

E

M161 Cañón ultrasónico potente

Generador de impulsos ultrasónico de alto rendimiento con altavoz ...para ahuyentar animales salvajes como martas, jabalís, corzos, etc. de jardines, campos, etc. El altavoz emite sonidos ultrasónicos a modo de impulso (max. 120 dB ± 15 %) que tienen un alcance acústico hasta 300 m con un tubo sobrepuesto (no va adjunto). Tensión de servicio: 12 V=.

F

M161 Canon ultrasonique puissant

Générateur d'impulsions ultrasonique puissant avec haut-parleur ...pour effaroucher des animaux sauvages comme des martes, sangliers, chevreuils, etc., des jardins, champs, etc.. L'haut-parleur émet des sons ultrasoniques à impulsions (120 dB ± 15 %) qui ont un rayon d'action acoustique jusqu' à 300 m avec un tuyau posé au-dessus! Tension de service: 12 V=.

NL

M161 Ultrasoon Power Kanon

Hoogvermogen-Ultrasoon-Pulsgenerator met luidspreker ...voor het verjagen van wilde dieren zoals marters, wildezwijnen, rehen etc. uit tuinen, akkers etc. De luidspreker geeft pulserende harde hoogfrequent tonen (max. 120 db ± 15 %), die met een aparte buis (niet bijgeleverd) een akoestische reikwijdte van max. 300 meter kan bereiken. Voedingsspanning: 12 V=.

P

M161 Power-canhão ultra-sônico

Ultra-sônico gerador de impulsos de alta capacidade com alto-falante ...para expulsar animais selvagens como martas, javalis, veados etc. dos jardins, campos etc. O alto-falante dá pulsantes sons ultrasônicos (máx. 120 dB ± 15 %), que com um tubo colado (não junto) tem um acústico raio de ação até quase 300 m! Tensão de serviço: 12 V=.

RUS

M161 Мощный ультразвуковой импульсный генератор с громкоговорителем

...модуль предназначен для отпугивания диких животных: напр. куниц, диких кабанов, козлов и т.п. из садов, полей и т.д. Громкоговоритель выдает импульсный ультразвук (макс. 120 дБ ± 15 %), который при применении добавочной трубки (к поставке не прикладывается) распространяется на расстояние до 300 м! Рабочее напряжение 12 Вольт=.



<http://www.kemo-electronic.de>
Kemo Germany 14-010/M161/KV005
I-PUB-alleBeschreibungen-Module-M180

D / Wichtig: Bitte beachten Sie die extra beiliegenden "Allgemeingültigen Hinweise" in der Drucksache Nr. M1002. 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. M1002 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. M1002 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!

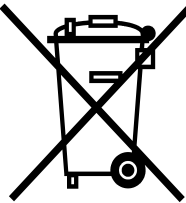
GB / Important: Please pay attention to the "General Information" in the printed matter no. M1002 attached in addition. This contains important information starting and the important safety instructions! This printed matter is part of the product description and must be read carefully before assembling!

NL / Belangrijk: Belangrijk is de extra bijlage van "Algemene toepassingen" onder nr. M1002. Deze geeft belangrijke tips voor het monteren het ingebruik nemen en de veiligheidsvoorschriften. Deze pagina is een onderdeel van de beschrijving en moet voor het bouwen zorgvuldig gelezen worden.

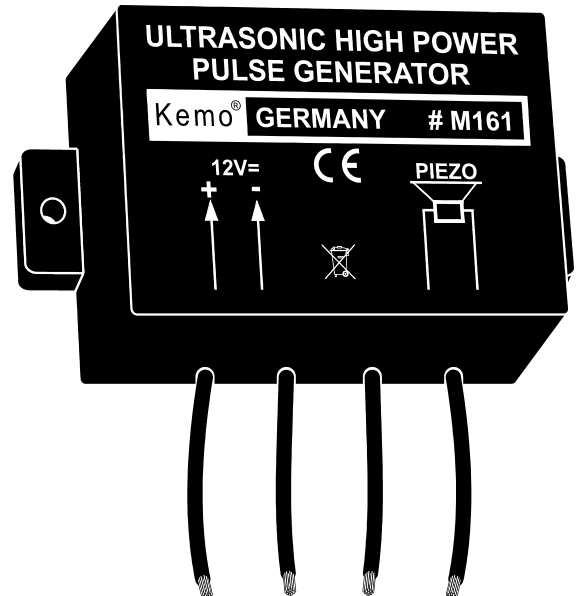
P / Importante: Por favor tomar atenção com o extra "Indicações gerais válidas" o junto impresso M1002. Este contém importantes indicações a colocação em funcionamento e importantes indicações de segurança! Este impreso é um elemento da descrição que deve cuidadosamente ler antes da montagem!

RUS / Важное примечание: Пожалуйста обратите внимание на отдельно приложенные «Общедействующие инструкции» в описании No. M1002. 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!

D / Entsorgung: Wenn das Gerät entsorgt werden soll, dann dürfen diese nicht in den Hausmüll geworfen werden. Diese müssen dann an Sammelstellen wo auch Fernsehgeräte, Computer usw. abgegeben werden, entsorgt werden (bitte erkundigen Sie sich in Ihrem Gemeindebüro oder in der Stadtverwaltung nach diese Elektronik-Müll-Sammelstellen).



GB / Disposal: This device may not be disposed of with the household waste. It has to be delivered to collecting points where television sets, computers, etc. are collected and disposed of (please ask your local authority or municipal authorities for these collecting points for electronic waste).



D Bestimmungsmäßige Verwendung: Zum Vertreiben von wildlebenden Tieren, die auf Ultraschallgeräusche reagieren.

Aufbauanweisung: Das Modul wird gemäß Anschlusszeichnung mit dem Lautsprecher und einer Betriebsspannungsquelle (12 V=) verbunden (stabilisiertes Netzteil 12 V oder einen leistungsfähigen Akku 12 V). Die Kabel zum Lautsprecher und zur Betriebsspannungsquelle können jeweils bis zu 10 m lang sein, sollten aber einen Querschnitt von mindestens 0,75 mm² haben.

Wenn der Lautsprecher offen betrieben wird (z.B. mit der Rückseite an eine Wand geklebt), ist der Abstrahlwinkel ca. 120 Grad. Die akustische Reichweite ist aber nur ca. 150 m, dafür gehen die Schallwellen sehr breit auseinander (z.B. für Gärten usw.).

Wenn Sie den Lautsprecher in ein vorne offenes Plastikrohr einbauen (wie ein Kanonenrohr), dann werden die Schallwellen gebündelt in nur eine Richtung abgestrahlt und die akustische Reichweite ist max. 300 m. Das Plastikrohr sollte eine Länge von ca. 30 cm haben (siehe Zeichnung). Mit diesem Rohr können Sie dann bestimmte Ziele anvisieren (z.B. das Einschluflloch eines Fuchses oder Marders usw.).

Es können bis zu 2 Lautsprecher L010 am Modul parallel betrieben werden.

Inbetriebnahme: Wenn der Lautsprecher montiert und angeschlossen ist, kann die Spannungsquelle (Batterie, Netzteil) angeschlossen werden und die Anlage ist betriebsbereit. Bei jedem Ultraschall-Impuls leuchtet die im Modul eingebaute LED kurz auf.

Erfahrungen: Die Ultraschallkanone erzeugt sehr laute, im Abstand von ca. 5 Sekunden abgestrahlte Ultraschall-Knalltöne. Gegen wildlebende Tiere haben wir meistens gute Erfolge erzielen können (nicht immer!!!). Wenn die Tiere Ihr Futter auch woanders finden konnten, sind sie ausgewichen. Der Erfolg ist geringer bei Haustieren (Katzen, Hunde), weil die eher an solche künstlichen Geräusche aus der Umgebung von Menschen gewöhnt sind (z.B. geben ältere Fernsehgeräte und Monitore über den Zeilentrafo auch Ultraschallgeräusche ab, so dass diese von Haustieren dann nicht mehr als bedrohend empfunden werden.).

Oft weichen auch Haustiere den unangenehmen Geräuschen aus, aber nicht immer. Die Erfolgchance ist also hoch, wir können diesen aber nicht in allen Fällen garantieren! Auch wenn Wildtiere ihren Nachwuchs versorgen müssen oder wenn es woanders kein Futter gibt, lassen sie sich trotzdem nicht vertreiben. Wir können also den Erfolg nicht garantieren! Damit keine Gewöhnung eintritt, sollte man die Ultraschallkanone über eine Schaltuhr betreiben und immer nur dann einschalten, wenn die Tiere z.B. bei Eintritt der Dämmerung in Ihren Garten oder auf Ihren Acker kommen!

Technische Daten:

Betriebsspannung: 12...14,4 V

Stromaufnahme: max. 150 mA

Frequenz: ca. 22 kHz (für Menschen nicht hörbar)

Frequenzkurve: Sinus

Impulsdauer: ca. 0,5 Sek.

Impulsfolge: ca. 5 Sek.

Anzeige: LED die bei angeschlossenem Lautsprecher bei Impuls aufblinkt

Lautsprecherausgang: für Piezolautsprecher. Von der beiliegenden Type L010 können max. 2 Stück parallel betrieben werden (1 Lautsprecher liegt bei).

Maße des Moduls: ca. 60 x 45 x 20 mm (ohne Befestigungsglaschen)

Daten beiliegender Lautsprecher:

Type: L010

Durchmesser: ca. 41 mm

Höhe: ca. 12 mm

Frequenzbereich: ca. 2...60 kHz

Max. Schalldruck: max. ca. 120 dB (± 15 %)

Art: Piezo

GB Use as directed: To chase away wild animals reacting to ultrasonic noises.

Assembly instructions: Connect the module with the loudspeaker and an operating voltage source (12 V=) (stabilised power supply 12 V or an efficient accumulator 12 V) according to the connection drawing. The cables towards the loudspeaker and operating voltage source may have a length of up to 10 m each, however, should have a cross-section of at least 0.75 mm².

When operating the loudspeaker openly (e.g. the back stuck onto a wall), the angle of radiation is approx. 120 degrees. The acoustic range, however, only amounts to approx. 150 m but the acoustic waves propagate widely (e.g. for gardens, etc.).

