

Estetoscopio para escuchar

Vd. puede oír por muros delgados, puertas, ventanas etc. Preamplificador muy sensible con cápsula de micrófono y auricular. Para observar animales (p.ej. ratones), como alarma de bebé etc. Tensión de servicio: 9 V=.

Stéthoscope pour écouter

F Vous pouvez écouter à travers des murs peu épais, des portes, des fenêtres, etc. Préampli très sensible avec capsule micro et écouteur. Pour observations d'animaux (par ex. souris), comme système d'alarme pour bébé, etc. UB: 9 V=.

Kuuntelu-stetoskooppi

FIN Kuulet ohuiden seinien, ovien, ikkunoiden jne. läpi. Erittäin herkkä esivahvistin mikrofonirasioineen ja kuulokkeineen. Eläinten tarkkailuun (esim. hiiret), lapsivahtina ym. UB: 9 V=.

Afluister-Stethoskoop

NL U kunt afluisteren door dunne wanden, deuren, ramen enz. Uiterst gevoelige voorversterker met microfoonkapsel en hoofdtelefoon. Voor het beluisteren van dieren (b.v. muizen), als babyfoon enz. UB: 9 V=.

Estetoscópio

P Permite ouvir através de paredes finas, portas janelas, etc. Preamplificador de alta sensibilidade cápsula de microfone e auscultadores. Para ser usado para observar animais (por exemplo ratos), bebés, etc. Tensão de funcionamento 9 V=.

Подслушивающее устройство

RUS Высокочувствительный предварительный усилитель с капсулым микрофоном и наушниками предоставляет возможность слышать через тонкие стены, двери, окна и т.д. Прибор применяется для слежки за животными (напр. мышами) или как "бейбифон" и т.п. Рабочее напряжение: 9 Вольт=.

B069



4 024 028 010694



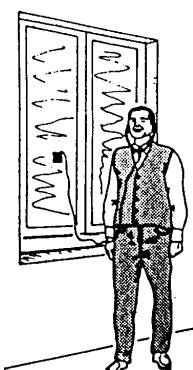
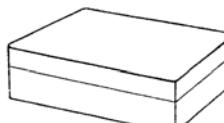
Passendes Gehäuse 666487

Fitting case: Kemo G081

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

Kemo Germany 06-006 / B069 / V012

PUB-I-PUB-Bausätze-B090



D **Schaltungsbeschreibung:** Die hochempfindliche Elektret-Mikrofonkapsel wird mit dem Vorverstärker „T“ verstärkt, um anschließend in der Endverstärker-Stufe des IC's auf Kopfhörer-Lautstärke verstärkt zu werden. Die Diode D1 dient als Verpolungsschutz, die Elkos C1 + C10 dienen zur Entkopplung.

Bestimmungsmäßige Verwendung: Zum Verstärken und Hörbarmachen von sehr schwachen Geräuschen, überwiegend Körperschall-Geräuschen (Übertragung durch Resonanzflächen wie Wänden, Rohre, Fenster usw.). Es können Wände und Türen nach Tiergeräuschen abgehört werden (z.B. Mäuse), Rohre nach Tropfgeräuschen, Motoren nach Fehlern usw.

Es ist bei Strafe verboten, die Gespräche anderer Leute abzu hören sowie das Belauschen fremder Wohnungen!

Aufbauanweisung: Die Platine wird gemäß Stückliste, Bestückungsdruck auf der Platine und den Hinweisen in dem beiliegenden Heft „Allgemeingütige Hinweise für Bausätze“ bestückt. Das Kabel zwischen Mikrofon und Platine darf max. 10 cm lang sein (nicht länger!!!). Wenn Sie zwischen Kopfhörer und Mikrofon ein längeres Kabel brauchen, dann machen Sie bitte das Kabel zwischen der Platine und dem Kopfhörer bis zu 5 m lang.

Als Betriebsspannung verwenden Sie bitte ausreichend starke Batterien (z.B. 6 x Mignonzellen) oder ein stabilisiertes Netzteil.

Inbetriebnahme: Mit dem Poti kann die Lautstärke und Empfindlichkeit geregelt werden. Wenn Störungen wie blubbern, brummen usw. auftreten, muss die Platine in ein Metallgehäuse eingebaut werden und das Metallgehäuse muss mit "Masse" verbunden werden (das ist der Minuspol an der Batterie). Zum Abhören von Babys, Tieren, usw. kann die Platine mit dem Mikrofon auch in den Raum gelegt werden, der abgehört werden soll. Das Mikrofon ist so empfindlich, dass auch kleinste Geräusche abgehört werden können. Das Kabel zum Kopfhörer und zur Stromversorgung kann beliebig verlängert werden. Das Mikrofon darf nicht über ein längeres Kabel an die Platine angeschlossen werden!

