

DE B214 | 9 - 12 V/DC Ultraschall-Abstandswarner

Wenn sich ein Körper den Ultraschallsensoren auf 10 - 80 cm (je nach Größe des Körpers) nähert, leuchtet eine LED auf.

Anwendung: Einparkhilfe für Autos in Garagen, Alarmsmelder für Personen oder Tiere, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten.

Das Gerät arbeitet nach dem gleichen Prinzip wie die Ultraschall-Echo-Ortung der Fledermäuse!

Der Bausatz ist mit unserer „B197 | Relaiskarte“ auf Relaisbetrieb erweiterbar (liegt nicht bei).

EN B214 | 9 - 12 V/DC Ultrasonic Proximity Sensor

An LED lights up if a body approaches the ultrasonic sensors at a distance of 10 - 80 cm (depending on the size of the body).

Use: parking-in assistance for cars in garages, alarm signal for persons or animals staying in a certain area.

The device works according to the same principle as the ultrasonic echo ranging of bats!

This kit may be extended to relay operation with our „B197 | Relay card“ (not enclosed).

ES B214 | 9 - 12 V/DC Sensor de proximidad ultrasónico

Cuando se aproxima un cuerpo a los sensores ultrasónicos a una distancia de 10 - 80 cm (según el tamaño del cuerpo), un diodo luminiscente se enciende.

Usos: ayuda para aparcar coches en garajes, avisador de alarma para personas o animales que se encuentran en un recinto determinado.

¡El aparato trabaja según el mismo principio como la localización por ecos y por ultrasonidos de los murciélagos!

El kit se puede ampliar a servicio de relé con nuestra placa de relé "B197" (no va adjunto).

FR B214 | 9 - 12 V/DC Capteur ultrasonique de proximité

Quand un corps s'approche des capteurs à ultra-sons à une distance de 10 - 80 cm (selon la grandeur du corps), une DEL s'allume.

Usage: aide pour parquer sa voiture dans le garage, avertisseur d'alarme pour des personnes ou des animaux qui se trouvent dans une zone déterminée.

L'appareil travaille selon le même principe comme l'écholocation des chauve-souris!

On peut étendre le kit à service de relais avec notre plaque de relais "B197" (pas inclus).

FI B214 | 9 - 12 V/DC Ultraääni-etiäisyysvaroitin

LED syttyy, kun jokin aine lähestyy korkeataajuusanturia 10 - 80 cm (riippuen koosta) etäisyydellä.

Käyttö: autojen pysäköintipaikka, hälytysjärjestelmä tietyllä alueella oleskeleville ihmisiä ja eläimille.

Laite toimii samalla periaatteella kuin lepakkojen korkeataajuuskaikuutus.

Rakennussarja voidaan laajentaa realealustallamme „B197“ käyttämään reiteit (ei kuulu toimitukseen).

NL B214 | 9 - 12 V/DC Ultrasonore afstandswaarschuwer

Wanneer een voorwerp de ultrasonore sensoren tot op 10 - 80 cm (afhankelijk van de afmeting van het lichaam) nadert, begint een LED te schijnen.

Gebruik: parkeerhulp voor auto's in garages, alarmsmelder voor personen of dieren.

Het apparaat werkt volgens hetzelfde principe als de ultrasonore echo plaatsbepaling van de vleermuizen!

Het bouwpakket is uit te breiden met onze relaisprint „B 197“ (deze is er niet bijgevoegd).

PT B214 | 9 - 12 V/DC Aviso de afastamento ultra-sônico

Quando um corpo se aproxima a um sensor ultra-sônico a 10 - 80 cm (conforme o tamanho do corpo) de distância, acende-se um diodo luminoso.

Usos: ajuda em estacionamento de carros na garagem, sinalização de alarme para pessoas ou animais, que se encontram numa determinada posição.

O aparelho trabalha no mesmo princípio como o ultra sônico eco de determinação de posição dos morcegos!

O Kit é com a nossa placa de relé "B197" em relé de serviço aumentada (não está junto).

RU B214 | 9 - 12 V/DC Ультразвуковой датчик приближения

При приближении предмета к ультразвуковому сенсорному датчику на расстояние 10 - 80 см (в зависимости от габаритов предмета) загорается светодиод (LED).

Применение прибора: Помощь при парковке автомобиля, или как сигнализация для людей или животных, которые не должны находиться в определенном месте.

