

D **M100N | Kfz-Ultraschall-Marderscheuche**
 Erzeugt für Menschen nicht hörbare, aggressive Ultraschalltöne, die von Mardern als äußerst lästig empfunden und daher möglichst gemieden werden. Zur Verwendung im Kfz, in Häusern und auf Dachböden. Erzeugt enorm laute, pulsierende Ultraschalltöne.
Betriebsspannung: 11 - 15 V/DC | **durchschnittlicher Stromverbrauch:** < 2 mA | **Frequenz:** ca. 23 kHz | **Abstrahlwinkel:** mit einem Spezial-Kalottenlautsprecher mit ca. 140°, max. ca. 100 dB ± 20%.

I **M100N | Apparecchio anti-martora per autoveicoli**
 Produce un tono ultrasuono seno non udibile per l'essere umano pero che la martora trova bastante fastidioso ed cerca di evitare. Per il uso in automobili, case ed soffitte. Produce un tono ultrasuono seno pulsante e molto forte.
Alimentazione elettrica: 11 - 15 V/DC | **Consumo di corrente in media:** < 2 mA | **Frequenza:** ca. 23 kHz | **Squadra di radiazione:** ca. 140°, max. ca. 100 dB ± 20%.

GB **M100N | Ultrasonic marten repellent for motor vehicles**
 Produces aggressive ultrasonic sounds not audible to men which martens find extremely annoying and so try to avoid them, if possible. For use in cars, houses and lofts. Produces enormously loud and pulsating ultrasonic sounds.
Operating voltage: 11 - 15 V/DC | **Average power consumption:** < 2 mA | **Frequency:** approx. 23 kHz | **Angle of radiation:** with a special spherical surface tweeter with about 140°, max. approx. 100 dB ± 20%.

NL **M100N | Ultrasonoor marter verjager voor auto's**
 Produceert irritante voor mensen niet hoorbare agressieve hoge tonen, die de marter als niet plezierig gevonden wordt en daardoor deze omgeving waar het geluid te horen is, vermeden wordt. Ultrasonoor marter verjager te gebruiken in en om het huis of op het dak van een woning/gebouw. Produceert enorme pulserende hoge tonen.
Voedingsspanning: 11 - 15 V/DC | **Gemiddeld stroom verbruik:** < 2 mA | **Frequentie:** ca. 23 kHz | **Uitstraling:** bij gebruik van speciaal hoge tonen luidspreker van Kemo met ca. 140° conus, max. ca. 100 db ± 20%.

CZ **M100N | Odpuzovač kun pro automobily**
 Produkuje agresivní ultrazvukové signály neslišitelné pro lidské ucho, které jsou pro kuny velmi nepříjemné a snaží se jim vyhnout, pokud je to možné. Modul je určen pro použití v automobilech, v budovách a taky na půdách budov. Modul vyrábí pulsující ultrazvukové tóny.
Pracovní napětí: 11 - 15 V/DC | **Průměrná spotřeba el. proudu:** < 2 mA | **Frekvence:** cca 23 kHz | **Vyzařovací úhel:** cca. 140°, max. cca. 100 dB ± 20%.

PL **M100N | Odstraszacz kun w pojazdach mechanicznych**
 Wytwarza niesłyszalne dla człowieka agresywne ultradźwięki, które dla kun są szczególnie dokuczliwe i dlatego ich unikają. Zastosowanie w pojazdach mechanicznych domach i na strychach. Wytwarza szczególnie głośne, pulsujące ultradźwięki.
Napięcie pracy: 11 - 15 V/DC | **Średni pobór prądu:** < 2 mA | **Częstotliwość:** ~ 23 kHz | **Kąt promieniowania:** ~ 140°, max. ~ 100 dB ± 20%.