Wenn die Platine mit der Mikrofonkapsel nicht direkt in den Raum gelegt werden kann, der abgehört werden soll, dann muss das Mikrofon an eine möglichst gut schallleitende Tür oder Fenster mit Klebeband befestigt werden. Über ein ca. 3...5 Meter langes Kabel wird der Kopfhörer mit der Platine verbunden. Die Person, die den Raum abhören will, muss möglichst weit von der Kapsel entfernt sitzen. Außerdem muss der Raum völlig leise sein. Das hat folgende Gründe:

Die Mikrofonkapsel soll die schwachen Schallgeräusche aus dem Nebenraum aufnehmen. Dazu muss der Verstärker voll "aufgeregelt" werden, damit diese sehr schwachen Geräusche gehört werden können. Die Kapsel kann aber nicht unterscheiden zwischen dem Schall im Nebenraum und den Geräuschen im "Abhör-Raum". Daher werden auch die Geräusche im Abhör-Raum verstärkt. Weil diese Geräusche im Normalfall lauter sind, hört der "Abhörer" z.B. seine eigenen Atem-Geräusche als "donnernden Sturm" lautstark im Hörer. Deshalb muss er auch ca. 3...5 m entfernt sitzen. Daher ist jedes Geräusch im Abhör-Raum zu unterlassen, weil es mit absoluter Sicherheit die Geräusche aus dem Nebenraum an Stärke übertönen und ein Abhören unmöglich macht. Außerdem dauert es ca. 10 Minuten, bis sich das Ohr an die leisen Geräusche aus dem Nebenraum gewöhnt hat, nachdem vorher jedes kleine Nebengeräusch das Trommelfell mit lauten Geräuschen strapaziert hat (der Verstärker verstärkt alles). Das Abhören ist nur an gut schallleitenden Baumaterialien möglich: Glasfenster mit nur einer Scheibe, massive Türen, Rigid-Wände, Holz-Fußböden usw. Durch Mauerwerk, schallisolierte Wände usw. ist ein Abhören nicht möglich. **Hinweis:** Das Mikrofongehäuse muss fest aufliegen auf dem Resonanzkörper (z.B. Tür). Denn die Kapsel nimmt solche Geräusche hauptsächlich als "Körperschall" auf. Die Kapsel darf daher nicht z.B. mit Schaumgummi befestigt werden!

Technische Daten:

Betriebsspannung: 9 Volt=

Stromaufnahme: < 100 mA

Ausgangsleistung max. 0,5 W an einem 8 Ohm Lautsprecher

Platinengröße: ca. 57 x 57 mm

E **Descripción de la conmutación:** La cápsula microfónica electret de alta sensibilidad se amplifica con el preamplificador "T" para ser amplificada a continuación a volumen de auricular en la etapa amplificadora final del Cl. El diodo D1 sirve de protección contra polarización inversa y los capacitores electrolíticos C1 + C10 para el desacoplamiento.

Uso previsto: Para amplificar y hacer audible ruidos muy débiles, en su mayoría ruidos propagados por estructuras sólidas (transmisión por áreas de resonancia como paredes, tubos, ventanas, etc.). Se pueden escuchar paredes y puertas por ruidos de animales (p.ej. ratones), tubos por ruidos de goteo, motores por faltas, etc.

¡Se prohíbe bajo pena escuchar las conversaciones de otra gente así como espiar otras viviendas!

Instrucciones de montaje: Dotar la placa según la lista de componentes, la impresión para dotar y las instrucciones del folleto incluido „Instrucciones generales para kits“. El cable entre el micrófono y la placa debe tener 10 cm de largo como máximo (no más largo!!!). Si Vd. necesita un cable más largo entre el auricular y el micrófono, Vd. puede hacer el cable entre la placa y el auricular hasta 5 m de largo.

Como tensión de servicio se deben emplear baterías demasiado fuertes (p.ej. 6 x pilas redondas) o una fuente de alimentación estabilizada.

Puesta en servicio: La intensidad de sonido y la sensibilidad se regulan con el potenciómetro. Cuando interferencias como burbujear, zumbar etc. ocurren, es necesario instalar la placa de circuito en una caja metálica y la caja metálica tiene que conectarse con "masa" (es decir el polo negativo de la batería). Para escuchar bebés, animales etc. la placa de circuito con el micrófono se puede también poner el cuarto donde se quiere escuchar. El micrófono es tan sensible que también ruidos muy silenciosos se pueden oír. El cable a los auriculares y a la fuente de alimentación se puede prolongar a voluntad. ¡Pero el micrófono no se debe conectar por un cable más largo a la placa de circuito!

GB *Circuit description:* The highly sensitive electret microphone capsule is amplified with the preamplifier "T" in order to be amplified afterwards to headphone volume in the final amplifier stage of the IC. Diode D1 serves as reverse battery protection and the elcas C1 + C10 are for decoupling.

Use as directed: To amplify or make very weak noises audible, mainly structure-borne noises (transmission through resonant surfaces like walls, pipes, windows, etc.). It is also possible to listen walls and doors for animal noises (e.g. mice), pipes for dropping noises, motors for faults, etc.

It is prohibited on penalty to listen in on conversations of other people as well as eavesdropping on other people's flats!

Assembly instructions: Assemble the board according to the parts list, assembly print and the instructions described in the attached leaflet „General Instructions for Kits“. The cable between the microphone and board may be maximally 10 cm long (not longer!!!). If you need a longer cable between the headphones and microphone, you may place a cable between the board and headphones which is up to 5 m long.