When installing the loudspeaker into a plastic tube, which is open in front (such as a gun barrel), the acoustic waves are radiated directionally into one direction only and the acoustic range amounts to max. 300 m. The plastic tube should have a length of approx. 30 cm (see drawing). Using this tube you may aim at certain targets (e.g. the hideouts of a fox or marten etc.).

With this module, you may operate up to 2 loudspeakers L010 in parallel.

Setting into operation: After mounting and connecting the loudspeaker, the voltage source (battery, power supply) may be connected and the system is ready for operation. The LED installed in the module lights up for a short moment at each ultrasonic impulse.

Experiences: The ultrasonic cannon produces very loud ultrasonic bang sounds at intervals of approx. 5 seconds. We usually achieved good results against wild animals (not every time!!!). The animals evaded when they had the possibility to find their feed anywhere else. The success with domestic animals (cats, dogs) is less as they are more used to such artificial noises from the environment of men (e.g. older television sets or monitors may produce ultrasonic noises, too, via the line output transformer, so that domestic animals do not find them dangerous any longer).

Domestic animals often avoid unpleasant noises but not always. Thus the chances of success are high but we cannot guarantee this in each case! It is not possible either to chase away wild animals when they are providing for their offspring or when they cannot find feed anywhere else. Therefore, we cannot guarantee any success! In order to avoid any adaptation, the ultrasonic cannon should be operated via a timer and switch on only if the animals step on your garden e.g. at dust!

Technical data:

Operating voltage: 12...14.4 V

Power consumption: max. 150 mA

Frequency: approx. 22 kHz (not audible to men)

Frequency curve: sine

Pulse width: approx. 0.5 sec.

Pulse sequence: approx. 5 sec.

Indication: LED that flashes at impulses when the loudspeaker is connected

Loudspeaker output: for piezo-loudspeakers. Max. 2 each of the enclosed type L010 may be operated in parallel (1 loudspeaker is attached).

Dimensions of the module: approx. 60 x 45 x 20 mm (without fixing straps)

Data of the attached loudspeaker:

Type: L010

Diameter: approx. 41 mm

Height: approx. 12 mm

Frequency range: approx. 2...60 kHz

Max. sound pressure: max. approx. 120 dB (± 15 %)

Type: piezo

E **Uso previsto:** Para ahuyentar animales salvajes que reaccionan a ruidos ultrasónicos.

Instrucciones para el montaje: Conectar el módulo con el altavoz y una fuente de tensión de servicio (12 V=) (bloque de alimentación estabilizado 12 V o un acumulador eficiente 12 V) según el dibujo de conexión. Los cables hacia el altavoz y la fuente de tensión de servicio pueden tener un largo hasta 10 m, pero deberían tener un corte transversal de por lo menos 0,75 mm².

Al accionar el altavoz abierto (p.ej. pegado con el lado posterior a una pared), el ángulo de radiación es aprox. 120 grados. Pero el alcance acústico solamente es aprox. 150 m, pero en cambio las ondas acústicas extienden ampliamente (p.ej. para jardines, etc.).

Al instalar el altavoz en un tubo plástico que es abierto delante (como un tubo de cañón), entonces las ondas acústicas radian en haz en una sola dirección y el alcance acústico es 300 m como máximo. El tubo plástico debería tener un largo de aprox. 30 cm (véase el dibujo). Entonces con este tubo Vd. puede visar a ciertos blancos (p.ej. el escondrijo de un zorro o de una marta, etc.).

Se pueden accionar hasta 2 altavoces L010 en paralelo al módulo.

Puesta en servicio: La fuente de tensión (batería, bloque de alimentación) se puede conectar después de haber montado y conectado el altavoz y el equipo está listo para el servicio. El LED instalado en el módulo se ilumina por un corto momento a cada impulso ultrasónico.

Experiencias: El cañón ultrasónico produce sonidos de estallido ultrasónicos muy fuertes que radian a un intervalo de 5 segundos. En general hemos obtenido buenos resultados contra animales salvajes (¡no siempre!!!). Los animales se apartaban cuando podían hallar su alimento también en un otro sitio. El resultado con animales domésticos (gatos, perros) es menor, porque estos son más acostumbrados a ruidos artificiales del entorno de hombres (p.ej. los televisores más viejos y monitores emiten también ruidos ultrasónicos por el transformador de salida de línea de manera que los animales domésticos ya no sienten los ruidos como amenazador.).

Los animales domésticos también eluden a menudo los ruidos desagradables, pero no siempre. ¡Por lo tanto la posibilidad de obtener un buen resultado es alto, pero no podemos garantizarlo en todos los casos! A pesar de todo no se pueden ahuyentar los animales salvajes cuando cuidan de su prole o no pueden encontrar su alimento en un otro sitio. ¡Por consiguiente no podemos garantizar el éxito! Para evitar una habituación, Vd. debería accionar el cañón ultrasónico por un reloj conmutador y conectarlo solamente cuando los animales entran p.ej. en su jardín o campo al crepúsculo.

Datos técnicos:

Tensión de servicio: 12...14,4 V

Consumo de corriente: max. 150 mA

Frecuencia: aprox. 22 kHz (que no son perceptibles para hombres)

Curva de frecuencia: senoide

Duración de impulso: aprox. 0,5 seg.

Intervalo de impulsos: aprox. 5 seg.

Indicación: LED que se ilumina a cada impulso cuando el altavoz está conectado

Salida de altavoz: para altavoces piezoeléctricos. Se pueden accionar como máximo 2 altavoces del tipo L010 adjunto en paralelo (1 altavoz va adjunto).

Medidas del módulo: aprox. 60 x 45 x 20 mm (sin eclisas de fijación)

Datos del altavoz adjunto:

Tipo: L010

Diámetro: aprox. 41 mm

Altura: aprox. 12 mm

Gama de frecuencias: aprox. 2...60 kHz

Presión acústica máx.: aprox. 120 dB como máximo (± 15 %)

Tipo: piezo

F **Emploi conformément aux dispositions:** Pour effaroucher des animaux sauvages qui réagissent aux bruits ultrasoniques.

Instructions d'assemblage: Raccordez le module avec le haut parleur et une source de tension de service (12 V=) (bloc d'alimentation stabilisé de 12 V ou un accumulateur puissant de 12 V) selon le dessin de raccordement. Les câbles vers le haut-parleur et la source de tension de service peuvent avoir 10 m de longueur chaque fois, mais devraient avoir une coupe transversale d'au moins 0,75 mm².

Si le haut-parleur est actionné de manière ouverte (p.ex. collé au mur avec le revers, l'angle de rayonnement est env. 120 degrés. Le rayon d'action acoustique est seulement env. 150 m, au lieu de cela les ondes sonores propagent vastement (p.ex. pour les jardins, etc.).

Si vous montez le haut-parleur dans un tuyau plastique qui est ouvert (comme un tuyau de canon), les ondes sonores seront rayonnées en faisceau dans une seule direction et le rayon d'action acoustique est 300 m au maximum. Le tuyau plastique devrait avoir une longueur d'env. 30 cm (voir le dessin). Alors avec ce tuyau vous pouvez viser aux fins déterminés (p.ex. le trou d'un renard ou d'une martre, etc.).

On peut actionner jusqu'à 2 haut-parleurs L010 en parallèle au module.

Mise en service: Après avoir monté et raccordé le haut-parleur, on peut raccorder la source de tension (pile, bloc d'alimentation) et le dispositif est prêt à fonctionner. Le module installé dans la DEL s'allume brièvement à chaque impulsion ultrasonique.

Expériences: Le canon ultrasonique produit des sons d'éclatement ultrasoniques très forts à 5 secondes d'intervalle. D'ordinaire nous avons eu du bon succès contre les animaux sauvages (pas toujours!!!). Les animaux ont esquivé quand ils pouvaient aussi trouver leur nourriture d'ailleurs. Le succès avec les animaux domestiques (chats, chiens) est moins, parce que ceux-ci sont plus tôt habitués aux pareils bruits artificiels de l'entourage humain (p.ex. les téléviseurs et les écrans plus vieux émettent aussi des bruits ultrasoniques par le transformateur des lignes, de manière que les animaux domestiques ne sentent ceux-ci plus comme menaçant).

Les animaux domestiques souvent évitent les bruits désagréables, mais pas toujours. Donc, la chance de réussite est haute, mais nous ne pouvons pas le garantir dans tous les cas! Quand même, il n'est pas possible d'effaroucher les animaux sauvages quand ils doivent s'occuper de leurs petits ou s'il n'y a pas de nourriture ailleurs. Par conséquent, nous ne pouvons pas garantir la réussite! Pour éviter une accoutumance, vous devriez actionner le canon ultrasonique par un interrupteur horaire qui est seulement mis en marche quand les animaux entrent p.ex. dans votre jardin ou sur votre champ à la tombée de la nuit!

Données techniques:

Tension de service: 12...14,4 V

Consommation de courant: max. 150 mA

Fréquence: env. 22 kHz (qui ne sont pas perceptibles par l'homme)

Courbe de réponse: senoïde

Durée d'impulsion: env. 0,5 Sek.

Intervalle d'impulsion: env. 5 Sek.

Affichage: DEL qui s'allume à chaque impulsion avec le haut-parleur raccordé

Sortie de haut-parleur: pour les haut-parleurs piézoélectriques. On peut actionner au

maximum 2 pièces du type L010 inclus en parallèle (1 haut-parleur est inclus).

Dimensions du module: env. 60 x 45 x 20 mm (sans éclisses de fixation)

Données de le haut-parleur ci-inclus:

Type: L010

Diámetro: env. 41 mm

Hauteur: env. 12 mm

Gamme de fréquences: env. 2...60 kHz

Pression acoustique max.: env. 120 dB au maximum (± 15 %)

Type: piézo

NL **Speciale toepassing:** Voor het verjagen van wilde dieren, die op ultrasoongeluiden reageren.

