

**D M122 | Dämmerungsschalter  
12 V/DC**

Schaltet bei Einbruch der Dämmerung z.B. Lampen ein und bei Tagesanbruch wieder aus (für Wochenendhäuser mit Akkustromversorgung, Segeljachten, Wohnwagen usw.). Schaltausgang: Relais 1 x UM, max. 3 A. Die Lichtstärke-Empfindlichkeit kann durch ein teilweise mechanisches Abdecken des Sensors verändert werden.

**GB M122 | Twilight switch 12 V/DC**

Switches on e.g. lamps at nightfall and off again at daybreak (for weekend cottages, sailing yachts, caravans etc.). Distribution output: relay 1 x change over, max. 3 A. The sensitivity of the luminous intensity may be changed by partially covering the sensor mechanically.

**E M122 | Interruptor crepuscular  
12 V/DC**

Conecta p.ej. lámparas al anochecer y las desconecta de nuevo a la madrugada (para casas para la fin de semana como suministro de corriente por acumulador, yates de vela, caravanas etc.). Salida de conmutación: relé 1 x conmutar, máx. 3 A. La sensibilidad de la intensidad lumínica se puede cambiar por cubrir el sensor parcial mécanicamente.

**F M122 | Interrupteur crépusculaire  
12 V/DC**

Intercala p.ex. des lampes à la tombée de la nuit et les déconnecte de nouveau à la pointe du jour (pour les maisons fermettes comme alimentation en courant par accu, les yachts, les caravanes etc.). Sortie de commutation: relais 1 x inversion, max. 3 A. On peut changer la sensibilité de l'intensité lumineuse par couvrir le détecteur en partie mécaniquement.

**FIN M122 | Hämäräkytin 12 V/DC**

Kytkee esim. lamppuja päälle hämärtäessä ja päivän valjetessa taas pois päältä (akkukäyttöisiin viikonloppumökkeihin, purjeveneisiin, asuntovaunuuihin jne.) Kytkentäulostulo: rele 1 vk korkeintaan 3 A. Valovoimaherkkys voidaan muuttaa tunnistimen osittaisella peittämisellä.

**NL M122 | Schemeringsschakelaar  
12 V/DC**

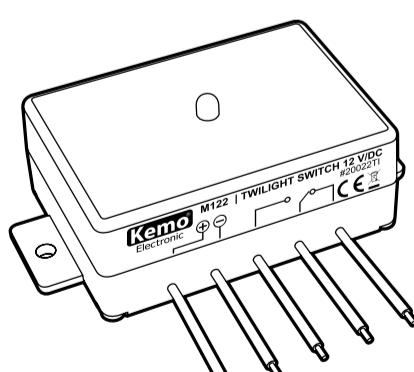
Zet bij het invalen van de schemering bv. lampen aan, en zet ze bij aanbreken van de dag weer uit. Voedingsspanning: 12 V/DC (voor weekend-huisjes met stroomvoorziening via een accu, voor zeiljachten, caravans, etc.). Schakeling: relais 1 x OM, max. 3 A. De lichtgevoeligheid kan door het gedeeltelijk mechanisch bedekken van de sensor verandert worden.

**P M122 | Interruptor crepusculo  
12 V/DC**

Liga por exemplo ao anoitecer lâmpadas que ao amanhecer novamente se desligam (para casas de fins-de-semana com acumulador de abastecimento de corrente, iates à vela, caravanas etc.) Saída de comutação: relé 1 x comutador, máx. 3 A. A sensibilidade da intensidade luminosa pode ser modificada através do mecânico tapar de uma parte do sensor.

**RUS M122 | Сумеречный  
выключатель 12 Вольт**

При наступлении темноты включает напр. лампы и на рассвете их выключает (для дач с напряжением питания от аккумулятора, лодок, фургонов для жилья, и т.д.) Контакты реле 1 x вкл. 1 x выкл. макс. 3 Ампера. Чувствительность прибора можно изменить частичным закрытием датчика.