Please use sufficiently powerful batteries as operating voltage (e.g. 6 x round cells) or a stabilised power supply.

Setting into operation: Controlling of volume and sensitivity can be achieved with the potentiometer. In case of disturbances like bubbling, humming etc., the p.w.b. has to be placed in a metal case, connecting the case with "earth" (negative pole at the battery). For monitoring babies, animals etc. the p.w.b. may be situated with the microphone in the room which you want to listen. The microphone is so sensitive that even inferior noises are listened. The cable of the headphone and of the current supply can be extended in any length. The microphone should not be connected through a longer cable with the p.w.b.!

If the p.w.b. (printed wiring board) with the microphone capsule cannot be situated directly in the room which you want to listen, the microphone must be fixed with adhesive tape at the most sound conducting window or door. Through a cable (3...5 m) the headphone is connected with the p.w.b. The listening person has to be quite remote from the capsule. In this room should not be any noises because of following reasons:

The microphone capsule has to pick up even weak noises coming from the other room. Therefore, turn on the amplifier considerably so that particular inferior noises are recorded. You must consider that the capsule does not distinguish between the sounds in the listened room and the noises in the "control room". That's why the noises in the control room are amplified. Usually, these noises are louder and therefore the listener may hear his own respiratory sounds like listening to a "thundering storm". To prevent this, the person must sit 3...5 m far from the capsule. Therefore, any noises must be omitted because they will surely drown out the noises coming from the listened room and will make it impossible to listen. Besides, it lasts ten minutes till the ear gets accustomed to the weak noises coming from the listened room, after it had suffered from absorbing any ambient noise in the controlled room (the amplifier amplifies anything). Listening will only be achieved using sound conducting materials: windows with one pane, massive doors, plaster walls, wooden floors etc. Listening is not possible through stone walls, sound-insulated walls etc. *Advice:* The microphone case must be situated directly and firmly on the listened resonance body (e.g. door) because the capsule absorbs the noises generally through the case of the capsule as "sounds in solids". The capsule may not be fixed with e.g. rubber foam!

Technical data:

Operating voltage: 9 volt=

Power consumption: < 100 mA

Output power max. 0.5 W at 8-ohm loudspeaker

Size of board: approx. 57 x 57 mm

FIN *Kytkeytäseelostus:* Erittäin herkän Elektret-mikrofonikapselin signaali vahvistetaan esivahvistimella „T“ ja vahvistetaan sitten kuuloke-kaiutin voimakkuudelle IC-piirin päätevahvistimessa. Diodi D1 suoja väärlältä napaisuudelta, elektrolyyttikondensaattori C1 + C10 muodostavat dekoplausken.

Määräyksenmukainen käyttö: Erittäin heikkojen äänen, pääasiassa runkoäänien (äänen siirtymisen resonanssipiirtojen kautta, kuten seiniin, putkiin ja ikkunoihin) vahvistus kuultavaksi. Voidaan kuunnella eläinten ääniä seinistä ja ovista (esim. hiiret), putkista vuodon tippumisääniä, moottorivikoja jne.

On rangaistuksen uhalla kiellettyä kuunnella salaa toisten ihmisten keskustelua tai salakuunnella vieraita asuntoja!

Rakennusohje: Piirilevy kalustetaan ja juotetaan osaluetelon, kalustuskuvan ja oheen liitetyn vihkosen "Yleispäteviä ohjeita Kemonrakennussarjoille" mukaan. Mikrofonin ja piirilevyn välinen johto saa olla korkeintaan 10 cm pitkä (ei pitempää!). Jos tarvitset pidemmän johdon kuulokkeiden ja mikrofonin välillä, voit pidentää piirilevyn ja kuulokkeiden välisen johdon jopa 5 m pitkäksi.

Käytä käytöjännitteenä riittävän voimakkaat paristot (esim. 6 x Mignonparia) tai stabiloitu verkkolaite.

Käyttöönotto: Potentiometrillä voi säättää voimakkuuden ja herkyyden. Häiriöiden, kuten pulputuksien, surinan tms. esiintyessä täyty piirilevy sijoittaa metallikoteloon, joka liitetään "maattoon" (pariston miniusnappa). Pilkulasten, eläinten tms. kuuntelussa voi piirilevy mikrofoneineen sijoittaa huoneeseen, jota kuunnellaan. Mikrofoni on niin herkkä, että heikoimpia ääniä pystyy kuuntelemaan. Kuulokkeeseen ja virtalähteeseen johtavia johtoja voi mielivaltaisesti pidentää. Mikrofonia El saa liittää piirilevyn pidemällä kaapelilla!