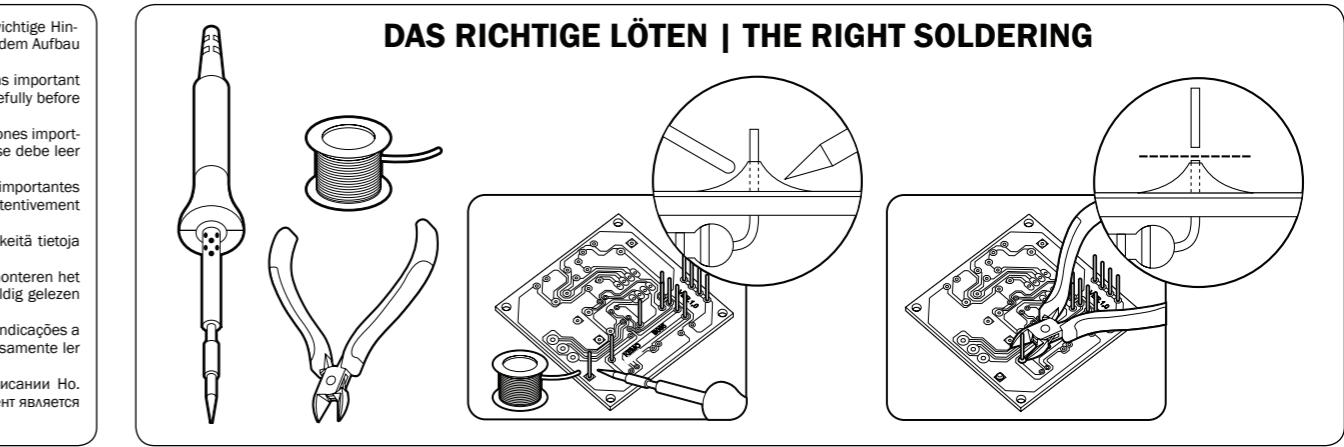
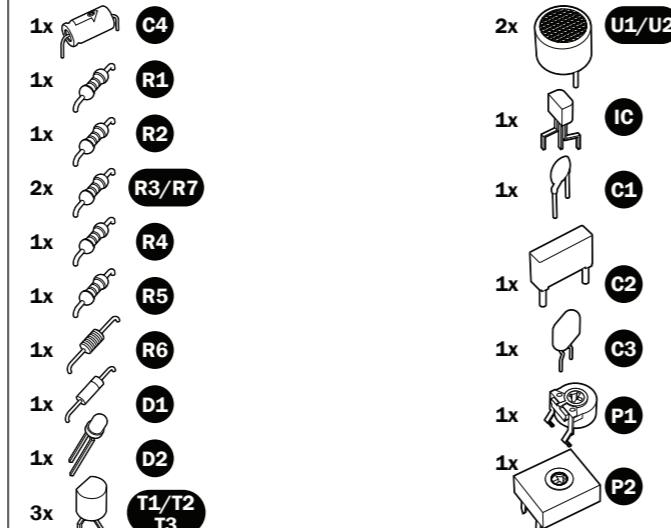
Прибор работает по принципу ультразвукового эхолокатора летучих мышей! Если данный набор дополнить нашей релейной печатной схемой "B197", то вы сможете при помощи реле включать различные нагрузки (релейная схема к поставке не прикладывается).



DAS RICHTIGE LÖTEN | THE RIGHT SOLDERING

DE | Wichtig: Bitte beachten Sie die extra beiliegenden "Allgemeingültigen Hinweise" in der Drucksache Nr. M1003. Diese enthält wichtige Hinweise zur Betriebsanleitung und den wichtigen Sicherheitshinweisen! Diese Drucksache ist Bestandteil der Beschreibung und muss vor dem Aufbau sorgfältig gelesen werden.
EN | 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!
ES | Importante: Observar las "Indicaciones generales" en el impresario no. M1003 que se incluyen además. ¡Ellas contienen informaciones importantes sobre la puesta en servicio y las instrucciones de seguridad importantes! Este impresario es una parte integrante de la descripción y se debe leer con esmero antes del montaje!
FR | Important: Veillez observer les « Renseignement généraux » dans l'imprimé no. M1003 ci-inclus. Ceci contient des informations importantes sur 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!
FI | Tärkeää: Ota huomioon erillinenä olevat "Yleispätevät ohjeet" painotuotteessa nro M1003. Nämä ohjeet sisältävät tärkeitä tietoja käytöönottotapauksista ja turvallisuusohjeista! Tämä painotuote kuuluu ohjeeseen ja se tulee lueta ennen sarjan kokonaistä!
NL | Belangrijk: Belangrijk is de extra bijlage van "Algemene toepassingen" onder nr. M1003. Deze geeft belangrijke tips voor het monteren het ingebouwd nemen en de veiligheidsvoorschriften. Deze pagina is een onderdeel van de beschrijving en moet voor het bouwen zorgvuldig gelezen worden.
PT | Importante: Por favor tomar atención com o extra "Indicações gerais válidas" o junto impresso M1003. Este contém importantes indicações a colocação em funcionamento e importantes indicações de segurança! Este impresso é um elemento da descrição que deve cuidadosamente ler antes da montagem!
RU | Важное примечание: Пожалуйста обратите внимание на отдельно приложенные «Общедействующие инструкции» в описании Но. M1003. Это описание содержит важные инструкции введение в эксплуатацию, и важные замечания по безопасности. Этот документ является основной частью описания по монтажу и должен быть тщательно прочитан до начала работы!