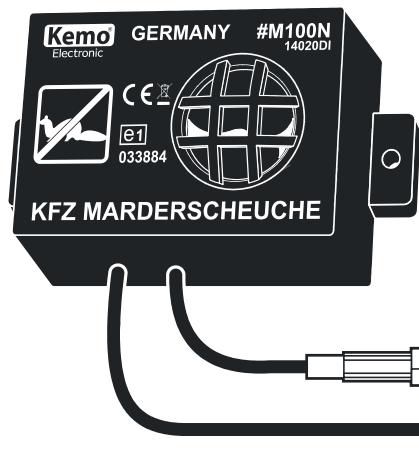
E **M100N | Ahuyentador de martas ultrasónico para automóviles**
 Produce tonos ultrasónicos pulsantes que no son perceptibles para hombres. Martas perciben estos tonos como muy molesto y los evitan si possible. Este aparato se puede emplear en el compartimento de motor del coche, pero también en desvanes y casas. Produce tonos ultrasónicos muy altos y pulsantes.
Tensión de servicio: 11 - 15 V/DC | **Consumo de corriente medio:** < 2 mA | **Frecuencia:** aprox. 23 kHz | **Ángulo de radiación:** con un altavoz de sonidos agudos de calota especial con aprox. 140°, máx. aprox. 100 dB ± 20%.

RUS **M100N | Прибор для отпугивания кунци при помощи ультразвука для автомобилей**
 вырабатывает для человека неслышимые агрессивные ультразвуковые тоны, которые представляют для кунци чрезвычайную нагрузку, и те из-за того убегают. Модуль предназначен для применения в автомобилях, в домах, на чердаках. Модуль вырабатывает очень сильные пульсирующие ультразвуки.
Рабочее напряжение: 11 - 15 Вольт= | **среднее потребление тока:** < 2 mA | **частота:** приблизительно 23 кГц | **угол распространения сигнала** около 140 градусов, макс. 100 дБ ± 20%.

F **M100N | Anti-martre ultra-sons pour automobiles**
 Produit des sons ultrasoniques pulsants qui ne sont pas perceptibles par l'homme. Les martres sentent ces sons comme extrêmement gênants et elles essaient de les éviter si possible. On peut employer cet appareil dans le compartiment moteur de la voiture, mais aussi sur les greniers et dans les maisons. Produit des sons ultrasoniques énormément hauts et pulsants.
Tension de service: 11 - 15 V/DC | **Consommation de courant moyenne:** < 2 mA | **Fréquence:** env. 23 kHz | **Angle de rayonnement:** avec un haut-parleur aigu de calotte sphérique spécial avec env. 140°, max. env. 100 dB ± 20%.

SK **M100N | Odpuzovač kún pre automobily**
 Produkuje agresivne ultrazvukové signály nepočuteľné pre ľudské ucho, ktoré sú pre kuny veľmi nepríjemné a snažia sa im vyhnúť, ak je to možné. Modul je určený pre použitie v automobilech, v budovách a tiež na povalách budov. Modul vyrába pulzujúce ultrazvukové tóny.
Pracovné napätie: 11 - 15 V/DC | **Priemerná spotreba el. proudu:** < 2 mA | **Frekvencia:** cca 23 kHz | **Vyzařovací uhol:** cca. 140°, max. cca. 100 dB ± 20%.