Ei ole piirilevynä mikrofoneineen voida sijoittaa suoraan huoneeseen, jota kuunnellaan, on mikrofoni kiinnitetty teipillä mahdollisimman hyvin ääntä johtavaan oveen tai ikkunaan. Kuuloke liitetään piirilevyn 3...5 m pitkän kaapelin avulla. Henkilön, joka kuuuntelee huonetta, tulee istua mahdolismman kaukana kapselista. Sen lisäksi on huoneen oltava täysin hiljainen. Se johtuu seuraavasta:

Mikrofonikapselin tulee siepata heikot äänet viereisestä huoneesta. Vahvistimen tulee olla säädetynä "täydelle", jotta nämä hyvin heikot äänet voitaisiin kuulla. Kapseli ei kuitenkaan pysty erottamaan viereisen huoneen ääniä kuuntelu-huoneen äänistä. Tällöin myös kuunteluhuoneen äänet vahvistetaan. Koska nämä äänet normaalilipatauksessa ovat voimakkampia saattaa kuuntelija esim. kuulla oman hengityksensä ulkomuksiksi voimakkuudella kuulokkeessa. Juuri siksi hänen täytykin istua 3...5 m päässä kapselista. Siksi täyty myös välttää kaikkia ääniä kuunteluhuoneessa, koska ne ehdottomalla varmuudella voittavat voimakkaiden viereisen heikkoja ääniä, ja tekevät kun kaikki viereisäänet ovat kiusanneet rumpukalvala kovilla äänillä (vahvistin vahvistaa kaiken). Kuuntelu on mahdollinen vain hyvin ääntä johtavista rakennusaineista: Lasi-ikkuna yhdellä ruudulla, massiiviset ovet, kova-kipsiseinät, puulattiat jne. Muurin, äänieristetyt seinät jne. läpi ei voi kuunnella. *Ohje:* Mikrofonikapselin täyty olla tiivisti kiinni kuunneltavassa resonanssiesineessä (esim. ovessa). Kapseli nimittäin sieppaa tällaiset äänet pääasiassa "runkoääniä". Kapselia ei siksi saa kiinnittää esim. vaahdotuovilla!

E Cuando la placa de circuito con la cápsula del micrófono no se puede poner directamente en el cuarto donde se quiere escuchar, es necesario fijar el micrófono con cinta adhesiva a una puerta o ventana bien conductiva de sonido. El auricular se conecta por un cable de aprox. 3...5 metros de largo con la placa de circuito. La persona que quiere escuchar el cuarto se debe encontrar a una larga distancia de la cápsula. Además es necesario que el cuarto sea absolutamente silencioso por las razones siguientes:

La cápsula del micrófono tiene que recordar los sonidos débiles del cuarto contiguo. Por este fin, el amplificador se debe regular a máximo para posibilitar de escuchar estos ruidos finos. Pero la cápsula no puede distinguir sonidos del cuarto contiguo o del cuarto de escucha. Por eso, los ruidos en el cuarto de escucha se amplifican también. Como normalmente estos ruidos son más fuertes, p. ej. la persona que escucha oye muy fuerte sus sonidos respiratorios propios como "temporada tronadora" en el auricular. Por eso, es necesario que se encuentra a aprox. 3...5 m de distancia. Por lo tanto, es muy importante que no hay ruidos en el cuarto de escucha como estos seguramente son más fuertes que los ruidos del cuarto contiguo y la escucha será imposible. Además se necesitan aprox. 10 minutos hasta el oído se ha acostumbrado a los sonidos silenciosos del cuarto contiguo después que cada ruido insignificante ha causado el timpano con ruidos fuertes (el amplificador amplifica todo). Escuchar solamente es posible a materiales de construcción que conducen bien el sonido: ventanas de vidrio con un solo vidrio, puertas macizas, paredes de yeso, suelos de madera etc. Escuchar no es posible a través de mampostería, paredes aisladas contra el ruido etc. *Indicación:* Es muy importante que la caja del micrófono se apoya fijamente sobre el cuerpo de resonancia (p.e. puerta) puesto que la cápsula absorba estos ruidos principalmente como "sonido de cuerpo". ¡Por eso, la cápsula no se debe fijar con p. ej. plástico celular!

Datos técnicos:

Tensión de servicio: 9 voltio=

Absorción de corriente: < 100 mA

Potencia de salida máx. 0,5 W a un altavoz de 8 ohmios

Tamaño de la placa: aprox. 57 x 57 mm

F Description du montage: La capsule microphonique électrète très sensible est amplifiée avec le préamplificateur „T“ pour être amplifiée ensuite à volume d'écouteurs dans l'étage d'amplification terminale. La diode D1 sert d'irréversibilité et les condensateurs électrolytiques C1 + C10 de découplage.

Usage conformément aux dispositions: Pour amplifier et faire audible des bruits très bas, surtout des conductions osseuses du bruit (transmission par des surfaces de résonance comme murs, tuyaux, fenêtres, etc.). On peut aussi écouter les murs et portes sur des bruits d'animaux (p.ex. souris), les tuyaux sur des bruits de goutte, les moteurs sur des fautes, etc.

Il est interdit sous peine d'écouter les conversations d'autres personnes ainsi que d'épier d'autres logements!

Instructions d'assemblage: Équipez la plaque selon la nomenclature, l'impression pour équiper sur la plaque et les instructions de la brochure ci-jointe « Instructions générales pour kits ». Le câble entre le microphone et la plaque peut avoir une longueur de 10 cm au maximum (pas plus long!!!). Si vous avez besoin d'un câble plus long entre les écouteurs et le microphone, vous pouvez faire le câble entre la plaque et les écouteurs jusqu'à 5 m de longueur.

