

E Este aparato avisa gas como alcohol, acetona, benceno, propano, monóxido carbónico (contenido en el humo del fuego). Ideal como aparato avisador para gas + fuego. Tensión de servicio: 12V=, aprox. 150mA, indicación: LED y relé (1 x conectar 3A).

F Cet appareil signale des gaz comme alcool, acétone, benzène, propane, oxyde de carbone (contenu dans la fumée du feu). Idéal comme appareil avertisseur pour gaz et feu. Tension de service: 12V=, env. 150mA, affichage: DEL et relais (1 x MARCHE 3A).

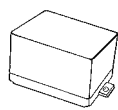
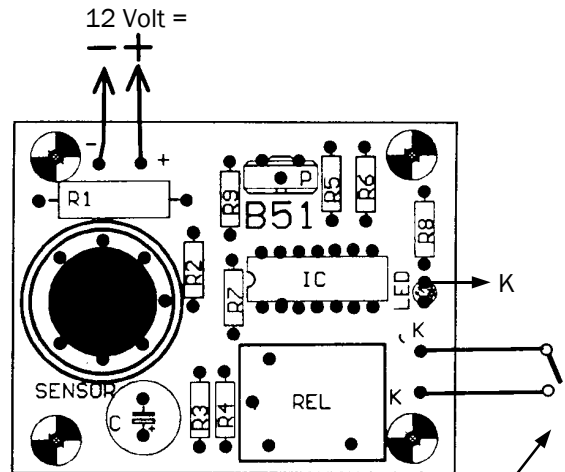
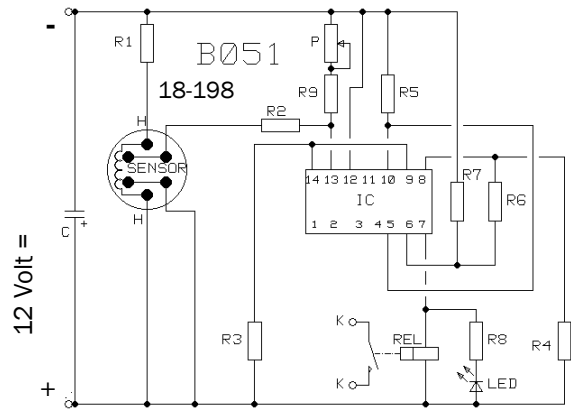
FIN Tämä laite reagoi kaasulle, kuten alkoholi, asetoni, bentseeni, propaani, hiilimonoksidi (häkä, esiintyy tulen aiheuttamassa savussa). Ihanteellinen varolaitteena kaasulle ja tulelle. Käyttöjännite: 12V=, n. 150mA. Osoitus: led ja rele (1 x kytk. 3A).

NL Deze sensor meldt gassen als alcohol, aceton, benzol, propaan, koolmonoxide (bevindt zich in de rook van vuur). Ideaal als alarm-melder voor gassen en vuur. Voedingsspanning: 12V DC bij 150mA. Display: LED en relais (1 x MAAK 3A).

P Este aparelho participa gases como álcool, acetona, benzol, propano, monóxido de carbono (contido no fumo do fogo).

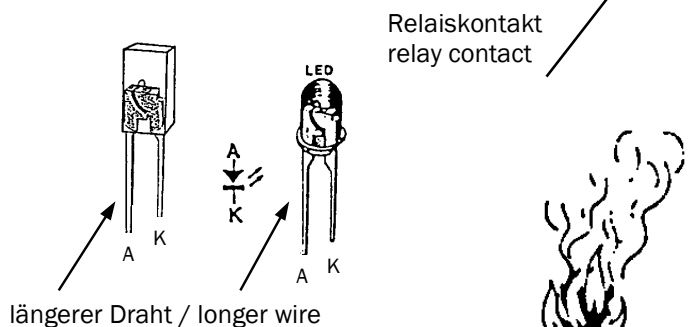
P Ideal como aparelho de aviso para gases e fogo. Tensão de serviço: 12V=, cerca 150mA. Indicação: LED e relé (1 x conectar 3A).

