

E

**M104 / Interruptor de computador 4 canales**

...para conmutar hasta 4 aparatos diferentes, lámparas o motores mediante un programa del computador. Se pueden controlar dispositivos consumidores con tensiones de servicio de 6...24 V=, máx. 2 A corriente continua. ¡Mediante el soporte lógico es posible conectar y desconectar aparatos a tiempos determinados y es posible programar secuencias de maniobras determinadas (también por varios días), efectos de luz de marcha etc.! Conectar el módulo al port de la impresora de un PC standard. Un disquete con un programa MS-DOS y WINDOWS va adjunto.

F

**M104 / Interrupteur d'ordinateur 4-canaux**

...pour commuter jusqu'à 4 appareils, lampes ou moteurs différents au moyen d'un programme d'ordinateur. Il est possible de commander des consommateurs avec une tension de service de 6...24 V=, 2 A au maximum du courant continu. Au moyen du logiciel ci-joint il est possible de connecter et déconnecter des appareils au temps donné et de programmer des séquences des manoeuvres déterminées (aussi pendant quelques jours), des effets de lumière courante etc.! Raccordez le module au raccord de l'imprimante d'un ordinateur personnel standard. Une disquette avec un programme MS-DOS et WINDOWS respectivement est ajoutée.

FIN

**M104 / 4-Kanava-tietokone liittin**

...voidaan kytkeä korkeintaan 4 erilaista laitetta, lampua tai moottoria tietokoneohjelmalla. Käyttöjännite 6...24 V=, korkeintaan 2 A tasavirta. Mukana olevalla softwarella voi määrittellä kytkentä- ja sulkemisaikoja laitteille, kytkentäjaksoja (myös useammaksi päiväksi), valoeffektejä jne.! Moduuli liitetään vakio-PC:n kirjoitinporttiin. Toimitukseen kuuluu ohjelmistolevyke, jossa on MS-DOS- ja WINDOWS-ohjelmistot.

NL

**M104 / 4-Kanaals computerschakelaar**

...voor het schakelen van 4 verschillende apparaten, lampen of motoren met 1 computerprogramma. Er kunnen verbruikers met netvoedingsspanningen van 6...24 V=, max. 2 A aangestuurd worden. D.m.v. de bijgeleverde software kunnen deze apparaten precies op tijd aan en uit geschakeld worden. Er kunnen ook willekeurige schakelprogramma's (ook voor meerdere dagen) geprogrammeerd worden (looplicht-effecten enz.)! Het moduul wordt aan de printerpoort van de pc aangesloten. Een programma diskette met een MS-DOS en Windows programma bevindt zich er bij.

P

**M104 / Comutador para PC de 4 canais**

...para ligar até 4 aplicações diferentes, lâmpadas ou motores, através de um programa de computador. Alimentação de 6...24 V= máximo 2 A para corrente continua. Através do software incluído é possível ligar e desligar as aplicações a determinadas horas, fazer sequências, sequências, etc.! O modulo é ligado ao porto da impressora em um estandarizado PC. Uma disquete de programa com um MS-DOS-programa e Windows encontra-se junto.

RUS

**M104 / 4-Канальный компьютерный переключатель**

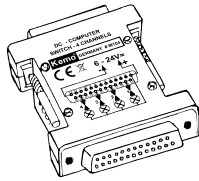
...предназначен для включения до 4 различных приборов, ламп или двигателей с помощью компьютерной программы. Возможно управление приборами с максимальным потреблением постоянного тока до 2 А и рабочим напряжением 6...24 Вольт=. С помощью приложенной к поставке программы возможно включение и выключение приборов в определенное время, а также возможно запрограммировать последовательность операций (даже на несколько дней вперед), панели с бегущим светом, и т.д. Модуль подсоединяется к параллельному порту принтера стандартного компьютера. К поставке прилагается программное обеспечение для систем DOS и WINDOWS.