Comme tension de service veuillez utiliser des piles assez fortes (p.e.x. 6 x piles rondes) ou un bloc d'alimentation stabilisé.

Mise en marche: Avec le potentiomètre on peut régler l'intensité et la sensibilité. S'il y a des parasites tels que pétarde, bourdonnement, etc. il faudra monter la platine dans un boîtier métallique et relier ce dernier à la "masse" (qui est le pôle moins de la batterie). Pour écouter les bébés, les animaux, etc. on peut poser la platine avec le micro dans la pièce que l'on veut surveiller. Le microphone est très sensible, on entendra même de très faibles bruits. Le câble menant à l'écouteur et à l'alimentation peut être rallongé à volonté. Le microphone ne devra pas être relié à la platine avec un long câble!

Si l'on ne veut pas poser la platine avec la capsule micro directement dans la pièce que l'on veut surveiller, il faudra fixer le micro à une porte ou une fenêtre qui transmette bien le son avec du ruban adhésif. L'écouteur sera relié à la platine avec un long câble d'environ 3...5 m. La personne qui veut surveiller la pièce, doit se trouver assez loin de la capsule et la pièce doit être silencieuse pour les raisons suivantes:

La capsule micro doit capter les faibles sons de la pièce avoisinante; il faut donc que l'ampli soit sur "pleine puissance" pour entendre les bruits très faibles. La capsule ne peut pas différencier les bruits dans la pièce attenante et les bruits dans la pièce où l'on écoute. En effet les bruits de la pièce où l'on écoute sont également amplifiés; comme ces derniers bruits sont normalement plus forts, celui qui écoute entendra par ex. sa propre respiration très forte comme une tempête dans l'écouteur; il devra donc se tenir à env. 3...5 m de la capsule. Il faut éviter tout bruit dans la pièce où on est, car il serait à coup sûr plus fort que celui de la pièce voisine et rendrait l'écoute impossible. De plus il faut compter env. 10 mn jusqu'à ce que l'oreille se soit habituée aux faibles bruits de la pièce voisine après que chaque petit bruit très très amplifié (l'ampli amplifie tout) ait martyrisé votre tympan avec des bruits forts. On peut seulement écouter lorsqu'il y a des matériaux de construction bons conducteurs: fenêtre avec seulement une vitre, portes massives, placoplâtre, planchers bois, etc. L'écoute n'est pas possible à travers des constructions, murs avec isolation phonique, etc. Remarque: Le boîtier microphone doit être bien à plat sur la boîte de résonance (par ex. porte), car les bruits sont captés essentiellement comme "bruit de résonance". La capsule ne doit donc pas être fixée avec de la mousse par ex.!

Données techniques:

Tension de service: 9 volts=

Consommation de courant: < 100 mA

Rendement de sortie max. 0,5 W à un haut-parleur de 8 ohms

Dimensions de la plaque: env. 57 x 57 mm

FIN Tekniset tiedot:

Käyttojännite: 9 V=

Virrantarve: < 100 mA

Ulostuloteho maks. 0,5 W 8 Ohm-kaiuttimesteen

Piirilevyn koko: n. 57 x 57 mm

NL

Schema beschrijving: De gevoelige electret-microfoon wordt door de voorversterker "T" versterkt, en om in de eindversterker ic op de juiste volume in de hoofdtelefoon te horen. De diode D1 is een soort beveiliging voor het verkeerd aansluiten, de elco's C1 + C10 zijn als een soort ontkoppel condensator.

Speciale toepassing: Het vesteren en hoorbaar maken van zwakke signalen, die meestal onstaan door trillingen van wanden, buizen, ramen etc. U kunt wanden en deuren afluisteren op zoek naar diergeluiden, of buiken afluisteren op zoek naar druppels, motoren op zoek naar fouten etc.

Het is verboden om gesprekken van personen af te luisteren, of het afluisteren van een vreemde woning.

Montage beschrijving: Volgens de onderdelen lijst de onderdelen op de printplaat monteren, en het boekje "algemene montage tips voor bouwpakketten" goed doorlezen. De aansluitsluitkabel van microfoon naar de print mag max. 10 cm lang zijn (niet langer!!!). Mocht u de kabel van hoofdtelefoon en microfoon langer willen, monteren dan een langere kabel tot max. 5 meter van printplaat naar de hoofdtelefoon.

Als voeding kunt u 6 x penlite (AA) batterij gebruiken of een goed gestabiliseerde voeding.

Ingebruiksaanwijzing: Met de potentiometer kan het volume en de gevoeligheid geregeld worden. Wanneer storingen zoals borrelen, brommen enz. optreden, dan moet de print ingebouwd worden in een metalen kastje en het metalen kastje moet met massa verbonden worden (min pool van de batterij). Voor het afluisteren van baby's, dieren enz. kan de print met de microfoon ook in het vertrek gelegd worden, dat afgeluistert moet worden. De microfoon is zo gevoelig dat zelfs het kleinste geluid gehoord kan worden. Het snoer naar de hoofdtelefoon en naar de voeding kan daarbij naar behoeftte verlengt worden. De microfoon mag niet via een langere kabel met de print verbonden worden!

