

## D M062 | Mini-Weidezaun-Hochspannungsgenerator

Erzeugt aus einer Batteriespannung von 9 - 12 V/DC eine pulsierende, schwache Hochspannung von ca. 1000 V. Für Kleintier-Elektrozäune, als Einbrecherschutz usw. Es müssen die 2 blanken angeschlossenen Hochspannungsdrähte mit den Pfoten oder der Zunge, der Schnauze usw. des Kleintieres gleichzeitig berührt werden, um einen elektrischen Schlag zu bekommen.

## GB M062 | Mini-Fence-High-Voltage Generator

Produces from a battery voltage of 9 - 12 V/DC a pulsating, weak high-tension of approx. 1000 V. For electrically operated fences for small animals, as thief-protection etc. The two high voltage wires must be simultaneously connected to the bare feet, tongue, snout or other part of the small animal to induce electric shock.

## E M062 | Generador de alta tensión para mini alambradas

Produce de una tensión de batería de 9 - 12 V/DC a una alta tensión pulsatoria y débil de aprox. 1000 V. Para alambradas eléctricas de animales pequeños, como sistema antirrobo etc.

## F M062 | Mini générateur de haute tension pour clôture de pâturage

Produit à partir d'une tension de batterie de 9 - 12 V/DC une faible haute tension pulsée d'env. 1000 V. Comme clôture électrique pour petits animaux, comme protection contre l'effraction etc.

## FIN M062 | Mini-sähköpaimen suurjännitegeneraattori

Kehittää 9 - 12 V:n DC paristoajännitteestä sykkivää heikko-koan n. 1000 V:n suurjännitettä. Tarkoitettu pieneläinsäköaitoihin, sisäänmenoesteeksi jne.

## NL M062 | Mini-weideafrastering hoogspanningsgenerator

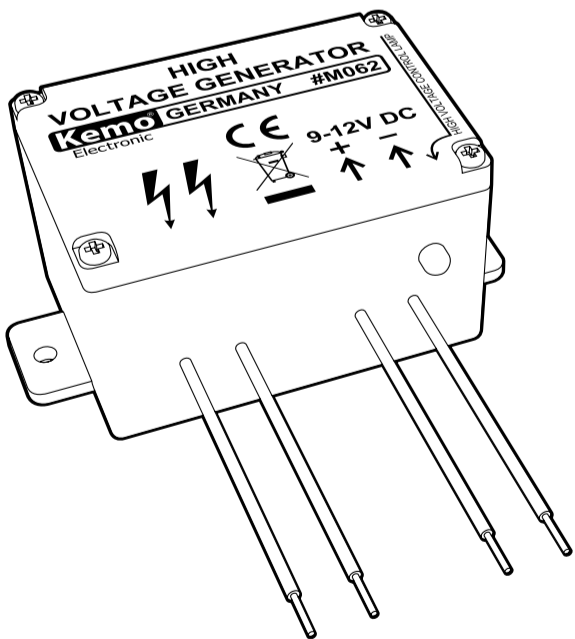
Produceert uit een batterijspanning van 9 - 12 Volt/DC een pulserende zwakke hoogspanning van ong. 1000 V. Geschikt als elektrische afrastering voor kleine dieren, als beveiliging tegen inbrekers enz.

## P M062 | Gerador de alta tensão para vedações

Produz a partir de uma tensão de alimentação de 9 - 12 V/DC uma fraca alta tensão de aproximadamente 1000 V. Para vedações eléctricas para pequenos animais, como protecção antirroubo etc.

## RUS M062 | Мини-генератор высокого напряжения

вырабатывает из 9 - 12-ти вольтного источника питания слабое пульсирующее высокое напряжение величиной приблизительно до 1000 Вольт. Устройство применяется, как защитное ограждение для мелких животных (электропастух), или как защита от грабежа и взломщиков, и т.д.