Montage tips: De luidspreker en de gestabiliseerde voeding (12 V=) of een krachtige accu (12 V) worden volgens het aansluitschema aangesloten. De lengte van het aansluitingsnoer naar de luidspreker als het aansluitingsnoer naar de voedingsbron mogen max. 10 meter lang zijn, met een doorsnede van minimaal 0,75 mm².

Als de luidspreker normaal gebruikt wordt (bijvoorbeeld rugzijde aan de muur (geplakt), is de stralingshoek ca. 120 graden. De akoestische reikwijdte is dan maar ca. 150 meter, dat komt door de grote stralingshoek (toepassing tuin etc.).

Als u de een plastic buis voor de luidspreker plaatst (zoals een kanonsbuis) dan wordt de ultrasoon geluiden gebundeld en kan de akoestische reikwijdte max. 300 meter worden. De plastic buis moet een lengte van ca. 30 cm zijn (zie tekening), hiermee kunt u meer richten (bijvoorbeeld naar het hol van een vos of marter etc.).

Er kunnen max. 2 luidsprekers parallel aangesloten worden (Kemo L010 artikel no.).

Ingebruiksaanwijzing: Als de luidspreker is aangesloten, daarna kunt u de voeding (batterijen-accu-netvoeding) aansluiten. Bij ieder ultrasoon puls gaat de ingebouwde led even oplichten.

Ervaring: Het moduul is een zeer harde pulserende (om de ca. 5 seconden) ultrasoon kanon. Bij in het wild levende dieren hebben wij zeer goede resultaten gehaald (maar niet altijd!!!). Als de dieren het voer ergens anders vinden kunnen, dan zijn ze weg. Het resultaat is minder bij huisdieren (poesen, honden) omdat deze dieren aan dergelijke ongewenste geluiden enigszins gewent zijn (bijvoorbeeld het hoge geluid van een oude TV of monitor etc.) het is voor deze dieren dan niet meer hinderlijk. Soms gaan de huisdieren op de vlucht, helaas kunnen wij dit niet veranderen.

Ook bij wilde dieren kan het soms geen resultaat hebben, speciaal als deze dieren jongen hebben, en nergens anders is er eten te halen, dan trekken ze zich nergens van deze hoge tonen aan. Ook hier kunnen wij niets aan doen. De enige oplossing is om dan een plastic buis (als kanon functie) te gebruiken en richten op de locatie waar ze weg komen.

Technische gegevens:

Voedingsspanning: 12...14,4 V

Stroomopname: max. 150 mA

Frequentie: ca. 22 kHz (voor mensen niet hoorbaar)

Frequentie curve: sinus vormig

Puls duur: ca. 0,5 seconden

Puls volgorde: ca. 5 seconden

Indicatie: led die knippert als er een geluid uit de luidspreker komt

Luidspreker uitgang: alleen voor piezo luidspreker, zoals bijgevoegd Kemo Luidspreker mag max.

2 stuks parallel aangesloten worden (1 x luidspreker wordt er bij geleverd).

Afmeting van het moduul: ca. 60 x 45 x 20 mm (zonder bevestigings ogen)

Gegevens bij geleverde luidspreker:

Type: L010

Doorsnede: ca. 41 mm

Hoogte: ca. 12 mm

Frequentie bereik: ca. 2...60 kHz.

Max. geluids druk: max. ca. 120 db (± 15 %)

Serie: piezo

P Uso conforme as disposições legais: Para expulsar veação selvagem que reagem a ruídos ultra-sônicos.

Instruções de montagem: O módulo é conforme no desenho de conexão ligado com o alto-falante e uma fonte de tensão de rede (12 V=) (estabilizado equipamento de alimentação a partir da rede 12 V ou um eficiente acumulador 12 V). O cabo para o alto-falante e para a fonte da tensão de rede podem respectivamente ter um comprimento até 10 m, mas deve ter no mínimo um corte transversal de 0,75 qmm.

Quando o alto-falante exercer aberto (por exp. com a parte de trás colada na parede), é o ângulo de reflexão de ca. 120 graus. O acústico raio de ação é só de cerca 150 m, mas as ondas sonoras são transmitidas separadas emuito largas (por exp. para jardins etc.).

Quando o alto-falante é montado num aberto tubo plástico (como um tubo de canhão) então são as ondas sonoras reflectidas em feixe numa só direção e o acústico raio de ação é no máx. 300 m. O tubo plástico deve ter um comprimento de ca. 30 cm (ver desenho). Com este tubo podem ser visiados determinados pontos (por exp. a touca de uma raposa ou marta etc.).

Podem exercer paralelo no modulo até 2 alto-falantes L010.

Colocação em funcionamento: Quando o alto-falante eatá montado e ligado, pode a fonte de tensão (bateria ou equipamento de alimentação) ser ligada e a instalação está pronta a serviço. Em cada impulso ultra-sônico dá o LED montado no modulo um sinal luminoso.

Experiência: O canhão ultra-sônico produz muito altos em intervalo de ca. 5 seg. reflexões ultra-sônicas-som de detonação. Contra animais de veação selvagem tivemos na maioria dos casos alcançado ótimos resultados (mas nem sempre!!!). Quando os animais encontram a sua comida nouro lugar então afastam-se. O resultado é mais pequeno em animais domésticos (gatos e cães), porque estes estão habituados aos artificiais ruídos do ambiente das pessoas (por exp. velhos televisores e monitores dão sobre o transformador de linhas tambem ruídos ultra-sônicos, e estes não são sentidos como ameaça para animais domésticos porque já estão habituados).

Muitas vezes afastam-se tambem animais domésticos ao desagradável ruído, mas nem sempre. Este sucesso de resultado é alto, mas não o podemos sempre garantir em todos os casos! Quando a veação selvagem procura alimento para a sua criação ou não á noutros lugares alimentação, então estes não se deixam expulsar. Não podemos nestes casos garantir um sucesso! Para os animais não se habituarem, deve o canhão ultra-sônico ser exercido sobre um relógio de conexão e este ligar só quando os animais por exp. ao atardecer ou amanhecer chegarem ao seu jardim ou campo.

Dados técnicos:

Tensão de serviço: 12...14,4 V

Consumo de corrente: máx. 150 mA

Frequência: ca. 22 kHz (que por pessoas não é ouvido)

Curva de resposta de frequência: seno

Duração do impulso: ca. 0,5 seg

Sequência do impulso: ca. 5 seg

Indicação: LED que em ligado alto-falante em impulso dá sinal luminoso

Saída do alto-falante: para piezo alto-falante. Do tipo L010 podem exercer no máx. 2 paralelos um ao outro (1 alto-falante incluído junto).

Medida do modulo: ca. 60 x 45 x 20 mm (sem braçadeira de fixação)

Dados do junto alto-falante:

Tipo: L010

Diâmetro: ca. 41 mm

Altura: ca. 12 mm

Gama de frequência: ca. 2...60 kHz

Máx. pressão acústica: máx. ca 120 dB (± 15 %)

Espécie: piezo

RUS Инструкция по применению:Модуль предназначен для отпугивания диких животных, реагирующих на ультразвук.

Инструкция по монтажу: Модуль необходимо в соответствии с чертежом соединить с громкоговорителем и источником питания (12 Вольт=). Необходимо применить стабилизированный сетевой иточник питания 12 Вольт или достаточно мощный 12-вольтный аккумулятор. Кабель для подсоединения громкоговорителя или источника питания может быть длиной до10 м, при этом его сечение не должно быть менее 0,75 мм².

Если громкоговоритель использовать без различных дополнительных приспособлений (напр. задней стороной приклеить к стене), угол излучения ультразвука равен приблизительно 120 градусам. Акустическая дальность распространения ультразвука в таком случае достигает приблизительно 150 м и звуковые волны распространяются на достаточно большом расстоянии друг от друга (напр. для охраны садов и т.п.)

Если громкоговоритель встроить в пластмассовую трубку (в роде трубки-пушки), звуковые волны будут сосредоточены в одном направлении и дальность их распространения достигает до 300 м. Пластмассовая трубка должна быть длиной приблизительно 30 см (смотри чертеж). С помощью трубки можно ультразвук точно навести на цель (напр. на нору лисы, или кунциы и т.п.)

К модулю допускается подключить параллельно 2 громкоговорителя типа L010.

Пуск в рабочий режим: После установки и подключения громкоговорителя, можно подключить источник питания (батарея, сетевой источник), прибор готов к работе. При каждом ультразвуковом импульсе, на короткое время загорается встроенный в модуль светодиод (LED).

Данные из опытов: Ультразвуковая пушка вырабатывает очень громкий агрессивный ультразвук с пятисекундным интервалом. При отпугивании диких животных в большинстве случаев мы добились положительных результатов (не всегда!!!). Если дикие животные могли найти себе пищу где-то в другом месте, то они уходили. У домашних животных (кошки, собаки) положительных результатов меньше, потому что они привыкли к подобным искусственным звукам при совместной жизни с человеком (напр. подобные ультразвуковые тоны издает строчечный трансформатор в старых телевизорах, и по этому домашние животные не чувствуют себя в опасности).

Домашние животные обычно уходят от неприятного звука, но не всегда. Шанс добится положительного результата очень высок, но стопроцентной гарантии для каждого случае мы дать не можем! Если диким животным необходимо выкормить свое потомство, или у них нет другого доступа к пище, они, несмотря на ультразвук, не уходят! Включать ультразвуковую пушку рекомендуется через рэле-времени и включать только тогда, когда животные напр. в сумерках приходят в сад или на поле!

Технические данные:

Рабочее напряжение: 12...14,4 Вольт

Потребление тока: макс. 150 mA

Частота: приблизительно 22 кГц (не воспринимаемая людьми)

Частотная характеристика: синусоидальная

Продолжительность импульса: приблизительно 0,5 сек.

Последовательность импульсов: приблизительно 5 сек.

Показатель: Светодиод (LED), который при подключеном громкоговорителе и при подачи импульса мигает.