Wanneer de epoxi-print met de microfoonkapsel niet direct in de ruimte gelegd kan worden, welke afgeluistert moet worden, dan moet de microfoon met kleefband bevestigd worden aan een zomogelijk goed geluiden geleidende deur of raam. Via een ca. 3...5 meter lange kabel wordt het hoofdtelefoon met de print verbonden. De persoon die de ruimte wil afluisteren, moet zover mogelijk van het kapsel vandaan zitten. Bovendien moet de ruimte volledig stil zijn. Dit heeft de volgende reden:

Het microfoonkapsel moet de zwakke geluide uit de naastliggende ruimte opnemen. Daartoe moet de versterker behoorlijk "opgeregeld" worden, zodat deze zeer zwakke geluiden verstaanbaar worden. Het kapsel maakt echter geen onderscheid tussen het geluid in de naastliggende ruimte en de geluiden in de "afluister-ruimte". Zodoende worden ook de geluiden in de afluister-ruimte versterkt. Omdat deze geluiden normaal gesproken harder zijn, hoort de "afluisteraar" b.v. het geluid van zijn eigen ademadem als een "donderstorm" keihard in zijn hoofdtelefoon. Daarom moet hij er ook ca. 3...5 meter vandaan zitten. Daarom moet ook elk geluid in de afluister-ruimte vermieden worden, omdat het vrijwel zeker is dat deze geluiden alles overstemmen en afluisteren onmogelijk wordt. Bovendien duurt het ca. 10 minuten voordat het oor gewent aan de zachte geluiden uit de naast liggende ruimte, nadat voordien elk klein bijgeluidje het trommelsel met sterke geluiden overbelast heeft (de versterker versterkt alles). Het afluisteren is alleen mogelijk aan goed geluid-doorgewende bouwmaterialen: enkelglas vensters, massieve deuren, rigips wanden, houten vloeren enz. Door muren, geluidisolerende wanden enz. is afluisteren niet mogelijk. Aanwijzing: De microfoonbehuizing moet vast aanliggen tegen het af te luisteren voorwerp (b.v. deur). Want het kapsel neemt dergelijke geluiden hoofdzakelijk op via de behuizing-gevoeligheid van de microfoon. Het kapsel mag dus niet met b.v. schuimplastic bevestigd worden!

Technische gegevens:

Voedingsspanning: 9 V=

Stroomopname: < 100 mA

Uitgangsvermogen max. 0.5 W bij een 8 Ohm hoofdtelefoon / luidspreker

Printplaat afmeting: ca. 57 x 57 mm

Descrição de circuito: A altante sensível electro-microfone cápsula é com pré-amplificador "T" amplificada, e em seguida no estágio amplificador final do IC's para ser amplificada a nível de intensidade sonora do fone de ouvido. O diodo D1 serve com proteção de polaridade, os condensadores electrolíticos C1 + C10 servem para desacoplamento.

Uso conforme as disposições legais: Para amplificar e fazer audível fracos ruídos, na maioria de estrutura (transmissão através áreas de ressonância como paredes, tubos, janelas etc.). Podem ser escutadas paredes e portas a ruídos de animais (por exp. ratos). Tubos a ruídos de pingos, motores a defeitos etc.

Em castigo é proibido Escutar a conversação como espiar residências estranhas!

Instruções para montagem: A placa de circuito é equipada conforme a lista de equipamento, impresso de equipamento na placa de circuito e as indicações do junto manual "Indicação geral válida para Kit". O cabo entre o microfone e a placa de circuito só pode ter no máximo 10 cm de comprimento (não mais comprido). Quando necessitar de um cabo mais comprido então deve fazer o cabo entre a placa de circuito e o fone de ouvido até 5 m de comprimento.

Como tensão de serviço use por favor uma bastante suficiente forte bateria (por exp. 6 x pilha redonda) ou um estabilizado equipamento de alimentação a partir da rede.

Colocação em funcionamento: Pode ser controlado o volume com um potenciômetro. Em caso de interferências com ruído, a placa deve de ser colocada dentro de uma caixa de metal ligado a massa à caixa. Para ouvir bebés, animais, etc. a placa deve de estar situada na sala onde se encontram. O microfone é tão sensível que até os ruídos mais fracos podem ser ouvidos. O cabo dos auscultadores e o da alimentação podem ser prolongados para qualquer distância. O microfone não deve de ser ligado por um cabo longe da placa!