GR Χρήσιμη συσκευή που αναγγέλει την ύπαρξη αερίων όπως αλκοόλης, ασετόν, βενζολίου, προπανίου, μονοξειδίου του άνθρακα, κ.λ.π.
Τάση λειτουργίας 12 V~, 150 mA..



Passendes Gehäuse /
Fitting case: Kemo G024

<http://www.kemo-electronic.com>
Kemo Germany 18-198 / B051 / V003

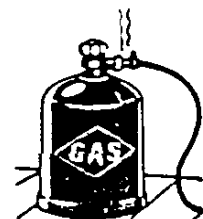
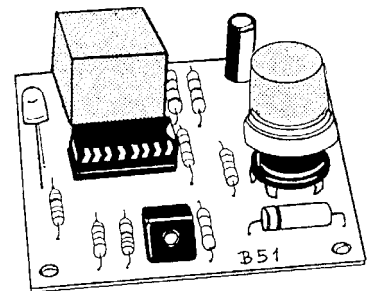


NL Let a.u.b. op het correct opbouwen van de printplaat: de IC heeft aan een kant een kerf, die met de layout overeen moet komen. Bij de LED en de elco C moet ook nog op de korrekte polariteit gelet worden.

De weerstand R1 wordt heet wanneer de sensor is ingeschakeld. De weerstand R1 moet daarom zo gemonteerd worden dat hij een afstand van 1 à 2 mm tot de printplaat houdt, dit voor een betere ventilatie.

De gas sensor wordt pas in zijn houder geplaatst, wanneer de printplaat geheel is volgebouwd. De sensor past in 2 verschillende standen in de bijbehorende houder. Omdat de sensorkop symmetrisch is, werkt hij in beide mogelijke posities, waarin hij in de houder past. Als de kant en klare printplaat in een behuizing geplaatst wordt, moet u wel ventilatiegaten in die behuizing maken. Dat is nodig, omdat de sensor natuurlijk wel de gassen moet kunnen waarnemen, en tevens een ventilatie van R1 vereist is (wegens zijn warmte-afgifte). In totaal moeten er minstens 8 gaten (of meer) met een diameter van 6 mm in de buurt van de sensorkop geboord worden.

Let op! Dit bouwpakket is een hobby-schakeling voor onderwijs- en experimenteerdoelen en mag niet gebruikt worden voor de beveiliging van leven en bezit! De firma Kemo, tezamen met importeurs en wederverkopers zijn uitdrukkelijk niet verantwoordelijk te stellen bij welke schade maar ook aan leven of bezit, wanneer door slecht functioneren van de sensor, gas of vuur onontdekt blijft.



D Bitte achten Sie auf die richtige Bestückung der Platine: der IC hat auf der einen Seite eine Kerbe, die mit dem Bestückungsdruck übereinstimmen muß. Bei der Leuchtdiode und dem Elko "C" muß ebenfalls die richtige Polarität beachtet werden.

Der Widerstand R1 wird während des Betriebes heiß. Er muß daher so eingebaut werden, daß der Widerstandskörper in ca. 1...2mm Abstand von der Platine eingebaut wird (zur besseren Belüftung).

Der Gassensor wird erst in die Fassung gesteckt, wenn die Platine vollständig bestückt ist. Der Gassensor paßt in 2 verschiedenen Positionen in die dazugehörige Fassung. Weil der Sensorkopf symmetrisch aufgebaut ist, funktioniert er in beiden möglichen Positionen, in denen er in die Fassung gesteckt werden kann.

Wenn die fertige Platine in ein Gehäuse eingebaut wird, müssen Belüftungslöcher in das Gehäuse eingebaut werden. Diese Löcher sind notwendig, damit der Sensorkopf auch die Gase "riechen" kann und außerdem die Schaltung wegen der Wärmeentwicklung von R1 belüftet wird. Es sollten insgesamt mindestens 8 Löcher, mit einem Durchmesser von 6 mm, in der Nähe des Sensorkopfes in das Gehäuse gebohrt werden (oder mehr).

Achtung! Dieser Bausatz ist eine "Hobbyschaltung" für Lehr- und Experimentierzwecke und darf nicht zum Schutz von Leben und Eigentum eingesetzt werden! Wir, die Fa. Kemo, lehnen jede Haftung ab, wenn durch ein Versagen dieser Schaltung ausströmendes Gas oder entstandenes Feuer unentdeckt bleibt und dadurch Schäden an Leben oder Sachwerten entstehen!

E Es muy importante dotar la placa de circuitos impresos correctamente: el CI tiene una entalla a un lado que debe corresponder con la impresión para dotar. También observar la polaridad correcta en caso del diodo luminescente y del condensador electrolítico "C".

La resistencia R1 se calenta durante la marcha. Por eso se debe instalar de manera que el cuerpo de la resistencia se encuentra a una distancia de aprox. 1...2mm de la placa de circuitos impresos (para la mejor ventilación).

Solamente introducir el sensor de gas en el soporte cuando la placa de circuitos impresos se ha dotado completamente. El sensor de gas ajusta en el soporte pertinente en dos posiciones diferentes. Como la cabeza de sensor es formada simétricamente, funciona en las dos posiciones posibles en las cuales se puede introducir en el soporte.

Si la placa de circuitos impresos se instala en una caja, se deben taladrar agujeros de ventilación en la caja. Estos agujeros son necesarios para que la cabeza de sensor también pueda "oler" el gas y para que se ventile la conmutación a causa del desarrollo de calor de R1. En total taladrar por lo menos 8 agujeros con un diámetro de 6 mm en la caja cerca de la cabeza de sensor (o más).

¡Atención! ¡Este kit es una "conmutación de hobby" para fines de enseñanza y experimentación y no se debe utilizar para la protección de vida y propiedad! ¡Nosotros, la casa Kemo, declinamos toda responsabilidad si por un fallo de la conmutación escape de gas o fuego no se descubren y de esta manera se causa daño a vida o valores reales!

F Veuillez faire attention à équiper la platine exactement: le CI a une entaille sur un côté qui doit correspondre avec l'impression pour équiper. De même il faut considérer la polarité correcte de la diode électroluminescente et du condensateur électrolytique "C".

La résistance R1 s'échauffe pendant la marche. C'est pourquoi il faut l'installer de sorte que le corps de la résistance a une distance d'env. 1...2 mm à la platine (pour une meilleure ventilation).

Seulement insérez le détecteur de gaz dans la douille quand la platine est équipée complètement. Le détecteur de gaz va bien dans la douille correspondante en 2 positions différentes. Comme la tête détecteur est formée symétriquement, elle fonctionne dans tous les deux positions en lesquelles on peut l'insérer dans la douille.

Quand on installe la platine finie dans un boîtier, il faut insérer des prises d'air dans le boîtier. Ces trous sont nécessaire afin que la tête détecteur puisse aussi "sentir" les gaz et de plus que le couplage soit ventilé à cause du développement de chaleur de R1. En tout on devrait percer au moins 8 trous (ou plus) avec un diamètre de 6 mm dans le boîtier près de la tête détecteur.

Attention! Ce lot est un "couplage hobby" pour des buts d'enseignement et d'expérimentation et il ne faut pas l'utiliser pour la protection de vie et propriété! Nous, la maison Kemo, rejetons toute responsabilité si du gaz échappant ou du feu ne seront pas découverts par la défaillance de ce couplage et si de cette manière de vie ou des valeurs réelles s'endommagent!

FIN Ole tarkka piirilevyä kalustettaessa: IC:n yhdessä sivussa on lovi, jonka tulee täsmätä kalustuspainatuksen kanssa. Valodiodin ja elektroyttikondensaattorin "C" napaisuus tulee myös huomioida.

Resistanssi R1 kuumenee käytön aikana. Se tulee siksi asentaa niin, että resistanssin runko jää 1..2 mm piirilevyn pinnasta (paremman tuuletuksen takia).

Kaasutunnistin asennetaan kantaan vasta, kun piirilevy on valmiiksi kalustettu. Kaasutunnistin sopii sille kuuluvaan kantaan kahteen eri asentoon. Koska tunnistin on symmetrinen, toimii se kummassakin mahdollisessa asennusasennossa.

Jos valmis piirilevy halutaan asentaa koteloon, tulee koteloon tehdä tuuletusaukkoja. Nämä aukot ovat välttämättömiä, jotta tunnistin huomaa kaasun sekä piirilevyn jäähdyttämiseksi resistanssin R1 kuumenemisen takia. Koteloon tulee tunnistimen lähelle tehdä vähintään 8 aukkoa, joiden halkaisija on 6 mm.

Huom! Tämä rakennussarja on "harrastekykentä" opetus- ja kokeilutarkoitukseen eikä sitä saa käyttää hengen ja omaisuuden turvaamiseksi! Valmistaja Kemo sanoutuu irti kaikesta vastuusta jos kytkennän toimimattomuuden takia kaasunpurkaus tai tulipalo jää huomaamatta ja sen kautta aiheuttaa henkilö- tai ainevahinkoja!

GB Please pay attention to the correct assembly of the board: the IC has a chamfering on one side which must correspond to the assembly print. In case of the light emitting diode and the elca "C", the right polarity must be observed, too.

During operation the resistor R1 gets hot. Therefore, it must be installed in such a manner that the resistor body has a distance of approx. 1...2 mm from the board (for better ventilation).

The gas sensor is only stuck into the holder after having assembled the board completely. The gas sensor fits into the appropriate holder in 2 different positions. Due to the fact that the head of the sensor is constructed symmetrically, it operates in both possible positions in which it may be stuck into the holder.

If the finished board is installed in a case, breathers must be drilled into the case. These holes are necessary so that the head of the sensor is able to "smell" the gases and furthermore that the circuit will be ventilated due to the development of heat of R1. A total of at least 8 holes with a diameter of 6 mm should be drilled into the case near the head of the sensor (or more).

Attention! This kit is a "hobby circuit" for teaching and experimental purposes and must not be used for protection of life and property! We, Messrs. Kemo, decline any liability if escaping gas or a fire which has developed remains undiscovered through failure of the circuit and if damage to life and real values emerge from it!

P Tome atenção com o certo equipamento da platina: o IC tem num lado um entalhe que deve corresponder com o impresso equipamento. No diodo luminoso e no condensador electrolítico tem também de se reparar na certa polaridade.

A resistência R1 aquece durante o serviço. Esta deve ser assim montada, para que o corpo de resistência possa ser montado com uma distância á cerca de 1...2 mm da platina (para melhor arejamento).

O gás sensor é só metido no suporte, quando a platina estiver totalmente equipada. O gás sensor cabe em 2 diferentes posições no correspondente suporte. Porque a cabeça do sensor é montada equilibrada, funciona este nas 2 possíveis posições em que for metido no suporte.

Quando a pronta platina for montada na caixa, devem ser feitos buracos de arejamento na caixa. Os buracos são necessários, para que a cabeça do sensor também possa cheirar os gases e além disso devido á evolução do calor de R1, a ligação seja arejada. Devem ser furados na caixa pelo menos 8 buracos com um diâmetro de 6mm, perto da cabeça do sensor (ou mais).

Atenção! Este Kid é só para uma ligação passatempo e para instrutivas demonstrações, não deve ser utilizada como protecção de vidas e propriedades! Nós, a firma „Kemo“ recusamos qualquer responsabilidade, quando através desta ligação possa gás escapar-se ou produzido fogo não seja descoberto, e assim possam resultar prejuízos em vidas ou valores.

Sicherheitshinweise für B051

Die Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Dieser Bausatz ist nicht für Personen unter 14 Jahren bestimmt (er hat keine CE Abnahme als Kinderspielzeug).

Setzen Sie diesen Bausatz keinen hohen Temperaturen, starken Vibrationen oder Feuchtigkeit aus.

Die Inbetriebnahme ist von entsprechend qualifiziertem Personal durchzuführen, damit der sichere Betrieb dieses Produktes gewährleistet ist.

Die Betriebsspannung darf nur einer Batterie oder einem auf Sicherheit geprüften Netzteil entnommen werden.

Der Relaiskontakt des Bausatzes darf nur mit Spannungen bis max. 30 Volt, 3A belastet werden.

In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.

In Schulen, in Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben dieses Gerätes durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen. Plazieren Sie das Gerät niemals in der Nähe von brennbaren, bzw. leicht entzündlichen Materialien (z.B. Vorhänge).

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung und dieser Sicherheitshinweise verursacht werden, sowie für deren Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.

E / Instrucciones de seguridad para B051

Las instrucciones de servicio pertenecen a este producto. Contienen indicaciones importantes para la puesta en servicio y el manejo. Prestar también atención a esto al pasar este producto a terceras personas.

Este kit no es determinado para personas menor de 14 años (no tiene ninguna homologación CE como juguete).

Nunca exponer este kit a altas temperaturas, fuertes vibraciones ni a la humedad.

La puesta en servicio se debe efectuar por personal calificado para garantizar el servicio seguro de este producto.

La tensión de servicio solamente debe tomarse de una batería o una fuente de alimentación probada por seguridad.

El contacto de relé del kit solamente puede cargarse con tensiones hasta máx. 30 voltios 3A .

En establecimientos industriales se deben observar las instrucciones para prevenir los accidentes de la asociación profesional industrial para las instalaciones eléctricas y medios de producción.

En escuelas, centros de formación profesional y en talleres de hobby y de autoayuda, el servicio de este aparato se debe vigilar de responsabilidad por personal enseñado. Nunca poner este aparato cerca de materiales fácilmente inflamables (p.ej. cortinas).

Declinamos toda responsabilidad de daños materiales o personales que resultan de la inobservancia de las instrucciones de servicio o de las instrucciones de seguridad así como de sus daños siguientes.

F / Instructions de sécurité pour B051

Ces instructions de service appartiennent à ce produit. Elles contiennent des renseignements importants pour la mise en marche et le maniement. Veuillez faire attention à ceci quand vous transmettez ce produit à une troisième personne.

Ce lot n'est pas déterminé pour les personnes à moins de 14 ans (il n'a pas d'inspection CE comme jouet d'enfant).

Ne jamais exposer ce lot à hautes températures, aux fortes vibrations ni à l'humidité.

Il faut que la mise en marche soit effectué par du personnel qualifié pour garantir l'opération sûre de ce produit.

La tension de service doit être seulement prélevée d'une batterie ou un bloc d'alimentation contrôlé par sécurité.

On peut seulement charger le contact du relais du lot avec des tensions jusqu'à 30 volt, 3A maximum.

Dans les facilités industrielles, il faut considérer les règlements de prévoyance contre les accidents pour les installations électriques et les moyens de production de la caisse industrielle de prévoyance contre les accidents.

Il faut que aux écoles, centres d'apprentissage, aux ateliers de hobby et d'effort personnel, le service de cet appareil soit contrôlé de responsabilité par du personnel formé. Ne jamais placer cet appareil près des matières combustibles ou facilement inflammables (p.ex. rideaux).

Nous déclinons toute responsabilité des dégâts matériels ou des dommages corporels résultant de la inobservance de ces instructions de service et les instructions de sécurité ainsi que des dommages de conséquence.

GB / Safety instructions for B051

These operating instructions belong to this product. They contain important instructions for operation and handling. Please keep this in mind when passing the product on to another person.

This kit is not intended for persons under 14 years (it has no CE approval as a children's toy).

Never expose this kit to high temperatures, strong vibrations or humidity.

Setting into operation has to be done by adequate qualified personnel in order to guarantee the safe operation of this product.

The operating voltage may only be drawn from a battery or power supply unit tested for safety.

The relay point of the kit may only be loaded with electric tensions up to max. 30 volt 3A.

The regulations for prevention of accidents for electrical installations and operating material of the industrial employer's liability insurance association are to be observed in industrial facilities.

In schools, training centers and do-it-yourself workshops, the operation of this appliance is to be supervised reliably by trained personnel. Never place the appliance close to combustible or inflammable materials (e.g. curtains).

We do not assume any liability for material damage or personal injury caused by non-compliance with the operating instructions and these safety instructions as well as for its consequential damage.

FIN / B051:n turvallisuusohjeita sisältävä lisälehti

Käyttöohje kuuluu tähän tuotteeseen. Siinä on käyttöönottoa ja käsittelyä koskevia tärkeitä ohjeita. Ota tämä huomioon myös jos luovutat tuotteen toiselle henkilölle.

Rakennussarja ei ole tarkoitettu alle 14 vuoden ikäisille henkilöille (sillä ei ole CE-hyväksyntää leikkikaluna).

Älä aseta rakennussarjaa alttiiksi korkealle lämpötilalle, voimakkaalle värinälle tai kosteudelle.

Käyttöönotto on annettava vastaavan ammattitaidon omaavan henkilön tehtäväksi, jotta tuotteen turvallinen käyttö varmistetaan.

Käyttäjänläheteenä saadaan käyttää ainoastaan paristoa tai turvatestattua verkkolaitetta.

Laitteen releen kosketinta saadaan kuormittaa vain korkeintaan 30V 3A jännitteellä virralla.

Ammattiasennuksessa on huomioitava ammattiyhdistyksen sähkölaitteita ja tuotantolaitteita koskevat tapaturmatorjuntaohjeet.

Kouluissa, koulutuslaitoksissa, askartelu- ja tee-itse-pajoissa tulee tämän laitteen käyttöä valvoa vastuullinen koulutettu henkilö. Älä koskaan sijoita tätä laitetta lähelle palavia tai helposti syttyviä aineita (esim. verhoja).

Emme ota mitään vastuuta aineellisista- tai henkilövahingoista tai niiden jatkovahingoista, jotka johtuvat käyttöohjeen tai näiden turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä.

NL / Veiligheidsvoorschriften voor B051

De gebruiksaanwijzing moet ook gelezen worden, doordat daar ook belangrijke aanwijzingen staan. Het bevat belangrijke gegevens voor in gebruik name. Let er op, ook als dit produkt aan derden wordt gegeven.

Dit bouwpakket is niet voor personen onder de 14 jaar bedoeld (want het heeft geen CE keuring als kinderspeelgoed).

Gebruik dit bouwpakket niet bij hoge temperaturen, vibrerende-, of vochtige ruimtes.

Het gebruik mag alleen door bevoegde personen, zodat een betrouwbaar resultaat gehaald wordt.

De voedingsspanning mag alleen met batterijen of een CE goedgekeurd en gestabiliseerde voeding.

Het relais kontakt van het bouwpakket mag max. 30V 3A belast worden.

In beroepsmatige instellingen zijn de veiligheidsvoorschriften van de beroepshalve vakvereniging van elektrische apparaten en bedrijfsmiddelen in acht te nemen.

Het gebruik van dit bouwpakket in o.a. scholen, praktijk-, hobby-, en reparatie ruimtes is alleen toegankelijk door verantwoordelijke personen. Plaats het apparaat nooit bij brand gevaarlijke materialen.

Bij schade of ongeval, door het niet nakomen van de veiligheidsvoorschriften en gebruiksaanwijzing, zijn dealer, importeur of fabrikant niet verantwoordelijk.

P / Instrucciones de seguridad para B051

Las instrucciones de servicio pertenecen a este producto. Contienen indicaciones importantes para la puesta en servicio y el manejo. Prestar también atención a esto al pasar este producto a terceras personas.

Este kit no es determinado para personas menor de 14 años (no tiene ninguna homologación CE como juguete).

Nunca exponer este kit a altas temperaturas, fuertes vibraciones ni a la humedad.

La puesta en servicio se debe efectuar por personal calificado para garantizar el servicio seguro de este producto.

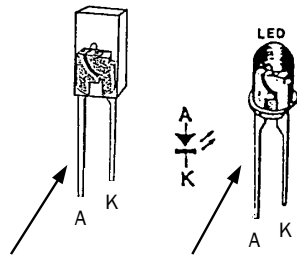
La tensión de servicio solamente puede tomarse de una batería o una fuente de alimentación probada por seguridad.

El contacto de relé del kit solamente puede cargarse con tensiones hasta máx. 30 voltios 3A.

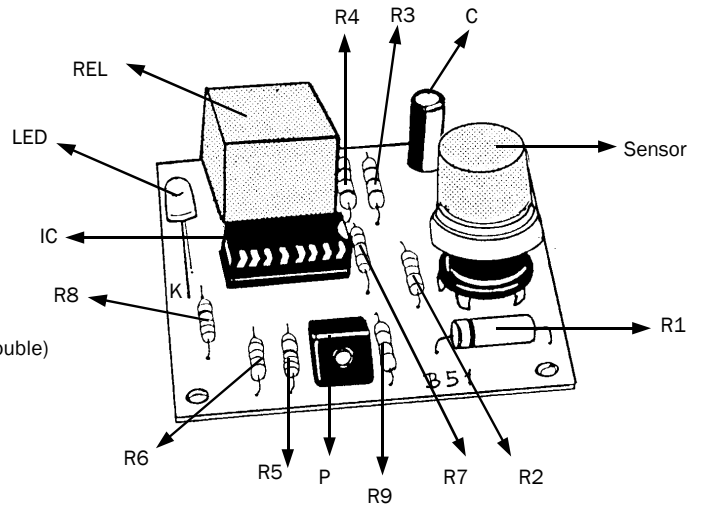
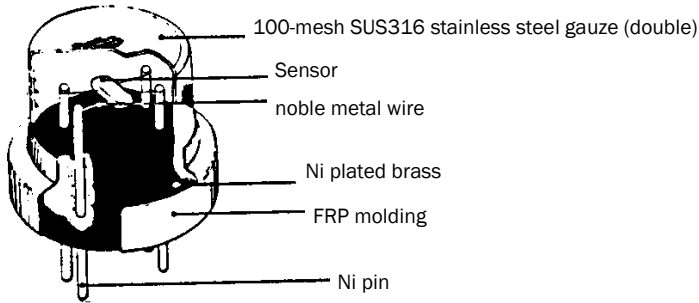
En establecimientos industriales se deben observar las instrucciones para prevenir los accidentes de la asociación profesional industrial para las instalaciones eléctricas y medios de producción.

En escuelas, centros de formación profesional y en talleres de hobby y de autoayuda, el servicio de este aparato se debe vigilar de responsabilidad por personal enseñado. Nunca poner este aparato cerca de materiales fácilmente inflamables (p.ej. cortinas).

Declinamos toda responsabilidad de daños materiales o personales que resultan de la inobservancia de las instrucciones de servicio o de las instrucciones de seguridad así como de sus daños siguientes.



längerer Draht / longer wire



<http://www.kemo-electronic.com>
Kemo Germany 18-198 / B051 / V003