D | Diese Marderscheuche kann auch in einem 24 V Lkw betrieben werden. Sie müssen dann aber unser Modul M020 vorschalten (Spannungswandler von 24 V auf 12 V). Das Modul M020 liegt nicht bei.
GB | This marten repellent may also be operated in a 24-V lorry. But then you have to connect our module M020 in series (potential transformer from 24 volt to 12 volt). The module M020 is not attached to the marten repellent.
CZ | Přístroj na plašení kun může být napájen z 24 V baterie nákladního automobilu. V takovém případě je nutné předradit do obvodu měnič napětí M020 naší výroby (měnič napětí z 24 V na 12 V). Modul M020 není součástí dodávky.
E | Esta espanta para martas puede también accionarse en un camión de 24 voltios. Pero en este caso Vd. debe preconnectar nuestro módulo M020 (transformador de tensión de 24 voltios a 12 voltios). El módulo M020 no va adjunto con el espantajo para martas.
F | On peut aussi actionner cet épouvantail contre martres à un camion 24 V. Mais en ce cas vous devez intercaler notre module M020 (transformateur de tension de 24 volts à 12 volts). L'épouvantail contre martres ne contient pas le module M020.
I | Questa spaventamartore funziona pure in un camion a 24 V. In questo caso deve mettere in oltre nostro modulo M020 (convertitore di voltaggio da 24 V su 12 V). Il modulo M020 non è accluso.
NL | Deze marter verjager kan ook in 24 V vrachtauto's gebruikt worden. U moet dan ons moduul M020 er voor schakelen (spanning omvormer van 24 V naar 12 V). Dit moduul M020 is apart te koop, wordt dus niet bij de M100N geleverd.
PL | Prezentowany odstraszacz kun może być także stosowany w pojazdach ciężarowych z instalacją 24 V. W tym celu musicie Państwo zainstalować dodatkowo nasz moduł M020 (Przetwornik 24 / 12 V). Moduł M020 nie znajduje się w zestawie.
RUS | Данный прибор можно подключить и к 24 Вольтной бортовой сети грузовика. Но в таком случае необходимо предварительно в цепь включить KEMO Модуль M020 (преобразователь постоянного напряжения из 24 Вольт на 12 Вольт). Модуль M020 к поставке не прикладывается.
SK | V prípade napájania modulu na plašenie kún 24 V/DC napájacím napätím je potrebné použiť menič napätia z 24 V/DC na 12 V/DC. V takom prípade je nutné predradit' do obvodu menič napätia M020 našej výroby (menič napätia z 24 V/DC na 12 V/DC). Modul M020 nie je súčasťou dodávky.



Maße: ca. 72 x 50 x 28 mm (ohne Befestigungslaschen)
Dimensions: approx. 72 x 50 x 28 mm (without fixing straps)



- Sicherung F 0,5 A
- Fuse F 0,5 A
- + + 11 - 15 V/DC (Batterie)
- + + 11 - 15 V/DC (battery)
- - 11 - 15 V/DC (Autochassis / Masse)
- - 11 - 15 V/DC (car chassis / ground)

e1
033884

824 300
848 697
M100

 4 024 028 031 002

D Wir werden öfter nach dem Schalldruck des Ultraschalltons gefragt, weil einige Hersteller einen Schalldruck bei ihren Geräten angeben und die Kunden diese Zahl vergleichen wollen.

Dazu müssen wir bemerken, dass unsere Geräte mit einem Spezial-Kalotten-Hochtonlautsprecher (mit Halbkugel-Membran) betrieben werden, die einen sehr breiten Abstrahlwinkel von > 140° haben. Die anderen Ultraschallgeräte arbeiten häufig mit Ultraschall-Hornlautsprechern oder flachen Piezoscheiben, die den Schall nur gebündelt in eine Richtung abstrahlen. Die Hornlautsprecher (Trichterlautsprecher) bündeln den Ultraschallton noch zusätzlich.

Zum besseren Verständnis vergleichen Sie bitte eine freistehende Taschenlampe mit einer Lampe, die in einem Reflektorspiegel einer Taschenlampe eingebaut ist: die freistehende Glühlampe leuchtet in alle Richtungen, die im Reflektor eingebaute Lampe leuchtet nur in eine einzige Richtung, dafür aber mit sehr viel mehr Leuchtkraft. Es ist besser, ein möglichst breites Feld zu beschallen als nur einen kleinen Fleck mit hoher Phonzahl.

Marder sind nachtaktive Tiere mit einem äußerst sensiblen Gehör. Die Tiere warnen sich gegenseitig vor Gefahren indem sie Töne im Ultraschallbereich ausstoßen. Die Tiere nehmen den Warnschrei aber nur ernst und fliehen, wenn er auch natürlich klingt und von einem anderen Marder stammen könnte. Wenn der Ton viel zu laut ist und auch noch klirrt, wie das häufig bei Hornlautsprechern oder losen Piezoscheiben vorkommt, wird der Ton nicht so ernst genommen.

Es ist also wichtiger, einen möglichst breit abgestrahlten, sauberen Ultraschallton zu erzeugen als einen zu lauten, in nur eine Richtung abgestrahlten klirrenden Ton.

