

GB

Nr. B 128

GB

3-channel running light

For glow lamps 6...24V=

Adjustable running velocity, operating voltage depends on the voltage of the lamps connected. Each channel may be loaded max. 3 ampere.

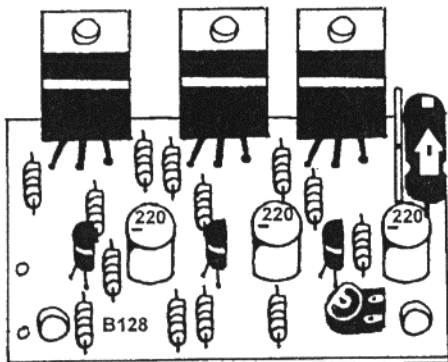
Tin-plated board!

deutsch / español / français / english /
nederlands / portugês / suomi / greek

Fitting case:
Kemo G010



4024028011288



16

Kemo Germany # 14-192

D

Nr. B 128 040 686-7

D

3-Kanal-Lauflicht

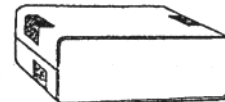
Für Glühlampen 6...24 Volt=

Regelbare Laufgeschwindigkeit, die Betriebsspannung richtet sich nach der Spannung der angeschlossenen Lampen. Jeder Kanal ist max. 3 Amp. belastbar.

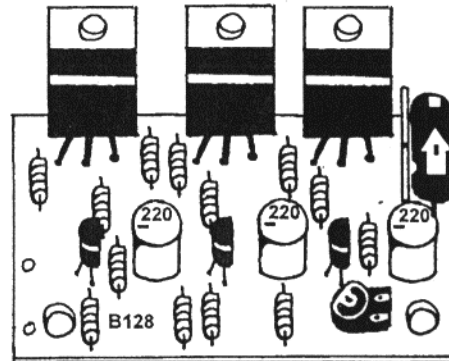
Platine verzinnt!

deutsch / español / français / english /
nederlands / portugês / suomi / greek

Passendes Gehäuse:
Kemo G010



4024028011288



Kemo Germany # 14-192

1

NL / De onderdelen worden volgens de stuklijst en de printplaatopdruk op de printplaat gemonteerd. Er moet gelet worden op de juiste poling van de elco's C1...C4: de minuspool is op de elco gekenmerkt. De vermogenstransistoren T4,T5,T6 moeten bij lampenbelastingen van boven 1 ampère (max. 3A) per kanaal gekoeld worden. Daarbij moeten de transistoren of op gescheiden, geïsoleerd opgestelde koellichamen geschroefd worden, of met behulp van het bijliggende isoleermateriaal overeenkomstig de montage-tekening op een gemeenschappelijke koelplaat geschroefd worden zijde 15. Bij gemeenschappelijke montage op een koelplaat moet voor het in gebruik nemen onderzocht worden, of de transistoren ook inderdaad geen verbinding met elkaar hebben! De bedrijfsspanning van de printplaat richt zich naar de gebruikte lampen. Wanneer bijv. 12V-lampen aangesloten worden, dan moet het looplicht met 12V gevoed worden. Er moet op gelet worden, dat het vermogen van de stroombron voldoende voor de lampen is! Op een kleine droge batterij kan geen autolamp branden!! Bovendien is het aan te bevelen om in de stroomtoevoerleiding naar de printplaat een zekering op te nemen. De waarde van de zekering moet voor de aangesloten lampen toereikend zijn. Nochtans moet op een correcte bedrading van de lampen gelet worden! Kortsluiting, overbelasting en verkeerde aansluiting voeren tot onmiddellijke vernieling van de transistoren!