Выход громкоговорителя: для пьезогромкоговорителя типа L010 допускаются параллельно подключить 2 шт. (1 громкоговоритель приложен к поставке)

Габариты модуля: приблизительно 60 x 45 x 20 mm (без крепящих планок)

Параметры приложенного громкоговорит еля:

Тип: L010

Диаметр: приблизительно 41 мм

Высота: приблизительно 12 мм

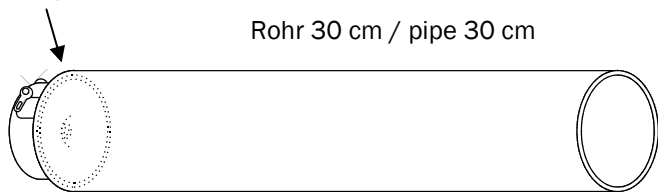
Диапазон частоты: приблизительно 2...60 кГц

Макс. звуковое давление: макс. приблизительно 120 дБ (± 15 %)

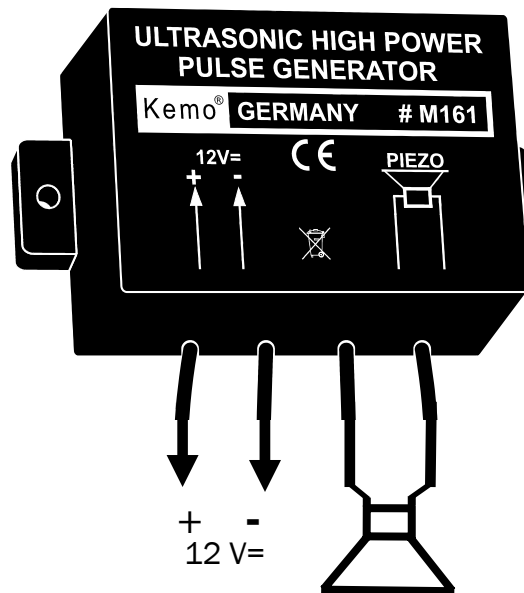
Сорт: Пьезо

Lautsprecher L010
Loudspeaker L010

Rohr 30 cm / pipe 30 cm



Montage des Lautsprechers in ein Kunststoff- oder Papprohr.
Assembly of the loudspeaker in a plastic or a sticking pipe.



Lautsprecher L010
Loudspeaker L010

S **Varning! Brandrisk!** Brandfarliga vätskor och gaser får vara i närheten av högspännings generatoren, elektriska ledare och högspänningskablage. Det finns en risk för brand på grund av möjlig gnistbildning. Utsätt ej apparaturen för höga temperaturer eller extrem luftfuktighet. I industriellmiljö måste man ta hänsyn till gällande säkerhetsregler för att förhindra skada.

I skolor, tränings centrum och gör-det-själv workshops måste användandet övervakas av utbildad kompetent personal.

Om modulen eller apparaten är drivs med låg spänning (under 25V), skall denna spänning dras från ett batteri, en ackumulatör eller ett testat stabiliserat nätaggregat. Använd ej ostabiliserade nätaggregat eftersom de kan förse en betydligt högre spänning än angivet och därför riskerar man att modulen går sönder. När man inte belastar spänningen 12V kan ett stabiliserat nätaggregat ge så mycket som > 18V och därigenom förstöra modulen.

Om modulen eller apparaten har utgångar till belastningar som konsumerar mer än 25V så bör man av säkerhetsskäl ej belasta mer än maximalt tillåtet.

If you wish to switch higher voltages, you may use another relay which is approved for switching higher voltages with the switching contact and which meets the legal safety instructions but is not contained in the scope of delivery (protection against accidental contact, cable tension relief, superposed fuses, etc.).

Vid användning i samband med batterier eller Lithium batterier måste följande uppmärksammas: Varning! Fara för explosion av batterier vid felaktigt batteribyte, t.ex. polaritet vändning. Tomma batterier måste slängas enligt batteritillverkarens instruktioner.

För alla moduler som kommer i kontakt med spänningar högre än 25V måste El-säkerhetsverkets regler och stadgar följas. Installation och igångsättning får endast utföras av en person med erforderlig utbildning. De viktigaste säkerhetsinstruktionerna är: Skydd mot oväntad kontakt för alla metallföremål som kan motstå mer än 25V spänning. Dragavlastning på alla kablar. I samband med defekter, kan komponenterna eller modulen fatta eld. Därför skall modulen respektive kretskortet monteras på ett sådant sätt så att om eld uppstår, måste höljet/lådan motstå detta utan eventuell skada (installation i jordade metallskåp eller metallådor och väl placerade säkringar är att rekommendera).

Om man ska kopplar punkter som leder mer än 25V, måste dessa vara märkta därefter: För växelström (AC) enheter med symbolen enligt 417-IEC-5032, för likström (DC) enheter med symbolen enligt 417-IEC-5031. Om en jordad ledare är tillgänglig måste den vara märkt enligt 417-IEC-5019.

Om modulen eller apparaten inte fungerar ordentligt, om en olycka inträffar t.ex. spillar vätska över modulen eller om den orsakar konstiga ljud eller dofter, stäng av modulen omedelbart. Hör med en expert för råd.

Vi lämnar ingen garanti för varken materiella skador eller personskador, orsakade av att medföljande instruktioner ej följs. Vi ersätter inte heller för några följskador.

Avfallshantering: Om modulen eller apparaten skall slängas, får den ej kastas bland vanliga hushålls sopor. Den måste tas hand om hos närmaste återvinningsstation där man tillåts slänga sådant som elektronik, TV-apparater o.s.v.



Drucksache Nr. M1002

D

Allgemeingültige Hinweise für Kemo-Module

Dieses Hinweisheft ist fester Bestandteil der Produktbeschreibung. Es muß bei einer Weitergabe des Produkts dem Produkt beigefügt werden. Es ist unbedingt erforderlich, diese Beschreibung vor der Inbetriebnahme des Produkts sorgfältig zu lesen!

Impreso No. M1002

E

Indicaciones generales para los módulos KEMO

Este folleto de indicaciones es una parte integrante de la descripción del producto. Al pasar este producto a una otra persona, añadir esta descripción. Es absolutamente necesario leer esta descripción antes de poner el producto en marcha.

Imprimé No. M1002

F

Renseignements généraux pour les modules KEMO

Ce cahier des renseignements est un élément défini de la description du produit. Il faut l'ajouter à le faire passer. Il est absolument nécessaire de lire cette description attentivement avant de mettre le produit en marche.

Painotuote nro M1002

FIN

Yleispäteviä ohjeita Kemo-moduuleille

Tämä ohjevihko kuuluu kiinteänä osana tuoteselostukseen, sen tulee seurata tuotetta sitä eteenpäin luovutettaessa. On ehdottoman tärkeää lukea tämä ohje ennen tuotteen käyttöönottoa!

Printed matter No. M1002

GB

General Information for Kemo Modules

This information sheet is an integral part of the product description. It must be attached to the product in case of passing on. It is absolutely necessary to read this description carefully before starting the product!

Drukwerk No. M1002

NL

Algemene aanwijzingen voor Kemo Modulen

Deze aanwijzingen lijst is zeer belangrijk, niet alleen tijdens het bouwen / aansluiten maar ook tijdens gebruik (om ongelukken te voorkomen) zorg daarom dat deze lijst altijd bij het moduul blijft.

Impreso No. M1002

P

Indicação geral válida para Kemo módulos

Este caderno de indicações é um permanente elemento de descrição do produto. Em entrega do produto deve este sempre acompanhar o produto. É absolutamente necessário ler esta descrição antes de colocar este produto em funcionamento!

Формуляр No. M1002

RUS

Общие инструкции для модулей KEMO

Данная инструкция является неотъемлемой частью описания по пользованию продуктом. Она должна всегда сопровождать продукт во всех случаях передачи или продажи продукта. Категорически требуется настоящую инструкцию до пуска продукта в рабочий режим тщательно прочитать!

Printed matter No. M1002

S

Allmän information för Kemo Moduler

Detta informationsblad är en väsentlig del av produktbeskrivningen. Den måste medfölja produkten till konsumenten. Det är absolut nödvändigt att läsa denna instruktion noga innan inkoppling av produkten.

D Sicherheitshinweise:

Die Produkte haben keine CE-Abnahme als "Kinderspielzeug" und sind deshalb für Personen unter 14 Jahren verboten! Die verwendeten Bauteile, eingesetzten Batterien, Anschlüsse, Druckfarben usw. können Stoffe enthalten, die beim Verschlucken für den Körper schädlich sind. Bei der Inbetriebnahme können gefährliche Situationen entstehen, wenn Fehler gemacht werden (z.B. bei Kurzschlüssen können Kabel glühen und Feuer entstehen, wenn Autobatterien als Stromquelle verwendet werden und keine Sicherung vorgeschaltet wurde). Es ist also immer die Anwesenheit einer sachkundigen Person bei der Montage und Inbetriebnahme erforderlich.

KEMO Module sind nach DIN EN 60065 gefertigt und halten die Sicherheitsanforderungen fertigungsseitig ein. Alle für die Fertigmontage benötigten Sicherheitselemente sind in der Montageanweisung aufgeführt und dürfen aus sicherheitstechnischen Gründen nicht ausgelassen werden. Den Einbau und die Inbetriebnahme dürfen nur autorisierte Personen vornehmen, die auch die Haftung für eventuelle Schäden übernehmen. Zu beachten sind die Montagehinweise, die der Hersteller zum Komplettieren der Geräte mitliefert. Alle Sicherheitseinrichtungen sind für den dauerhaften Betrieb einzurichten und dürfen zur eigenen Sicherheit nicht unbeachtet gelassen werden, ebenso die Bedienungshinweise in der Bedienungsanleitung.

Achtung Brandgefahr! Leicht brennbare Flüssigkeiten und Teile (z.B. Vorhänge) dürfen nicht in der Nähe des Moduls und der Anschlußkabel sein. Durch mögliche Funkenbildung besteht Brandgefahr! Setzen Sie das Gerät keine hohen Temperaturen ($> 50^{\circ}\text{C}$) und Feuchtigkeit aus. In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft elektrischer Anlagen und Betriebsmittel zu beachten. In Schulen, Ausführungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben dieser Geräte durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen. (EN 60065:04.94 "Sicherheitsbestimmungen für netzbetriebene elektronische Geräte und deren Zubehör für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Anwendungen").