Und noch ein wichtiger Hinweis: Wenn bei Ihnen der Marder im Motorraum war, dann reinigen Sie bitte den Motorraum und den Platz, auf dem das Auto stand, unbedingt von den Duftmarken des Marders.

Die Marder kennzeichnen ihr Revier. Wenn auf einmal aus einem Fahrzeug, welches ein Marder als sein persönliches Revier gekennzeichnet hat, Ultraschalltöne kommen, könnte sich der Marder genötigt fühlen, sein Revier zu verteidigen und wild um sich beißend den vermeintlichen Konkurrenten in Ihrem Auto zu suchen.

Hinweis: Die Marderscheuche kann außer im Auto natürlich auch in Häusern (besonders auf Dachböden) eingesetzt werden.

Wenn das Gerät gegen Marder eingesetzt werden soll, dann wird es im Motorraum montiert. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass vor der Lautsprecheröffnung des Gerätes möglichst viel Freiraum ist, damit sich die Ultraschalltöne möglichst weitläufig im Motorraum ausbreiten können.

Ultraschalltöne breiten sich gradlinig wie Licht aus, das heißt, dass die Töne vielleicht nicht in alle Ecken wirken können. Wenn der Motorraum sehr stark zerklüftet ist, dann kann es erforderlich sein, mehrere Geräte zu montieren. Sie sollten versuchen, die Lautsprecheröffnung so auszurichten, dass möglichst die am meisten mardergefährdeten Kabel und Schläuche direkt von der Marderscheuche angestrahlt werden. Das Gerät muss natürlich so montiert werden, dass kein Wasser oder Schmutz in das Gehäuse eindringen kann.

Nach dem Anlegen der Betriebsspannung von 11 - 15 V/DC blinkt die eingebaute Leuchtdiode am Gerät. Wenn diese Kontroll-Leuchte nicht langsam blinkt, dann liegt entweder keine Spannung an oder Sie haben die Spannung falsch gepolt (Plus und Minus vertauscht).

Bitte berücksichtigen Sie, dass Ultraschalltöne für die Tiere nur eine sehr starke Belästigung darstellen. In der Regel gehen die Tiere dann zu anderen Fahrzeugen, wo sie nicht mit Ultraschalltönen attackiert werden. Es wird daher nicht dafür garantiert, dass die Marder in jedem Fall vertrieben werden.

Achtung! Wenn der Marder schon in Ihrem Auto war und seine „Duftmarken“ gesetzt hat, dann ist unbedingt eine Motorwäsche erforderlich. Auch auf dem Pflaster unter dem Auto sollte unbedingt mit Reinigungsmitteln sauber gemacht werden, um die Duftmarken zu entfernen!

Hinweis! Bei den meisten Autos wird die „Klemme 15“ beim Ausschalten des Motors automatisch von Plus auf „Masse“ gelegt. Wenn das bei Ihrem Fahrzeug auch so ist, dann schließen Sie den blauen Draht der Marder-Abwehr nicht auf Masse, sondern auf „Klemme 15“. Dann wird die „Marder-Abwehr“ automatisch eingeschaltet, wenn das Fahrzeug abgestellt wird.

Die Marderscheuche soll an der Klemme „15“ Ihres Pkw's angeschlossen werden, damit sie nur bei parkendem Auto in Betrieb genommen wird. Jetzt haben mich einige Kunden gefragt, wo bei Ihrem Auto denn die „Klemme 15“ ist. Wir haben jetzt von einer sachkundigen Person die Auskunft bekommen, dass nach der Euro-Norm am Stecker für das Autoradio die „Klemme 15“ vorhanden und auch gekennzeichnet sein soll.

In den Ländern der EU ist es zwingend erforderlich, dass die Marderscheuche so installiert wird, dass sie nur bei einem parkenden Fahrzeug in Betrieb genommen werden kann, niemals bei laufendem Motor. Dazu klemmen Sie den Masse-Anschluss der Stromzuführung des Gerätes wie in der Anleitung beschrieben auf „Klemme 15“ Ihres Zündschlosses. Sollte bei Ihrem Fahrzeug diese Klemme nicht vorhanden sein oder die Marderscheuche nicht automatisch ausgehen, wenn der Motor läuft, dann erkundigen Sie sich bitte in Ihrer Werkstatt, wie Sie das Gerät anschließen sollen.