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

N78AU  
190 953

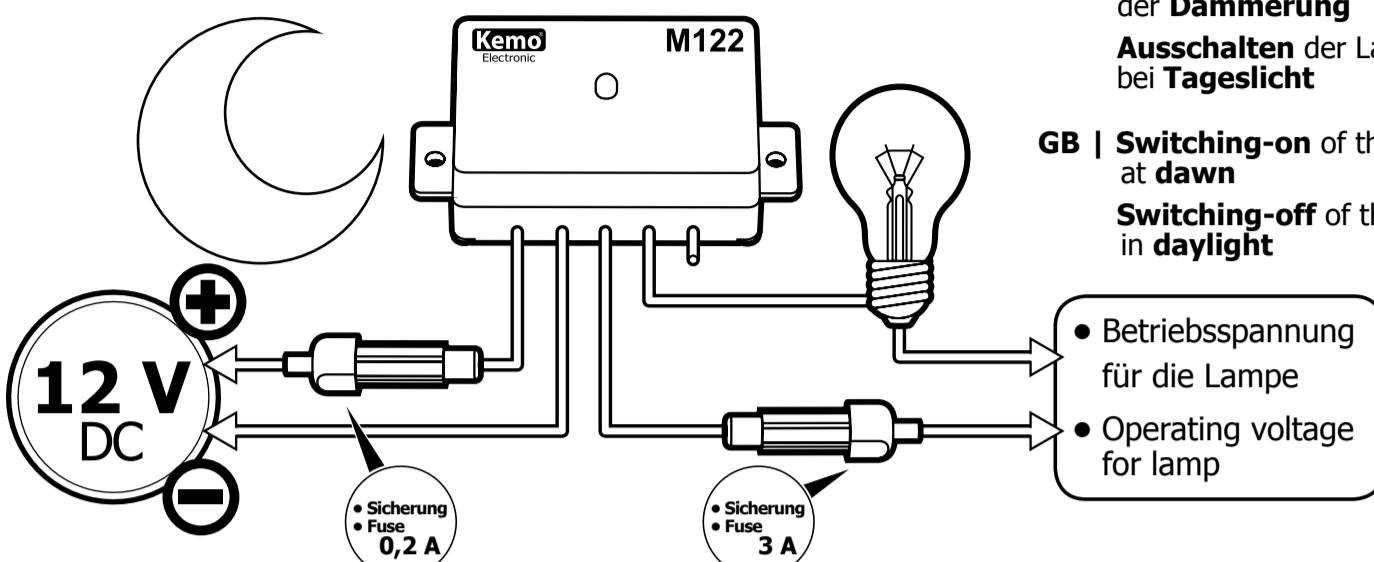


4 024028 031224

**Kemo**  
Electronic

P / Module / M122 / Beschreibung / 20022TI / KV040

**ANSCHLUSSPLAN | CONNECTING PLAN**



**D | Einschalten der Lampe bei Eintritt  
der Dämmerung**

**Ausschalten der Lampe  
bei Tageslicht**

**GB | Switching-on of the lamp  
at dawn**  
**Switching-off of the lamp  
in daylight**

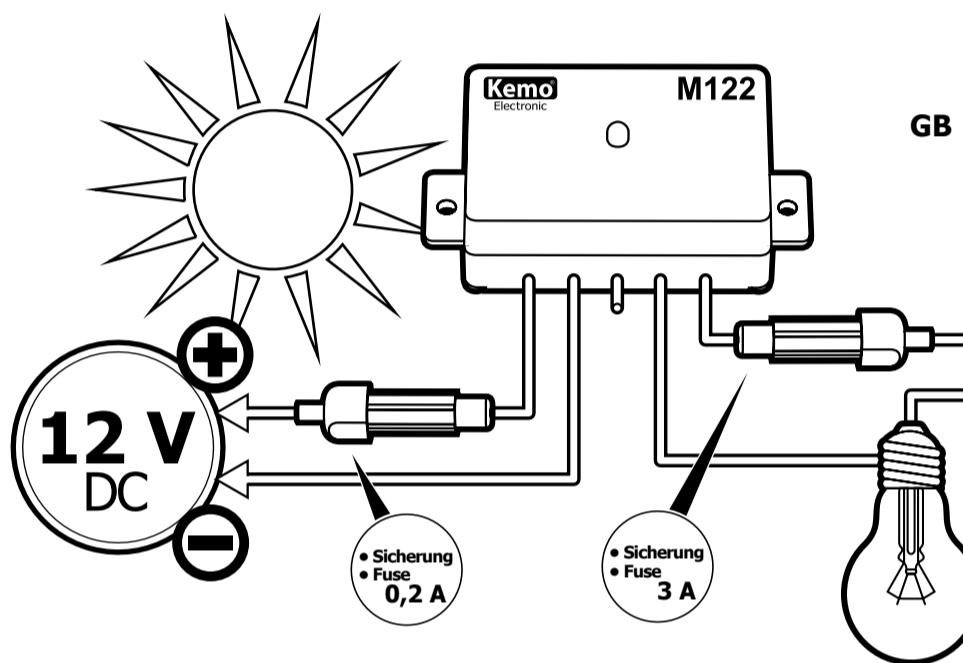
- Betriebsspannung für die Lampe
- Operating voltage for lamp