BAUTEILE | COMPONENTS



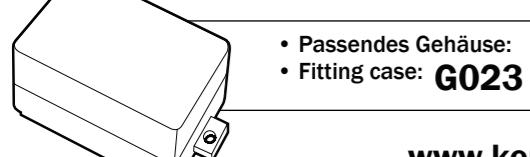
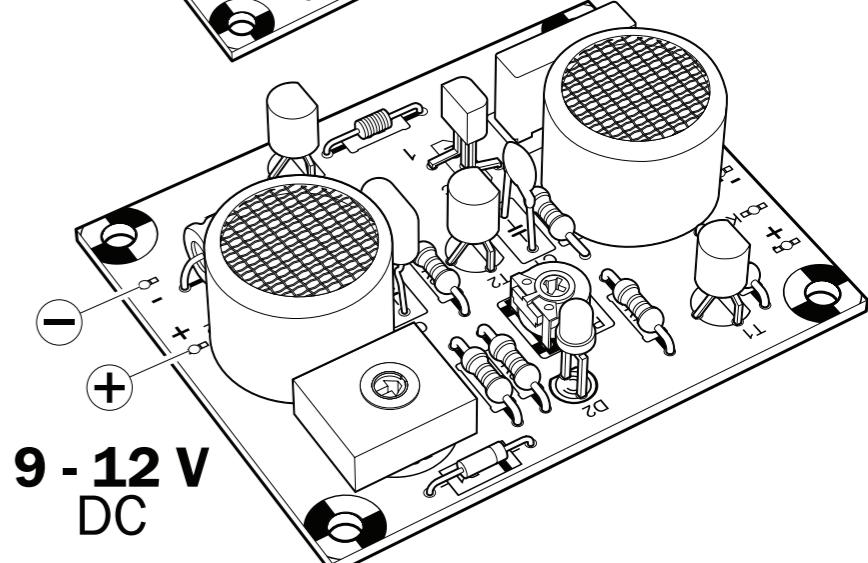
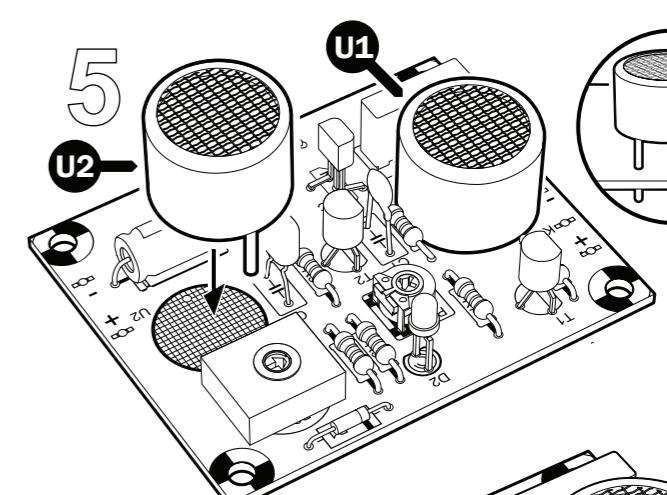