Begründung: Die Gefahr, dass ein Marder in das Auto geht, besteht nur bei einem parkenden Fahrzeug. Wenn die Marderscheuche auch bei einem fahrenden Fahrzeug in Betrieb sein soll, dann schreibt der Gesetzgeber vor, dass dieses in jedem auf dem Markt befindlichen Fahrzeug vorher getestet wird (ob evtl. die andere Bordelektronik gestört werden könnte). Weil wir diese sehr kostenintensiven Tests nicht gemacht haben, darf die Marderscheuche nur bei parkendem Auto eingeschaltet werden können.

Sicherheitshinweise für K E M O - Module

Diese Sicherheitshinweise müssen vor Anschluss des Moduls gelesen werden!

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, sowie die Bedienungsanleitung in der Bedienungsanleitung.

Das Modul darf keinen zu hohen Temperaturen (über 60°C) ausgesetzt werden. In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.

Für Personen unter 14 Jahren verboten (er hat keine CE Abnahme als Kinderspielzeug!)

In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfefwerkstätten ist das Betreiben dieser Module durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.

Platzieren Sie dieses Modul und die Zuleitungen niemals in der Nähe von brennbaren bzw. leicht entzündlichen Materialien (z.B. Vorhänge).

Bei allen Modulen, die mit einer höheren Spannung als 25 V in Berührung kommen, müssen die VDE-Sicherheitsbestimmungen beachtet werden! Der Einbau bzw. die Inbe-

D triebnahme darf nur durch eine fachkundige Person erfolgen! Zu den wichtigsten Sicherheitsbestimmungen gehören: Berührungsschutz für alle metallischen Teile, die über 25 V Spannung führen können. Zugentlastungen an allen Kabeln! Im Falle eines Defekts können Bauteile oder das Modul platzen! Das Modul 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).

GB We are often asked for the acoustic pressure of the ultrasonic sound because some manufacturers indicate the acoustic pressure for their appliances and the customers want to compare this figure.

In this connection please note that our appliances have an incorporated hemispherical high pitch spherical cap in the case, which radiates the ultrasonic sound very widely at an angle of radiation of > 140°. Other ultrasonic devices often function with ultrasonic horn loudspeakers or flat piezo disks, which radiate the sound only bundled into one direction. The horn loudspeakers bundle the ultrasonic sound in addition.

For a better understanding please compare a freestanding torch light bulb with a lamp, which is installed in a reflecting mirror of a torch lamp: the freestanding bulb shines into all directions, the lamp installed in the reflector merely shines into one direction but with much more luminosity. It is better to expose a preferably broad field to ultrasonic sound than only a small spot with a high decibel level.

Martens are nocturnal animals with an extremely sensitive auditory. The animals warn each other against danger by emitting sounds in the ultrasonic range. However, the animals only take the warning cry seriously and escape if it sounds naturally and might originate from a marten. If the sound is much too loud and even clangs as it often occurs with horn loudspeakers or loose piezo disks, the sound will not be taken that seriously.

So it is more important to produce a clean ultrasonic sound, which is radiated as broad as possible than a clanking sound, which is too loud and only radiates into one direction.

And another important remark: If the marten has been in the motor compartment of your car, it is absolutely necessary to clean away the odour marks of the marten in the motor compartment and the place where the car was parked.

Martens mark their territory. If suddenly ultrasonic sounds come from a vehicle, which a marten has marked as its personal territory, the marten might feel constrained to defend its territory and to find the assumed rival in your car while biting around wildly.

Note: Of course, the marten repellent may also be used in houses (especially on lofts) besides in the car.

If the device shall be applied against martens, it has to be mounted in the motor room. Please take care that there will be sufficient space in front of the loudspeaker opening of the device so that the ultrasonic sounds may extend widely in the motor room.