**D | Einschalten der Lampe  
bei Tageslicht**

**Ausschalten der Lampe bei Eintritt  
der Dämmerung**

**GB | Switching-on of the lamp  
in daylight**  
**Switching-off of the lamp  
at dawn**

- Betriebsspannung für die Lampe
- Operating voltage for lamp



**D | Achtung!** Wie aus den Zeichnungen ersichtlich, kommt aus dem Ausgang des Moduls keine Spannung zum direkten Anschluss einer Lampe. Im Modul ist ein Relaiskontakt enthalten, der die Lampe schaltet. Sie müssen also die Betriebsspannung für die Lampe extra zuführen (gemäß Zeichnung). Es kann die gleiche Spannungsquelle sein, mit der auch das Modul betrieben wird! Oder auch eine andere Spannungsquelle, falls die Lampe eine andere Betriebsspannung hat als 12 V.

**GB | Attention!** As shown in the drawings, there is no voltage coming out of the modules output for the direct installation of a lamp. The module includes a relay contact, which switches the lamp. Operating voltage has to be conducted additionally as shown in the picture. It can be the same voltage source, with which also the module is operating! Another power source can be used in case the lamp has a different operating voltage than 12 V.

**D**

**Bestimmungsgemäße Verwendung:**

Zum Ein- oder Ausschalten von Lampen oder anderen elektrischen Geräten bei Dämmerung oder Tagesanbruch.

**Aufbauanweisung und Inbetriebnahme:**

Das Modul sollte an einer trockenen Stelle (z.B. Dachüberstand) so montiert werden, dass die vom Dämmerungsschalter eingeschaltete Lampe nicht den Dämmerungsschalter selbst beleuchtet! Dann schaltet der Dämmerungsschalter ständig EIN und AUS! Damit der Dämmerungsschalter nicht auf kurzzeitige Änderung der Lichtverhältnisse reagiert (z.B. vorüberfahrende Autoscheinwerfer), ist eine Schaltverzögerung von ca. 3 - 4 Sekunden eingebaut.

Das Gerät wird mit 12 V/DC Betriebsspannung betrieben (entweder 12 V Autobatterie oder ein stabilisiertes 12 V Netzteil).

Das Gerät hat einen Relaiskontakt 1 x UM. Sie können also wahlweise eine Lampe oder Gerät bei Einbruch der Dämmerung einschalten oder auch ausschalten! Bitte achten Sie darauf, dass der Stromverbrauch des angeschlossenen Gerätes < 3 A ist (max. Schaltleistung des Relais).

Wenn Ihnen das Modul zu spät (ca. 45 Lux) schaltet, dann können Sie durch teilweises Abdecken des Lichtsensors (die klare Linse auf dem Gerät) mit undurchsichtigem Klebeband die Schaltenschwelle ändern.

**A c h t u n g !** Falscher Anschluss, falsche Betriebsspannung und Kurzschlüsse führen zur sofortigen Zerstörung des Moduls! Da jedes Modul sorgfältig vor dem Versand geprüft wurde, ist ein Garantieersatz in solchen Fällen nicht möglich.

**GB**

**Use as directed:**

To switch lamps or other electric devices on or off at dusk or daybreak.

**Assembly instructions and setting into operation:**

The module should be mounted in a dry place (e.g. roof projection) in such a manner that the lamp which is turned on by the crepuscular switch does not illuminate the crepuscular switch itself! In this case the crepuscular will switch ON and OFF constantly! A switching delay of approx. 3 - 4 seconds is installed to avoid that the crepuscular switch reacts to short changes of the lighting conditions (e.g. passing headlamps).