63516

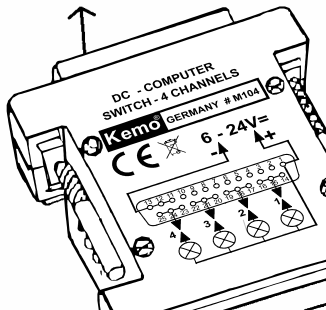
541 110



http://www.kemo-electronic.de  
Kemo Germany 20-010 / V001  
I-PUB-alleBeschreibungen-Module-Modu-120-M104



LPT1-Port Computer



Die Betriebsspannung des Moduls entspricht der Betriebsspannung der angeschlossenen Verbraucher.  
The operating voltage of the modul corresponds to the operating voltage to the connected consumers.

Sicherung 2 A / fuse 2 A

Der Anschluss an das Modul soll mit einem passenden 25-poligen Stecker erfolgen.  
For the connection to the modul a fitting connector is needed.

Verbraucher wie Lampen, Motore, Geräte usw.  
Consumers like lamps, motors, appliances etc.

**D / Wichtig:** Bitte beachten Sie die extra beiliegenden "Allgemeingültigen Hinweise" in der Drucksache Nr. M1002. Diese enthält wichtige Hinweise der Inbetriebnahme und den wichtigen Sicherheitshinweisen! Diese Drucksache ist Bestandteil der Beschreibung und muss vor dem Aufbau sorgfältig gelesen werden.

**E / Importante:** Observar las "Indicaciones generales" en el impreso no. M1002 que se incluyen además. ¡Ellas contienen informaciones importantes la puesta en servicio y las instrucciones de seguridad importantes! ¡Este impreso es una parte integrante de la descripción y se debe leer con esmero antes del montaje!

**F / Important:** Veuillez observer les « Renseignement généraux » dans l'imprimé no. M1002 ci-inclus. Ceci contient des informations importantes la mise en marche et les indications de sécurité importantes! Cet imprimé est un élément défini de la description et il faut le lire attentivement avant l'ensemble!

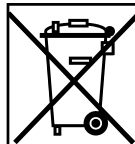
**FIN / Tärkeää:** Ota huomioon erillisenä liitteenä olevat "Yleispätevät ohjeet" painotuotteessa nro M1002. Nämä ohjeet sisältävät tärkeitä tietoja käyttöönotosta ja tärkeät turvaohjeet! Tämä painotuote kuuluu rakennussarjan ohjeeseen ja se tulee lukea huolellisesti ennen sarjan kokoamista!

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

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

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

**RUS / Важное примечание:** Пожалуйста обратите внимание на отдельно приложенные «Общедействующие инструкции» в описании Но. М1002. Это описание содержит важные инструкции введения в эксплуатацию, и важные замечания по безопасности. Этот документ является основной частью описания по монтажу и должен быть тщательно прочитан до начала работы!



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

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

Die Schaltausgänge liegen gemäß Schaltplan:

- Kanal 1: Pin 14-15-16
- Kanal 2: Pin 17-18-19
- Kanal 3: Pin 20-21-22
- Kanal 4: Pin 23-24-25

Es wird empfohlen, alle 3 Pins des Steckers pro Kanal anzuschließen, damit über die einzelnen Steckerstifte jeweils ein geringerer Strom fließt (geringere Übergangswiderstände zwischen Buchse und Stecker)

According to the connection diagram the circuit outputs are placed as follows:  
channel 1: pin 14-15-16  
channel 2: pin 17-18-19  
channel 3: pin 20-21-22  
channel 4: pin 23-24-25

It is recommended to connect all 3 pins of the plug per channel so that a low current flows via the single plug pins respectively (lower transition resistances between the jack and plug).

#### **D** Aufbauanweisung und Inbetriebnahme:

Das Modul wird einfach in den Druckerport LPT1 Ihres Standard-PC's gesteckt. Sie können auch eine handelsübliche Druckerkabelverlängerung zwischenschalten, wenn das Modul nicht direkt am Computer betrieben werden soll.

**WICHTIG:** Den Computer bitte erst dann einschalten, wenn das Modul angeschlossen ist!

Die Software liegt bei und wird entsprechend dem Aufruf auf der Diskette aufgerufen. Die Bedienungsführung kann in 6 verschiedenen Sprachen gewählt werden (für DOS-Programm).