Se a placa de circuito impresso e o microfone não podem estar situados directamente na sala que quer ouvir o microfone deve de ser fixado com adesivo na porta ou janela que conduza mais som. Sendo os auscultadores ligados através de um cabo de 3...5 metros. A pessoa que está a ouvir têm de estar relativamente longe pelo seguinte:

P

A cápsula do microfone capta até os ruídos mais fortes vindos da outra sala. Logo ligue o microfone para que os sons mais fracos sejam registados. O microfone não distingue os sons da sala onde se encontra e os da sala que pretende controlar. Por isso os sons da sala onde o microfone se encontra também são amplificados. Normalmente esses ruídos são mais altos e logo o ouvinte pode ouvir a sua própria respiração. Para evitar este efeito deve de estar entre 3...5 metros da cápsula. Sendo esses sons omitidos devido à distância sendo impossíveis de ouvir. Além disso ao fim de 10 minutos o ouvido habita-se aos sons ambientais da sala observada (o amplificador amplifica tudo). A escuta só pode ser feita em janelas com um vidro, portas maciças, chão de madeira etc. Não se consegue ouvir através de paredes de cimento, sala à prova de som, etc. O microfone deve de estar situada directamente e firmemente sobre o corpo de ressonância (por exemplo uma porta), porque a cápsula capta os sons através da caixa da cápsula. A cápsula não deve de ser fixada sobre borracha.

Dados técnicos:

Tensão de serviço: 9 voltas=

Consumo de corrente: < 100 mA

Potência de saída max. 0,5 W a 8 ómios alto-falante

Medida da placa de circuito: ca. 57 x 57 mm

RUS

Описание схемы: Высокочувствительный электретный микрофон с предварительным усилителем "T" и выходным усилительным каскадом интегральной схемы усиливает звуки и передает усиленный сигнал на наушники. Диод D1 работает как защита перемены полярности, электролитные выходные конденсаторы C1 + C10 служат для развязки.

Инструкция по применению: Модуль применяется для усиления и прослушивания очень тихих звуков распространяющихся преимущественно в твердых телах (перенос звука через резонансные материалы как стены, трубопроводы, окна и т.п.). С помощью модуля можно через стекла и двери делать обследование пространства за ними (напр. звуки мышей), капли падающие на трубопроводы и т.д.

Применение прибора для подслушивания за людьми или их квартирами преследуется по закону!

Инструкция по монтажу: Монтаж печатной схемы нужно сделать в соответствии со списком компонентов и инструкций в приложенной брошюре "Общие инструкции для монтажных наборов". Допустимая максимальная длина кабеля между микрофоном и печатной схемой не должна привышать 10 см (не более!!!). Если вам необходимо применить между наушниками и микрофоном кабель подлиннее, тогда используйте пожалуйста для подсоединения печатной схемы с наушниками кабель длиной до 5 м.

В радиоисточника питания примените пожалуйста достаточно сильные батарейки (напр. 6 шт 1,5 Вольтных батареек или стабилизированный сетевой источник питания).

Пуск в рабочий режим: С помощью потенциометра можно регулировать громкость и чувствительность прибора. В случае появления помех, напр., гудения и т.д., необходимо печатную схему поместить в металлический корпус и его заземлить (подсоединить к шасси минусовый полюс батареи). Для подслушивания за ребенком, животными и т.п., нужно модуль с микрофоном положить в прослушиваемое помещение. Высокая чувствительность микрофона позволяет слышать даже самые тихие звуки. Кабель для наушников и к источнику питания может быть любой длины. А кабель между микрофоном и печатной схемой должен быть как можно короче!

Если невозможно установить микрофон и печатную схему в прослушиваемое помещение, то тогда необходимо микрофон прикрепить с помощью липкой ленты на хорошо проводящую звук дверь или окно. Соедините наушники с модулем кабелем длинной приблизительно 3...5 м. Лицо, которое следует за звуками в данном помещении, должно находиться достаточно далеко от микрофона. Кроме того, помещение должно быть очень тихим. Это имеет свою основания:

Микрофон должен улавливать из прослушиваемого помещения самый тихий звук. Для этого усилитель должен быть настроен на самую высокую чувствительность. Так как микрофон не может различать звуки исходящие из прослушиваемого помещения и помещения где находится наблюдатель, усилитель будет конечно усиливать и звуки помещения где находится наблюдатель. Так как звуки в комнате где сидит наблюдатель являются гораздо сильнее, слышит например наблюдатель звуки своего собственного дыхания в наушниках, как звук подобный грому. Поэтому надо, чтобы наблюдатель сидел от микрофона на расстоянии не менее 3...5 м. Постарайтесь избегать любой шум в комнате наблюдателя, потому что в противном случае с абсолютной уверенностью можно сказать, что такие посторонние звуки сделают наблюдение за звуками из прослушиваемого помещения невозможным. Кроме того наблюдателю необходимо приблизительно 10 минут для того, чтобы его уши привыкли различать очень тихие звуки из местности наблюдения и шума в комнате наблюдателя, который оказывает большую нагрузку на уши. (усилитель усиливает все звуки). Прослушивание возможно только через материалы, хорошо проводящие звук: окна только с одним слоем стекла, деревянные двери и стены, деревянные полы и т.д. Через кирпичные и звукоизолированные стены прослушивание не возможно. **Примечание:** Корпус микрофона должен быть плотно прикреплен к резонансному предмету (напр. к двери). Потому что микрофон улавливает главным образом звуки, исходящие от вибрации резонансного предмета. Капсула микрофона напр. не может крепиться с помощью жевательной резинки.

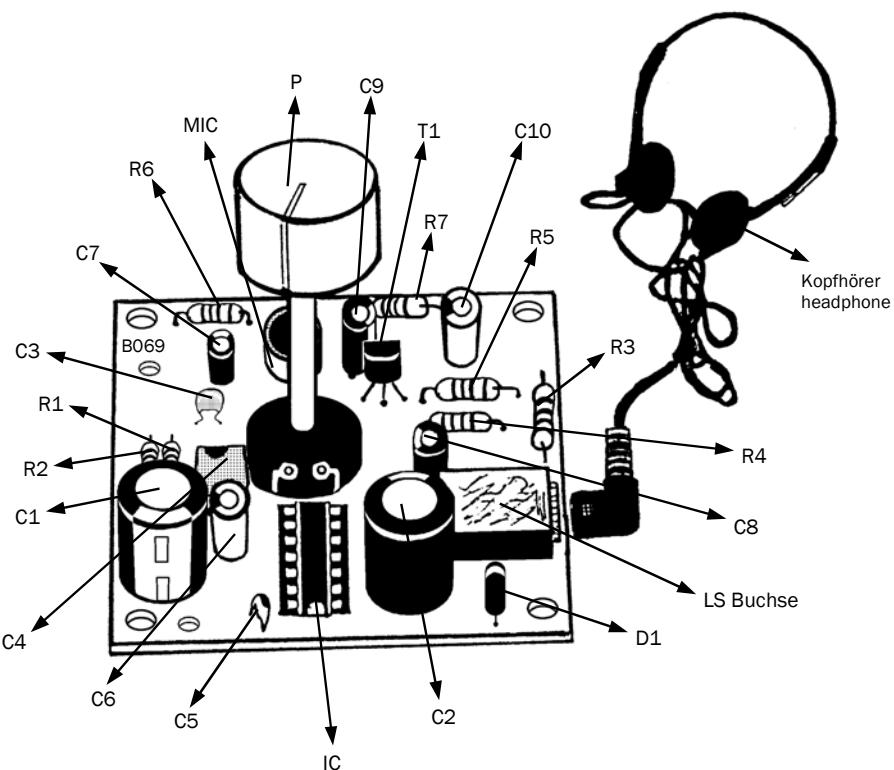
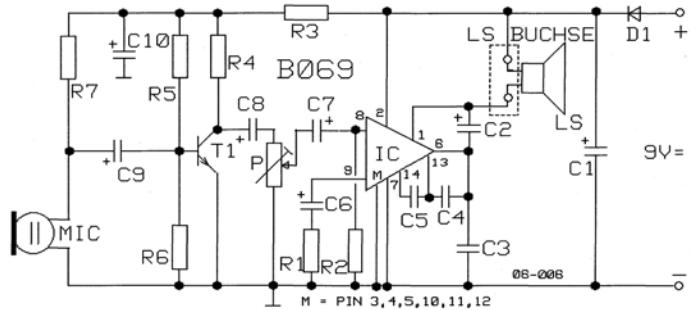
Технические данные:

Рабочее напряжение: 9 Вольт=

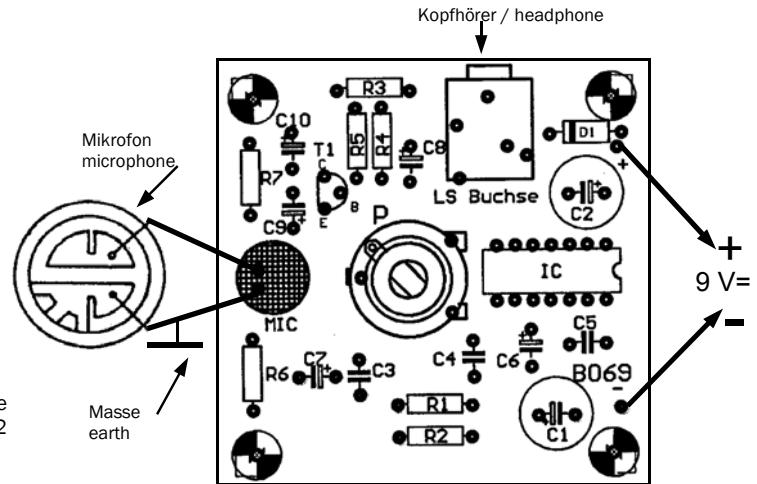
Потребление тока: < 100 mA

Выходная мощность макс. 0,5 Watt при громкоговорителе 8 Ohm

Габариты: приблизительно 57 x 57 mm



<http://www.kemo-electronic.de>
Kemo Germany 06-006 / B069 / V012



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.

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 liitteenä olevat "Yleispätevät ohjeet" painotuotteessa nro M1003. Nämä ohjeet sisältävät tärkeitä tietoja käytönotosta ja tärkeät turvaohjeet! Tämä painotuote kuuluu ohjeeseen ja se tulee lukea huolellisesti ennen sarjan kokoamista!

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 assembly!

NL / Belangrijk: Belangrijk is de extra bijlage van "Algemene toepassingen" onder nr. M1003. Deze geeft belangrijke tips voor het monteren het ingebuik nemen en de veiligheids voorschriften. Deze pagina is een onderdeel van de beschrijving en moet voor het bouwen zorgvuldig gelezen worden.

P / 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!

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!