The device is operated with an operating voltage of 12 V/DC (either a 12 V car battery or a stabilised 12 V power supply).

The device has a relay contact 1 x SWITCH OVER. So you may either switch a lamp or device on at dusk or switch it off! Please make sure that the power consumption of the connected devices is < 3 A (maximum breaking capacity of the relay).

If you think that the module switches too late (approx. 45 lux), you may change the switching threshold by covering the optical sensor (the clear lens on the device) partially with opaque adhesive tape.

**A t t e n t i o n !** Wrong connection, false operating voltage and short-circuits will destroy the module immediately! Since every module has been tested thoroughly before dispatch, a replacement on warranty is not possible in those cases.

**Technical data:**

**Operating voltage:** 12 V/DC (11 - 14 V) | **Power consumption:** approx. 2 mA / 35 mA (relay on / off) | **Relay contact:** 1 x switch-over, loading capacity max. 25 V, 3 A | **Operating temperature range:** approx. -15 to +50°C | **Luminous intensity switching-on:** approx. 25 lux ± 20% | **Luminous intensity switching-off:** approx. 45 lux ± 20% | **Switching delay:** approx. 3 - 4 seconds | **The sensitivity of the luminous intensity may be changed by partially covering the sensor mechanically** | **Dimensions:** approx. 72 x 50 x 32 mm (without fastening straps, with sensor)

**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).

## E

### **Uso previsto:**

Para conectar y desconectar lámparas y otros aparatos eléctricos al crepúsculo o al amanecer.

### **Instrucciones de montaje y puesta en servicio:**

Montar el módulo en un sitio seco (p.ej. el alero) de manera que la lámpara que está conectada por el interruptor crepuscular no ilumine el interruptor crepuscular mismo. iLuego el interruptor crepuscular conecta y desconecta continuamente! Se ha instalado una demora de conmutación de aprox. 3 - 4 segundos para que el interruptor crepuscular no reaccione a un cambio corto de las condiciones de luz (p.ej. faros que pasan).

El aparato se acciona con una tensión de servicio de 12 V/DC (sea una batería de coche 12 V o una fuente de alimentación estabilizada de 12 V).

El aparato tiene un contacto de relé 1 x CON. Por consiguiente Vd. puede conectar opcionalmente una lámpara o un aparato al crepúsculo o desconectarlos. Prestar atención a lo que el consumo de corriente del aparato conectado sea < 3 A (potencia de ruptura máxima del relé).

Si Vd. piensa que el módulo comuta demasiado tarde (aprox. 45 lux), Vd. puede cambiar el umbral de conmutación por cubrir el sensor óptico (la lente clara sobre el aparato) en parte con cinta adhesiva.

**A t e n c i ó n !** Una falsa conexión, una falsa tensión de servicio y cortocircuitos conducen a la destrucción inmediata del módulo!

Puesto que cada módulo fue examinado con esmero antes del envío, un reemplazo a título de garantía no es posible en estos casos.

### **Datos técnicos:**

**Tensión de servicio:** 12 V/DC (11 - 14 V) | **Consumo de corriente:** aprox. 2 mA / 35 mA (relé desconectado / conectado)

| **Contacto de relé:** 1 x CON, capacidad de carga máx. 25 V, 3 A |

**Temperatura de trabajo-gama:** aprox. -15 - +50°C | **Intensidad luminosa conexión:** aprox. 25 lux ± 20% | **Intensidad luminosa desconexión:** aprox. 45 lux ± 20% | **Demora de conmutación:** aprox. 3 - 4 segundos | **La sensibilidad de la intensidad luminosa se puede cambiar por cubrir el sensor en parte mecánicamente** | **Medidas:** aprox. 72 x 50 x 32 mm (sin ecillas de fijación, con sensor)

### **Eliminación:**

Cuando se debe eliminar el aparato, esto no se debe tirar a la basura doméstica. Eliminarlo en puntos de recolecta donde se recogen también televisores, ordenadores, etc. (informarse sobre estos puntos de recolecta para electrónica en su oficina municipal o administración municipal).

## F

### **Emploi conformément aux dispositions:**

Pour connecter et déconnecter des lampes ou autres appareils électriques à la tombée de la nuit ou au lever du jour.