Wenn das Modul oder Gerät mit Niederspannung ($< 25\text{V}$) betrieben wird, dann darf diese Spannung nur einer Batterie, einem Akku oder einem auf Sicherheit geprüften, stabilisierten Netzteil entnommen werden. Bitte verwenden Sie keine Netzteile mit unstabiler Ausgangsspannung, weil diese bei geringer Strombelastung eine sehr viel höhere Ausgangsspannung abgeben können und damit das angeschlossene Modul oder Gerät zerstören können. Beispiel: Ein Netzteil ohne Stabilisierung kann mit Leerlauf bei einer eingestellten Ausgangsspannung von 12V eine tatsächliche Ausgangsspannung von $> 18\text{V}$ haben und damit das angeschlossene Modul / Gerät zerstören.

D Wenn das Modul oder Gerät Schaltausgänge hat, mit denen andere Stromverbraucher geschaltet werden können, dann dürfen diese Schaltausgänge aus Sicherheitsgründen nur mit einer Spannung von $< 25\text{V}$ belastet werden. Wenn Sie höhere Spannungen schalten wollen, dann können Sie mit dem Schaltkontakt ein anderes, nicht im Lieferumfang enthaltenes Relais schalten, welches zum Schalten von höheren Spannungen zugelassen ist und die gesetzlichen Sicherheitsvorschriften einhält (Berührungsschutz, Kabel-Zugentlastungen, vorgeschaltete Sicherungen usw.)

Bei einem Betrieb des Moduls / Gerätes mit Batterien bzw. Lithiumbatterien beachten Sie bitte: Achtung! Explosionsgefahr der Batterien beim unsachgemäßen Auswechseln der Batterien (z.B. bei Falschpolung). Verbrauchte Batterien sind nach den Anweisungen des Batterieherstellers zu entsorgen.

Bei allen Modulen, die mit einer höheren Spannung als 25V in Berührung kommen, müssen die VDE-Sicherheitsbestimmungen beachtet werden! Der Einbau bzw. die Inbetriebnahme darf nur durch eine fachkundige Person erfolgen! Zu den wichtigsten Sicherheitsbestimmungen gehören: Berührungsschutz für alle metallischen Teile, die über 25V Spannung führen können. Zugentlastungen an allen Kabeln! Im Falle eines Defekts können Bauteile oder das Modul platzen! Das Modul bzw. die Platine muß so eingebaut werden, daß in diesem Fall und auch im Brandfall kein Schaden entstehen kann (Einbau in geerdete Metallschränke oder geerdete Metallgehäuse und Vorschalten von Sicherungen).

Wenn Anschlußstellen, die eine höhere Spannung als 25V führen, herausgeführt werden, müssen diese entsprechend gekennzeichnet werden: Bei Wechselstromgeräten mit dem Symbol nach 417-IEC-5032, bei Gleichstromgeräten mit dem Symbol nach 417-IEC-5031. Ein etwa vorhandener Schutzleiteranschluß muß nach 417-IEC-5019 gekennzeichnet sein.

Wenn das Modul oder Gerät nicht richtig funktioniert, Unfälle passiert sind (Flüssigkeit in das Gerät gegossen, Gerät heruntergefallen usw.) oder ungewohnte Geräusche oder Gerüche verursacht, dann schalten Sie es bitte sofort ab unterbrechen der Stromzufuhr wie z.B. Netzstecker ziehen, ausschalten oder ähnliches). Beauftragen Sie dann einen Fachmann mit der Überprüfung.

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

Entsorgung: Wenn die Module oder Geräte entsorgt werden sollen, dann dürfen diese nicht in den Hausmüll geworfen werden. Diese müssen dann an den Sammelstellen, wo auch Fernsehgeräte, Computer usw. abgegeben werden, entsorgt werden (bitte erkundigen Sie sich in Ihrem Gemeindebüro oder in der Stadtverwaltung nach diesen Elektronik-Müll-Sammelstellen).



E Indicaciones de seguridad:

Los productos no tienen ninguna inspección de CE como "juguetes de niños" y por eso se prohíben para personas de menos de 14 años! Los componentes empleados, las baterías utilizadas, conexiones, tintas de imprenta, etc. pueden contener sustancias que son nocivas al tragar. Situaciones peligrosas pueden presentarse durante la puesta en servicio cuando se hacen faltas (p.ej. en caso de corto-circuitos, los cables pueden enrojecer y inflamarse cuando se emplea una batería de coche como fuente de corriente y no se ha preconnectado un fusible). Entonces se necesita siempre la presencia de una persona competente durante el montaje y la puesta en servicio.

Los módulos de KEMO se fabrican según DIN EN 60065 y cumplen con los requerimientos de seguridad con respecto a la fabricación. Todos los elementos de seguridad precisos para el montaje final se especifican en las instrucciones de montaje y no se deben omitir por razones de seguridad. La incorporación y la puesta en servicio solamente deben efectuarse por personas autorizadas que también salen garante de posibles daños.

Se deben observar las instrucciones para el montaje que el fabricante entrega para completar el aparato. Todas las instalaciones de seguridad deben prepararse para la marcha duradera y no deben desentenderse por seguridad propia así como las instrucciones de servicio.

¡Atención! ¡Peligro de inflamación! Líquidos y partes fácilmente inflamables (p.ej. cortinas) no deben encontrarse cerca del módulo y los cables de conexión. Existe un peligro de incendio por una posible formación de chispas. No exponer el aparato a altas temperaturas ($> 50^{\circ}\text{C}$) ni a la humedad. 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, establecimientos de ejecución y en talleres de hobby y de autoayuda, el servicio de los aparatos se debe vigilar por personal enseñado. Cuando el módulo o aparato se acciona con una baja tensión ($< 25\text{V}$), esta tensión se debe tomar solamente de una batería, un acumulador o una fuente de alimentación estabilizada cuyas seguridad se ha comprobada. No emplear fuentes de alimentación con una tensión de salida no estabilizada, porque ellas pueden ceder una tensión de salida más alta en caso de una baja carga eléctrica y por consiguiente pueden destruir el módulo o aparato conectado. Ejemplo: Una fuente de alimentación sin estabilización puede tener una tensión de salida efectiva de $> 18\text{V}$ en caso de una tensión de salida ajustada a 12V con marcha sin carga y de esta manera puede destruir el módulo / aparato conectado.

E Si el módulo o aparato tiene salidas de conmutación con las cuales se pueden conmutar otros consumidores de corriente, estas salidas de conmutación se deben cargar con una tensión de $< 25\text{V}$ solamente por razones de seguridad. Si Vd. quiere conmutar tensiones más altas, se puede conmutar con el contacto de conmutación un relé (no incluido en el volumen de suministro) que es aprobado para conmutar tensiones más altas y cumple con las instrucciones de seguridad legales (protección contra contacto accidental, descarga de tracción de cables, fusibles preconnectados, etc.).

Al accionar el módulo / aparato con baterías o con baterías de litio, tenga en cuenta lo siguiente: ¡Atención! Peligro de explosión de las baterías al cambiar las baterías inadecuadamente (p.ej. fijación de polaridad falsa). Eliminar las baterías usadas según las instrucciones del fabricante de las baterías.

¡Para todos los módulos que pueden tener contacto con una tensión de más de 25V , las normas de seguridad VDE se deben observar! ¡La instalación resp. la puesta en marcha solamente se debe hacer por un perito! Las normas de seguridad más importantes son: Protección contra contactos involuntarios para todas partes metálicas que pueden conducir más de 25V de tensión. ¡Descargas de tracción a todos los cables! ¡En caso de defecto, el módulo pueden reventar! Por eso el módulo tienen que instalarse de manera que en este caso y también en caso de incendio no puedan causar daños (instalación en armarios metálicos conectados a tierra o cajas metálicas puesta a tierra y preconexión de fusibles).

Cuando se deben hacer salir puntos de conexión que conducen una tensión más alta de 25V , estos se deben marcar análogamente: con el símbolo según 417-IEC-5032 para aparatos de corriente alterna y con el símbolo según 417-IEC-5031 para aparatos de corriente continua. Una conexión del conductor protector que existe eventualmente se debe marcar según 417-IEC-5019.

Si el módulo o aparato no funciona correctamente, accidentes se han pasado (líquido se ha echado en el aparato, el aparato se ha caído) o si el aparato causa ruidos o olores extraños, desconectar-lo inmediatamente (interrumpir la alimentación eléctrica como p.ej. sacar la clavija, desconectar o semejante). Preguntar un experto de controlar el módulo / aparato.

No aceptamos ninguna responsabilidad de daños materiales o daños personales así como de daños siguientes causados por la inobservancia de las instrucciones de servicio y las indicaciones de seguridad.

Eliminación: Cuando se deben eliminar los módulos o aparatos, no tirar a la basura doméstica. Eliminar-los en puntos de recolecta donde se recogen también los televisores o ordenadores, etc. (informarse sobre estos puntos de recolecta para electrónica en su oficina municipal o administración municipal).



F Indications de sécurité:

Les produits n'ont pas de contrôle CE comme «jouets d'enfant» et donc sont interdits pour des personnes de moins de 14 ans! Les composants employés, les piles, raccords, encres d'imprimerie utilisés, etc. peuvent contenir des substances qui sont nuisibles à avaler. Des situations dangereuses peuvent apparaître pendant la mise en marche si on fait des fautes (p.ex. en cas de court-circuit, les câbles peuvent porter au rouge et s'allumer si on utilise des batteries pour auto comme source de courant et un fusible n'était pas intercalé). Il est ainsi toujours nécessaire qu'une personne compétente soit présente pendant le montage et la mise en marche.

Les modules de KEMO sont fabriqués selon DIN EN 60065 et remplissent les exigences de sécurité en vue de la fabrication. Tous les éléments de sécurité nécessaires pour le montage final sont spécifiés dans les instructions d'assemblage et il ne faut pas les omettre pour des raisons de sécurité. L'installation et la mise en marche doivent être effectués seulement par des personnes autorisées qui seront aussi responsable d'un dommage éventuel. Il faut prendre en considération les instructions d'assemblage livrées par le fabricant pour compléter les appareils. Il faut installer tous les dispositifs de sécurité pour un service permanent et il ne faut pas les ignorer pour sa propre sécurité ainsi que les instructions de service mentionnés dans le mode d'emploi.

Attention! Danger d'incendie! Il n'est pas qu'il ait des liquides ou des parties facilement inflammables (p.ex. rideaux) près du module ou des câbles de raccordement. Il existe un danger d'incendie par une possible formation d'étincelles. N'exposez pas l'appareil ni à hautes températures (> 50° C) ni à l'humidité. 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 ces appareils soit contrôlé de responsabilité par du personnel formé.

Si on actionne le module ou l'appareil avec une basse tension (< 25V), on peut prélever cette tension seulement d'une pile, accumulateur ou d'un bloc d'alimentation stabilisé dont la sécurité était contrôlée. N'employez pas des blocs d'alimentation avec une tension de sortie instabilisée, parce que ceux-ci peuvent délivrer une tension de sortie plus haute en cas d'une basse charge électrique et de cette façon peuvent détruire le module ou l'appareil. Exemple: Un bloc d'alimentation sans stabilisation peut en fait avoir une tension de sortie de > 18V en cas d'une tension de sortie ajustée à 12V et marche à vide et par conséquent peut détruire le module / appareil raccordé.

F Si le module ou l'appareil a des sorties de commutation avec lesquelles on peut commuter d'autres consommateurs de courant, on doit charger ces sorties de commutation avec une tension de < 25V seulement pour des raisons de sécurité. Si vous voulez commuter des tensions plus hautes, vous pouvez commuter avec le contact de commutation un autre relais pas inclus ici qui est admis pour commuter des tensions plus hautes et correspond aux dispositions de sécurité légales (protection contre les contacts accidentels, décharge de traction de câble, fusibles intercalés, etc.)

Si on actionne le module / appareil avec des piles ou des piles de lithium, veuillez observer le suivant: Attention! Danger d'explosion des piles en cas d'échanger les piles non convenablement (p.ex. en cas d'une fausse polarisation). Déposez les piles usées selon les instructions du fabricant des batteries.

Pour tous les jeux et modules qui peuvent avoir contact avec une tension plus haute que 25V, les dispositions de sécurité VDE doivent être observées! L'installation resp. la mise en marche seulement peut être exécuter par une personne compétente! Les dispositions de sécurité les plus importantes sont: protection contre les contacts accidentels pour toutes les pièces métalliques qui peuvent être sous tension plus haute que 25V. Décharges de traction à tous les câbles! En cas de défaut, il est possible que les composants ou le module éclatent! Le module doivent être installés de sorte que en ce cas et aussi en cas de feu, ils ne puissent pas causer des dommages (installer dans des armoires métalliques mises à la terre ou des carter métalliques mises à la terre et intercaler des fusibles de sécurité).

S'il faut faire sortir des points de prise qui ont une tension plus haute que 25V, il faut les marquer conformément : avec le symbole selon 417-IEC-5032 pour les appareils à courant alternatif et le symbole selon 417-IEC-5031 pour les appareils à courant continue. Un raccord de conducteur de protection qui est peut-être présent doit être marqué selon 417-IEC-5019.

Si le module ou l'appareil ne fonctionne pas justement, des accidents se sont passés (liquide était versé dans l'appareil, l'appareil a tombé) ou s'il cause des bruits ou des odeurs inhabituels, débranchez-le immédiatement (interrompez l'alimentation de courant, p.ex. enlever la fiche de contact, déconnectez ou pareil). Demandez un spécialiste de contrôler le module / appareil.

Nous déclinons toute responsabilité des dégâts matériels et des dommages corporels qui sont causés par l'inobservance des instructions de service et ces indications de sécurité ainsi que leurs dommages consécutifs.

Enlèvement: Quand il faut déposer les modules ou appareils, ne les jetez pas aux ordures ménagères. Déposez-les aux points de ramassage où on décharge aussi les téléviseurs, ordinateurs, etc. (renseignez vous auprès de votre bureau communal ou municipalité de ces points de ramassage pour les ordures électroniques).

Turvaohjeita:

FIN Tuotteilla ei ole CE-hyväksyntää "leikkikaluna" ja ne ovat siksi kiellettyjä alle 14 vuoden ikäisille! Käytetyt rakenneosat, asennetut paristot, liittimet, painovärit jne. saattavat sisältää aineita, jotka nieltynä ovat haitallisia terveydelle. Käyttöönottossa saattaa syntyä vaarallisia tilanteita, jos tehdään virheitä (esim. oikosulut saattavat aiheuttaa johtojen hehkumisen ja tulen syttymisen, jos auton akkua käytetään virtalähteenä, eikä eteen kytketä sulaketta). Asiantuntevan henkilön tulee siis aina olla läsnä asennus- ja käyttöönottotilanteissa.

Kemo-moduulit on valmistettu DIN EN 60065 mukaan ja täyttävät valmistusteknisesti turvallisuusvaatimukset. Kaikki lopulliseen asennukseen tarvittavat turvallisuustekijät on selostettu asennusohjeessa, ja turvallisuusyistä niitä ei saa jättää pois. Asennuksen ja käyttöönoton saavat suorittaa vain valtuutetut henkilöt, jotka myös ovat vastuussa mahdollisista vahingoista.

On otettava huomioon valmistajan oheistamat, laitteen täydennykseen tarvittavat asennusohjeet. Kaikki turvakalusteet on asennettava kestäväää käyttöä varten, eikä niitä sen enempää kuin käyttöohjeen käyttövihjeitä saa, oman turvallisuuden takia, jättää huomioimatta.

FIN On otettava huomioon valmistajan oheistamat, laitteen täydennykseen tarvittavat asennusohjeet. Kaikki turvakalusteet on asennettava kestäväää käyttöä varten, eikä niitä sen enempää kuin käyttöohjeen käyttövihteitä saa, oman turvallisuuden takia, jättää huomioimatta.

Huomio palovaara! Moduulin tai liitäntäjohdon läheisyydessä ei saa olla helposti syttyviä nesteitä tai esineitä (esim. verhoja). Mahdollisen kipinöinnin takia on olemassa palovaara. Älä aseta laitetta alttiiksi korkealle lämpötilalle (> 50° C) tai kosteudelle. Ammattiasennuksessa on huomioitava ammattiyhdistyksen sähkölaitteita ja tuotantolaitteita koskevat tapaturmantorjuntaohjeet. Kouluissa, oppilaitoksissa, askartelu- ja tee-itse-pajoissa tulee tämän moduulin käyttöä valvoa vastuullinen koulutettu henkilö.

Jos moduulia tai laitetta käytetään pienjännitteellä (< 25V), saa tämän jännitteen ottaa ainoastaan paristosta, akusta tai tyyppiyhdyksistä, stabiloidusta verkkolaitteesta.

Älä käytä stabiloimatonta ulostulojännitettä syöttävää verkkolaitetta, koska tämä pienellä kuormalla saattaa antaa hyvin paljon suuremman jännitteen ja näin ollen tuhota liitetyn moduulin tai laitteen. Esimerkki: Stabiloimaton verkkolaitte saattaa asetetulla 12V jännitteellä kuormittamattomana syöttää > 18V ulostulojännitettä ja siten tuhota liitetyn moduulin tai laitteen.

Jos moduulissa tai laitteessa on ulostuloliittimiä, joiden kautta voidaan kytkeä muita laitteita, saada näihin ulostuloliittimiin turvallisuussyistä liittää vain < 25V jännite. Jos tahdot kytkeä suurempia jännitteitä, voit ulostuloliittimen kautta kytkeä toisten, sarjaan kuulumattoman releen, joka on hyväksytty suuremmille jännitteille, ja joka täyttää lain turvasäädökset (kosketussuoja, johtojen vedonpoisto, sulakesuojaus jne.).

Käytettäessä moduulia / laitetta paristoilla tai litiumparistoilla on otettava seuraava huomioon: **Huomio!** On olemassa räjähdysvaara jos paristoja vaihdetaan asiattomalla tavalla (esim. väärä napaisuus). Käytetyt paristot tulee hävittää paristovalmistajan ohjeiden mukaisesti.

Kaikkissa moduuleissa, joissa on yli 25V jännite on otettava sähköturvallisuusmääräykset huomioon! Kytkenän ja käyttöäonon saa suorittaa vain ammattimies! Tärkeimpiin turvallisuusmääräyksiin kuuluvat: Kaikkien niiden metallisten osien kosketussuoja, joissa voi esiintyä yli 25V jännite. Vedonpoisto kaikissa johdoissa! Vikatapauksessa voi moduuli särkyä! Moduuli on siksi asennettava niin, että tässä tapauksessa tai laitteen sytyessä palamaan ei vahinkoa pääse syntymään (asennus maadoitettuun metallikaappiin tai maadoitettuun metallikoteloon ja sulakkeiden suojaamana).

Jos joutuu käyttämään liittimiä, joissa on yli 25V jännite, ne tulee merkitä vastaavasti: vaihtovirtalaitteissa 417-IEC-5032 mukaisin merkein ja tasavirtalaitteissa 417-IEC-5031 mukaisesti. Mahdollisesti käytettävä suojajohdin tulee merkitä 417-IEC-5019 mukaisesti.

Jos moduulit tai laite ei toimi oikein, sille on tapahtunut tapaturma (nestettä valunut laitteeseen, laite pudonnut jne.), tai laite aiheuttaa epätavallista ääntä tai hajua, tulesee välittömästi pysäyttää (virtasyötön katkaiseminen esim. irrottamalla verkkopistoke rasiasta, katkaisemalla kytkimestä tai vastaavaa). Anna tämän jälkeen laite ammattimiehen tarkistettavaksi.

Aine- tai henkilövahingoissa, tai niiden jatkovahingoista, jotka johtuvat käyttöohjeen tai tämän turvaohjeen noudattamatta jättämisestä emme ota mitään vastuuta.