PT / A placa de circuito impresso tem de ser montada de acordo com a lista de componentes e com a impressão. Tenha cuidado com a polarização dos condensadores electrolíticos C1 a C4: o Terminal negativo foi marcado nos condensadores electrolíticos. Os transístores de potência T4,T5,T6 têm de ser arrefecidos para cargas superiores a 1Ampere (máximo 3 amperes em cada canal). Para este fim é necessário equipar os transístores com dissipadores ou um único dissipador mas com isoladores segundo a figura página 15. Se forem montados juntos numa única placa dissipadora deve de verificado se existe contacto entre os transístores. A tensão de funcionamento da placa depende das lâmpadas usadas. Por exemplo quando usar lâmpadas de 12 Volts o circuito deve de ser alimentado com 12 Volts. Verifique se alimentação tem potência para as lâmpadas usadas. Não há dúvida que não é possível alimentar uma lâmpada grande de carro com uma pequena pilha. Nós recomendamos instalar um fusível nos cabos da alimentação. A corrente do fusível deve de corresponder á ligada a cada canal. No entanto os cabos das lâmpadas têm de ser ligados correctamente. Curto circuitos, e sobrecargas levam à destruição imediata do transístor.

14

SF

Nr. B 128

SF

3-kanava valoketju

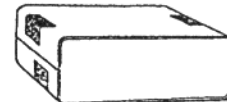
6...24V= hehkulampuille

Säädettävä syttymistajaajuus, käyttöjännite riippuu liitettyjen lampujen jännitteestä. Jokaista kanavaa voi kuormittaa maks. 3A virralla.

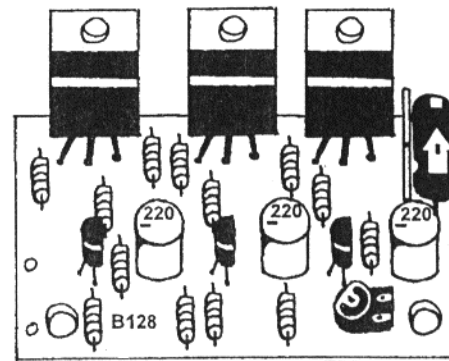
Piirilevy tinattu!

deutsch / español / français / english /
nederlands / portugês / suomi / greek

Sopiva kotelo:
Kemo G010



4024028011288



Kemo Germany # 14-192

3

NL

Nr. B 128

NL

3-kanaals looplicht voor gloeilampen 6...24 Volt=

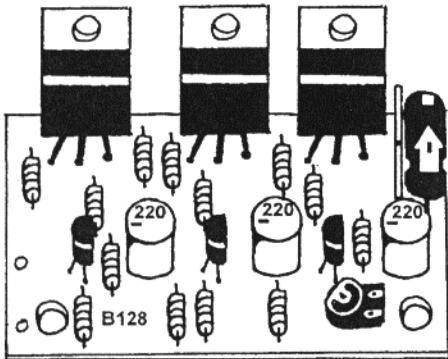
Regelbare loopsnelheid; de bedrijfsspanning richt zich naar de spanningswaarde van de aangesloten lampen. Ieder kanaal is tot max. 3 ampère belastbaar.

Printplaat vertind!