### **Instructions d'assemblage et mise en service:**

Il faut monter le module dans un endroit sec (p.ex. avant-toit) de façon que la lampe qui est allumée par l'interrupteur crépusculaire n'éclaire pas l'interrupteur crépusculaire même! En ce cas l'interrupteur crépusculaire connecte et déconnecte continuellement! Un délai de coupure d'environ 3 - 4 secondes est installé pour que l'interrupteur crépusculaire ne réagisse pas à un court changement des conditions d'éclairage (p.ex. phares qui passent). L'appareil est actionné avec une tension de service de 12 V/DC (soit une batterie pour auto de 12 V ou un bloc d'alimentation stabilisé de 12 V).

L'appareil a un contact du relais 1 x COM. Alors vous pouvez au choix connecter une lampe ou un appareil à la tombée de la nuit ou bien les déconnecter! Faites attention à ce que la consommation de courant de l'appareil raccordé soit < 3 A (puissance de rupture maximale du relais).

Quand vous pensez que le module commute trop tard (env. 45 lux), vous pouvez changer le seuil de commutation par couvrir le détecteur lumineux (la lentille transparente sur l'appareil) partiellement avec du ruban adhésif opaque.

**A t e n c i ó n !** Un faux raccord, une fausse tension de service et des court-circuits vont détruire le module immédiatement! Comme chaque module était examiné soigneusement avant l'envoi, un remplacement de garantie n'est pas possible en ces cas.

### **Données techniques:**

**Tension de service:** 12 V/DC (11 - 14 V) | **Consommation de courant:** env. 2 mA / 35 mA (relais arrêt / marche) | **Contact du relais:** 1 x COM, capacité de charge max. 25 V, 3 A | **Écart de la température de travail:** env. -15 - +50°C | **Intensité lumineuse connexion:** env. 25 lux ± 20% | **Intensité lumineuse déconnexion:** env. 45 lux ± 20% | **Délai de coupure:** env. 3 - 4 secondes | **On peut changer la sensibilité de l'intensité lumineuse par couvrir le détecteur en partie mécaniquement** | **Dimensions:** env. 72 x 50 x 32 mm (sans écisses de fixation, avec capteur)

### **Mise au rebut:**

L'anti-rongeur ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers mais doit être déposé dans un container destiné à la collecte des appareils électroniques usagers.

## FIN

### **Määräyksenmukainen käyttö:**

Lampujen tai muiden sähkölaitteiden kytkentä hämärän tai päivävalon tullessa.

### **Asennusohje ja käyttöönottoto:**

Moduuli tulee asentaa kuivaan paikkaan (esim. räystään alle) niin, että hämäräkytkimen sytyttämä lamppu ei itse valaise hämärä-

kytkintä! Muuten hämäräkytkin jatkuvasti kytkee päälle ja pois! Jotta ei hämäräkytkin reagoisi lyhytaikaisiin valoisuusvaihteluihin muutoksiin (esim. ohjaavien autojen ajovalot), siinä on 3 - 4 sekunnin kytkentäviive.

Laitetta käytetään 12 V/DC jännitteellä (joko 12 V auton akku tai stabilioitu 12 V verkkolaite).

Laitteessa on 1 x vk relekosketin. Voit siis vaihtoehtoisesti kytkeä tai katkaista lampu tai laite hämärän tullessa! Varmista, että kytkettäväin laitteen virrantarve on < 3 A (releen suurin kytkentäkaapasiteetti).

Jos moduulisi kytkee liian myöhään, (n. 45 lx) voit muuttaa kytkentäkyynystä peittämällä valotunninistin (laitteessa oleva kirkas linssi) osittain läpinäkyvämmällä teipillä.

**H u o m i o !** Väärä liitäntä, väärä käytöjännite ja oikosulut johtavat välttämästi moduulin tuhotuomiseen! Koska jokaista moduulia on tarkistettu perusteellisesti ennen toimitusta, ei takuukorvaus näissä tapauksissa ole mahdollinen!

