

D M162 | USB Relaiskarte
Schaltmodul mit 8 Relais zur Steuerung über den USB-Anschluss eines Computers. Es stehen 8 Relais mit je einem Kontakt 1 x Ein, mit einer Belastbarkeit von max. 25 V, 3 A zur Verfügung. Mit der Software können bis zu 8 einzelne Geräte unabhängig von einander gesteuert werden: Ein- und Ausschaltung nach Datum, Stunde, Minute, Sekunde und sogar Millisekunden. Es ist auch möglich, den gewählten Schaltablauf in einer Endlosschleife immer wieder zu wiederholen. Software für Win XP, WIN Vista, Win 7, 32 bit + 64 bit. Quellcode ist vorhanden.
Anschlusskabel mit Stecker USB-A. Für jeden Schaltkanal ist eine eigene Kontroll-LED vorhanden. Zum Betrieb ist ein stabilisiertes Netzteil mit einer Ausgangsspannung von 7,5 V/DC und einem Strom von min. 600 mA und mit einem 3,5 mm Klinkenstecker erforderlich. Der Pluspol muss an der Spitze des 3,5 mm Steckers sein. Das Netzteil liegt nicht bei.

GB M162 | USB Relay Card
Switching module with 8 relays for controlling devices via the USB port of a computer. The 8 relays are available, each with a contact normal on, load capacity of max. 25 V, 3 A. With the software up to eight individual devices can be controlled independently from each other: On/Off switching is by date, hour, minute, seconds or even milliseconds. It is also possible to repeat the selected shift sequence in a continuous loop operation. Software for Win XP, Win Vista, Win 7, 32 bit + 64 bit. Source code is available.
Connecting cable with USB-A connector. Each switching channel has an indicator LED. Operation requires a regulated power supply with an output of 7.5 V/DC at 600 mA min. and a 3.5 mm jack. The positive pole must be at the tip of the 3.5 mm plug. The power supply is not included.

E M162 | Tarjeta de relé USB
Módulo de conmutación con 8 relés para control de

dispositivos mediante el puerto USB de un ordenador. Los 8 relés están disponibles, cada uno con un contacto 1 x conectar, de carga de capacidad máx. de 25 V, 3 A. Con el software, pueden ser controlados independientemente hasta ocho dispositivos individuales. El encendido/apagado es por fecha, hora, minutos, segundos o incluso milisegundos. También es posible repetir la secuencia de cambio seleccionado en una operación de bucle continuo. El software es compatible con Win XP, Win Vista, Win 7, 32 bit + 64 bit. El código fuente está disponible. La conexión del cable es mediante un conector USB-A. Cada canal de conmutación tiene un indicador LED. Su operación requiere de una fuente de alimentación regulada con una salida de 7,5 V/DC en 600 mA mín. y 3,5 mm. El polo positivo debe estar en la punta de la clavija de 3,5 mm. La fuente de alimentación no está incluida.

F M162 | Carte relais USB
Module de commutation avec 8 relais pour la commande par un port USB d'un ordinateur. Il y a 8 relais avec un contact 1 x marche respectivement avec une capacité de charge de 25 V, 3 A au maximum. Avec le logiciel on peut commander jusqu'à 8 appareils séparés indépendamment l'un de l'autre: mise en circuit et coupure selon la date, l'heure, la minute, la seconde ou même des millisecondes. Il est aussi possible de répéter le cours de commutation choisi sans cesse en boucle. Logiciel pour Win XP, WIN Vista, Win 7, 32 bit + 64 bit. Le code source existe.
Câble de raccordement avec connecteur USB-A. Il y a une DEL de contrôle propre pour chaque canal de commutation. Pour le service, on a besoin d'un bloc d'alimentation stabilisé avec une tension de sortie de 7,5 V/C.C. et un courant d'au moins 600 mA et avec un connecteur jack de 3,5 mm. Le pôle positif doit se trouver au bout du connecteur de 3,5 mm. Le bloc d'alimentation n'est pas inclus.