deutsch / español / français / english /
nederlands / portugês / suomi / greek

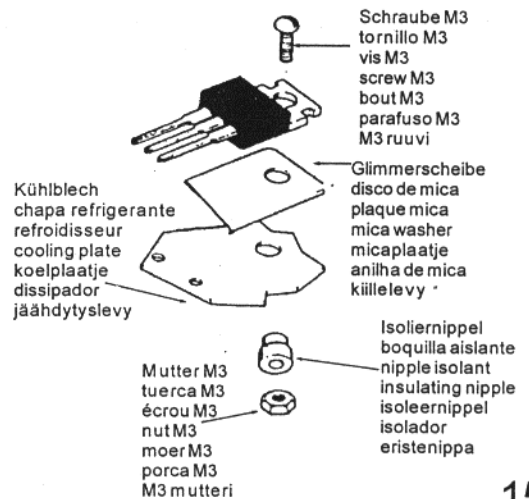


Passend huis:
Kemo G010



2 Kemo Germany # 14-192

SF / Piirilevy kootaan osaluettelon ja sijoituspainatuksen mukaisesti. Ota huomioon elköjen C1...C4 oikea napaisuus. Miinusnapa on merkitty elköihin. Tehotransistorit T4,T5,T6 täytyy jäähdyttää jos lampukuorma on yli 1A (maks. 3A) kanavaa kohti. Tällöin on transistorit ruuvattava joko erillisiin, eristetyksi kiinnitettyihin jäähditysruukoihin, tai kiinnitettävä yhteiseen jäähditysruukoon asennuskuvan mukaisesti käyttäen mukaanliitettäjä eristyssarjoja sivu 15. Jos transistorit asennetaan yhteiseen jäähditysruukoon on ennen käyttöä tarkistettava että transistoreilla varmasti ei ole sähköistä kosketusta toisiinsa! Piirilevyn käyttöjännite riippuu käytetyistä lampuista. Jos esimerkiksi liität 12V lampuja täytyy valoketju käyttää 12V jännitteellä. Ota huomioon että käytetty virtalähde on tarpeeksi tehokas myös lampuille! Pienellä kuivapariistolla ei voi käyttää suuria autolamppuja!!! Tämän lisäksi on suositeltavaa kytkeä sulake piirilevyn jännitteen syöttöpiiriin. Sulakkeen tulisi arvoltaan vastata yhden kanavan lampujen tarvittavaa virta-arvoa. Tästä huolimatta on kiinnitettävä huomiota lampujen virheettömään kytkentään! Oikosulut, ylikuormat ja väärä kytkentä johtavat transistoreiden välittömään tuhoutumiseen!



15

F

Nr. B 128

F

Lumière courante 3 canaux Pour ampoules lumineuses 6...24 Volt=

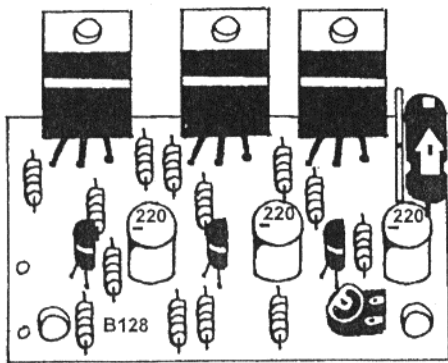
Vitesse de balayage réglable; l'alimentation dépend de la tension des ampoules raccordées. On peut raccorder jusqu'à 3A maxi par voie.

Platine étamée!

deutsch / español / français / english /
nederlands / portugês / suomi / greek



Boîtier recommandé:
Kemo G010



4 Kemo Germany # 14-192

F / Les éléments sont montés sur la platine suivant nomenclature et impression sur la platine. Veiller à la bonne polarité des elcos C1...C4: le pôle négatif est repéré sur l'elco. Les transistors de puissance T4,T5,T6 doivent être refroidis si l'on dépasse 1A par canal (maxi 3A). Pour cela les transistors seront soit vissés chacun sur un dissipateur séparé et isolé soit vissés avec les jeux d'accessoires d'isolation joints suivant schéma de montage sur un dissipateur commun page 15. Dans ce dernier cas, il faut vérifier avant la mise en route qu'il n'y a pas de connexion entre les transistors! L'alimentation de la platine est fonction des lampes utilisées: si l'on raccorde par ex. des ampoules de 12V, il faut avoir une alimentation de 12V. Il faut également que la source de courant ait une puissance suffisante pour les ampoules! On ne peut pas raccorder de grandes lampes voitures à une petite batterie sèche!!! Il est également recommandé d'intercaler un fusible dans l'amenée courant. La valeur du fusible dépendra des lampes raccordées dans la canal. Il est important que les lampes soient raccordées correctement! Un court-circuit, une surcharge ou un mauvais raccordement détruit immédiatement les transistors!