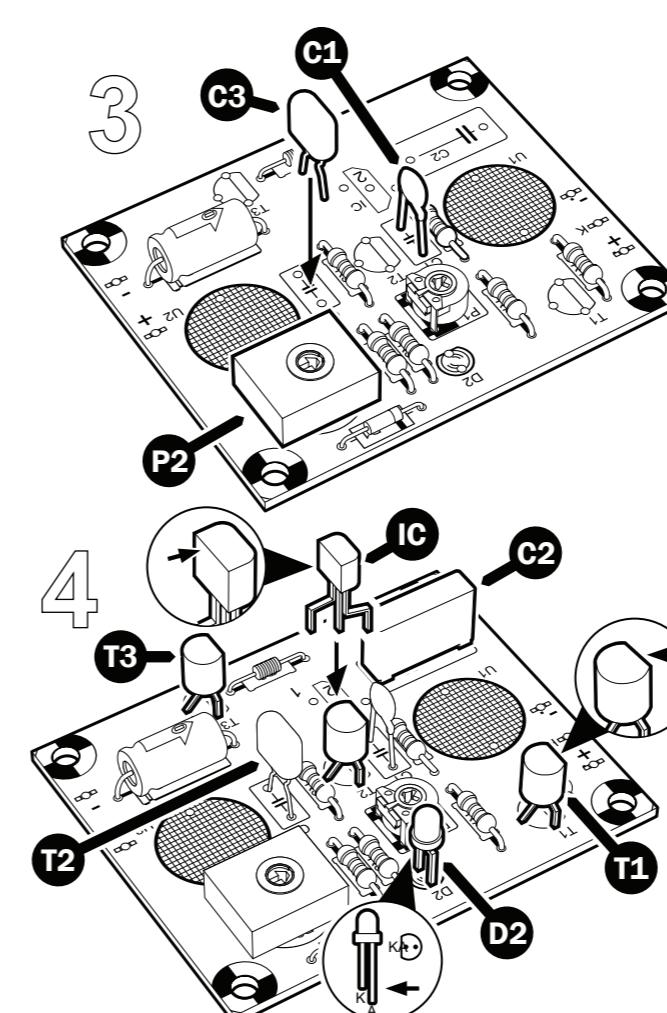
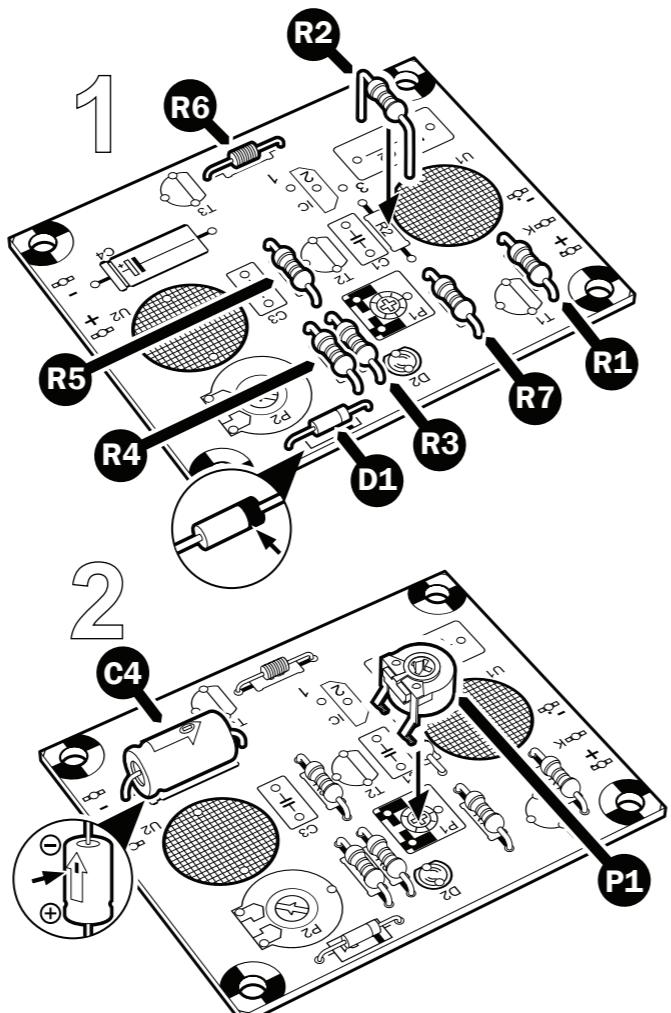
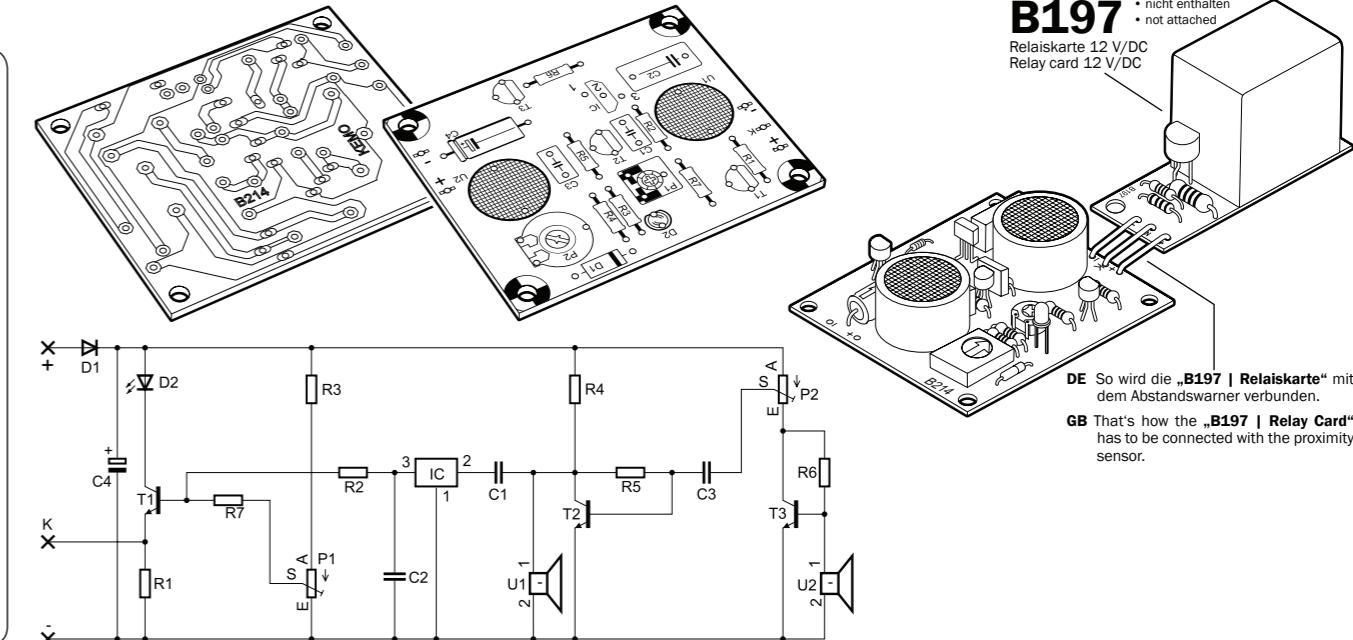
B197