477 075  
114 448

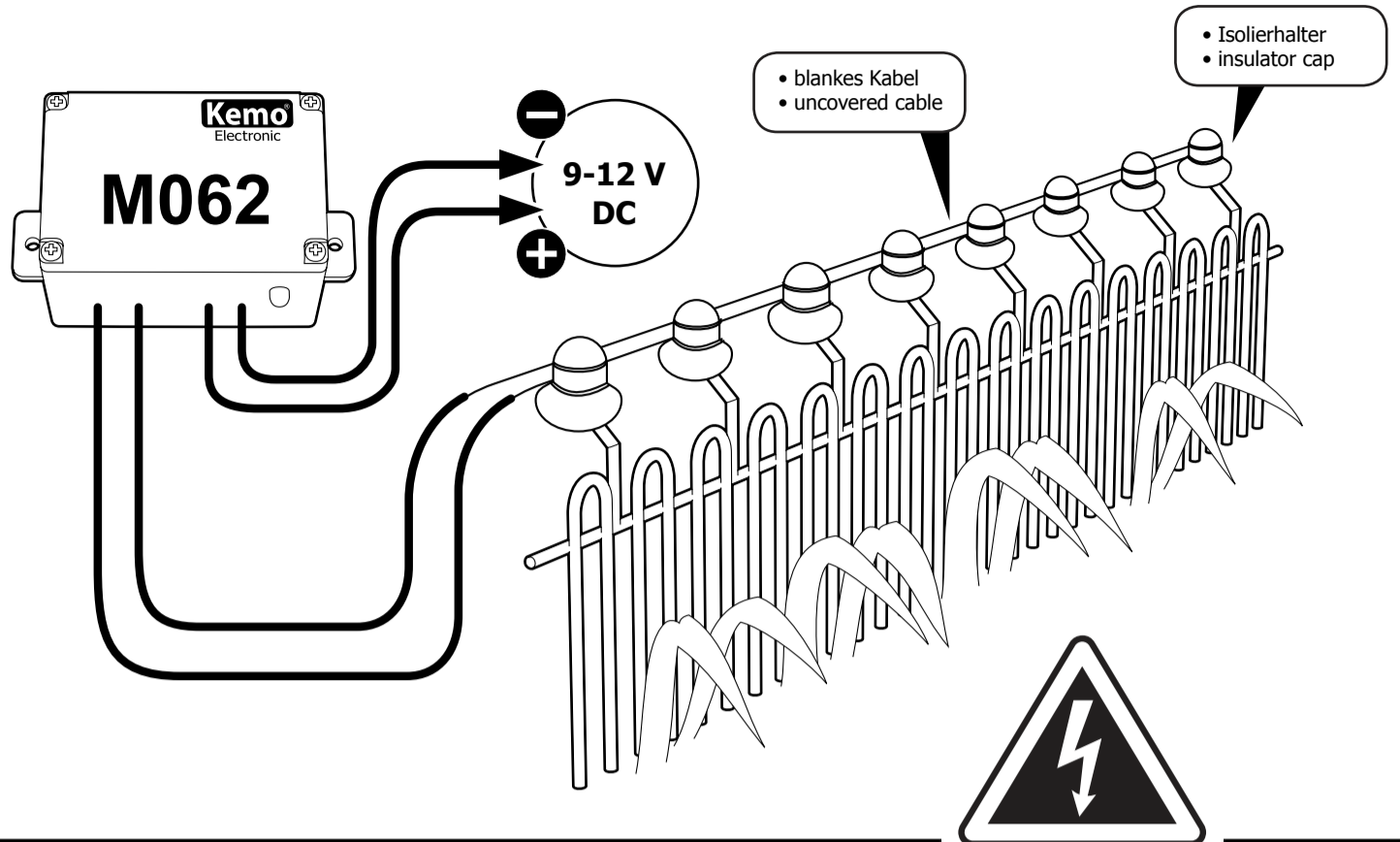
[www.kemo-electronic.de](http://www.kemo-electronic.de)

**Kemo**  
Electronic  
1/4



P / Module / M062 / Beschreibung / 08024TI / KV008

## Anschlussbeispiele | Connection examples



**D | Achtung Hochspannung! Warnschild nicht vergessen!**  
Für Personen unter 14 Jahren verboten!

**GB | Attention! High Voltage! Don't forget the danger sign!**  
Prohibited for persons under 14 years of age!

**E | ¡Atención! ¡Alta tensión! ¡No olvidar el letrero avisador de peligro!**  
¡Se prohíbe el empleo por personas menor de 14 años!

**F | Attention! Haute tension! N'oubliez pas le signal de danger!**  
Interdit pour les personnes à moins de 14 ans!

**FIN | Huomio! Suurjännite! Älä unohda varoituskilpeä!**  
Kielletty alle 14 vuoden ikäisiltä!

**NL | Opgelet! Hoogspanning! Waarschuings sticker niet vergeten!**  
Voor personen onder de 14 jaar is dit moduul verboden!