GB / The printed wiring board has to be completed following the parts list and the print on it. Please take care to connect the correct poles with the elcas C1...C4: the negativ has been marked on the elca. The power transistors T4,T5,T6 have to be cooled when working with higher lamps loads as 1 ampere (max. 3A) at each channel. For this purpose it is necessary to fit the transistors with screws either on separated and fixed insulated cooling elements or be fitted, using the enclosed insulating units, only on one cooling plate following the mounting figure page 15. If it is mounted together on solely one cooling plate, it is indispensable to check before operation that the transistors do not have any contact. The operating voltage of the board depends on the lamps used in the mounting. For example, when using a 12V lamp, the running light should be operated through 12V. Please take care that the power supply used corresponds with the power consumption of the lamps! No doubt, it is not possible to operate a great car light through a small dry battery!!! Furthermore, we recommend to fit a fuse into the power supply to the printed wiring board. The rating of the fuse should correspond with the connected lamps of each channel. Nevertheless, the wiring of the lamps has to be done correctly! Short circuits, overloads and false connection will lead to immediate destruction of the transistor!!

13

D / Die Platine wird gemäß Stückliste und dem Platinenaufdruck bestückt. Bitte achten Sie auf die richtige Polung der Elkos C1..C4; der Minuspol ist auf dem Elko gekennzeichnet. Die Leistungstransistoren T4, T5, T6 müssen bei Lampenbelastungen von über 1 Ampere (max. 3A) je Kanal gekühlt werden. Dabei müssen die Transistoren entweder auf getrennte, isoliert befestigte Kühlkörper geschraubt werden oder mit den beiliegenden Isoliersätzen gemäß der Montagezeichnung Seite 15 auf ein gemeinsames Kühlblech geschraubt werden. Bei der gemeinsamen Montage auf ein Kühlblech muß vor der Inbetriebnahme geprüft werden, ob die Transistoren auch tatsächlich keine Verbindung miteinander haben! Die Betriebsspannung der Platine richtet sich nach den verwendeten Lampen. Wenn z.B. 12V-Lampen angeschlossen werden, so muß das Lauflicht mit 12V betrieben werden. Bitte achten Sie darauf, daß die verwendete Stromquelle auch eine für die Lampen ausreichende Leistung hat! Man kann mit einer kleinen Trockenbatterie keine großen Autolampen betreiben!!! Außerdem ist es empfehlenswert, in die Stromzuführung zur Platine eine Sicherung zu schalten. Der Wert der Sicherung sollte den angeschlossenen Lampen eines Kanals angepaßt sein. Trotzdem ist auf eine fehlerfreie Verdrahtung der Lampen zu achten! Kurzschlüsse, Überlastung und falscher Anschluß führen zur sofortigen Zerstörung der Transistoren!!

E / La placa de circuito se equipa según la lista de componentes y la impresión sobre la placa de circuito. Por favor, observe Vd. la polaridad correcta de los condensadores de electrolito C1..C4: el polo negativo es designado sobre el condensador de electrolito. Es necesario refrigerar los transistores de potencia T4, T5, T6 en caso de cargas de lámpara de más de 1 amperio (máx. 3A) por canal. Por este fin, los transistores deben atornillarse sobre un cuerpo refrigerante separado y fijado aislado o se deben atornillar con los juegos aislantes incluidos juntamente sobre una chapa refrigerante según el dibujo de montaje pagina 15. ¡Cuando se montan juntamente sobre la chapa refrigerante, se debe ensayar antes de poner en marcha si los transistores realmente no tienen ningún conexión uno con otro! La tensión de servicio de la placa de circuito depende de las lámparas que se utilizan. Si p.ej. se conectan lámparas de 12V, la luz en marcha debe accionarse con 12V. ¡Por favor observe Vd. que la fuente de corriente utilizada tiene una potencia suficiente para las lámparas! ¡¡¡No es posible de accionar lámparas de coche grandes con una pequeña pila seca!!! Además es recomendable de conectar un fusible en la alimentación de corriente a la placa de circuito. El valor del fusible tiene que corresponder a las lámparas conectadas a un canal. ¡A pesar de todo es importante de observar el cableado correcto de las lámparas! ¡¡Cortocircuitos, sobrecarga y una conexión falsa resultan inmediatamente en la destrucción de los transistores!!

12

E

Nr. B 128

E

Luz en marcha 3-canales

Para bombillas de 6...24 Volt=

Velocidad corriente ajustable, la tensión de servicio depende de la tensión de las bombillas conectadas. Cada canal tiene una capacidad de carga de 3 amperio.

!Placa estañada!

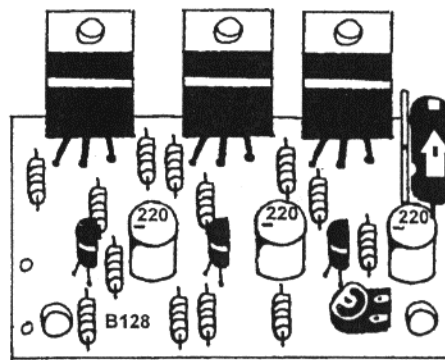
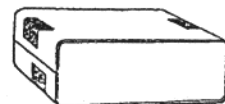
B128



4024028011288

deutsch / español / français / english /
nederlands / portuguese / suomi / greek

Caja pertinente:
Kemo G010



Kemo Germany # 14-192

5

GR

Nr. B 128

GR

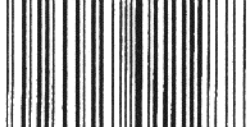
ΤΡΕΧΑΝΤΗΡΙ 3 ΚΑΝΑΛΙΟΝ 6...24 V=

Σε κάθε μια απο τις 3 εξοδους μπορούμε να συνδεσουμε λαμπες με την ιδια ταση. Ισχυς εκαστου καναλιου 3Α. Η ταχυτης είναι ρυθμιζομενη 1...10 Hz. Εφαρμογαι: διακοσμησεις διαφορων χωρων, φωτιστικα εφρε κ.λ.π. Ταση λειτουργιας 6...24 V=. Καταναλωση 3Α ανα καναλι.

Tin-plated board!

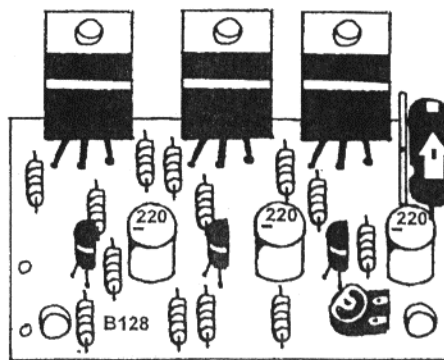
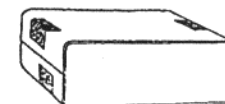
deutsch / español / français / english /
nederlands / portuguese / suomi / greek

B128



4024028011288

Fitting case:
Kemo G010



Kemo Germany # 14-192

7

10

Sequenciador de luzes de 3 canais

Para lâmpadas de filamento incandescente de 6 a 24V=

Velocidade ajustável, tensão de funcionamento dependente da tensão das lâmpadas. Cada canal pode ser carregado com até 3A.

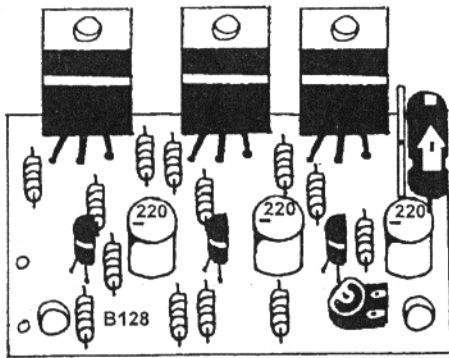
Placa estanhada!

deutsch / español / français / english /
nederlands / portugês / suomi / greek

Caixa adequado:
Kemo G010

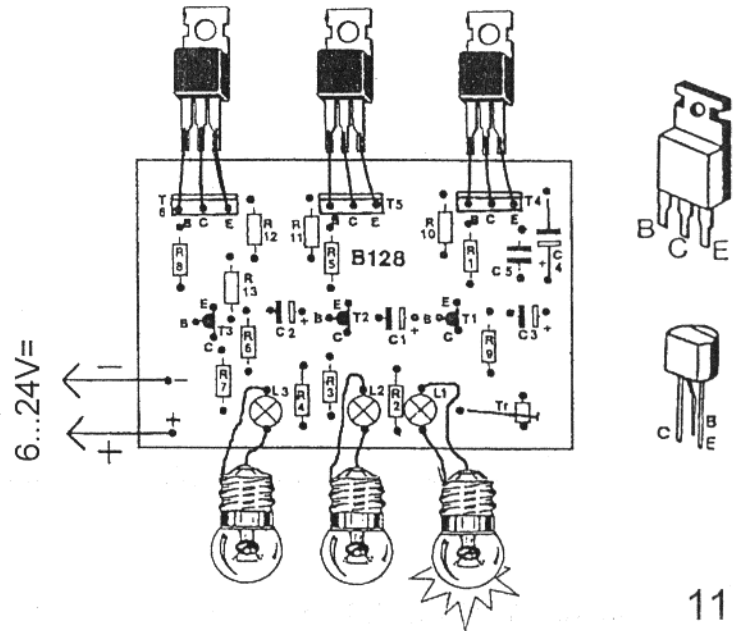


4024028011288



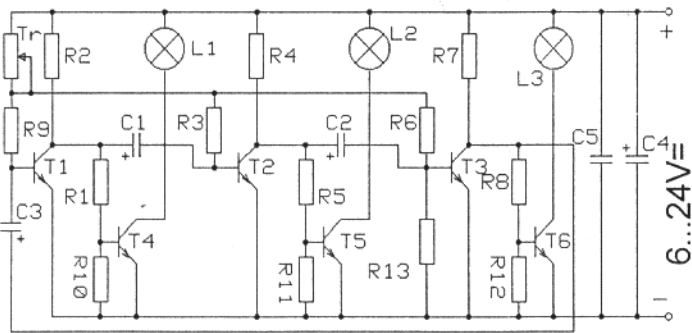
6

Kemo Germany # 14-192

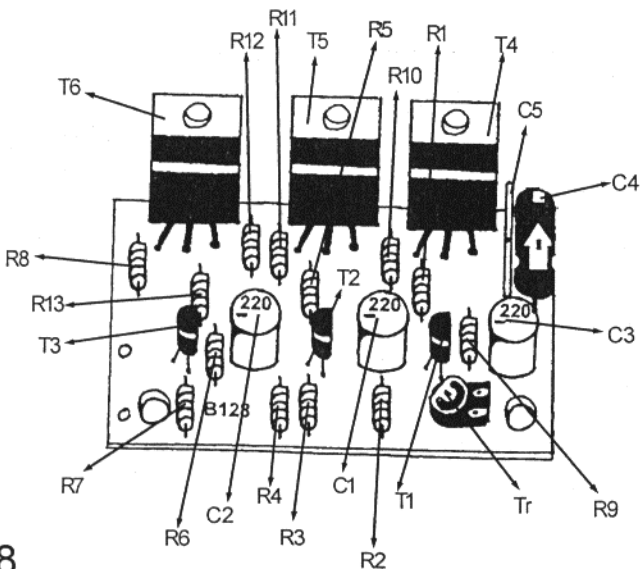


11

B128 14-192



8



9