NL M162 | Usb relaiskaart
Schakelmodule met 8 stuurrelais die via de usb-aansluiting van de computer lopen. De 8 relais met ieder een contact 1 x IN, belasting van max. 25 V, 3 A beschikbaar. Met de software kunnen max. 8 apparaten in-uitschakeling op datum, uur, minuut, seconde zelfs milliseconde onafhankelijk gestuurd worden. Het is ook mogelijk de gekozen uitschakel instelling te laten herhalen. Software voor Win Xp, Win Vista, Win 7, 32 bit + 64 bit. Broncode is aanwezig.
Aansluitkabel met Usb-a stekker. Ieder schakelkanaal heeft een ingebouwde con-

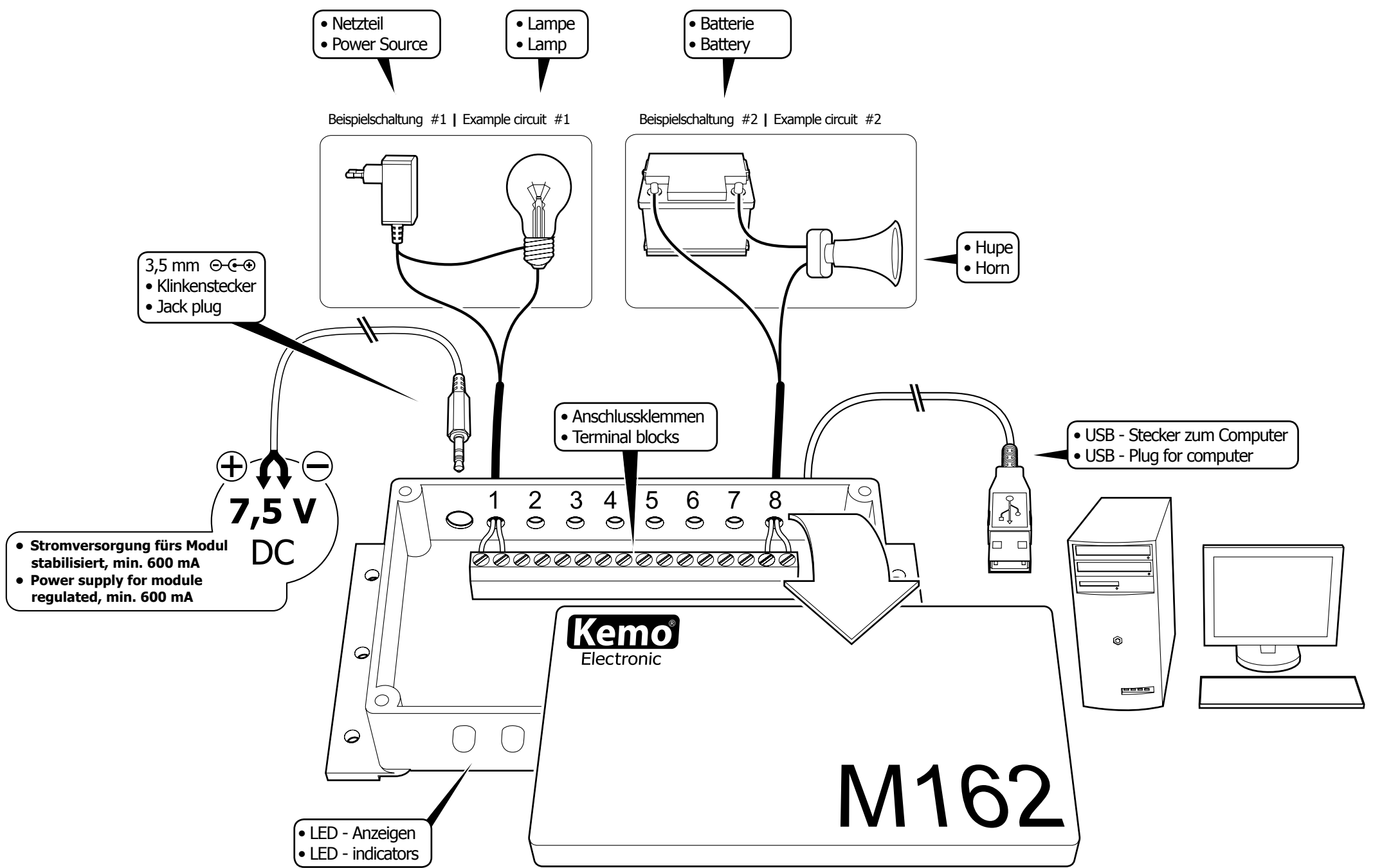
trole led. Als voeding is een goed gestabiliseerde voeding van 7.5 V/DC nodig met een min. stroom van 600 mA voorzien van een 3.5mm stekker. De +pool moet aan de voorzijde van de 3.5mm stekker zijn. Deze voeding wordt er niet bij geleverd.

PL M162| Karta Przełączników USB
Moduł sterujący ośmioma przełącznikami sterowanymi przez port USB komputera. Do dyspozycji jest 8 przełączników ze stykiem 1 x zwier-nym, każdy o max. obciążalności kontaktów 25 V, 3 A. Poprzez Software można niezależnie od siebie sterować 8 pojedynczych urządzeń: włączenie i wyłączenie według daty, godziny, minuty, sekundy i nawet milisekundy. Możliwe jest także powtarzanie wybranej sekwencji sterowania poprzez pętlę bez końca. Software do Win Xp, Win Wista, Win 7, 32 bit + 64 bit. Kod źródłowy jest dostępny. Przewód połączeniowy z wtykiem typu USB-A. Dla każdego kanału istnieje jed-na kontrolna dioda LED. Do pracy urządzenia wymagany jest stabilizowany zasilacz DC o napięciu 7,5V i prądzie min. 600mA z wtyczką 3,5 mm typu klinke z plusem na czubku. Zasilacz nie jest dołączony.

RUS M152 | USB Вставная релейная карта
Модуль с 8 реле предназначен для регулировки приборами посредством подключения через USB разъем компьютера. Модуль оснащен 8 реле, каждое с одним контактом 1х вкл. с максимальной допустимой нагрузкой 25 Вольт, 3 А. С помощью программного обеспечения модуль может управлять 8 индивидуальными приборами независимо друг от друга: Включение и выключение программируется по дате, часе, минуте, секунде и даже миллисекунде. Возможно бесконечное повторение процесса. Прикладывается программное обеспечение для Win XP, WIN Vista, Win 7, 32 bit + 64 bit. Исходный код прикладывается.
Подключение через USB-A кабель. Каждый канал обладает одним контрольным светодиодом – LED. Для работы модуля требуется стабилизированный сетевой источник постоянного напряжения 7,5 Вольт, мин. 600 мА с 3,5 мм штекером. Плюс полюс должен быть на конце 3,5 мм штекера. Источник питания к поставке не прикладывается.

- Aktuelle Software verfügbar unter:
 - Latest software available at:
- <http://www.kemo-electronic.de/en/downloads.php>

ANSCHLUSSBEISPIEL | CONNECTION PLAN



D

Inbetriebnahme:

Sie installieren auf Ihrem Computer die Software von der beiliegenden CD „M162“. Falls eine aktuellere Software vorhanden ist, finden Sie diese unter diesem Link: <http://www.kemo-electronic.de/de/downloads.php>.

Der USB-Stecker wird in die USB-Buchse des Computers gesteckt. Der Stecker des Netzteils kommt in die Stromversorgungsbuchse hinten im Gehäuse der Relaiskarte. Jetzt können Sie, wenn Sie die Software gestartet haben, die Relais mit dem Computer steuern. Es leuchtet immer die zugehörige LED auf, wenn ein Kanal eingeschaltet wurde.

Hinten am Gehäuse sind Bohrungen, durch die die zu schaltenden Kabel gelegt werden können. Jeder einzelne Relaiskontakt hat eine eigene Schraubklemme.

Wichtig:

Die einzelnen Kontakte sind „Einschalter“, mit dem ein Gerät geschaltet werden kann. Es kommt kein Strom aus den Klemmen! Da sind nur die Relaiskontakte angeschlossen! Die Kontakte sind nur bis max. 25 V, 3 A belastbar. Wenn stärkere Lasten geschaltet werden sollen, dann müssen zusätzliche Hilfsrelais verwendet werden, die für die geforderte Schaltleistung zugelassen sind. Auf den eingebauten Relais ist zwar teilweise aufgedruckt: 250 V/AC 3 A. Das gilt aber nicht in dieser Relaiskarte! **Grund:** Es fehlen die Sicherheitskriterien wie Berührungsschutz, Zugentlastungen usw. für den 230 V/AC Betrieb.

Kurzschlüsse, zu hohe Spannung und Überlastung führen zur Zerstörung der Relaiskarte. Da jedes Gerät vor dem Versand sorgfältig auf Funktion geprüft wurde, ist da ein Garantieumtausch nicht möglich!

Bitte beachten Sie, das das Gerät nur an einer trockenen und nicht zu heißen Stelle (< 50 °C) betrieben werden darf.

Vorgesehener Verwendungszweck:

Schalten von Geräten mit einem Computerprogramm.

Technische Daten:

Betriebsspannung: 7,5 V/DC (stabilisiert) | **Empfohlenes Netzteil:** min. 600 mA | **Stromaufnahme:** 0 - 520 mA (65 mA pro Relais) | **Relaiskontakte:** 8 | **Belastbarkeit je Relais:** max. 25 V, 3 A | **Kabelverbindung:** USB-A | **Gehäusemaße:** ca. 120 x 75 x 35 mm (ohne Befestigungslaschen)

GB

Start-up:

Install the software on your computer from the included CD „M162“. If newer software is available, you can find it at this link: <http://www.kemo-electronic.de/de/downloads.php>.

The USB connector is plugged into the USB port of your computer. The power supply plug is plugged into the power socket on the rear of the relay card case. Now, after starting the software, you can control the relays with your computer. The corresponding LED always lights up when a channel is turned on.

The rear of the housing includes holes through which the cables to be switched can be laid. Every single relay contact has its own screw terminal.

Important:

The individual contacts are only „on/off“ switches, by which a device can be switched. There is no power coming from these terminals! Only the relay contacts are connected there! The contacts are rated only up to maximum 25 V, 3 A load capacity. If greater loads are to be switched, then additional auxiliary relays must be used that are rated for the required circuit loads. On the built-in relays, although printed in part is: 250 V/AC 3 A. This is not true in the case of this relay card! **Reason:** It lacks the safety criteria, such as shock protection, strain relief devices, etc., for 230 V/AC operation. Short circuits, over voltages and overloads lead to the destruction of the relay card. Because each device has been carefully checked before shipment to function properly, a warranty replacement is not possible!

Please note that the device may only be operated in a dry and not too hot (< 50 °C) environment.

Intended use:

The switching of devices with a computer program.

Technical data:

Operating Voltage: 7.5 V/DC (regulated) | **Recommended power supply:** min. 600 mA | **Current consumption:** 0 - 520 mA (65 mA per relay) | **Relay contacts:** 8 | **Load capacity per Relay:** max. 25 V, 3 A | **Cable connection:** USB Type A | **Housing dimensions:** 120 x 75 x 35 mm (without mounting brackets)

E

Puesta en marcha:

Instalar el software en su equipo desde el CD incluido „M162“. En caso de que existiese un software más reciente, este estará disponible en este link: <http://www.kemo-electronic.de/de/downloads.php>.

Una vez que el conector USB esté conectado al puerto USB del ordenador y el enchufe de alimentación esté enchufado en la toma de corriente de la parte posterior de la caja de la tarjeta de relé, así como de haber instalado el software, usted podrá controlar los relés con el ordenador. El LED correspondiente se iluminará cuando un canal se ponga en marcha.

La parte trasera de la caja incluye agujeros a través de los cuales se pueden colocar los cables a conectar. Cada contacto de relé tiene su propia terminal de tornillo.

Importante:

Los contactos individuales son sólo interruptores „on/off“ con los cuales se podrá conectar un dispositivo. No hay corriente procedente de estas terminales! Simplemente los contactos del relé están conectados allí! Los contactos soportan únicamente hasta la capacidad máxima de carga de 25 V, 3 A. Si se utilizan cargas mayores, deberán utilizarse relés auxiliares adicionales de acuerdo a la carga

necesaria. En los relés incluídos se puede leer impreso: 250 V/AC 3 A sin embargo, esta informacion no es precisa, la **razón:** carece de los criterios de seguridad, como la protección contra descargas eléctricas, dispositivos de alivio de presión, etc., para 230 V/AC.

Tóme en cuenta que cortocircuitos, sobre tensiones y sobrecargas conducen a la destrucción de la tarjeta de relé! Note asimismo que cada dispositivo ha sido revisado detenidamente antes del envío para que funcione correctamente, por lo que no es posible una sustitución de garantía!

Tenga en cuenta que el dispositivo sólo puede ser operado en un lugar seco y no demasiado caliente (< 50 °C).

Uso previsto:

La conmutación de dispositivos con un programa de ordenador.

Datos técnicos:

Voltaje de operación: 7.5 V/DC (regulado) | **Fuente de alimentación recomendada:** mín. 600 mA | **Consumo de corriente:** 0 - 520 mA (65 mA por relé) | **Contactos de relé:** 8 | **Capacidad por relé de carga:** max. 25 V, 3 A | **Cable de conexión:** USB tipo A | **Dimensiones de la caja:** 120 x 75 x 35 mm (sin soportes)

F

Mise en service:

Installez le logiciel du CD « M162 » inclus sur votre ordinateur. S'il y a un logiciel plus actuel, vous trouvez ceci sur le lien: <http://www.kemo-electronic.de/de/downloads.php>.

Mettez le connecteur USB dans la prise USB de l'ordinateur. Il faut introduire la fiche du bloc d'alimentation dans la douille d'alimentation en courant au fond du boîtier de la carte relais. Maintenant vous pouvez – après démarrer le logiciel - commander les relais avec l'ordinateur. La DEL correspondante s'allume toujours quand un canal était connecté.

Il y a des forages en arrière du boîtier par lesquels on peut poser les cables qui doivent être commutés. Chaque contact du relais individuel a une borne à vis propre.

Important:

Les contacts individuels sont des « interrupteurs » avec lesquels on peut commuter un appareil. Il n'y a pas de courant qui sort des bornes! Seulement les contacts du relais sont connectés!

Les contacts peut seulement être chargés jusqu'à 25 V, 3 A au maximum. Si on veut commuter des charges plus hautes, il faut employer des relais auxiliares additionnels qui sont approuvés pour la puissance de rupture exigée. Il est vrai que les relais installés indiquent en partie: 250 V/C.A. 3 A. Mais ça ne vaut pas au regard de cette carte relais! **Raison:** Il manque les critères de sécurité comme la protection contre les contacts accidentels, décharges de traction, etc. pour le fonctionnement de 230 V/C.A.

Des court-circuits, une tension trop haute et surcharge vont détruire la carte relais. Comme la fonction de chaque appareil était examinée soigneusement avant l'envoi, un remplacement de garantie n'est pas possible!

Faites attention à ce que l'appareil soit seulement actionné dans un endroit sec qui n'est pas trop chaud (< 50 °C).

Emploi prévu:

Pour commuter des appareils avec un programme d'ordinateur.

Données techniques:

Tension de service: 7,5 V/C.C. (stabilisé) | **Bloc d'alimentation recommandé:** au moins 600 mA | **Consommation de courant:** 0 - 520 mA (65 mA par relais) | **Contactos du relais:** 8 | **Capacité de charge par relais:** 25 V, 3 A au maximum | **Raccordement de câbles:** USB-A | **Dimensions du boîtier:** env. 120 x 75 x 35 mm (sans éclisses de fixation).

NL

Ingebruikname:

U installeerd op de computer de bijgeleverde software CD "M162". Als er een actuele software leverbaar is, kunt u deze vinden met de link: <http://www.kemo-electronic.de/de/downloads.php>.

De usb stekker wordt in de usb-aansluiting gestoken. De 3.5mm stekker van de voeding wordt in de voedingsaansluiting gestoken achter in de behuizing van de relaiskaart, en daarna de voeding in het netstopcontact (volgorde niet andersom!). Nu kunt u, als de software opgestart is, het relais met de computer sturen. Ter controle licht er led op als het kanaal ingeschakeld wordt.

Achter in de behuizing zijn gaten voor kabels die naar de relais-uitgangen gaat, ieder relais-uitgang heeft een schroef-aansluiting.

Belangrijk:

De contacten zijn "schakel!", waarmee een apparaat geschakeld kan worden, er komt geen spanning uit de schroef-aansluiting! Die contacten zijn tot max. 25 V, 3 A belastbaar. Als u een hogere belasting heeft, dan moet u een hulprelais gebruiken, die daarvoor geschikt is. (dit hulp relais wordt er niet bij geleverd). Het kan zijn dat op het relais een opdruk is met 250 V/AC 3 A, deze gegevens is niet toepasbaar, nogmaals max. 25 V, 3 A kunt u gebruiken. Reden hiervoor is, dat de veiligheidsvoorschriften niet toereikend zijn voor 230 V/AC gebruik.

Kortsluiting, een te hoge spanning (bijvoorbeeld geen gestabiliseerde voeding) en overbelasting zorgen er voor dat het moduul defect raakt, daarom is ieder moduul voor het verlaten van de fabriek zorgvuldig getest, en is omruiling als garantie niet mogelijk.

Belangrijk:

Apparaat allen in droge- en niet te warme ruimtes gebruiken (< 50 °C).

Toepassing:

Het schakelen van apparaten via een computer programma.

Technische gegevens:

Voedingsspanning: 7.5 V/DC (gestabiliseerd), met minimaal 600 mA | **Stroomopname:** 0 - 520 mA (65 mA per relais) | **Relais uitgangen:** 8 | **Belastbaarheid per relais:** max. 25 V, 3 A | **Kabelverbinding:** Usb-a | **Behuizing afmeting:** ca. 120 x 75 x 35 mm (zonder bevestigings ogen)

PL

Uruchomienie:

Zainstalujcie Państwo na komputerze software z dołączonej płyty CD „M162”. Aktualną wersję software można pobrać także ze strony: <http://www.kemo-electronic.de/de/downloads.php>.

Wtyczkę USB modułu należy włożyć do gniazda USB komputera. Wtyczkę zasilacza połączymy z gniazdem znajdującym się z tyłu obudowy karty przekaźników. Teraz możecie Państwo wystartować zainstalowane Software i sterować przekaźniki komputerem. Po włączeniu dowolnego kanału zaświeca się równocześnie należąca niego dioda LED.

Z tyłu obudowy znajdują się otwory, przez które mogą być przewleczone kable połączeniowe. Każdy kontakt przekaźnika ma własny przykręcany zacisk.

Ważne:

Pojedyńcze kontakty przekaźnika połączone z zaciskami są „włącznikami” poprzez które może być włączane jakieś urządzenie. Zaciski te nie dostarczają żadnego napięcia! Do nich są podłączone tylko kontakty przekaźników! Kontakty te można obciążyć maksymalnie 25 V / 3 A. W przypadku gdy ma być załączane większe obciążenie, muszą być użyte pomocnicze przekaźniki dostosowane do niego.

Na wbudowanych przekaźnikach jest wprawdzie w części oznaczenie 250 V/AC 3 A. Nie dotyczy to jednak tej karty! **Przyczyna:** brak jest wymaganych dla 230 V/AC kryteriów bezpieczeństwa takich jak dotknięcie, wyciągnięcie i.t.d.

Zwarcia, za wysokie napięcia i przeciążenia prowadzą do zniszczenia karty przekaźników. Ponieważ jednak funkcja Każdej karty jest przed wysyłką szczegółowo sprawdzona, wymiana gwarancyjna nie jest możliwa! Proszę pamiętać że urządzenie wolno używać tylko w suchym i nie za gorącym miejscu (< 50 °C). Przewidziane zastosowanie: włączanie urządzeń programem komputerowym.

Dane techniczne:

Napięcie zasilania: 7,5 V/DC (stabilizowane) | **Zalecany zasilacz:** miń. 600mA | **Pobór prądu:** 0 - 520 mA (65 mA na przekaźnik) | **Kontakty przekaźnika:** 8 | **Obciążalność styków na przekaźnik:** max. 25 V, 3 A: | **Kabel połączeniowy:** USB-A | **Wymiary obudowy:** ok. 120 x 75 x 35 mm (bez uchwytów montażowych)

RUS

Пуск в рабочий режим:

Установите программное обеспечение из приложенного диска „M162” на компьютере. При наличии новой версии программы, вы можете ее найти на нашем сайте: <http://www.kemo-electronic.de/de/downloads.php>

USB штекер подключите к порту USB компьютера. Штекер блока питания подключается к гнезду на задней панели корпуса релейной платы. После запуска программы на компьютере, возможно управление отдельными реле. Если реле включено, загорается соответствующий светодиод (LED).

В задней части корпуса находятся отверстия, через которые можно проложить кабель для включения нагрузки. Каждый отдельный контакт реле имеет свою клемму.

Важно:

Отдельные контакты являются „включающими”, посредством которых можно включать приборы. Электрический ток при этом из зажимов не подается. Включаются только контакты реле! Допустимая нагрузка на контакты является 25 Вольт, 3 А. Если необходимо включение более мощной нагрузки, в таком случае необходимо применить дополнительное вспомогательное реле, соответствующее мощности для данной нагрузки. На корпусе встроенных реле иногда стоит надпись: 250 V/AC 3A. Но это недействительно для данной релейной платы! **Обоснование:** Отсутствие критериев безопасности, напр. защита от соприкосновения, разгрузка кабеля и т.д. для переменного напряжения 250 В, 3 А.

Короткие замыкания, высокое напряжение или перегрузка модуля являются причиной его разрушения. Так как каждый модуль после его изготовления проходит тщательный контроль, запасная поставка его в рамках гарантии не возможна!

Следите пожалуйста за тем, чтобы прибор работал только в сухой и не жаркой (< 50 °градусов) окружающей среде.

Предназначение применения:

Включение приборов посредством компьютерной программы.

Технические данные:

Рабочее напряжение: 7,5 Вольт постоянное, стабилизированное | **Рекомендованный источник питания:** мин. 600 мА | **Потребление тока:** 0 - 520 мА (65 мА для одного реле) | **Контакты реле:** 8 | **Допустимая нагрузка для реле:** макс. 25 Вольт, 3 А | **Кабельное соединение:** USB-A | **Габариты корпуса:** приблизительно 120 x 75 x 35 мм (без крепящих планок)