**P | Atenção! Alta-tensão! Placa de aviso não esquecer!**  
Proibido a pessoas menores de 14 anos!

**RUS | Осторожно высокое! напряжение!**  
Не забудьте предупреждающую табличку!  
Для лиц возраста ниже 14 лет запрещается!



### D | Entsorgung:

Wenn das Gerät entsorgt werden soll, darf es nicht in den Hausmüll geworfen werden. Es muss an Sammelstellen für Fernsehgeräte, Computer usw. entsorgt werden (bitte erkundigen Sie sich in Ihrem Gemeindebüro oder in der Stadtverwaltung nach Elektronik-Müll-Sammelstellen).

### GB | Disposal:

This device may not be disposed with the household waste. It has to be disposed at collecting points for television sets, computers, etc. (please ask your local authority or municipal authorities for these collecting points for electronic waste).

## D

### Achtung! Die Betriebsanleitung muss vor der Inbetriebnahme des Moduls gelesen werden!

Dieses Modul wird mit einer Gleichspannung von 9 - 12 V/DC betrieben. Die Stromaufnahme beträgt ca. 40 - 100 mA. Zum Betrieb eignet sich gut ein handelsübliches Steckernetzteil mit einer stabilisierten Ausgangsspannung von 12 V oder eine 12 V - Autobatterie.

Die Hochspannung liegt zwischen den beiden Kabeln des Moduls, die mit dem Hochspannungspfeil gekennzeichnet sind. Um einen elektrischen Schlag zu bekommen, müssen beide Anschlüsse gleichzeitig berührt werden.

Am wirkungsvollsten ist es, wenn 2 blanken Drähte parallel in einem Abstand von ca. 20 mm gespannt werden und mit dem Hochspannungsausgang des Moduls verbunden werden. Wenn das Tier dann mit dem Maul, der Zunge oder der Nase, den Pfoten beide blanken Drähte gleichzeitig berührt, bekommt es einen elektrischen Schlag.

**Wichtig:** In jedem Fall müssen die blanken Drähte, die bei Berührung elektrische Schläge austreten sollen, isoliert befestigt werden! Dazu gibt es bei Händlern für die Landwirtschaft "Isolierhalter". Es muss gewährleistet sein, dass es keine elektrische Verbindung zwischen den beiden Hochspannungsausgängen gibt. Es darf auch keine direkte Verbindung der beiden Hochspannungsdrähte durch Feuchtigkeit geben! Das würde zu einem Kurzschluss führen und in dieser Zeit ist der Weidezaungenerator wirkungslos.

Das Modul gibt Hochspannungsimpulse in sehr langsamer Folge ab (ca. 0,5 - 1 Impuls pro Sekunde). Es führt daher im Normalfall nicht zur Muskelverkrampfung und das Tier kann sich vom Zaun wieder lösen. Wenn Sie schwächere Hochspannungsimpulse brauchen (z.B. für sehr kleine Tiere), dann können Sie die Energie der elektrischen Schläge verringern, indem Sie in Serie mit jeder Ader der Hochspannungsleitung einen Vorwiderstand von 10 - 220 k (0,25 W) schalten. Je höher der Wert der Widerstände ist, desto schwächer werden die elektrischen Schläge.

**Achtung!** Wir möchten eindringlich darauf hinweisen, dass die elektrische Energie bei den Spannungsimpulsen zwar sehr gering ist (bei 1000 V < 2 mA), trotzdem kann der elektrische Schlag für kranke und schockgefährdete Menschen gefährlich sein. Bitte berücksichtigen Sie das bei der Installation! Es ist erforderlich, sich bei einem Fachmann nach den zur Zeit gültigen VDE-Sicherheitsbestimmungen zu erkundigen! Auf jedem Fall sind an den elektrisch geladenen Zäunen an gut sichtbaren Stellen Warnschilder anzubringen!

Wenn Sie den Weidezaungenerator als "Einbrecherschutz" im Haus installieren wollen (z.B. Türklinken und Schlösser unter Spannung setzen), dann wollen wir Sie hiermit darauf hinweisen, dass das ohne eine Sondergenehmigung der Polizei verboten ist! Die Rechtslage ist so, dass ein Einbrecher, auch wenn er mit bösen Absichten bei Ihnen einbricht, ein Recht auf Gesundheit und "Unversehrtheit" seines Körpers hat (er könnte vor Schreck z.B. die Treppe herunterfallen und Sie müssen dann Schmerzensgeld usw. bezahlen). In berechtigten Fällen ist aber sicherlich die Möglichkeit groß, eine solche Sondergenehmigung zur Installation eines Weidezaungenerators als Schutz gegen Einbrecher bei der Polizei zu bekommen. In jedem Fall müssen aber gut sichtbare Warnschilder aufgestellt werden!