nicht enthalten
not attached

Relaiskarte 12 V/DC
Relay card 12 V/DC

DE So wird die „B197 | Relaiskarte“ mit dem Abstandswarner verbunden.

GB That's how the „B197 | Relay Card“ has to be connected with the proximity sensor.



114 456

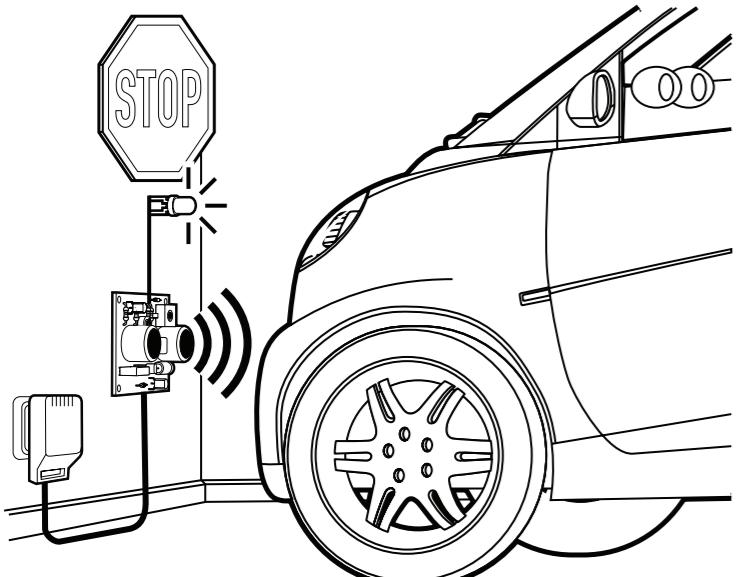
Kemo
Electronic
1/2

www.kemo-electronic.de



4 024028 012148

ANSCHLUSSBEISPIEL | CONNECTION EXAMPLE



DE

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Erkennung von Körpern, die sich in den Erfassungsbereich des Ultraschallmeters hineinbewegen wie Autos, größere Gegenstände, Körper von Menschen und größeren Tieren.

Aufbauanweisung:

Die Platine wird gemäß Stückliste, dem Bestückungsdruck und den Hinweisen im beiliegenden Blatt „Allgemeingültige Hinweise für Bausätze“ bestückt. Die Sensorköpfe müssen so eingebaut werden, dass diese frei abstrahlen können (der Abstrahlwinkel darf nicht durch hervorstehende Platten usw. seitlich und vorne behindert sein). Außerdem müssen die Sensoren gegen Körperschall isoliert werden. Das erfolgt am Besten dadurch, dass Sie die Sensoren in Gummi oder Schaumgummi lagern. Zwischen dem Gehäuse und den Sensoren sollte mindestens 3 mm dick Gummi oder Schaumstoff sein. In Abstrahlrichtung (vorne) darf natürlich kein Gummi oder Schaumstoff sein! Jeder falsche Einbau verringert die maximale Reichweite!

Inbetriebnahme:

Bei der ersten Einstellung sollte der Raum vor den Sensoren mindestens 2 m frei sein (keine Gegenstände). Nach dem Anlegen der Betriebsspannung wird zunächst das Trimmsteller P2 zum Anschlag rechts gedreht. Dann stellen Sie das Trimmsteller P1 so, dass die LED leuchtet. Jetzt drehen Sie P1 soweit zurück, dass die LED gerade eben ausgeht. Mit P2 können Sie jetzt die Empfindlichkeit einstellen. Wenn Sie sich mit einem großen Gegenstand (z.B. Holzplatte 50 x 100 cm) den Sensoren nähern, leuchtet die LED auf. Die Reichweite ist bei großen, flachen Gegenständen am Größten. Kleinere Gegenstände und unebene Oberflächen reduzieren die Reichweite. Als Einparkhilfe für ein Auto montieren Sie z.B. das Gerät an die Garagenwand etwa in Höhe der Stoßstange. Die LED kann über ein langes Kabel an einer sichtgünstigen Stelle angebracht werden. Wenn Sie sich jetzt mit der Stoßstange den Sensoren nähern, leuchtet ab einer bestimmten Entfernung die LED auf. Das Gerät funktioniert nach dem Prinzip der Schallreflektion durch Gegenstände. Je besser die Gegenstände den Schall reflektieren können, desto höher ist die Reichweite. Arbeitsfrequenz: ca. 40 kHz. Wie in der Zeichnung angegeben, kann die Schaltung mit der Relaisplatine „B197“ so erweitert werden, dass beim Aufleuchten der LED auch ein Relais einschaltet. Mit diesem Relais können dann andere Lasten eingeschaltet werden. Dieser Bausatz „B197 | Relaiskarte“ liegt nicht bei.

Schaltungsbeschreibung:

Die Schaltung arbeitet nach dem Prinzip der „akustischen Rückkopplung“. Wenn sich im Wirkungskreis der Sensoren kein Gegenstand befindet, ist die Schaltung in Ruhestellung (keine Ultraschallsignale). Wenn ein Gegenstand in die Reichweite der Sensoren kommt, dann schwingt die Schaltung in eine „akustische Rückkopplung“ auf der Resonanzfrequenz der Sensoren, ca. 40 kHz. Das 40 kHz Signal wird mit dem IC in ein Gleichspannungssignal umgewandelt und steuert über T1 die Leuchtdiode an.

Technische Daten:

Betriebsspannung: 9 - 12 V/DC | Arbeitsfrequenz: ca. 40 kHz | Reichweite: ca. 10 - 80 cm, abhängig von der Körpergröße (ca. 0,01 - 0,5 m2) | Anzeige: über eine Leuchtdiode | Stromaufnahme: < 10 mA | Platinengröße: ca. 55 x 45 mm

EN

Use as directed:

Identification of bodies which move into the coverage of the ultrasonic proximity sensor, such as vehicles, larger objects, bodies of men and larger animals.

