

GB

Nr. B194

040 794-6

GB

Light barrier

Whenever there is incidence of light onto the phototransistor, the light barrier will switch on a light emitting diode. As soon as the light beam will be interrupted, the LED will switch off. Operating voltage: 6...12V=. As accessories is available kit B197 "Relay card". It is possible to connect it with the light barrier and to switch with the relay contact other loads up to 6A.



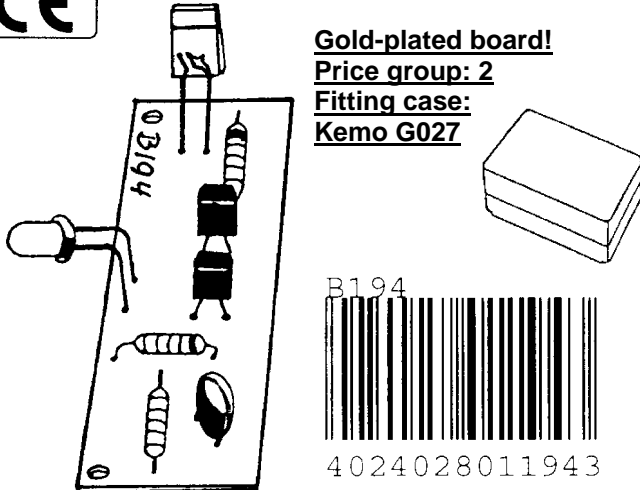
deutsch / english / español / français / greek /
nederlands / portugês / suomalaisen

Gold-plated board!

Price group: 2

Fitting case:

Kemo G027



16

Made in Germany # 24-194

<http://www.kemo-electronic.com>

D

Nr. B194

040 794-6

D

Lichtschranke

Wenn Licht auf den Fototransistor fällt, schaltet die Lichtschranke eine Leuchtdiode ein. Sobald der Lichtstrahl unterbrochen wird, schaltet die LED ab. Betriebsspannung: 6...12V=. Als Zubehör ist der Bausatz B197 "Relaiskarte" erhältlich. Dieser kann mit der Lichtschranke verbunden werden und es können dann andere Lasten bis 6A mit dem Relaiskontakt geschaltet werden.



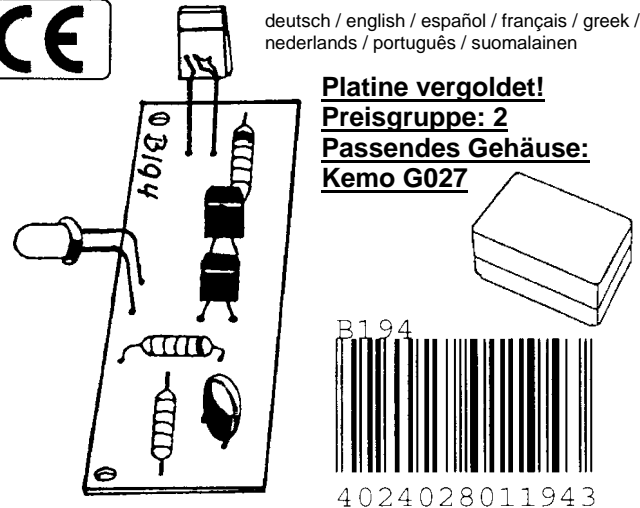
deutsch / english / español / français / greek /
nederlands / portugês / suomalaisen

Platine vergoldet!

Preisgruppe: 2

Passendes Gehäuse:

Kemo G027



Made in Germany # 24-194

<http://www.kemo-electronic.com>

1

NL / Er moet gelet worden op de juiste poling van de fototransistor en de LED. Als kenmerk is telkens de ene aansluitdraad langer als de andere (zie tekeningen zijde 11). De lichtgevoelige zijde van de fototransistor is aan de voorkant, hij reageert echter ook op licht van de zijkant en van achteren. Het is derhalve aan te bevelen om de fototransistor in een zwart, 4 cm lang buisje van papier of kunststof vast te plakken. De fototransistor wordt overeenkomstig de tekening zijde 11 dusdanig ingebouwd, dat het licht alleen van voren op de fototransistor kan vallen en hij tegen licht van de zijkant en van achteren volkomen afgeschermd is. Wanneer alles correct aangesloten is, dan licht de LED op wanneer licht van voren op de fototransistor valt en de LED gaat uit wanneer geen licht mehr op de fototransistor valt.