**Wichtig:** Die eingebaute Kontrollleuchte blinkt immer dann auf, wenn ein Hochspannungsimpuls erzeugt wird. Wenn diese Lampe nicht mehr aufblinkt, dann hat der Weidezaungenerator entweder keine Betriebsspannung (9 - 12 V) oder am Hochspannungskabel ist ein Kurzschluss oder die Hochspannung wird zu hoch belastet (zu langes Kabel, schlechte Isolierung an den Zaunpfählen). Die Lampe blinkt immer dann, wenn > 500 V Hochspannung da sind. Bei kleinerer Spannung oder gar keiner Hochspannung ist diese aus. Achtung: Wenn die Lampe nicht blinkt, dann garantiert das keine Spannungsfreiheit! Es können immer noch heftige Spannungsschläge kommen, diese sind eben nur kleiner als 500 V.

Falscher Anschluss, zu hohe Betriebsspannung (> 13,8 V), Dauerkurzschluss in der Hochspannungsleitung, Feuchtigkeit am Gerät usw. führen zur Zerstörung des Moduls. Weil jedes Modul sorgfältig auf Funktion geprüft wurde, ist deshalb ein Kulanzersatz nicht möglich.

Bitte verwenden Sie zum Betrieb entweder eine ausreichend starke Batterie (die den Dauer-Stromverbrauch von 0,04 A abgeben kann) oder ein stabilisiertes Netzteil. Netzteile ohne Stabilisierung (Billig-Netzteile) haben bei geringer Belastung eine erheblich höhere Ausgangsspannung als angegeben (in Schalterstellung „12 V“ bis zu 18 V Ausgangsspannung) und zerstören dann sofort das Modul!

### Technische Daten:

**Betriebsspannung:** 9 - 12 V/DC | **Stromaufnahme:** ca. 40 mA | **Ausgangsspannung:** pulsierend max. 1000 V / 0,5 Joule | **Pulsfrequenz:** ca. 1 Hz (1 Impuls pro Sekunde) | **Hochspannungsanzeige:** LED-Lampe, schwach blinkend | **Max. zulässige Hochspannungs-Kabellänge:** 100 m (2-drähtig verlegen, Kabel liegt nicht bei) | **Maße:** ca. 72 x 50 x 42 mm (ohne Befestigungslaschen)

### Sicherheitshinweise für KEMO - Module:

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.

**Achtung Brandgefahr!** Leicht brennbare Flüssigkeiten und Gase dürfen nicht in der Nähe des Hochspannungsgenerators, der Stromzuführung und der Hochspannungskabel sein. Durch mögliche Funkenbildung besteht Brandgefahr! Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen 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.

## GB

### Attention! The operating instructions must be read before starting the module!

This module is operated with a direct voltage of 9 - 12 V/DC. The current consumption amounts to approx. 40 - 100 mA. A commercial plug supply unit with a stabilized output voltage of 12 V or a 12 V - car battery is suitable for operation.

The high-voltage is between both cables of the module which are marked with the „high-voltage arrow“. In order to get an electric shock, both connections must be touched simultaneously.

It is most effective, if 2 exposed wires are stretched in parallel at a distance of approx. 20 mm and connected with the high-voltage output of the module. If the animal touches with the muzzle, or the tongue, the nose, the paws both exposed wires simultaneously, it gets an electric shock.

**Important:** The exposed wires which shall give the electric shocks upon touching must be fastened insulated in any case! For this purpose agricultural traders supply „insulation holders“. It must be guaranteed that there is no electrical connection between both high-voltage outputs. Furthermore there must be no direct connection of both high-voltage wires through humidity! This would cause a short circuit and during this time the electric fence generator is ineffective.

The module supplies very slow high-voltage impulses (approx. 0,5 - 1 impuls per second). Therefore, it usually does not cause any muscle cramps and the animal may detach from the fence again. If you need lower high-voltage impulses (e.g. for very small animals), you may reduce the energy of the electric shocks by connecting a protective resistor of 10 - 220 k (0.25 W) in series with each lead of the high-voltage line. The higher the value of the resistors, the weaker the electric shocks.