Assembly instructions:

The board must be assembled according to the parts list, assembly print and the instructions described in the enclosed sheet "General instructions for kits". The sensor heads have to be installed in such a manner that they may radiate freely (the angle of radiation must not be impeded lateral or in front through proud plates etc.). Furthermore the sensors have to be insulated against structure-borne noise. This may be done best by storing the sensors in rubber or foam rubber. Between the case and the sensors there should be a layer of rubber or foam rubber which is at least 3 mm thick. Of course, no rubber or foam rubber may be present in the direction of radiation (in front)! Wrong installations reduce the maximum radius of action!

Setting into operation:

When adjusting the first time, there should be no objects in front of the sensors, i.e. at least 2 m empty space. After feeding the operating voltage, at first turn the trimming potentiometer P2 to the right stop. Then adjust the trimming potentiometer P1 in such a manner that the LED lightens. Now turn back P1 until the LED just switches off.

Now you may adjust the sensitivity with P2. If you approach the sensors with a large object (e.g. wooden plate 50 x 100 cm), the LED lights up. With large, flat objects, the radius of action is the highest. Smaller objects or uneven surfaces reduce the radius of action. If you want to use the device as parking-in assistance for your car, install the device at the wall of the garage, approximately at the height of the bumper. The LED can be fixed in a suitable place via a long cable. If now you approach the sensors with the bumper, the LED will light up as from a certain distance. The device functions according to the principle of the sound reflection through objects. The

more the objects can reflect the sound, the better will be the radius of action. Actual frequency: approx. 40 kHz. As described in the drawing, the circuit may be extended with the relay board "B197" in such a manner that a relay switches on, too, when the LED lights up. Then other loads can be switched on with this relay. The kit "relay board" is not enclosed.

Circuit description:

The circuit works according to the principle of the "acoustic feedback". If there is no object located in the range of action of the sensors, the circuit is in neutral position (no ultrasonic signals). If an object reaches the sensors' range, the circuit oscillates into an "acoustic feedback" on the resonant frequency of the sensors, approx. 40 kHz. The 40 kHz-signal will be converted into a DC voltage signal by means of the IC and triggers the light-emitting diode via T1.

Technical data:

Operating voltage: 9 - 12 V/DC | Operating frequency: approx. 40 kHz | Range: approx. 10 - 80 cm, depending on the size of the body (approx. 0,01 - 0,5 m2) | Display: via a light-emitting diode | Current consumption: < 10 mA | Size of board: approx. 55 x 45 mm

ES

Uso previsto:

Reconocimiento de cuerpos que mueven en la distancia de detección del avisador ultrasónico, como coches, objetos más grandes, cuerpos de hombres y de animales más grandes.

Instrucciones para el montaje:

Dotar la placa según la lista de componentes, la impresión para dotar y las instrucciones a sábanas incluido "Instrucciones generales para kits". Las cabezas de sensor se deben instalar de manera que puedan radiar libremente (el ángulo de radiación no debe ser estorbado al lado y delantero por placas salientes etc.). Además es necesario de aislar los sensores contra sonido propagado por estructuras sólidas. Eso se efectúa lo mejor por alojar los sensores en caucho o goma-espuma. Entre la caja y los sensores se debe encontrar una capa de 3 mm por lo menos de caucho o goma-espuma. ¡Naturalmente no caucho o goma-espuma se debe encontrar en la dirección de radiación (delante)! ¡Cada falsa instalación reduce el alcance máximo!

Puesta en servicio:

Al primer ajusto, el espacio delante de los sensores debe ser libre de 2 m por lo menos (no objetos). Despues de aplicar la tensión de servicio, en primer lugar girar el potenciómetro de ajuste P2 al tope a la derecha. Entonces ajustar el potenciómetro de ajuste P1 de manera que el diodo luminiscente dé luz. Ahora girar P1 atrás hasta que el diodo luminiscente justamente se apague.

Entonces Vd. puede ajustar la sensibilidad con P2. Cuando Vd. se aproxima a los sensores con un grande objeto (p.ej. tablero de madera, 50 x 100 cm), el diodo luminiscente se enciende. El alcance es lo más grande con grandes, planos objetos. Objetos más pequeños o superficies desiguales reducen el alcance. Como ayuda para aparcar un coche, montar el aparato p.ej. a la pared del garaje, aproximadamente a flor de los parachoques. El diodo luminiscente se puede fijar mediante un largo cable en un sitio visible. Cuando ahora Vd. se aproxima a los sensores con los parachoques, el diodo luminiscente se enciende a partir de una distancia determinada. El aparato funciona según el principio de la reflexión acústica por objetos. Lo mejor los objetos pueden reflejar el sonido, lo más grande es el alcance. Frecuencia de trabajo: aprox. 40 kHz. Como indicado en el dibujo, la comutación se puede ampliar por la placa de relé "B197" de manera que un relé conecte también cuando el LED se ilumina. Entonces se pueden conectar otras cargas con este relé. No se incluye el kit "B197 placa de relé".

Descripción de la conmutación:

La comutación trabaja según el principio de la "realimentación acústica". Si no se encuentra ningún objeto en la esfera de acción de los sensores, la comutación está en posición de reposo (no señales ultrasónicas). Cuando un objeto llega al alcance de los sensores, la comutación oscila en una "realimentación acústica" sobre la frecuencia propia de los sensores, aprox. 40 kHz. La señal de 40 kHz se transforma con el CI en una señal de tensión continua y manda el diodo luminiscente por T1.