Hävittäminen: Kun moduulit tai laitteet tulee hävittää, niitä ei saa heittää talousjätteisiin. Ne täytyy toimittaa samoihin keräyspisteisiin, joihin jätetään televisiot, tietokoneet yms. (selvitä elektroniikkajätetiepointeet kunnantoinmistosta tai kaupungin hallituksesta).



GB Safety instructions:

The products do not have any CE-acceptance as "children's toys" and therefore are not allowed for persons under 14 years of age!

The employed components, batteries, connections, printing inks etc. may contain substances which are harmful to the body in case of swallowing. Dangerous situations may occur during starting when making a mistake (e.g. in case of short circuits, cables may glow or catch fire, if a car battery is used as power source without adding a safety device). The presence of a competent person is always necessary during mounting and starting.

KEMO modules are manufactured according to DIN EN 60065 and comply with the safety requirements with regard to manufacture. All safety elements required for the final assembly are listed in the mounting instructions and must not be omitted for safety regulations. The assembly and starting may only be carried out by authorized persons who can also be held responsible for possible damage.

The mounting instructions supplied by the manufacturer for completion of the appliances are to be observed. All safety facilities are to be installed for permanent operation and must not be ignored for personal safety. The same applies to the operating instructions mentioned in the manufacturer's instructions.

Attention! Fire risk! Easily combustible liquids and gases must not be close to the high-voltage generator, electric mains and high-voltage cable. There is a risk of fire due to possible sparking! Do not expose the appliance to high temperatures (> 50° C) and humidity.

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 these appliances is to be supervised reliably by trained personnel.

If the module or device is operated with low voltage (< 25V), this voltage must only be drawn from a battery, an accumulator or from a stabilized power supply tested for safety. Please do not use any power supplies with unstabilized output voltage as these may supply a much higher output voltage in case of low current load and thus the connected module or device may be destroyed. Example: When running at no-load at an adjusted output voltage of 12V, a power supply without stabilization may have a real output voltage of > 18V and thus may destroy the connected module/device.

If the module or device has outputs to switch other current consumers, then for reasons of safety these outputs may only be loaded with a voltage of < 25V. If you wish to switch higher voltages, you may use another relay which is approved for switching higher voltages with the switching contact and which meets the legal safety instructions but is not contained in the scope of delivery (protection against accidental contact, cable tension relief, superposed fuses, etc.).

When operating the module / device with batteries or lithium batteries, respectively, please note the following:

GB Attention! Danger of explosion of batteries in case of improper exchange of batteries (e.g. in case of improper polarization). Flat batteries must be disposed of according to the manufacturer's instructions.

For all modules which come into contact with a voltage higher than 25V, the VDE - safety instructions must be observed! The installation resp. initial operation may only be done by an expert! The most important safety instructions are: Protection against accidental contact for all metallic parts which can carry more than 25V current. Strain reliefs at all cables! In case of defect, components or the module can burst! Therefore the module resp. the printed circuit board have to be installed in such a way that in this case as well as in case of fire no damage occurs (installation into earthed metallic cupboards or earthed metallic casings and superposing of safety fuses).

If connecting points carrying a voltage higher than 25V are to be led through, these must be marked accordingly: For AC-devices with the symbol according to 417-IEC-5032, for DC-devices with the symbol according to 417-IEC-5031. If a grounded conductor connection is available, it must be marked according to 417-IEC-5019.

If the module or device does not work properly, accidents happened (liquid ran into the device, device felt down etc.) or if it causes strange noises or smells, switch it off immediately (interrupt the current supply such as e.g. pull out the mains plug, switch off or the like. Ask an expert for examination.

We do not guarantee neither for any material damage or personal injuries caused by non-compliance with the operating instructions and these safety instructions nor for any consequential damages.

Disposal: If the modules or devices shall be disposed of, they must not be thrown into the household waste. They must be disposed of at the collecting points intended for disposal of television sets, computers etc. (please ask your local authority or municipal authority for these collecting points for electronic waste).



NL Veiligheids voorschrift:

Dit produkt heeft geen CE-keur als kinder speelgoed, en is daarom voor personen beneden de 14 jaar verboden. De gebruikte onderdelen, batterijen, aansluitingen en kleurstoffen kunnen stoffen bevatten, die schadelijk kunnen zijn bij innemen. Bij ingebruikneming kan een gevaarlijke situatie ontstaan, als er fouten gemaakt worden (o.a. bij kortsluiting kan het snoer gaan gloeien en gaan branden, of als er een auto accu gebruikt wordt en er is geen zekering voor geschakeld.) Het is daarom aan te bevelen om een deskundig iemand er bij te hebben, bij het bouwen of bij het in gebruik nemen.

NL KEMO-Modulen worden volgens DIN EN 60065 geproduceerd. Alle voor de eindmontage benodigde aanwijzingen zijn in de montageaanwijzing opgenomen en moeten uit veiligheidsnormen worden aangehouden. Inbouw en gebruik dienen door vakbekwame personen te geschieden, die hiermee ook de verantwoordelijkheid voor eventuele schades overnemen.

De montageaanwijzingen worden door de fabrikant meegeleverd, en dienen strikt te worden opgevolgd. Alle zekerheidsnormen dienen, zoals in de gebruiksaanwijzing is voorgeschreven, ook na het ingebruiknemen van de KEMO modulen te worden opgevolgd.

Let op brandgevaar! Lichtvlambare vloeistof of brandbare produkten (zoals gordijnen) mag niet in de buurt van het moduul en de aansluitkabels bevinden. Door mogelijke vonk overslag bestaat brand gevaar. Plaats het moduul niet in ruimtes met hoge temperaturen (> 50° C) of waar de vochtigheid hoog is. Hierdoor is het aansluiten van dit moduul o.a. in scholen, praktijk-, hobby- en reparatie ruimtes alleen toegankelijk door verantwoordelijke personen.

Als het moduul of apparaat met laagspanning (< 25V) gevoed wordt, mag dit alleen gebeuren als er een batterij, accu of na controle een goed gestabiliseerde netvoeding gebruikt wordt. Gebruik geen ongestabiliseerde netvoeding, doordat deze bij een geringe stroom een veel hogere uitgangsspanning afgeeft, en kan daarmee het moduul defect gaan. Voorbeeld een ongestabiliseerde voeding ingesteld op 12V geeft bij geringe belasting > 18V en hierdoor gaat het moduul defect.

Als het moduul of apparaat geschakelde uitgangen heeft, waarmee andere stroom verbruikers geschakeld kunnen worden, dan mag u uit veiligheid niet meer dan 25V schakelen. Als u een hogere spanning will schakelen, dan kunt u dit het beste doen met een relais, deze is niet meegeleverd. Om toch aan alle veiligheids voorschriften te voldoen (zoals trekontlasting, primaire zekering etc.)

Bij een moduul / apparaat dat is voorzien van batterijen en lithium batterijen moet men goed uitkijken. Explosie gevaar is bij het verkeerd uithalen of instoppen van dit soort batterijen mogelijk. Defecte of lege batterijen in de daarvoor bestemde milieu box stoppen.

Bij alle modules, die met een spanning, die hoger is als 25V, in aanraking komen, moeten de officiële VDE veiligheids voorschriften in acht worden genomen! De montage resp. de inbedrijfstelling mag alleen door vakkundige personen geschieden! Tot de belangrijkste veiligheids voorschriften behoren: beveiliging tegen aanraking bij alle metalen delen, die een spanning van boven de 25V voeren kunnen. Trekontlasting aan alle kabels! Bij een defect kunnen bouwelementen of het module kapot gaan! De module / printplaat moeten derhalve dusdanig ingebouwd worden, dat in een dergelijk geval en ook in het geval van brand, geen schade kan ontstaan (inbouw in geaarde metalen kasten of geaarde metalen behuizingen en het voorschakelen van zekeringen).

NL De aansluitkontakten die een hogere spanning dan 25V aankunnen, moeten gekenmerkt worden met een symbool volgens 417-IEC 5032, bij wissel stroom apparaten, en bij gelijkstroom volgens 417-IEC 5031. Een voor de hand liggend veiligheids aansluitkontakt is de 417-IEC 5019.

Als het moduul of apparaat niet goed functioneerd of ongelukken gebeuren (vloestof in / op het apparaat, of omgevallen apparaat) of geen normaal geluid / reuk veroorzaakt, schakel het apparaat direct uit (of onderbreek de stroomtoevoer van bijv. de netvoeding en laat er een technicus na kijken).

Bij persoonlijke- of materiele schade, door het niet volgens de beschrijving, en veiligheids voorschriften niet in acht te nemen zijn wij niet verantwoordelijk.

Verwijdering: Als u het moduul of apparaat weg wilt gooien, leg het niet bij het normale afval. Het heeft dezelfde behandeling als tv-radio-computers, dus apart inleveren bij de milieu-dienst.



P Indicação de segurança:

O produto não têm verificação da CE como "brinquedo de criança" e por isso são proibidos para pessoas menores a 14 anos! Componentes usados, colocadas baterias, conexões, tintas de impressa etc. podem conter materias que são prejudiciais para o corpo quando são engolidos. Na colocação em funcionamento podem acontecer situações perigosas, quando fizer erros (por exp. Em curtos circuitos podem cabos incandescer e resultar fogo quando usar baterias de carros como fonte de tensão e não é nenhum dispositivo de segurança intercalado). É então sempre necessário a presença de uma pessoa competente na montagem e na colocação em funcionamento.

KEMO modulos são conforme DIN EN 60065 fabricados e cumprem a exigência de segurança da produção. Todos os necessários elementos de segurança para a montagem final, estão expostos na instrução de instalação e não podem por motivo de segurança técnica faltar. A montagem e a operação inicial de serviço só podem efectuar pessoas autorizadas, que devem assumir a responsabilidade em caso possível de prejuizo.

Tomar atenção com a indicação de montagem que o fabricante fornece para completar aparelhos. Instalação de segurança para o durável serviço deve ser ajustada, para segurança própria não deve ser deixada fora de atenção, também o modo do emprego na instrução de serviço.

Atenção perigo de incêndio! Fácil líquido inflamável e gases não se devem encontrar próximos do gerador de alta-tensão da alimentação de corrente e do cabo de alta-tensão. Através de possíveis formação de faíscas existe perigo de incêndio! Não colocar o aparelho em temperaturas (> 50° C) muito altas ou á humidade. Em instalações industriais deve dar atenção ás prevenções de acidentes, da associação de profissionais de instalações eléctricas e dos meios de produção. Este aparelho só deve exercer em escolas, instalações de tempos livres e instalações de socorro pessoal quando for controlado por pessoal instruído e responsável.

P Quando o modulo ou o aparelho é exercido com baixa tensão (< 25V) então deve esta tensão só ser retirada de uma bateria, de um acumulador ou de um estabilizado equipamento de alimentação examinado a segurança. Por favor não usar nenhum equipamento de alimentação a partir da rede com instabilizada tensão de saída, porque esta em ífima carga eléctrica dá uma muito mais alta tensão de saída e assim pode destruir o ligado modulo ou aparelho. Por exp: um equipamento de alimentação a partir da rede sem estabilização pode com circuito aberto em regulada saída de tensão de 12V chegar a uma efectiva tensão de saída de > 18V e assim destruir o ligado modulo / aparelho.

Quando o modulo ou aparelho tiverem ligações de saída que estiverem ligadas com outros consumos de corrente, então devem estas ligações de saída devido a motivos de segurança somente ter uma carga tensão até < 25V. Quando quiser ligar tensões mais altas, então podem ser ligado um contacto de circuito de um outro relé, não incluído nos componentes entregues, que para elevadas tensões é aprovado e respeitar os legais regulamentos de precaução (proteção contra contacto accidental, cabos - puxada carga, intercalado dispositivo de segurança, etc.). No exercer do modulo / aparelho com baterias ou seja lítio baterias tome atenção. Atenção! Perigo de explosão das baterias em impropria mudança (por exp. em polaridade errada). Baterias usadas devem ser destruídas como na instrução do fabricante.

Todos os módulos que estão em contacto com tensões superiores a 25V, devem de ser seguidas as normas de segurança VDE. A instalação e a primeira utilização só podem ser feitas por profissionais. As regras de segurança mais importantes são: Protecção contra o contacto com componentes metálicos que estejam ligados a mais de 25V. Proteja todos os cabos. Em caso de defeitos na montagem, os componentes ou o modulo podem ficar danificados, por isso o modulo tem de ser instalada de modo a que em caso de defeito de montagem ou de fogo não existam danos (instalando o modulo dentro de uma caixa metálica ligada à terra e colocando fusíveis de segurança).

Quando pontes de ligação que levam a uma tensão mais alta que 25V, que seja levada para fora, devem estas ser respectivamente marcadas. Em aparelhos de corrente alternada com o símbolo de 417-ICE-5032, em aparelhos de corrente continua com o símbolo de 417-ICE-5031. Uma existente ligação condutora de protecção deve ser marcada de 417-ICE-5019.

Quando o modulo / aparelho não funcionarem certos acontecem acidentes (derramar líquido no aparelho, aparelho cair abaixo etc.) ou causar desudados cheiros ou ruidos, então desligue este imediatamente (interromper a alimentação de corrente como por exp. puxar o equipamento de alimentação, ou desligar semelhantes. Encarregue então um competente para o controlo. Em danos materiais ou pessoais, que através da inobservância das instruções de serviço de segurança e estas indicações de segurança são causadas como o resultado dos causados danos não assumimos responsabilidade.

Reciclagem! Quando o modulo / aparelho deve ser reciclado então não deitar estes no lixo caseiro. Estes devem ser entregues no deposito, onde também são entregues televisores, computadores etc. (por favor informe-se na sua Junta de Freguesia ou na Câmara Municipal sobre este deposito de lixo electrónico).



RUS Ссылки по правилам безопасности:

Продукты не имеют по нормам «СЕ» характер детских игрушек и поэтому пользование ими для лиц возраста ниже 14 лет запрещено. Некоторые компоненты продукта, как напр. вставленные батарейки, кабели, краски и т.д. могут содержать вещества, которые в случае их проглатывания вредны для здоровья. При пуске продукта в рабочий режим может при ошибочном шагу возникнуть опасная ситуация (напр. короткое замыкание и вследствие того загорение кабелей и пожар, дальше напр. когда в роде источника питания применить автобатарею но без подключенного предохранителя). При монтаже и пуска продукта в рабочий режим требуется поэтому всегда обученное лицо.

Модули KEMO изготовлены в соответствии с требованиями по нормам «DIN EN 60065» и отвечают требованиям по правилам безопасности при изготовлении. Все элементы которые нужны для обеспечения безопасного монтажа показаны в инструкции для монтажа и из точки безопасного обеспечения монтажа должны быть применены. Монтаж и пуск в рабочий режим должны быть обеспечены обученным лицом, которое берет на себя тоже ответственность за эвентуальные повреждения. Надо просмотреть инструкцию, которую производитель в поставке прикладывает к прибору. Все шаги сделанные для обеспечения безопасности служат для долгосрочной работы и не должно быть от них с точки зрения обеспечения собственной безопасности упущено, в том числе нельзя забывать на иструкцию по пользованию и применению.

Осторожно опасен пожар! Легко загорательные жидкости и предметы (напр. занавески) не должны находится в близости модулей и кабелей питания. Опасение пожаром может быть тоже в случае возможного искрообразования. Прибор не должен быть в среде с высокой температурой (> 50° по Цельсиюсу) и с высокой влажностей воздуха.

В производственных помещениях должно соблюдать инструкции по правилам безопасности касающиеся электрических приборов и производственных средств. В школах, хобби клубах, мастерских разного назначения, применение этих приборов должно быть под надзором ответственного персонала.

Когда модуль или прибор питается низким напряжением (< 25 В) потом он может быть сконтролирован на безопасность только с помощью одной батареи, одного аккумулятора, или стабилизированного источника питания. Пожалуйста не применяйте ни каких сетевых источников с не стабилизированным выходом напряжения, потому что при низкой нагрузке по току получается напряжение на выходе намного выше номинального, из за чего может прийти к повреждению подключенного модуля, или прибора. Пример: Не стабилизированный сетевой источник при настройке выхода на 12 Вольт может в холостой ход на выходе достичь выше 18 Вольтов и испортить подключенный прибор.

В случае, когда модуль, или прибор имеет переключательный выход, к которому может быть подключен тоже второй прибор, потом смотря на безопасность к этому выходу может быть подключена нагрузка только < 25 Вольт. В случае, если хотите подключить напряжение выше указанного, потом следует к контактам переключателя подключить другое реле (не прикладывается), которое отвечает такой повышенной нагрузке и обладает параметрамы соответствующей безопасности (хорошая изоляция, снижение нагрузки кабелей, подключение предохранителей, и т.д.)

При пуске в рабочий режим модулей/приборов в которых находятся батарейки, или литевые батарейки уделите внимание показаниям: Осторожно! Опасность взрыва батарейки при неправильном применении батарейки (напр. неправильные полюсы). Использованные батарейки в соответствии с инструкцией изготовителя больше не применимы.

RUS При всех модулях, у которых применяется напряжение больше 25 Вольт, надо соблюдать «VDE» инструкции по безопасности. Вставление модуля и его пуск может быть сделан только обученным специалистом! К самым важным инструкциям по безопасности принадлежат: изолирование всех металлических деталей, которые находятся под напряжением выше 25 Вольт. Понижение нагрузки всех кабелей! В случае дефекта может конструкционный компонент или модуль вспыхнуть! Модуль, или печатная схема должна быть вставлена так, чтобы в этом случае и в случае пожара не возникло ни каких следственных повреждений. (модуль встроенный в заземленную металлическую коробку, или металлический кожух и вставленный предохранитель).

Места под напряжением выше 25 Вольт должны быть соответственно обозначены: У приборов переменного тока символом соответственно инструкции «417-IEC-5032» у приборов постоянного тока символом соответственно инструкции «417-IEC-5031». Подключенный защитный провод должен быть обозначен соответственно инструкции «417-IEC-5019».

Когда модуль, или прибор работает не правильно, возможно возникла авария (в прибор попала жидкость, прибор упал на землю, и т.д.) или в случае когда слышно нежелательный шум, или чувствуется нежелательный запах, тогда следует немедленно отключить прибор (напр. вытянуть кабель из розетки или т.п.). Пригласите потом специалиста для осмотра прибора.

Фирма не несет ни каких гарантий в случае возникновения материальных или личных ущербов, причиной которых было не соблюдение настоящих инструкций по безопасности.

Entsorgung:

Уход за прибором: Модули и приборы после употребления нельзя бросать в мусорный ящик для коммунального отхода, а в мусорный ящик предназначенный для отходов по электронике, как напр. старых телевизоров, компьютеров и т.д. (пожалуйста информировуйтесь в соответствующем офисе управления городом о том, где находятся мусорные ящики для отходов по электронике



S Säkerhets instruktioner:

Produkten har ej någon s.k. "CE-godskännande" som "barn leksak" och är därför inte tillåten för barn under 14 år. De använda komponenterna, batterierna, kopplingarna etc. kan innehålla ämnen som är skadliga för kroppen i samband med förtäring. Olyckor kan uppstå i samband med aktivering av produkten (t.ex. kortslutning, kablar kan fatta eld, om ett bilbatteri används utan någon säkerhetsåtgärd). Närvaron av en kompetent person är alltid nödvändig vid montering och inkoppling av produkten.

KEMO moduler är tillverkade enligt DIN EN 60065 och följer säkerhetskraven vid tillverkningen. Alla krävda säkerhetsfaktorer för slutfärdig montering är listade i monteringsanvisningarna och säkerhetsföreskrifterna får ej försummas. Montering och igångsättning får endast utföras av auktoriserade personer som också kan bli hållna ansvariga för eventuella skador. Monteringsinstruktionen från tillverkaren för att sammanställa anordningen måste följas.

Alla säkerhetsresurser måste installeras vid permanent användning och får ej ignoreras med hänsyn till egen säkerhet. Samma gäller användarinstruktionerna som nämnda i tillverkaren instruktioner.