**Attention!** We urgently like to point out that the electric energy of the voltage impulses is very low (at 1000 V < 2 mA). Nevertheless, the electric shock may be dangerous for men who are ill or endangered to get a shock. Please take this into consideration during installation! It is necessary to ask a specialist for the current regulations of the VDE!

In any case, fix danger signs at well visible points of the electrified fences! If you intend to install the electric fence generator inside the house as „burglar protection“ (e.g. to make door-handles and locks alive) we like to inform you that this is forbidden without special permit by the police! The legal status is that a burglar - even if he burgles your house spitefully - has the right to a healthy and intact body (it may happen that he falls down the stairs because of a shock and you have to pay compensation for injuries suffered etc.) However, in legitimate cases there is surely



## Let op! Deze gebruiksaanwijzing moet voor gebruik van het moduul gelezen worden!

Dit moduul heeft een voedingsspanning nodig van 9 - 12 V/DC. De stroomopname is ca. 40 - 100 mA. Geschickt is een goed gestabiliseerde stekker notvoeding van 12 V of een 12 V/DC auto accu.

De hoogspanning komt uit beide aansluitnoeren die gekenmerkt zijn met een hoogspannings symbool. Om een schok te krijgen moeten beide aansluitpunten gelijktijdig aangeraakt worden. Bedrijfszeker is: Als men 2 blanke draden parallel spant met een afstand van ca. 20 mm, en deze verbind met het moduul. Als het dier aan met de snuit, of de tong, de neus, de poten beide blanke draden komt, geeft het een schok.

**Belangrijk:** In ieder geval moeten de blanke draden die bij het aanraken een schok moeten veroorzaken, geïsoleerd bevestigd worden. Er mag geen verbinding van de hoogspannings draden zijn tijdens vochtigheid. Dit zal een kortsluiting veroorzaken en zal deze hoogspannings-generator niet die functie hebben voor waar het gekocht is.

Het moduul geeft hoogspannings pulsen in zeer langzame volgorde (ca. 0,5 - 1 puls per seconde). Normaal zal dit niet tot spierkrampen leiden van het dier, zodat het dier zich kan bevrijden van de afrastering. Als u een zwakkere hoogspannings puls nodig heeft (bv zeer kleine dieren) dan kunt u de energie van de schok verlagen door in serie met iedere draad een weerstand van 10 - 220 k (0,25 W) te plaatsen. Hoe hoger de weerstands waarde, des te zwakker wordt de schok.

**Opgelet:** Wij wijzen er op dat de schok zeer klein is (bij 1000 V < 2 mA). Maar het kan gevaarlijk zijn voor zieke of oudere mensen. Maak dit wel kenbaar bij uw installatie en / of afrastering.

Als u deze weide afrastering als "inbraak beveiliging" wilt gebruiken (bv aan de deurkruk-slot onder spanning te zetten) dan moeten wij u er op attenderen dat dit VERBODEN is. De wet is zo, dat als een inbreker (met slechte bedoelingen) lichamenlijk letzel toe gebracht wordt (dmv dit moduul) smartegeld kan eisen. Als u aan de buitenkant hierop attendeerd staat u een beter in de schoenen (tegen de wet).

**Belangrijk:** De ingebouwde controle fluorescente lamp knippert alleen als er een hoogspannings-puls is. Als deze lamp niet meer knippert dan is er geen voedingsspanning (9 - 12 V) of in de hoogspannings kabel zit kortsluiting in of de hoogspanning wordt te hoog belast (te lange kabel, slechte isolatie met de schuttingspaal). De lamp knippert alleen, als de > 500 V hoogspanning werkelijk aanwezig is. Bij een kleinere spanning of geen spanning is de lamp uit. Let op: als de lamp niet knippert houd het niet in dat er geen spanning aanwezig is. Er kunnen altijd nog spannings stoten er uit komen, deze zijn wel kleiner dan 500 V.

Verkeerde aansluiting, of te hoge voedingsspanning (> 13,8 V), doorlopende kortsluiting in de hoogspannings kabel, vochtigheid bij het moduul etc. kunnen beschadiging of defect gaan mogelijk maken. Omdat ieder moduul op fouten gecontroleerd wordt, is garantie of een tegemoetkoming niet mogelijk.