Om met deze lichtsluis bijv. een deur te kunnen bewaken, wordt op de ene kant van de deur de printplaat met de fototransistor gemonteerd en precies daar tegenover een lichtbron, die precies in de lichtkoker (papieren buisje) van de fototransistor schijnt. Wanneer nu iemand door de deur gaat, reageert de lichtsluis en de LED gaat uit. De aansluitdraden van de fototransistor mogen niet langer gemaakt worden, daarentegen kunt U de aansluitdraden van de LED langer maken, dit wanneer het meldingssignaal in een ander vertrek moet kunnen worden waargenomen. Wanneer andere apparaten zoals bijv. een sirene enz. aangesloten moeten worden, dan kan men de als toebehoor verkrijgbare bouwpakket "B197 Relaiskaart" extra aansluiten en via het relaiscontact andere belastingen tot 6 A schakelen.

P / Tenha um cuidado especial com a polarização do fototransistor e do LED. Para melhor identificação, uma das ligações de cada componente foi deixada maior que a outra (ver figura página 11). O lado mais sensível do fototransistor é o da frente, mas também reage a luz vinda do lado vinda de trás ou de lado. Por isso é necessário colocar o o fototransistor dentro de uma cartolina preta ou de um tubo de plástico (aproximadamente 4cm de comprimento). O fototransistor deve de ser inserido segundo a figura página 11 desde que a luz só venha para a frente do fototransistor e que tenha sido protegido de incidências laterais. Caso todos os componentes tenham sido ligados correctamente o LED acende quando a luz diminui na frente do transistor, e apaga-se sempre que a luz voltar. Para controlar uma entrada é necessário colocar num dos lados da porta a placa de circuito impresso e precisamente do outro lado uma fonte de luz que acerte precisamente para dentro do tubo do fototransistor. Sempre que alguém atravessa o raio de luz a barreira de luz reage e o LED acende. As ligações ao fototransistor não devem de ser prolongadas mas as ligações ao LED podem ser prolongadas, por exemplo se for necessário colocar o LED noutra sala. Se for pretendido ligar outros

aparelhos tais como alarmes, etc. pode ser feito instalando um módulo B197, disponível como acessório permitindo ligar cargas até 6 A.

14

FIN

Nr. B194

040 794-6

FIN

Valoveräjä

Kun valoa lankeaa fototransistoriin kytkee valoveräjä LEDin. Heti kun valokeilaa katkaistaan sammuu LED. Käyttöjännite: 6...12V=. Lisävarusteena saa rakennussarjaan B197 "relekortti". Tämän sarjan voi yhdistää valoveräjään, jonka jälkeen sen kautta voi ohjata muita kuormia aina 6A asti.



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

Piirilevy kullattu!

Hintaluokka: 2

Sopiva kotelo:

Kemo G027



Made in Germany # 24-194

<http://www.kemo-electronic.com>

3

D / Bitte achten Sie auf die richtige Polung des Fototransistors und der LED. Zur Kennzeichnung ist jeweils ein Anschlußdraht länger als der andere (siehe Zeichnungen Seite 11). Die lichtempfindlichste Seite des Fotowiderstands ist von vorne, er reagiert aber auch auf Licht von der Seite und von hinten. Es ist daher erforderlich, den Fototransistor in ein schwarzes, ca. 4 cm langes Papp- oder Kunststoffröhrchen zu kleben. Der Fototransistor wird gemäß Zeichnung Seite 11 so eingebaut, daß das Licht nur von vorne auf den Fototransistor fallen kann und er gegen Licht von der Seite und von hinten völlig abgeschirmt ist. Wenn alles richtig angeschlossen ist, dann leuchtet die LED auf, wenn Licht von vorn auf den Fototransistor fällt und die LED verlischt, wenn kein Licht mehr auf den Fototransistor fällt. Um mit dieser Lichtschranke z.B. eine Tür überwachen zu können, wird auf der einen Seite der Tür die Platine mit dem Fototransistor montiert und genau gegenüber eine Lichtquelle, die genau in den Lichtschacht (Papprohr) des Fototransistors fällt. Wenn jetzt jemand durch die Tür geht und den Lichtstrahl unterbricht, reagiert die Lichtschranke und die LED geht aus. Die Anschlußdrähte des Fototransistors dürfen nicht verlängert werden, dafür können Sie die Anschlußdrähte der Leuchtdiode verlängern, wenn das Meldesignal in einen anderen Raum verlegt werden soll. Wenn andere Geräte wie z.B. Sirenen usw. angeschlossen werden sollen, so kann man den als Zubehör erhältlichen Bausatz "B197 Relaiskarte" zusätzlich anschließen und über den Relaiskontakt andere Lasten bis 6A schalten.