Ultrasonic sounds expand just like light, i.e. it is possible that they cannot act in all corners. If the motor room is strongly cleaved it may be necessary to mount various devices. Please try to adjust the loudspeaker opening in such a manner that the cables and tubes which are mainly endangered by martens will be irradiated directly by the marten repellent. Of course, the device has to be mounted in such a way that no water or dirt may penetrate into the case.

After having connected the operating voltage of 11 - 15 V/DC, the LED which is installed in the device will flash. In case this control lamp does not flash slowly, there is either no electric tension or the polarity of the electric tension is wrong (positive and negative were exchanged).

Please consider that ultrasonic sounds do only represent a strong trouble for animals. Usually the animals will pass on to other vehicles where they will not be attacked through ultrasonic sounds. However, it cannot be guaranteed that martens will be expelled in every case.

Attention! If the marten was already in your car and has placed its "scent marks", washing of the motor is absolutely necessary. Also the road surface under the car should be cleaned with cleaning agents in order to remove the scent marks.

Note! In most of the cars the "terminal 15" is returned automatically from positive to "earth" when switching off the motor. If this is the case with your car, then do not connect the blue wire of the marten defence to earth but to "terminal 15". Then the "marten defence" will be switched on automatically when parking the car.

The marten device shall be connected at "terminal 15" of your car so that it will only be put into operation when the car is parked. Some customers have asked us where they can find "terminal 15" in their car. We have now got the information from a competent person that according to Euro Norm the "terminal 15" is to be found at the connector for the car radio and should also be marked accordingly.

In the EU countries it is mandatory that the marten repellent is installed in such a manner that it can only be put into operation in a parking vehicle and never with a running motor. For this purpose connect the ground connection of the current supply of the device to "terminal 15" of your ignition lock as described in the instructions. If this terminal does not exist in your car or the marten repellent does not switch off automatically when the motor is running, then please ask your garage as to how you should connect the device. Reason: The risk that a marten goes inside the car only exists when the car is being parked. If the marten repellent shall also be operated when the car is running, the legislator stipulates that this has to be tested before in every vehicle, which is available in the market (whether it possibly interferes with the other on-board electronics). As we have not carried out these very cost-intensive tests, the marten repellent may only be switched on when the car is parked.

Safety instructions for K E M O Modules

These safety instructions have to be read before connecting the module!

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.

The module must not be exposed to extreme temperatures (more than 60°C). 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.

Prohibited for persons under 14 years of age (it has no CE approval as a children's toy!)

In schools, training centers and do-it-yourself workshops, the operation of these modules is to be supervised reliably by trained personnel.

Never place this module and the supply lines close to combustible or inflammable materials (e.g. curtains).

For all modules which come into contact with a voltage higher than 25 V, 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 25 V current. Strain reliefs at all cables! In case of defect, the module can burst! Therefore the module has 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).

SK Často dostávame otázky, týkajúce sa zvukového tlaku ultrazvuku, či jednotliví výrobcovia udávajú pre svoje výrobky tlak zvuku, aby zákazníci mohli tieto údaje porovnať.

K tomu musíme poznamenať, že naše prístroje sú vo vnútri vybavené ultrazvukovou hlavičkou polosférického tvaru, ktorá vyžaruje ultrazvuk v širokom uhle > 140°. Ultrazvukové prístroje iných výrobcov pracujú často s ultrazvukovým reproduktorom vybaveným zvukovodom, alebo s plochým piezoreproduktorom, ktoré vyžarujú fokusovaný zvuk v jednom smere. Reproduktor so zvukovodom zaostruje zvuk dodatočne.

K lepšiemu porozumeniu porovnajte prosím voľne svietiace žiarovky do vreckovej lampy s tou istou žiarovkou vloženou do vreckovej lampy s pokoveným kónickým zrkadlom. Voľne svietiacia žiarovka vyžaruje svetlo na všetky strany, žiarovka vložená do vreckovej lampy s pokoveným kónickým zrkadlom vyžaruje svetlo iba do jedného smeru, ale s oveľa väčšou intenzitou. Je oveľa výhodnejšie pokryť signálom čo najväčší priestor, ako malú časť s vysokou úrovňou signálu.