Gebruik als voedingsbron "volle" en krachtige batterijen (die een constantie stroom van 0.04 A afgeven kan), of gebruik een goed gestabiliseerde voeding. Niet gestabiliseerde voeding (goedkoper in aanschaf) leveren bij een laag

stroom verbruik een hogere spanning als aangegeven (schakelaar stand "12 V" kunnen tot 18 V aan spanning leveren) en vernielen het moduul direct!

### Technische gegevens:

**Voedingsspanning:** 9 - 12 V/DC | **Stroomopname:** ca. 40 mA | **Uitgangsspanning:** pulserend max. 1000 V / 0,5 Joule | **Puls frequentie:** ca. 1 Hz (1 puls per seconde) | **Hoogspannings indicatie:** LED-lamp, zwakke knipperen | **Max. toegestane hoogspannings kabel lengte:** 100 m | **Afmetingen:** ca. 72 x 50 x 42 mm (zonder bevestigings ogen)

### Veiligheidsvoorschriften voor KEMO - Modulen:

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!** Licht brandbare vloeistoffen en gassen mogen niet in de buurt van deze hoogspannings-generator of voedingskabel of hoogspanningskabel komen. Door mogelijke vonk overslag bestaat brand gevaar! Leg het moduul niet in een hoge temperatuur- of vochtige ruimte. Hierdoor is het aansluiten van dit moduul o.a. in scholen, praktijk-, hobby- en reparatie ruimtes alleen toegankelijk door verantwoordelijke personen.

## P

### Atenção! Antes de colocar o modulo em funcionamento deve ler as instruções de serviço!

Este modulo é exercido com uma tensão contínua de 9 - 12 V/DC. Consumo de corrente cerca 40 - 100 mA. Para serviço é adequada uma boa ficha de equipamento de alimentação a partir da rede com uma estabilizada tensão de saída de 12 V ou uma bateria de carro de 12 V.

A alta tensão está situada entre os dois cabos do modulo que estão indicados com a seta de alta tensão. Para receber um choque eléctrico tem os dois ligamentos ter contacto ao mesmo tempo.

A mais eficaz é quando 2 fios nus paralelos numa distância de cerca 20 mm forem esticados, e com a saída da alta tensão do modulo serem ligados. Quando o animal com o açaimo, ou a língua, o nariz, as patas tocar ao mesmo tempo nos dois fios nus, recebe um choque eléctrico.

**Importante:** Em todo o caso têm os fios nus, que com contacto devem distribuir os choques eléctricos, ser fixos isolados. Para isso á nos comerciantes de agricultura "isolante portaeléctrodo". Tem de se aficiar que entre as duas saídas de alta tensão não haver eléctricos ligamentos. Também não deve haver ligação directa dos dois fios de alta tensão através de húmidade! Isto leva a um curto-circuito e neste tempo é enifcaz o gerador de pastagem.

O modulo dá impulsos de alta tensão em muito variosa sequência (cerca 0,5 - 1 impuls por segundo). Por isso em caso normal não dá câmbrias e o animal pode-se deslocar novamente da cerca. Quando necessitar fracos impulsos de alta tensão (por exp. para animais muito pequenos) então pode reduzir a energia dos choques eléctricos, quando em serie com cada fio condutor da linha de alta tensão ligar uma resistência de entrada de 10 - 220 k (0,25 W). Quanto mais é o valor da resistência, mais fraco são os choques eléctricos.

**Atenção!** Queremos insistentemente indicar que a energia eléctrica nos impulsos de tensão é fraca (em 1000 V < 2 mA). Apesar disso pode o choque eléctrico para doentes e pessoas com perigo de choques ser perigoso. Por favor considerar isso na instalação! É necessário informar-se num especialista por a válida VDE especificação de segurança! Em todo o caso em cercas eléctricas carregadas devem ser num lugar bem visível instaladas placas de aviso!

Quando quiser instalar o gerador de pastagem em casa como protecção contra ladrões (por exp. colocar tranquete e fechadura sob tensão), então queremos aqui indicar que sem uma licença especial da policia é proibido! A situação jurídica é assim, mesmo que um ladrão com má intenção o assalte, este tem o direito a saúde e a corpo intacto. (Este pode com o susto por exp. cair abaixo nas escadas e você tem de pagar indemnização etc.). Em casos justificados á uma grande possibilidade em adequerir uma licença especial da policia para instalação de um gerador de pastagem como protecção contra ladrões. Neste caso têm de ser instaladas placas de aviso bem visíveis!