### **Tekniset tiedot:**

**Käytöjännite:** 12 V/DC (11 - 14 V) | **Virrantarve:** n. 2 mA / 35 mA (rele auki / kiinni) | **Releekosketin:** 1 x vaihtoykintä, kuormitettavuus maks. 25 V, 3 A | **Toimintalämpötila-alue:** n. -15 - +50°C | **Kytkevä valovoima:** n. 25 lx ± 20% | **Katkaiseva valovoima:** n. 45 lx ± 20% | **Kytkentäviive:** n. 3 - 4 s | **Valovoimaherkkyys voidaan muuttaa tunnistimen osittaisella peittämällä** | **Mitat:** n. 72 x 50 x 32 mm (ilman liitoskiskoa, kanssa anturi)

### **Hävitys:**

Kun laite tahdotaan hävittää, sitä ei saa heittää talousjätteisiin. Laitteet on toimitettava keräilypisteeseen televisioita, tietokoneita jne. varten (ota selvää elektroniikkakeräilypisteistä kunnantoimistosta tai kaupunginhallituksesta).

## NL

### **Speciale toepassing:**

Het in- en uitschakelen van lampen of andere elektrische apparaten bij schemering of het aanbreken van de dag.

### **Aansluit tips en ingebruikname:**

Het module moet zo gemonteerd worden dat het droog staat, dus niet in de regen maar bijvoorbeeld onder de dakrand, en dat de lamp die ingeschakeld moet worden niet het module kan beïnvloeden. Anders schakelt het module constant aan en uit. De schermeschakelaar is zo gebouwd dat bij kortstondige schemering / verandering van licht bijvoorbeeld van auto verlichting de schermeschakelaar niet reageert, in dit module zit een soort van vertraging van ca. 3 - 4 seconden in.

Het module moet gevoed worden door 12 V gelijkspanning (auto accu of goed gestabiliseerde netvoeding).

Het relais is 1 x om, hierdoor heeft u de mogelijkheid om een lamp of apparaat bij schemer in te laten schakelen of uit te laten schakelen. Let er wel op, dat het stroomverbruik van het aangesloten apparaat niet meer dan 3 A mag zijn (max. schakelstroom van het relais).

Als het module te laat (ca. 45 lux) schakeld, kunt u dit beïnvloeden door de lichtsensor (heldere uitvoering) gedeeltelijk af te dekken door bijvoorbeeld niet doorzichtig plakband.

**L e t o p !** Verkeerd aansluiten, verkeerde voedingsspanning of niet een gestabiliseerde voeding, of kortsluiting zorgen er direct voor dat het module defect gaat. Daardoor zit er geen garantie op, of kan uw leverancier geen enkele clementie verlenen. Al deze modulen zijn in de fabriek getest, zodat u zeker weet dat het module goed is.

### **Technische gegevens:**

**Voedingsspanning:** 12 V/DC (11 - 14 V) | **Stroomverbruik:**

ca. 2 mA / 35 mA (relais aan / uit) | **Relaiscontact:** 1 x om, belastbaar max. 25 V, 3 A | **Omgevings temperatuur bereik:**

ca. -15 - +50°C | **Lichtsterkte uitschakelen:** ca. 25 lux ± 20%

| **Lichtsterkte uitschakelen:** ca. 45 lux ± 20% | **Schakelvertraging:** ca. 3 - 4 seconden | **De lichtgevoeligheid kan door het gedeeltelijk mechanisch bedekken van de sensor veranderd worden** | **Afmeting:** ca. 72 x 50 x 32 mm (zonder de bevestigings ogen, met sensor)

### **Afvoer:**

Als het apparaat moet worden afgevoerd, mag deze niet bij het huisafval worden gegooid. Hij moet worden afgegeven bij een verzamelpaats voor elektronisch afval.

## P

### **Uso conforme as disposições legais:**

Para ligar e desligar lâmpadas ou outros aparelhos eléctricos em crepusculo ou amanhecer.

### **Instruções de montagem e colocação em funcionamento:**

O modulo deve ser montado num lugar seco (saliência do telhado) onde a liga lâmpada do interruptor crepuscular não iluminar própria o interruptor crepuscular! Então liga e desliga permanentemente o interruptor crepuscular. Para que o interruptor crepuscular não reagir por pouco tempo à modificação da relação luminosa (por exp. passagem de faróis de automóveis) está montado um circuito de atraso de ca. 3 - 4 segundos.

O aparelho é exercido com uma tensão de serviço de 12 V/DC (ou bateria de automóvel de 12 V ou um estabilizado equipamento de alimentação a partir da rede de 12 V).