E / Rogamos tenga especial atención al llevar a cabo la polarización del fototransistor y del LED. Con el fin de una mejor determinación, uno de los terminales de cada pieza queda más largo que el otro (véase figura página 11). La cara más sensible del fototransistor es la frontal, aunque reaccionará igualmente a incidencia de luz lateral o bien radiada por detrás. Por ello, es necesario introducir el fototransistor en un tubo negro de cartón o plástico (aprox. 4 cm). El fototransistor debe ser introducido según se indica en la figura página 11 consiguiendo que la luz pueda únicamente radiar frontal sobre el fototransistor y que quede protegido contra incidencia de luz lateral o bien por detrás. En caso de que todo los componentes hayan sido correctamente conectados, el LED se iluminará siempre y cuando radie luz de forma frontal sobre el fototransistor, y el LED se apagará siempre que no radie luz sobre el fototransistor. Con el fin de poder controlar p.ej. una entrada mediante esta barrera de luz, es necesario fijar en el marco de la puerta la placa de circuito impreso con el fototransistor y exactamente en frente de este punto una fuente de luz que radie directamente en el canal de luz (tubo de cartón) del fototransistor. Siempre y cuando pase una persona por la puerta interrumpiendo el rayo de luz, la barrera de luz reaccionará y el LED se apagará. Los hilos de conexión del fototransistor no se deben prolongar, pero se pueden prolongar los hilos de conexión del LED, en caso de desear situar el indicador en otro lugar. En caso de desear conectar otros dispositivos como p.ej. sirenas etc., es posible conectar además el kit "B197 tarjeta de relé", en venta como accesorios y se podrán conectar mediante este contacto de relé cargas hasta 6A.

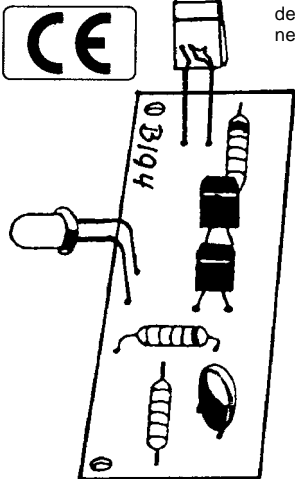
12

E **E**

Nr. B194 040 794-6


Barrera de luz

Siempre y cuando haya incidencia de luz sobre el fototransistor, la barrera de luz conecta un diodo luminoso. Al quedar interrumpido el rayo de luz, el LED se apaga inmediatamente. La tensión de servicio es de 6...12V=. Como accesorios tenemos en venta nuestro kit B197 "tarjeta de relé". Es posible conectar este kit con la barrera de luz y conmutar con el contacto de relé cargas hasta 6A.

CE 

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

¡Placa dorada!
Grupo de precios: 2
Caja pertinente:
Kemo G027


B194
4024028011943

Made in Germany # 24-194

<http://www.kemo-electronic.com>

5

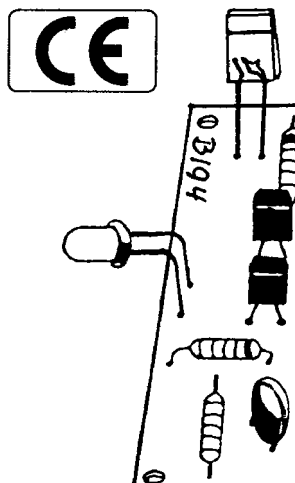
10

GR **GR**

Nr. B194 040 794-6


ΦΡΑΓΜΑ ΦΩΤΟΣ

Όταν πεσει φως στο φωτοτρανζιστορ αναβει το ενα LED.
Μολις διακοπει η δεσημη φωτος σβηνει. Τιση
λειτουργιας 6...12 V.

CE 

deutsch / english / español / français /
greek /

Gold-plated board!
Price group: 2
Fitting case:
Kemo G027


B194
4024028011943

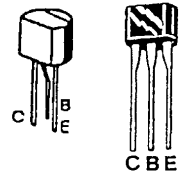
Made in Germany # 24-194

<http://www.kemo-electronic.com>

7

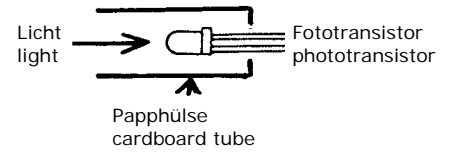
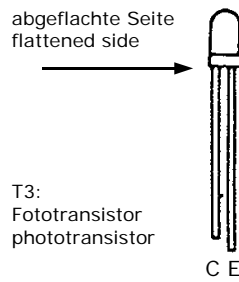
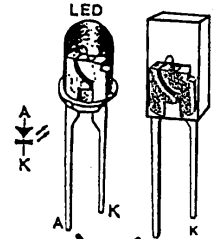
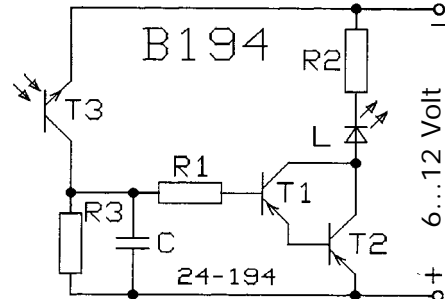
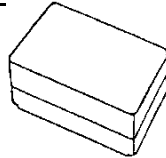
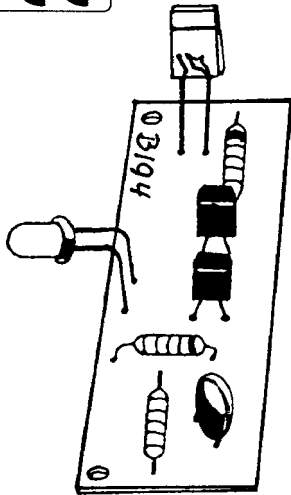
Barreira de luz

Sempre que existe incidência de luz sobre o fototransistor a barreira acende um LED. Sempre que a luz for interrompida, o LED apaga-se. Tensão de alimentação: 6 a 12V=. Como acessório está disponível o "KIT de relê" B197. É assim possível ligar com a barreira de luz cargas até 6 A.



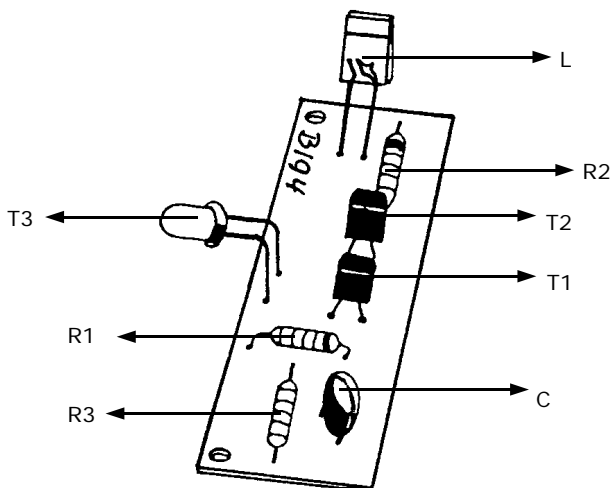
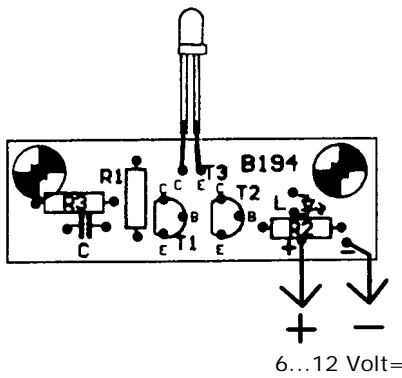
deutsch / english / español / français / greek / nederlands / portugês / suomalaisen

Placa dourada!
Grupo de preços: 2
Caixa adequada:
Kemo G027



6 **Made in Germany # 24-194**

<http://www.kemo-electronic.com>



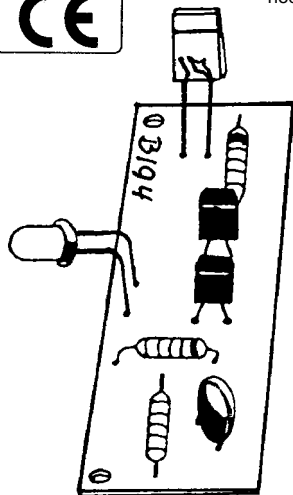
Lichtsluis

Wanneer licht op de fototransistor valt, schakelt de lichtsluis een LED in. Op het moment, dat de lichtstraal onderbroken wordt, schakelt de LED uit. Voedingsspanning: 6...12 V =. Als toebehoor is de bouwpakket B197 "Relaiskaart" verkrijgbaar. Deze kan met de lichtsluis verbonden worden en dan kunnen belastingen tot 6A met de relaiskaart geschakeld worden.



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

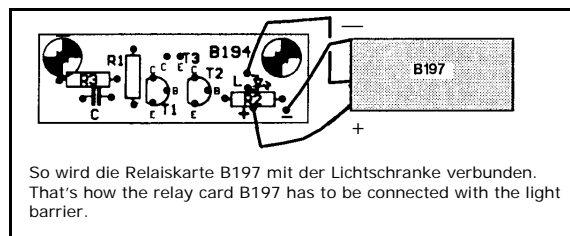
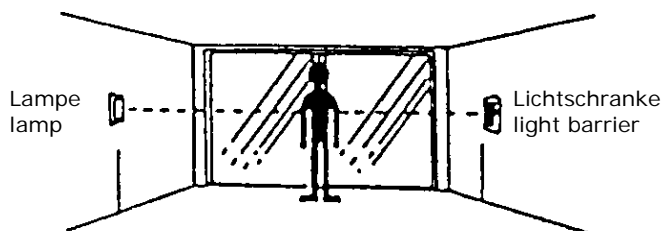
Printplaat verguld!
Prijsgroep: 2
Bijpassende behuizing:
Kemo G027



2 **Made in Germany # 24-194**

<http://www.kemo-electronic.com>

FIN / Ota huomioon fototransistorin ja LEDin napaisuus. Tunnistamisen helpottamiseksi on aina toinen liitäntälanka toista lyhyempi (katso kuvat sivu 11). Valovastuksen valolle herkkä sivu on edusta, se kuitenkin reagoi myös sivusta ja takaa tulevalle valolle. Tämän takia on välttämätöntä liimata fototransistori mustaan, n. 4 cm pitkään pahvi- tai muoviputkeen. Asenna fototransistori, kuvan mukaisesti (sivu 11) niin, että valo voi langeta fototransistoriin vain edestäpäin ja että se on täysin suojattu sivusta ja takaa tulevalta valolta. Jos kaikki on oikein liitetty sytty LED kun valoa lankeaa fototransistoriin edestäpäin, ja sammuu heti kun valoa ei enää tule fototransistoriin. Jotta voitais tällä valoveräjällä valoa esim. ovea, tulee sinun sijoittaa oven toiselle puolelle piirilevy fototransistoreineen ja suoraan vastapäätä valolähteen, jonka valo lankeaa täsmälleen fototransistorin valokuiluun (pahviputkeen). Kun nyt joku kulkee ovesta ja katkaisee valokeilan, reagoi valoveräjä ja LED sammuu. Fototransistorin liitäntäjohtoja ei saa pidentää sitävastoin voit pidentää LEDin johtoja jos esim. tahdot sijoittaa "hälytysignaalin" toiseen huoneeseen. Jos tahdot liittää muita laitteita valoveräjään, kuten sireenin tms., voit lisäksi liittää lisävarusteena saatavaa rakennusarjaa "B197 Relekkortti" valoveräjään, ja kytkeä muita kuormia, aina 6A asti, relekoskettimen kautta.



So wird die Relaiskarte B197 mit der Lichtschranke verbunden.
That's how the relay card B197 has to be connected with the light barrier.

15

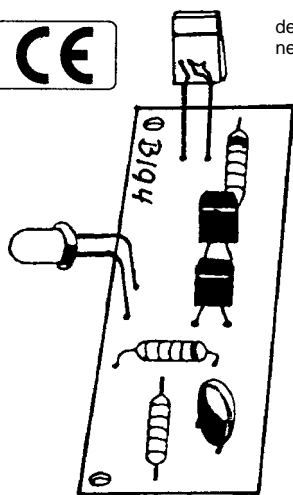
Barrière photo-électrique

Lorsque de la lumière tombe sur le transistor photo, la barrière photo-électrique fait briller une led. Dès que le rayon lumineux est interrompu, la led ne brille plus. Alimentation: 6...12V=. Comme accessoire on peut se procurer la carte-relais B197. Lorsque celle-ci est montée avec la barrière photo-électrique, on peut commander d'autres charges jusqu'à 6A via un contact-relais.



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

Platine dorée!
Groupe de prix: 2
Boîtier recommandé:
Kemo G027



4 **Made in Germany # 24-194**

<http://www.kemo-electronic.com>

F / Veiller à la polarité correcte du transistor-photo et de la led. Pour permettre le repérage l'un des fils de raccordement est plus long que l'autre (voir schémas page 11). Le côté sensible à la lumière de la résistance photo est l'avant, mais elle réagit aussi à la lumière de côté et de derrière. Il est donc nécessaire de coller le transistor-photo dans un petit tuyau noir d'env. 4 cm de long en carton ou en plastique. Le transistor-photo est monté suivant schéma page 11 de telle sorte que la lumière puisse seulement tomber de l'avant sur le transistor-photo et de sorte qu'il soit complètement protégé contre la lumière de côté et à l'arrière. Si tout est bien raccordé, la led brille si la lumière tombe de l'avant sur le transistor-photo et la led s'éteint s'il n'y a plus de lumière sur le transistor-photo. Afin de pouvoir surveiller avec cette barrière photo-électrique une porte par ex., on montera sur l'un des côtés de la porte, la platine avec le transistor-photo et juste en face une source de lumière, qui tombe exactement dans le regard de la lumière (tuyau carton) du transistor-photo. Si quelqu'un passe à travers le cadre de la porte et interrompt le rayon lumineux, la barrière photo-électrique réagit et la led s'éteint. Les fils de raccordement du transistor-photo ne doivent pas être prolongés, mais par contre on peut prolonger ceux de la led, si l'on veut installer le signal dans une autre pièce. Si l'on veut raccorder d'autres appareils par ex. sirènes, etc., on peut connecter comme accessoire la carte-relais B197 qui permettra de commander des charges jusqu'à 6A via un contact-relais.

GB / Please take special care when carrying out the polarization of the phototransistor and of the LED. For better identification, one of the connecting wires of each part has been left longer as the other one (see figures page 11). The most sensitive side of the phototransistor is the one from the front, but it will also react on incidence of light coming from the lateral or from the backside. Therefore, it is necessary to stick the phototransistor into a black cardboard or plastic tube (approx. 4 cm long). The phototransistor should be inserted following the figure page 11 providing that light may solely fall from the front onto the phototransistor and that it has been protected against lateral and backside incidence of light. In case that all parts have been correctly connected, the LED will light up when light does fall from the front onto the phototransistor, and the LED will light off whenever there is no light on the phototransistor. In order to monitor, e.g. an entrance, with the aid of this light barrier, it is necessary to fix at one side of the door the printed board with the phototransistor and exactly on the opposite frame a light source which should radiate precisely into the light tube (cardboard tube) of the phototransistor. Whenever anybody walks through the entrance and interrupts the light beam, the light barrier will react and the LED will light off. The connecting wires of the phototransistor shouldn't be prolonged but it is feasible to prolong the connecting wires of the LED, if you want to place the indicator signal in another room. If it is desired to connect other devices like e.g. sirens, etc. it is feasible to connect in addition the kit "B197 Relay card", available as accessories and to switch through the relay contact other loads up to 6A.

13