Kuny sú zvieratá s nočnou aktivitou, s vysokocitlivým sluchom. Zvieratá sa upozorňujú navzájom na nebezpečenstvo pomocou ultrazvukových tónov. Zvieratá prijímajú varovný signál a utečú, ale len v prípade, že signál znie prirodzene a môže pochádzať od inej kuny. V prípade, že tón je príliš silný, alebo je trochu trasľavý, čo sa často prejavuje u reproduktora so zvukovodom, alebo u piezo systému, kuny neprijímajú tento zvuk ako pravý.

Je takisto dôležitejšie pokryť vyžarovaním čo najväčší priestor čistým tónom, ako ozariť a trasľavým zvukom jeden smer.

A ešte dôležitejšie upozornenie: Keď už kuna raz bola vo Vašom aute, je treba priestor auta a tiež priestor pod autom, kde auto stálo, bezpodmienečne očistiť od pachových stôp kuny.

Kuna si značí svoj revír. V prípade, že z Vášho auta, ktoré si kuna už raz označila ako svoj revír, prichádzajú ultrazvukové tóny, sa môže kuna cítiť povinná svoj revír chrániť a veľmi sa snaží nájsť v aute svojho predpokladaného konkurenta.

Upozornenie: Prístroj na plašenie kún je možné nainštalovať okrem auta tiež v budovách (obzvlášť na povalách).

Keď má byť prístroj nasadený proti kunám, je ho treba nainštalovať do motorového priestoru, alebo do vstupného otvoru v aute. Pritom treba mať na zreteli, aby v smere vyžarovania bolo čo najviac voľného priestoru, a aby bolo pokryté ultrazvukovým signálom čo najviac plochy v motorovom priestore.

Ultrazvuk sa šíri priamočiari ako svetlo, to znamená, že tóny, nebudú aktívne za všetkými rohmi. Keď je motorový priestor silno členený, bude nutné inštalovať viac prístrojov. Mali by ste vyskúšať nastaviť smer vyžarovania tak, aby kunami najviac ohrozené káble a hadice ležali priamo v smere vyžarovania prístroja. Prístroj musí byť tak namontovaný, aby žiadna voda alebo špina neprenikla do kryty.

Po pripojení pracovného jednosmerného napätia 11-15 V/DC, zablíka na prístroji zabudovaná LED dióda. V prípade, že táto kontrolka pomaly neblíka, tak nie je pripojené pracovné napätie, alebo máte zapojenú nesprávnu polaritu napätia (vymenený plus a minus pól).

Uvedomte si, že ultrazvukový tón je pre zvieratá iba veľmi silnou záťažou. Spravidla zvieratá prebehnú k inému automobilu, u ktorého nie sú atakované ultrazvukom. Nemôžeme teda garantovať, že v každom prípade sa podarí zver odohnať.

Pozor! V prípade, že kuna už bola vo Vašom aute a nechala tam svoje pachové stopy, potom je bezpodmienečne nutné motor auta umyť. Tiež je nutné pomocou čistiacich prostriedkov umyť priestor pod autom, aby sa odstránili pachové stopy.

Upozornenie! U väčšiny automobilov sú „svorky 15“ pri vypnutí motoru automaticky pripojené plusovým pólom na kostru. Ak je to u Vášho auta tiež tak, potom nepripojíte modrý drôt prístroja na kostru, ale na „svorky 15“. Potom sa bude prístroj na plašenie kún automaticky zapínať pri vypnutí motoru automobilu.

Prístroj na plašenie kún by sa mal pripojiť na „svorky 15“, aby sa dostal do pracovného stavu iba pri zaparkovaní automobilu. Dostávame od niektorých zákazníkov otázku, kde sa v ich automobiloch nachádzajú „svorky 15“. Od špecialistu sme dostali informáciu, že podľa Euro-Noriem na konektore pre autorádio „svorky 15“ sú k dispozícii a mali by byť označené.