Datos técnicos:

Tensión de servicio: 9 - 12 V/DC | Frecuencia de trabajo: aprox. 40 kHz | Alcance: aprox. 10 - 80 cm, según el tamaño del cuerpo (aprox. 0,01 - 0,5 m2) | Indicación: por un diodo luminoso | Absorción de corriente: < 10 mA | Tamaño de la placa: aprox. 55 x 45 mm

FR

Emploi conformément aux dispositions:

Reconnaissance des corps qui meuvent dans la couverture de l'avertisseur ultrasonique, comme des voitures, des objets plus grands, des corps humains et des animaux plus grands.

Instructions d'assemblage:

Équipez la plaquette selon la nomenclature, l'impression pour équiper et les indications dans le feuille ci-joint "Instructions générales pour kits". Il faut installer les têtes de palpeurs de sorte qu'elles puissent rayonner librement (l'angle de rayonnement ne doit pas être empêché latéralement et d'avant par des plaques en saillie etc.) En plus il faut isoler les palpeurs contre bruit de structure. Cela ce fait le mieux par placer les palpeurs en caoutchouc ou caoutchouc mousse. Il faut qu'il ait au moins 3mm de caoutchouc ou de caoutchouc mousse entre le boîtier et les palpeurs. Naturellement il faut qu'il n'ait pas de caoutchouc ou de caoutchouc mousse dans la direction de rayonnement (avant)! Chaque fausse installation réduit le rayon d'action maximal!

Mise en service:

Al premier réglage, l'espace devant les palpeurs doit être libre au moins de 2 m (ne pas des objets). Après appliquer la tension de service, tournez le potentiomètre-trimmeur P2 à la droite jusqu'à la butée. Puis ajustez le potentiomètre-trimmeur P1 de sorte que la DEL donne de la lumière. Maintenant tournez P1 en arrière jusqu'à ce que la DEL s'éteigne justement.

Alors vous pouvez ajuster la sensibilité avec P2. Si vous vous approchez des palpeurs avec un grand objet (p.ex. plaque de bois 50 x 100 cm), la DEL s'allume. Le rayon d'action est le plus grand quand on utilise des objets grands et plans. Des objets plus petits ou des superficies inégales réduisent le rayon d'action. Comme aide pour parquer une voiture, montez l'appareil p.ex. au mur du garage environ au niveau des pare-chocs. On peut fixer la DEL par un long câble dans un endroit bien visible. Si maintenant vous vous approchez des palpeurs avec les pare-chocs, la DEL s'allume à une distance déterminée. L'appareil fonctionne selon le principe de la réflexion du son par objets. Le mieux les objets peuvent refléter le son, le mieux sera le rayon d'action. Fréquence effective: env. 40 kHz.

Comme indiqué dans le dessin, on peut étendre le montage par la plaquette de relais "B197" de façon qu'un relais intercale aussi quand la DEL s'allume. Ensuite on peut aussi connecter d'autre charges avec ce relais. Le kit "B197 Plaquette de relais" n'est pas contenu.

Description du montage:

Le montage travaille selon le principe de la «réaction acoustique». Si il n'a pas d'objet dans la sphère d'action des détecteurs, le montage est en position de repos (pas de signaux ultrasongiques). Quand un objet arrive au rayon d'action des détecteurs, le montage oscille à une «réaction acoustique» sur la fréquence de résonance des détecteurs, env. 40 kHz. Le signal de 40 kHz est transformé avec le CI en un signal de tension continue et commande la diode électroluminescente par T1.

Données techniques:

Tension de service: 9 - 12 V/DC | Fréquence effective: env. 40 kHz | Rayon d'action: env. 10 - 80 cm, selon la grandeur du corps (env. 0,01 - 0,5 m2) | Affichage: par un diode électroluminescente | Consommation de courant: < 10 mA | Dimensions de la plaquette: env. 55 x 45 mm

DE

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Erkennung von Körpern, die sich in den Erfassungsbereich des Ultraschallmeters hineinbewegen wie Autos, größere Gegenstände, Körper von Menschen und größeren Tieren.

Aufbauanweisung:

Die Platine wird gemäß Stückliste, dem Bestückungsdruck und den Hinweisen im beiliegenden Blatt „Allgemeingültige Hinweise für Bausätze“ bestückt. Die Sensorköpfe müssen so eingebaut werden, dass diese frei abstrahlen können (der Abstrahlwinkel darf nicht durch hervorstehende Platten usw. seitlich und vorne behindert sein). Außerdem müssen die Sensoren gegen Körperschall isoliert werden. Das erfolgt am Besten dadurch, dass Sie die Sensoren in Gummi oder Schaumgummi lagern. Zwischen dem Gehäuse und den Sensoren sollte mindestens 3 mm dick Gummi oder Schaumstoff sein. In Abstrahlrichtung (vorne) darf natürlich kein Gummi oder Schaumstoff sein! Jeder falsche Einbau verringert die maximale Reichweite!