**Importante:** A montada lâmpada de controlo brilha sempre, quando é produzido um impulso de alta-tensão. Quando o lâmpada já não fraca brilha, então não têm o gerador da cerca nenhuma tensão de serviço (9 - 12 V) ou no cabo de alta-tensão encontra-se um curto-circuito ou a alta-tensão é carregada muito alta (cabo muito comprido, mau isolamento nos postes da cerca). O lâmpada brilha então sempre, quando existir uma alta-tensão de > 500 V. Em pequenas tensões ou nenhum alta-tensão está este apagado. **Atenção:** quando o lâmpada não brilha, não é uma garantia de que não existe tensão! Ainda podem chegar fortes impulsos de tensão, estes são mais baixos que 500 V.

Falsas ligações, muito alta-tensão de serviço (> 13,8 V). Curtos-circuitos permanentes na linha de alta-tensão, húmidade no aparelho etc. levam imediatamente á destruição do modulo. Como cada modulo foi examinado ás suas funções é por isso impossível uma substituição.

Por favor usar para o funcionamento uma bateria suficientemente forte (que dá um permanente consumo de corrente de 0,04 A) ou um eatabilizado equipamento de alimentação a partir da rede. Equipamentos de alimentação sem estabilização (baratos equipamentos de alimentação) têm em baixa carga uma m ais forte tensão de saída que indicado (em posição do interruptor "12 V" até 18 V tensão de saída) e destruiem imediatamente o modulo!

### Dados técnicos:

**Tensão de serviço:** 9 - 12 V/DC | **Consumo de corrente:** ca. 40 mA | **Tensão de saída:** pulsação máx. 1000 V / 0,5 joule | **Frequência de impulso:** ca. 1 Hz (1 impuls por segundo) | **Indicação de alta-tensão:** LED-lâmpada, fraca brilha | **Máx. permitida alta-tensão-comprimento do cabo:** 100 m | **Medida:** ca. 72 x 50 x 42 mm (sem braçadeira de fixação) |

### Indicação de segurança para KEMO modulos:

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 instalação 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 prejuízo.

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 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.

## RUS

**Внимание!** Перед запуском модуля необходимо прочитать инструкцию по применению! Для питания данного модуля необходимо постоянное напряжение 9 - 12 Вольт. Потребление тока составляет приблизительно 40 - 100 мА. Для питания модуля хорошо подходит универсальный сетевой источник со стабилизированным напряжением 12 вольт или автомобильный 12-ти вольтовый аккумулятор.

Высокое напряжение лежит между двумя кабелями модуля, которые обозначены стрелкой высокого напряжения. Для получения электрического удара необходимо одновременно прикоснуться к обоим проводам.

Наилучшие результаты работы модуля являются в том случае, когда 2 оголенных провода натянуты параллельно на расстоянии приблизительно 20 мм друг от друга и подсоединены к выходу высокого напряжения. Когда животное коснется ртом, или языком, или носом, или лапами одновременно обоих оголенных проводов, получит электрический удар.

**Важно:** Во всех случаях, оголенные провода, на которых лежит высокое напряжение, должны быть электрически изолированными от забора. Для этой цели, можно купить специальные держатели в сельскохозяйственных магазинах. Необходимо так же позаботиться и о том, чтобы оба провода с высоким напряжением не соприкоснулись друг с другом. А так же не должно быть никакого замыкания при повышенной влажности! В противном случае генератор прекращает свою работу.

Модуль выдает импульсы высокого напряжения с очень медленной последовательностью (приблизительно 0,5 - 1 импульс в секунду). В нормальном случае, эти импульсы не парализуют животное и оно может отойти от изгороди. Для получения более слабых импульсов высокого напряжения (напр. для маленьких животных), можно энергию электрического удара понизить следующим способом: серийно подключите к каждому проводу высокого напряжения сопротивление величиной 10 - 220 КОм (0,25 Ватт). Чем больше величина сопротивления, тем слабее будут электрические удары.

**Внимание!** Мы просим вас непременно обратить ваше внимание на то, что хотя

электрическая энергия импульсов высокого напряжения очень слабая (при 1000 Вольт < 2 мА), несмотря на это, электрический удар для больших и легко шокируемых людей является опасным. Будьте предельно внимательны при монтаже! Необходимо проконсультироваться со специалистом, владеющего актуальными знаниями по технике безопасности (VDE)!