V krajinách EU je zásadne požadované, aby prístroje na odplašovanie kún boli inštalované tak, aby sa mohli zapnúť iba pri vypnutí motoru automobilu, nikdy pri bežiacom motore. Za týmto účelom je treba zapojiť koniec kostroveho privodu, ktorý vedie prúd prístroja na „svorky 15“ vašej zapalovacej skrinky tak, ako je uvedené v návode. V prípade, že „svorky 15“ vo vašom automobile nie sú alebo sa prístroj automaticky nevypne pri naštartovaní motoru, navštívte prosím servisné pracovisko, kde zapojenie prístroja skontrolujú. Dôležité: Nebezpečie, že kuna navštívi automobil, je iba pri parkujúcom automobile. V prípade, že prístroj na plašenie kún má byť v prevoze i pri bežiacom motore, potom musí byť v dokumentácii uvedené, že toto bolo testované u každého automobilu nachádzajúceho sa v predaji na trhu (eventuálne môže byť zničená časť palubnej elektroniky). Pretože my sme tieto finančne náročné skúšky nerobili, modul sa môže zapnúť iba pri vypnutí motoru.

Bezpečnostné informácie pre moduly KEMO Tieto inštrukcie musia byť prečítané pred zapojením prístroja!

KEMO moduly sú vyrobené v súlade s normou DIN EN 60065 a odpovedajú bezpečnostným požiadavkám pri zhotovení. Aby bola zaistená potrebná bezpečnosť, sú všetky potrebné súčiastky pre finálnu montáž uvedené v montážnom návode, a nesmie byť z technicko-bezpečnostných dôvodov zanedbané. Montáž a uvedenie do prevádzky smie byť realizované iba autorizovanou osobou, ktorá musí vziať na seba tiež záruku za prípadné škody.

K dispozícii sú i montážne odporúčenia, ktoré výrobca dodáva spolu s výrobkom. Všetky elementy zaisťujúce bezpečnosť sú navrhnuté pre trvalú prácu a nesmú byť takisto ako inštrukcie pre používanie modulu, ktoré sú uvedené v návode, z hľadiska vlastnej bezpečnosti zanedbané.

Modul nesmie byť umiestnený v prostredí s vysokou teplotou (nad 60°C). V priemyslových podnikoch je potreba dodržiavať bezpečnostné predpisy pre prácu s elektrickým zariadením a výrobnými prostriedkami, ktoré sú vypracované spolu s odborovou organizáciou.

Pre osoby mladšie ako 14 rokov je zakázané s modulom pracovať (modul nemá žiadne CE označenie ako detská hračka). V školách, vzdelávacích zariadeniach a súkromných dielňach je použitie modulu povolené iba pod dohľadom vyškolenej zodpovednej osoby.

Neumiestňujte nikdy tento modul a jeho privody v blízkosti horľavých, resp. ľahko zápalných materiálov (napr. záclony).

U všetkých moduloch, ktoré prichádzajú do styku s vyšším napätím ako 25 V, musia byť splnené podmienky VDE týkajúce sa bezpečnosti. Montáž, resp. uvedenie do prevádzky môže byť realizované iba vyškoljeným pracovníkom. K najdôležitejším požiadavkám týkajúcim sa bezpečnosti patrí: ochrana pred dotykom pre všetky kovové časti, ktoré môžu byť pod napätím vyšším ako 25 V. Je potreba uvoľniť mechanické napätie pre všetky káble! V prípade defektu môžu jednotlivé časti modulu, alebo samotný modul vybuchnúť. Modul musí byť nainštalovaný tak, aby v takom prípade, alebo v prípade požiaru, nedošlo k žiadnym škodám (montáž modulu do uzemnenej kovovej skrinky, alebo uzemneného kovového obalu s predradenou poistkou).

Maße: ca. 72 x 50 x 28 mm (ohne Befestigungsglaschen)
Dimensions: approx. 72 x 50 x 28 mm (without fixing straps)



- Sicherung F 0,5 A
- Fuse F 0,5 A

+ 11 - 15 V/DC (Batterie)
+ 11 - 15 V/DC (battery)

- 11 - 15 V/DC (Autochassis / Masse)
- 11 - 15 V/DC (car chassis / ground)