Inbetriebnahme:

Bei der ersten Einstellung sollte der Raum vor den Sensoren mindestens 2 m frei sein (keine Gegenstände). Nach dem Anlegen der Betriebsspannung wird zunächst das Trimmsteller P2 zum Anschlag rechts gedreht. Dann stellen Sie das Trimmsteller P1 so, dass die LED leuchtet. Jetzt drehen Sie P1 soweit zurück, dass die LED gerade eben ausgeht. Mit P2 können Sie jetzt die Empfindlichkeit einstellen. Wenn Sie sich mit einem großen Gegenstand (z.B. Holzplatte 50 x 100 cm) den Sensoren nähern, leuchtet die LED auf. Die Reichweite ist bei großen, flachen Gegenständen am Größten. Kleinere Gegenstände und unebene Oberflächen reduzieren die Reichweite. Als Einparkhilfe für ein Auto montieren Sie z.B. das Gerät an die Garagenwand etwa in Höhe der Stoßstange. Die LED kann über ein langes Kabel an einer sichtgünstigen Stelle angebracht werden. Wenn Sie sich jetzt mit der Stoßstange den Sensoren nähern, leuchtet ab einer bestimmten Entfernung die LED auf. Das Gerät funktioniert nach dem Prinzip der Schallreflektion durch Gegenstände. Je besser die Gegenstände den Schall reflektieren können, desto höher ist die Reichweite. Arbeitsfrequenz: ca. 40 kHz. Wie in der Zeichnung angegeben, kann die Schaltung mit der Relaisplatine „B197“ so erweitert werden, dass beim Aufleuchten der LED auch ein Relais einschaltet. Mit diesem Relais können dann andere Lasten eingeschaltet werden. Dieser Bausatz „B197 | Relaiskarte“ liegt nicht bei.

Schaltungsbeschreibung:

Die Schaltung arbeitet nach dem Prinzip der „akustischen Rückkopplung“. Wenn sich im Wirkungskreis der Sensoren kein Gegenstand befindet, ist die Schaltung in Ruhestellung (keine Ultraschallsignale). Wenn ein Gegenstand in die Reichweite der Sensoren kommt, dann schwingt die Schaltung in eine „akustische Rückkopplung“ auf der Resonanzfrequenz der Sensoren, ca. 40 kHz. Das 40 kHz Signal wird mit dem IC in ein Gleichspannungssignal umgewandelt und steuert über T1 die Leuchtdiode an.

Technische Daten:

Betriebsspannung: 9 - 12 V/DC | Arbeitsfrequenz: ca. 40 kHz | Reichweite: ca. 10 - 80 cm, abhängig von der Körpergröße (ca. 0,01 - 0,5 m2) | Anzeige: über eine Leuchtdiode | Stromaufnahme: < 10 mA | Platinengröße: ca. 55 x 45 mm

FI

Määräyksenmukainen käyttö:

Kohteiden tunnistus, jotka tulevat ultraäänitunnistimen ilmaisualueelle, kuten autot, suuret esineet, ihmiskohdat ja suuret eläimet.

Rakennusohje:

Piirilevy kalustetaan ja juotetaan osaluetelon, kalustuskuvaan ja oheen liitetyin vihkosen "Yleispuoleviä ohjeita Kemo-rakennussarjoille" mukaan. Anturit tulee asentaa niin, että ne voivat sättiä vapaasti (säteilykulma ei saa rajoittaa edestä tai siivulta levyllä jne.). Lisäksi anturit tulee eristää laitteineen äänistä. Se tapahtuu parhaiten siten, että anturit säälytetään kumiin tai vahtomuovin sisällä, vaan kotelon ja antureiden välissä tulee olla vähintään 3 mm paksuinen kumi tai vahtomuovi. Luonnollisesti kumi tai vahtomuovi ei saa olla sääteilyn suunnassa (edessä). Jokainen vääriä asennus vähenää maksimialla toimintasäädettä!

Käytöönotto:

Asennettaessa ensimmäistä kertaa antureiden edessä ei tule olla mitään esineitä, vaan vähintään 2 m vapaata tilaa. Syytettävästi käytöönottimen käännätrimmeri P2 oikealle asentoon. Sitten asenna trimmeri P1 niin, että LED sytyt. Sitten käännä takisin, kunnes LED juuri sammuu.

Nyt voit säättää herkkyyden P2:lla. Jos lähestyy anturia suurella esineellä (esim. 50 x 100 cm kokoinen puinen levy), LED sytyt. Suurilla, tasaisilla esineillä toimintasäädettä. Jos haluat käytää auttaa auton pysäköintipaikkaa, asenna laite autotalliin seinään, noin puskurin korkeudelle. LED voidaan asentaa sopivana paikkaan pitkällä johdolla. Kun puskuri lähestyy anturia, LED sytyt tietyllä etäisyysdellä. Laite toimii esineiden läpi kulkevan äänienheitusten periaatteella. Mitä enemmän esineet heijastavat äänää, sitä parempi on toimintasäädettä. Toimintataajuus n. 40 kHz. Kuten kuvassa kerrotaan, voidaan kytkeä laajentaa kääntämällä realulusta „B197“ niin, että myös rele vetää LEDin sytyttämässä. Tämän releen avulla voidaan sitten kytkeä monia sähköläitteitä. „B197 Realealusta“-rakennussarja ei kulu toimitukseen.

Kytkeytäsetolust: