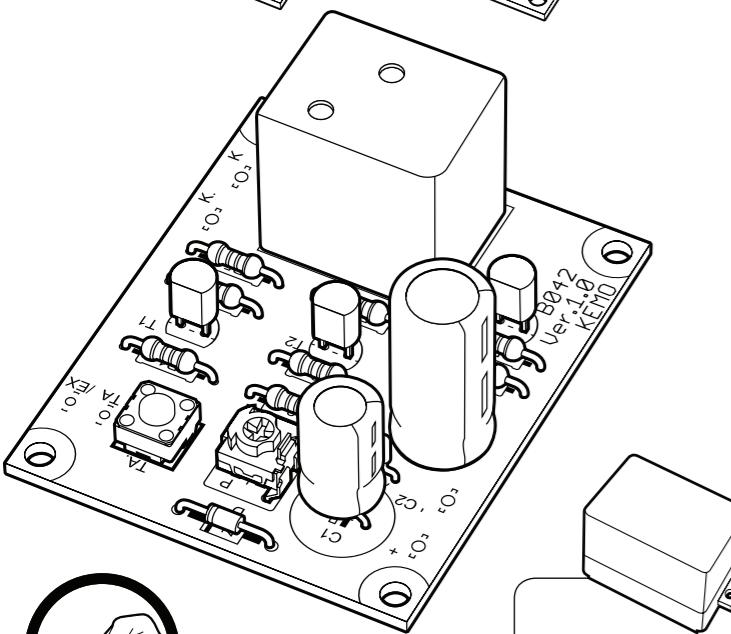
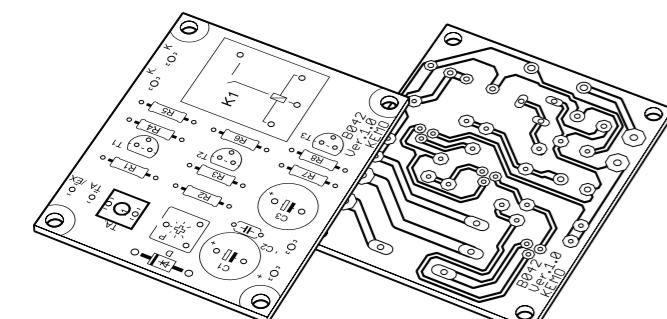
Na het indrukken van de schakelaar schakelt het ingebouwde relais tussen de ca. 2 sec. en de ca. 5 minuten in en uit.

P **B042 | Temporizador (curto) ca. 2 seg. - 5 min.**

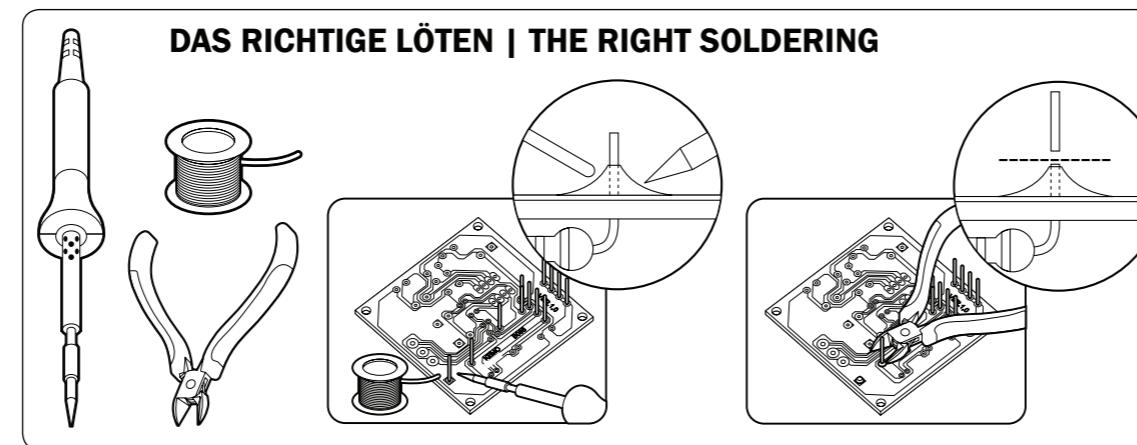
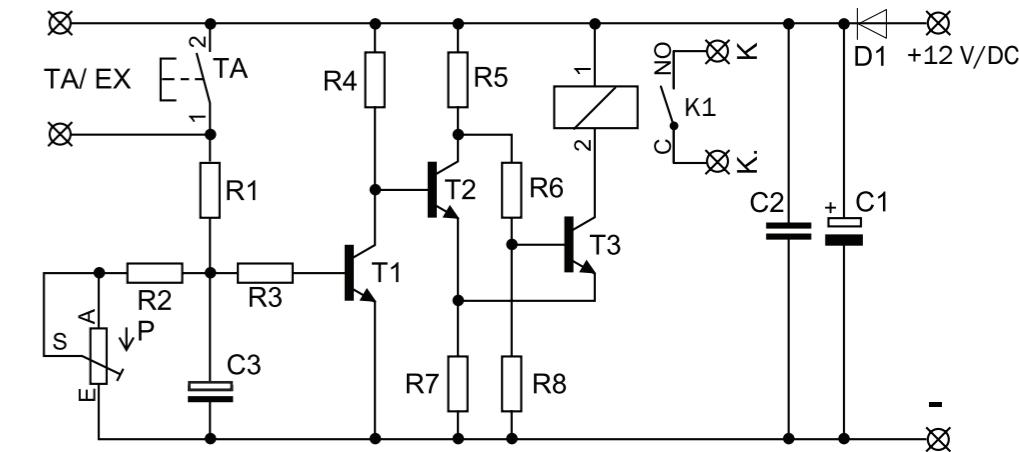
Depois de carregar na tecla liga e desliga o relé montado por ca. 2 seg. até 5 min. (ajustável).

RUS **B042 | Выключатель с выдержкой (короткого) времени, приблизительно от 2 сек. до 5 минут**

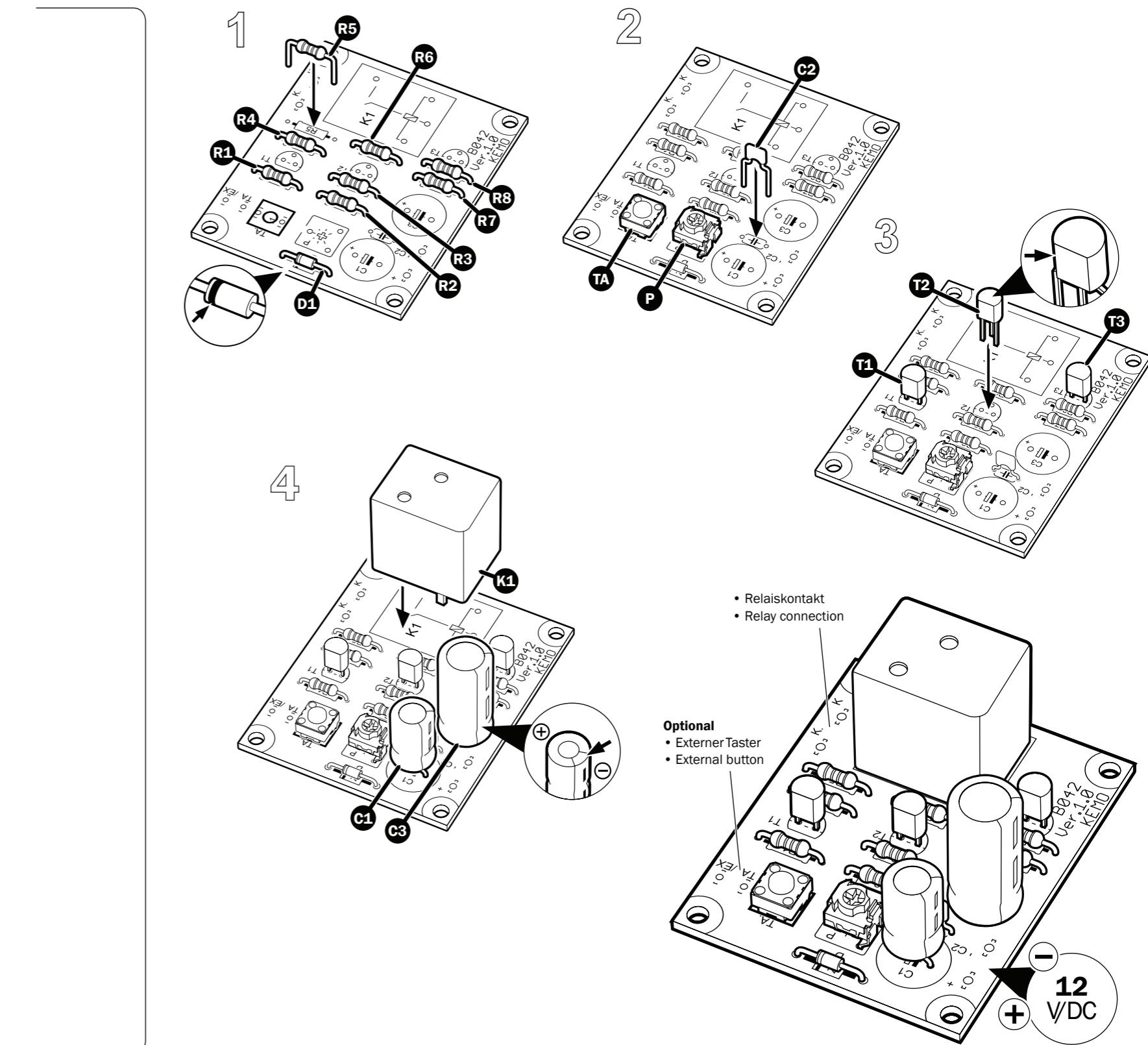
После нажатия на кнопку включается встроенное реле на период приблизительно от 2 секунд до приблизительно 5 минут (можно подстроить) и потом опять отключается.

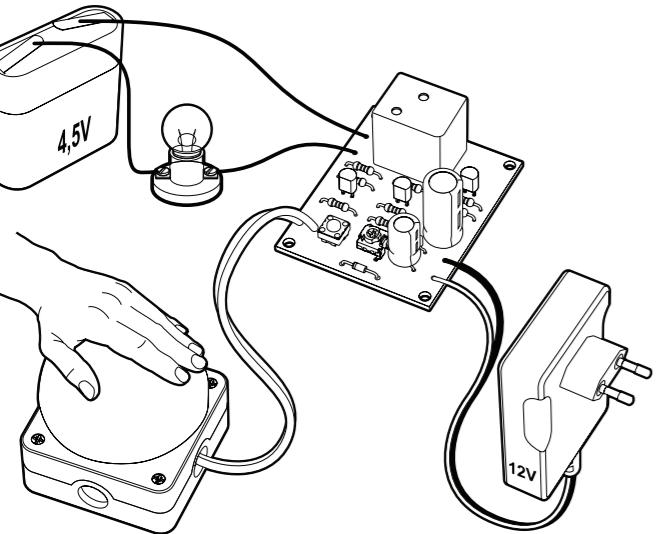


www.kemo-electronic.de

**B042 | Ver 1.0****BAUTEILE | COMPONENTS**

- 1x C1
- 1x C2
- 1x C3
- 1x TA
- 1x P
- 1x K1
- 3x T1/T2/T3
- 2x R1/R7
- 1x R2
- 1x R3
- 1x R4
- 1x R5
- 1x R6
- 1x R8
- 1x D1





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.

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!

E | Importante: Observar las „Indicaciones generales“ en el impreso no. M1003 que se incluyen además. Ellas 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 lueteltavat "yleispätevät ohjeet" painottuoressa nro M1003. Nämä ohjeet sisältävät tärkeitä tietoja käyttöönnotosta ja tärkeät turvaohjeet! Tämä painottuo kuuluu ohjeeseen ja se tulee luukea huolellisesti ennen sarjan kokoamista!

NL | Belangrijk: Belangrijk is de extra bijlage van "Algemene toepassingen" onder nr. M1003. Deze geeft belangrijke tips voor het monteren het gebruik 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 atención con o extra "Indicações gerais válidas" o junto impreso M1003. Este contiene importantes indicaciones a colocación em funcionamiento e importantes indicaciones de seguridad! 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 №. M1003. 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!

D

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Elektrische Geräte (Spielzeug, Sirenen, Lampen usw.) für eine einstellbare Zeit einzuschalten und dann, nach Ablauf der Zeit, automatisch wieder auszuschalten.

Schaltungsbeschreibung:

Wenn auf den Tastschalter gedrückt wird, dann lädt sich der Elko „C3“ über den Strombegrenzungswiderstand „R2“ auf. Der Schmitt-Trigger, bestehend aus den Transistoren „T1, T2, T3“ schaltet ein und das Relais zieht an. Das Trimpotentiometer „P“ entlädt jetzt den Elko. Die Entladestzeit hängt jeweils vom eingestellten Wert des Potentiometers ab. Wenn der Elko entladen ist, schaltet der Schmitt-Trigger wieder ab und das Relais fällt ab.

Aufbauanweisung:

Die Platine wird gemäß Zeichnung, Stückliste und dem beiliegenden Heft "Allgemein gültige Hinweise für Bausätze M1003" bestückt. Es kann entweder der beiliegende Tastschalter direkt auf die Platine gelötet werden, oder Sie verwenden einen anderen Taster, je nach Ihren Anforderungen. Der Tastschalter muss im gedrückten Zustand eingeschaltet sein und im nicht gedrückten Zustand "Aus".

Inbetriebnahme:

Das eingebaute Relais hat einen Einschaltkontakt, mit dem ein anderes elektrisches Gerät eingeschaltet werden kann. Es dürfen nur andere Geräte geschaltet werden, die mit weniger als 25 V betrieben werden und nicht mehr als 3 A Strom brauchen. Auf dem Relais steht zwar: Relaiskontakt max. 250 V 3 A, und das Relais hat auch diese Schaltleistung, aber das Gesetz verlangt, dass bei solchen Spannungen zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen (Isolationen, Berührungsschutz usw.) erforderlich sind, die bei diesem Bausatz nicht erfüllt sind. Wenn Sie höhere Spannungen schalten wollen, wenden Sie sich bitte an einen Fachmann, der sich mit den VDE-Sicherheitsbestimmungen auskennt.

Der Relaiskontakt wird gemäß Zeichnung in Serie mit einer Stromzuführungsader des zu schaltenden Gerätes geschaltet. Dann wird die Betriebsspannung von 12 V/DC an die Platine des Zeitschalters gelegt. Wenn jetzt der Taster gedrückt wird, schaltet das Relais ein und nach Ablauf der eingestellten Zeit wieder aus.

Mit dem Trimmer „P“ kann die Zeit eingestellt werden:

- Regler im Uhrzeigersinn drehen = längere Zeit,
- gegen den Uhrzeigersinn drehen = kürzere Zeit.

Die genaue Einstellung für die von Ihnen gewünschte Zeit muss durch wiederholte Versuche festgestellt werden.

Technische Daten:

Bausatz: Zum selber löten | **Betriebsspannung:** ca. 12 V/DC | **Stromaufnahme:** ca. 40 mA | **Schaltzeiten:** ca. 2 Sek. - 5 Min., justierbar | **Relais-Schaltleistung:** max. 3 A, max. 25 V | **Passendes Gehäuse:** Kemo G024N | **Platinenmaße:** ca. 54 x 44 mm

Intended use:

To switch on electric devices (toys, sirens, lamps, etc.) for an adjustable time and switch them off again after the time has expired.

Circuit description:

When pressing the push-button, the electrolytic capacitor "C3" is charged via the limiting resistor "R2". The Schmitt trigger consisting of the transistors "T1, T2, T3" switches on and the relay picks up. Now the trimming potentiometer "P" discharges the electrolytic capacitor. The discharge time depends on the adjusted value of the potentiometer. When the electrolytic capacitor is discharged, the Schmitt trigger disconnects again and the relay is released.

Mounting instructions:

Assemble the board according to the drawing, parts list and the enclosed leaflet "General Instructions for Kits M1003". You may either solder the enclosed push-button directly on the board or you may user another key button according to your needs. When being pressed, the push-button must be switched on and must be "Off" when it is not pushed.

Setting into operation:

The built-in relay has a turn-on contact by means of which any other electric device may be switched on. Only devices that are operated with less than 25 V and do not require more than 3 A current may be switched. Certainly the relay indicates: relay contact max. 250 V 3 A and the relay also has this breaking capacity, but the law demands additional safety measures (insulation, protection against accidental contact, etc.) for such tensions which this kit does not meet. If you want to switch higher voltages, please turn to an expert who knows all about the VDE safety regulations.

Connect the relay contact according to the drawing in series with a electric mains conductor of the device to be switched. Then feed the operating voltage of 12 V/DC to the board of the time switch. When pressing the push-button now, the relay switches on and switches off again when the adjusted time has expired.

The time may be adjusted with the trimmer "P":

- turn the controller clockwise = longer time,
- turn anti-clockwise = shorter time.

The exact adjustment of the desired time has to be ascertained through repeated tries.

Technical data:

Kit: pour être soudés par vous-même | **Tension de service:** env. 12 V/DC | **Consommation de courant:** env. 40 mA | **Temps de commutation:** env. 2 sec. - 5 min., ajustable | **Puissance de rupture du relais:** max. 3 A, max. 25 V | **Boîtier convenable:** Kemo G024N | **Mesures de la plaque:** env. 54 x 44 mm

E

Uso destinado:

Para conectar aparatos eléctricos (juguetes, sirenas, lámparas, etc.) por un tiempo ajustable y desconectarlos de nuevo después de la expiración del tiempo.

Descripción del circuito:

Al pulsar el pulsador se carga el capacitor electrolítico "C3" por el resistor limitador de corriente R2". El disparador Schmitt compuesto de los transistores "T1, T2, T3" conecta y el relé opera. Ahora el potenciómetro de ajuste „P“ descarga el capacitor electrolítico. El tiempo de descarga depende del valor ajustado del potenciómetro. Cuando el capacitor electrolítico está descargado, el disparador Schmitt desconecta de nuevo y el relé desexcita.

Instrucciones para el montaje:

Dotar la placa de circuito impreso según el dibujo, la lista de piezas y el folleto adjunto "Instrucciones generales para kits M1003". Vd. puede soldar el pulsador adjunto directamente sobre la placa de circuito impreso o bien Vd. utiliza un otro botón de mando según sus exigencias. El pulsador debe estar conectado en estado pulsado y desconectado cuando no se pulsa.

Puesta en servicio:

El relé instalado tiene un contacto de puesta en circuito con lo que se puede conectar un otro aparato eléctrico. Se deben conectar solamente otros aparatos que trabajan con menos de 25 V y no consumen más de 3 A corriente. Por cierto el relé indica: contacto de relé máx. 250 V 3 A y el relé tiene esta potencia de ruptura, pero la ley exige medidas de seguridad adicionales (aislamientos, protección contra contacto accidental, etc.) para estas tensiones con las cuales este kit no cumple. Si Vd. tiene la intención de comutar tensiones más altas, se dirige a un experto quien conoce a fondo las instrucciones de seguridad de la VDE.

Conectar el contacto de relé según el dibujo en serie con un conductor de alimentación del aparato que se debe comutar. Entonces aplicar la tensión de servicio de 12 V/DC a la placa de circuito impreso del conmutador horarios. Si ahora Vd. pulsa el botón de mando, el relé conecta y desconecta de nuevo después la expiración del tiempo ajustado.

El tiempo se puede ajustar mediante el potenciómetro de ajuste „P“:

- Girar el regulador en el sentido de las agujas del reloj = tiempo más largo,
- girar en el sentido contrario de las agujas del reloj = tiempo más corto.

El ajuste exacto para el tiempo deseado se debe determinar por ensayos repetidos.

Datos técnicos:

Kit: a soldarse por usted mismo | **Tensión de servicio:** aprox. 12 V/DC | **Consumo de corriente:** aprox. 40 mA | **Tiempo de conmutación:** aprox. 2 seg. - 5 min., ajustable | **Potencia de ruptura del relé:** máx. 3 A, max. 25 V | **Caja conveniente:** Kemo G024N | **Medidas de la placa:** aprox. 54 x 44 mm

F

Usage destiné:

Pour intercaler des appareils électriques (jouets, sirènes, lampes, etc.) pendant un temps ajustable et pour les déconnecter de nouveau à l'expiration du temps ajusté.

Description du montage:

Quand on appuie sur le poussoir, le condensateur électrolytique « C3 » se recharge par le résistor limiteur de courant « R2 ». Le trigger de Schmitt se composant des transistors « T1, T2, T3 » connecte et le relais excite. Maintenant le potentiomètre-trimmeur « P » décharge le condensateur électrolytique. Le temps de décharge dépend de la valeur ajustée du potentiomètre. Quand le condensateur électrolytique est déchargé, le trigger de Schmitt déconnecte de nouveau et le relais retombe.

Instructions d'assemblage:

Équipez la plaque selon le dessin, la liste de pièces et la brochure ci-jointe „Instructions générales pour kits M1003“. Vous pouvez souder le poussoir ci-joint directement sur la plaque ou bien vous pouvez employer un autre bouton-poussoir selon vos besoins. Le poussoir doit être connecté en état appuyé et déconnecté quand il n'est pas appuyé.

Mise en marche:

Le relais incorporé a un contact de fermeture avec lequel on peut intercaler un autre appareil électrique. Commutez seulement des appareils qui marchent avec moins de 25 V et qui n'ont pas besoin de plus de 3 A de courant. En effet le relais indique: contact du relais max. 250 V 3 A et le relais a cette puissance de rupture, mais la loi demande des mesures de sécurité additionnelles (isolement, protection contre les contacts accidentels, etc.) pour tels voltages lesquelles ce kit ne remplit pas. Si vous voulez commuter des tensions plus hautes, adressez-vous à un spécialiste qui connaît les dispositions de sécurité de la VDE à fond.

Montez le contact du relais selon le dessin en série avec un conducteur d'alimentation de courant de l'appareil qui doit être commuter. Ensuite appliquez la tension de service de 12 V/DC à la plaque de l'interrupteur à minuteries. Si maintenant vous appuyez sur le bouton-poussoir, le relais connecte et déconnecte de nouveau à l'expiration du temps ajusté.

Vous pouvez régler le temps avec le trimmer « P »:

- tourner le régulateur en sens horaire = temps plus long,
- tourner en sens inverse horaire = temps plus court.

Il faut établir le réglage exact du temps souhaité par des essais répétés.

Données technique:

Kit: pour être soudés par vous-même | **Tension de service:** env. 12 V/DC | **Consommation de courant:** env. 40 mA | **Temps de commutation:** env. 2 sec. - 5 min., ajustable | **Puissance de rupture du relais:** max. 3 A, max. 25 V | **Boîtier convenable:** Kemo G024N | **Measures de la plaque:** env. 54 x 44 mm

FIN

Määräyksenmukainen käyttö:

Sähkölaiteiden (lelut, sirenit, lamput jne.) kytkeminen asettavaksi ajaksi ja automaattinen poiskytkeminen ajan kuluttua umpeen.

Kytkeytästö:

Kun painiketta painetaan, latautuu elektrolyyttikondensaattori "C3" virtaa rajoittavalla vastuksella "R2" kautta. Schmitt-triggeri, joka koostuu transistoreista "T1, T2 ja T3" kykee ja relä vetää. Elektrolyyttikondensaattori purkautuu nyt trimmeripotentiometrin "P" kautta. Purkautumisen riippuu potentiometrillä säädetystä vastusarvosta. Kun elektrolyyttikondensaattori on purkautunut, katkaisee Schmitt-triggeri ja relä päästä.

Rakennusselostus:

Kun painiketta painetaan, latautuu elektrolyyttikondensaattori "C3" virtaa rajoittavalla vastuksella "R2" kautta. Schmitt-triggeri, joka koostuu transistoreista "T1, T2 ja T3" kykee ja relä vetää. Elektrolyyttikondensaattori purkautuu nyt trimmeripotentiometrin "P" kautta. Purkautumisen riippuu potentiometrillä säädetystä vastusarvosta. Kun elektrolyyttikondensaattori on purkautunut, katkaisee Schmitt-triggeri ja relä päästä.

Käyttöönotto:

Sisäänrakennetulla reseessä on kytkivä kosketin, jonka kautta jokin muu sähkölaite voidaan kytkää. Vain sellaisia laitteita saadaan kytkää, jotka toimivat alle 25 V jännitteellä, eivätkä käytä yli 3 A virtaa. Reseessä tosin lukee: Relekosketin maks. 250 V 3 A, ja releen kytkeytäkapasiteetti onkin tämä, mutta sähköturvamäärykset vaativat, että tällaisilla jännitteillä on noudatettava määrittyä turvatoimenpiteitä (eristys, kosketusluokitus jne.), joita tämä rakennussarja ei täytä. Jos tahto kytkää suurempia jännitteitä, tulee siirun käännyttää ammattimiehen puoleen, joka tuntee (VDE) sähköturvallisuusmäärykset.

Relekosketin kytkää piirustuksen mukaisesti sarjaan kytkettävä laitteen toisen virtajohitimen kanssa. Sitten käytetään 12 V/DC kytkääpiin aikakytkimen piirilevyn, tai käyttää toista vaatimuskesi mukaista painiketta. Painikkeen tulee olla painettaessa kytkivä ja irrottaessa kytkivä.

Kytkeytäpiin voidaan asettaa trimmeripotentiometrillä "P".

- Säätimen kierro myötäpäivään = pitempää aika,
- kierro vastapäivään = lyhyempi aika.

Haluamasi ajan tarkka asetus tulee määrittää toistuvien kokeiden avulla.

Tekniset tiedot:

Pakki: juote itse | **Käytöjännite:** n. 12 V/DC | **Viran tarve:** n. 40 mA | **Kytkeytäalka:** n. 2 s. - 5 min., säädetävissä | **Releen kytkeytäkapasiteetti:** maks. 3 A, max. 25 V | **Sopiva kotelo:** Kemo G024N | **Piirilevyn mitat:** n. 54 x 44 mm

NL