O aparelho tem um contacto de relé 1 x comutador. Pode então facultativo ligar ou desligar uma lâmpada ou aparelho mo crepusculo ou ao cair da noite! Por favor tome atenção que o consumo de corrente do ligado aparelho é de < 3 A (máx. capacidade de ruptura do relé).

Quando o modulo para seu serviço ligar muito tarde (ca. 45 lux.), então pode através cobrir em parte o sensor luminoso (com clara lente sobre o aparelho). Com não transparente fita adesiva, modi-

fcar o limite do circuito do interruptor.

**Atenção!** Erradas ligações, erradas tensões de serviço e curtos-circuitos levam á imediata destruição do modulo! Como cada foi cuidadosamente examinado antes da expedição, não á neste caso uma substituição possível.

### **Dados técnicos:**

**Tensão de serviço:** 12 V/DC (11 - 14 V) | **Consumo de corrente:**

ca. 2 mA / 35 mA (relé desligado / ligado) | **Contacto do relé:** 1 x comutador, capacidade decarga máx. 25 V, 3 A |

**Temperatura da área de trabalho:** -15 - +50°C | **Intensidade luminosa conectar:** ca. 25 lux ± 20% | **Intensidade luminosa desconectar:** ca. 45 lux ± 20% | **Círculo de atraso:** ca. 3 - 4 segundos | **A sensibilidade da intensidade luminosa pode ser modificada através do mecânico tapar de uma parte do sensor** | **Medida:** ca. 72 x 50 x 32 mm (sem presilhas de fixação, com sensor)

### **Reciclagem:**

Quando o aparelho deve ser destruído então nunca junto com o lixo caseiro. Estes devem ser entregues no depósito central para lixo electrónico onde também são entregados televisores, computadores etc., onde são reciclados (por favor perguntar por estes depósitos centrais para lixo electrónico no escritório da sua Junta de Frequia ou na Câmara Municipal).

## RUS

### **Инструкция по применению:**

Модуль применяется для включения или выключения при наступлении сумерек или рассвета напр. ламп или других электрических приборов.

### **Указания по монтажу и пуск в рабочий режим:**

Монтаж модуля рекомендуется сделать в сухом месте (напр. под крышей) и так, чтобы свет включаемой лампы не попадал на него. В противном случае данный сумеречный выключатель будет включаться и тут же выключаться! Чтобы сумеречный выключатель не реагировал на кратковременные изменения освещения (напр. от фар проезжающих автомобилей), в него встроено устройство задержки времени на 3 - 4 сек.

Напряжение питания прибора 12 Вольт (питание от аккумулятора или стабилизированного сетевого источника питания)

С помощью встроенного реле вы можете при наступлении сумерек включить или выключить лампу, или любой другой прибор! Следите пожалуйста за тем, чтобы потребление тока подключенного к реле прибора не привышала 3-х Ампер (макс. нагрузка реле).

Если вы считаете, что модуль слишком поздно включается (настроен приблизительно на 45 Люкс), вы можете часть светового датчика (прозрачная линза прибора) заклеить светонепроницаемой липкой лентой.

**Внимание!** Не правильное подключение, не правильное напряжение рабочего питания или короткое замыкание ведут к мгновенному разрушению модуля! Так как каждый модуль перед пересыпкой проходит тщательный контроль, замена его в рамках гарантии не возможна.

### **Технические данные:**

**Рабочее напряжение:** 12 Вольт (11 - 14 Вольт) |

**Потребление тока:** приблизительно 2 mA / 35 mA (реле выкл./вкл.) | **Контакты реле:** 1 x Вкл. или 1x Выкл. макс. нагрузка 25 Вольт, 3 A | **Рабочий диапазон температуры:**

прибл. -15 - +50 градусов Цельсия | **Величина освещения при включении:** прибл. 25 Люкс ± 20% | **Величина освещения при выключении:** прибл. 45 Люкс ± 20% | **Задержка времени включения:** прибл. 3 - 4 секунды |

**Чувствительность прибора можно изменить частичным закрытием датчика | Габариты:** приблизительно 72 x 50 x 32 мм (без крепящих планок, с сенсором)

### **Утилизация:**

Прибор нельзя выбрасывать в мусорный ящик для коммуна