В любом случае необходимо укрепить на находящихся под напряжением столбиках на хорошо видимое место предупреждающую табличку.

Если вы хотите генератор применить в качестве защиты от ограбления и установить его в доме (напр. подсоединить к дверной ручке или замку), то мы хотим обратить ваше внимание на то, что такой монтаж без особого разрешения милиции запрещен. Правовая ситуация в германии такова, что взломщик, если он даже со злыми намерениями пытается вломиться в ваш дом, имеет право на свое здоровье и „целостность“ своего тела (он напр. может от испуга упасть с лестницы, а вам потом придется заплатить все затраты на лечение и за причиненную боль). В обоснованных случаях существует высокая вероятность получения разрешения милиции для монтажа высоковольтного генератора в качестве охраны от взломщиков. Но в любом случае вам необходимо укрепить на хорошо видимом месте предупреждающую табличку.

**Важно:** Встроенный контрольный индикатор всегда мигает в тех случаях, когда выработан импульс высокого напряжения. Если эта лампочка больше не мигает, то данный генератор не получает напряжение питания (9 - 12 Вольт), или существует короткое замыкание в кабеле высокого напряжения, или к высокому напряжению подключена слишком большая нагрузка (сильно длинный кабель, плохая изоляция на столбиках). Лампочка мигает в том случае, если высокое напряжение > 500 Вольт. При напряжении ниже показанной величины, или при его отсутствии индикатор не работает. Внимание: Если лампочка высокого напряжения не мигает, то это еще не дает никаких гарантий об отсутствии напряжения! Может случится и так, что высоковольтные сильные импульсы находятся на выходе модуля, но их напряжение только чуть меньше чем 500 Вольт.

Неправильное подключение, слишком высокое напряжение питания (> 13,8 Вольт), продолжительное короткое замыкание в цепи высокого напряжения, высокая влажность в приборе, и т.д., могут вывести модуль из строя. Так как каждый модуль проходит тщательный контроль, запасная поставка в рамках гарантии не возможна.

Для питания генератора используйте пожалуйста или мощный аккумулятор (который способен выдавать ток постоянной нагрузки мин. 0,04 А) или стабилизированный сетевой источник. Не стабилизированный сетевой источник питания (дешевые источники) выдает при малой нагрузке значительно повышенное напряжение выхода в сравнении с указанными данными (в позиции 12 Вольт действительная величина напряжения может достигать даже 18 Вольт) и это приводит к мгновенному выходу модуля из строя!

### Технические данные:

**Рабочее напряжение:** 9 - 12 Вольт | **Потребление тока:** приблизительно 40 мА | **Выходное напряжение:** пульсирующее максимально 1000 Вольт / 0,5 Джоуль | **Частота импульсов:** приблизительно 1 Гц (1 импульс в секунду) | **Показание высокого напряжения:** светодиодная лампочка, слабоморгающая |

**Максимально допустимая длина кабеля высокого напряжения:** 100 м | **Габариты:** приблизительно 72 x 50 x 42 мм (без крепящих планок)

### Инструкция по безопасности труда для КЕМО – модулей

Модули фирмы КЕМО изготовлены в соответствии с нормами DIN EN 60065 и соответствуют всем требованиям по безопасности труда. Все требования по безопасности труда, которые необходимы для монтажа, указаны в инструкции по монтажу и должны на основе технической безопасности быть учтены. Монтаж и пуск в рабочий режим позволен только обученному лицу, которое возмет на себя ответственность за возможные повреждения.

А также необходимо прочитать инструкцию по монтажу, которую изготовитель при комплектации прибора прилагает к поставке. Примите все меры для обеспечения безопасной и длительной работы прибора.

**Внимание опасность пожара!** Легко воспламеняющиеся жидкости и газы не должны находится в близи высоковольтных генераторов, проводов питания и высоковольтных кабелей. Возможность образования искры может привести к пожару! Прибор не должен устанавливаться в местах с высокой температурой и повышенной влажностью воздуха. В производственных учреждениях необходимо соблюдать инструкции по безопасности при работе с электрическим оборудованием, изданными совместно и под надзором соответствующей организацией. В школах, воспитательных учреждениях, домашних и специализированных мастерских, применение прибора возможно только в присутствии и под надзором обученного и ответственного лица.