Das Handbuch für die DOS-Software ist auf der Diskette gespeichert und kann über einen Standard-PC-Drucker ausgedruckt werden. Der Befehl, der den Druckvorgang des Handbuchs in der von Ihnen gewünschten Sprache auslöst, steht auf der Diskette. Während des Ausdrucks der Software-Bedienungsanleitung wird natürlich das Modul M104 am Druckerport LPT1 entfernt und dafür wird hier der Drucker angeschlossen!

**WICHTIG:** Das Modul darf nur mit Gleichspannung aus einer Batterie oder einem Netzteil betrieben werden (keine Wechselspannung). Der gleichzeitig eingeschaltete Gesamtstrom aller 4 Ausgänge sollte 2 A nicht überschreiten! Kurzschlüsse, falscher Anschluss und Überlastung führen zur sofortigen Zerstörung des Moduls. Weil jedes Modul auf Funktion vor dem Versand geprüft wurde, ist deshalb ein Kulanzersatz nicht möglich!

Wenn die Betriebsspannung von 6...24 V= am Modul anliegt, zeigen die 4 LED's im Modul an, welche Kanäle gerade eingeschaltet sind. Das Modul ist zum Computer mit Optokopplern getrennt, so dass die Betriebsspannung des Moduls vom Computer vollständig isoliert ist!

Auf der beiliegenden Diskette ist eine MS-DOS Software zum Schalten von 4 Kanälen. Außerdem ist eine Software für Windows WIN XX, WIN 2000 und XP auf der Diskette. Die Windows-Software ist aber für 8 Kanäle. Sie benutzen bitte nur die ersten 4 Kanäle der 8-Kanal-Software. Wenn wir neue Software anbieten, dann können Sie diese kostenlos herunterladen aus der Download-Area im Internet:

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

#### **Lieferumfang M104:**

1 Stück Modul 4-Kanal-Computerschalter

1 Stück Softwarediskette "Relay Card Software, Version 1.1"

#### **Bestimmungsgemäße Verwendung:**

Ein- und Ausschalten von Kleinspannungsgeräten (6...24 V=) über einen Computer.

#### **Technische Daten:**

Anschluss: an den Printerport des Computers am LPT1-Port mit einem eingebauten SB-D-Stecker 25 polig

Schaltausgänge: über eine eingebaute 25 polige SUB-D-Buchsenleiste

Kanäle: 4

Belastbarkeit pro Kanal: 6...24 V= max. 2 A gleichzeitig eingeschalteter Gesamtstrom

Ansteuerung: Über beiliegende PC-Software MS-DOS oder WIN XX oder XP. Die umfangreiche Software lässt viele verschiedene Ansteuerungen, speicherbare Ansteuerungs-Programme, Schaltuhrfunktionen usw. zu.

Anzeige: Schaltzustands-Anzeige über 4 eingebaute LED's

Trennung PC / Last: über 4 Optokoppler

Maße: ca. 73 x 56 x 30 mm

#### **E** Instrucciones para el montaje + Puesta en servicio:

El módulo simplemente se introduce en el port de impresora LPT1 de su PC standard. Vd. puede también intercalar un cable de impresora de extensión comercial si el módulo no se debe accionar directamente al ordenador.

**IMPORTANTE:** ¡Solamente poner en circuito el ordenador después haber conectado el módulo!

El soporte lógico está incluido y se debe llamar según la impresión sobre la diskette. Referente al guion del operador, es posible de elegir entre 6 lenguas diferentes (para DOS programa).

El manual de consulta para el DOS soporte lógico está almacenado sobre la diskette y se puede imprimir por una impresora de PC standard. La instrucción que dispara la impresión del manual de consulta en la lengua deseada está mencionada sobre la diskette. ¡Naturalmente es necesario de sacar el módulo M104 del port de impresora LPT1 durante imprimir el manual de instrucciones y en su lugar se conecta la impresora aquí!

**IMPORTANTE:** El módulo solamente debe accionarse con tensión continua de una batería o de una fuente de alimentación (no tensión alterna). ¡La corriente total de todas las 4 salidas conectada al mismo tiempo no debe sobrepasar 2 A! Cortocircuitos, una falsa conexión y sobrecarga resultan inmediatamente en la destrucción del módulo. ¡Puesto que la función de cada módulo ha sido comprobado antes del envío, recambio no es posible!

Cuando la tensión de servicio de 6...24 V= se aplica al módulo, los 4 LEDs en el módulo indican qué canales están conectados en este momento. ¡El módulo es separado del computador por optocopladores de manera que la tensión de servicio del módulo sea aislada completamente del computador!

El disquete adjunto contiene un software MS-DOS para conmutar 4 canales. Se encuentra además un software para Windows WIN XX, WIN 2000 y XP sobre el disquete. Pero el software Windows-Software es para 8 canales. Emplear solamente los primeros 4 canales de este software de 8 canales. Cuando ofrecemos un nuevo software, Vd. puede telecargar esto de nuestra página al Internet: [www.kemo-electronic.de](http://www.kemo-electronic.de) bajo "Download".

#### **Volumen de suministro M104:**

1 pieza módulo interruptor de computador 4-canales

1 pieza diskette de software "Relay Card Software, Version 1.1"

#### **Uso destinado:**

Para conectar y desconectar aparatos de tensión baja (6...24 V=) por una computadora.

#### **Datos técnicos:**

Conexión: al port de impresora de la computadora al port LPT1 con una clavija SB-D 25-polos instalada

Salidas de conmutación: por una regleta de zócalos de conexión SUB-D 25-polos instalada

Canales: 4

Capacidad de carga por canal: 6...24 V= max. 2 A corriente total conectada simultáneamente

Mando: por el software de PC adjunto para MS-DOS o WIN XX o XP. El software extenso permite muchos mandos diferentes, programas de mando que se pueden almacenar, funciones de reloj conmutador, etc.

Indicación: indicación del estado de conmutación por 4 LEDs instalados

Separación PC / carga: por 4 optoacopladores

Medidas: aprox. 73 x 56 x 30 mm

#### **F** Instructions d'assemblage + Mise en marche:

Le module est simplement introduit dans le raccord de l'imprimante LPT1 de votre PC standard. Vous pouvez aussi intercaler un câble d'imprimante d'allongement commercial si vous ne voulez pas actionner le module directement à l'ordinateur.

**IMPORTANT:** Seulement mettez en circuit l'ordinateur après avoir raccordé le module!

Le logiciel est joint et il faut l'appeler selon l'empreinte sur la disquette. Vous pouvez choisir le texte de guidage en 6 langues différentes (pour DOS programme).

Le manuel de consultation pour le DOS logiciel est mémorisé sur la disquette et on peut l'imprimer par une imprimante de PC standard. L'instruction qui déclenche l'édition du manuel de consultation est mentionnée sur la disquette. Naturellement il faut démonter le module M104 du raccord d'imprimante LPT1 pendant imprimer le manuel d'instruction pour le logiciel et raccordez l'imprimante ici!

**F** **IMPORTANT:** Il faut que le module soit seulement actionné avec tension continue d'une batterie ou d'un bloc d'alimentation (pas de tension alternative). Le courant total de toutes les 4 sorties connecté au même temps ne devrait pas dépasser 2 A! Des court-circuits, une fausse connexion et surcharge peuvent mener à la destruction immédiate du module. Comme la fonction de chaque module a été contrôlée avant l'envoi, remplacement est exclu. Quand on applique la tension de service de 6...24 V= au module, les 4 LEDs du module indiquent quels canaux sont connectés en ce moment. Le module est séparé avec des coupleurs optoélectroniques vers l'ordinateur de sorte que la tension de service du module soit complètement isolée de l'ordinateur! La disquette ci-jointe contient un logiciel MS-DOS pour commuter 4 canaux. Elle contient en plus un logiciel pour Windows WIN XX, WIN 2000 et XP. Mais le logiciel Windows est dimensionné pour 8 canaux. N'utilisez que les premiers 4 canaux de ce 8-canaux logiciel. Quand nous offrons un nouveau logiciel, vous pouvez télécharger ceci de notre domaine de téléchargement à l'internet: [www.kemo-electronic.de](http://www.kemo-electronic.de)

**Volume de livraison M104:**

1 pièce module interrupteur d'ordinateur 4-canaux  
1 pièce disquette avec le logiciel "Relay Card Software, Version 1.1"

**Usage destiné:**

Pour connecter et déconnecter des appareils de tension inférieure (6...24 V=) par un ordinateur.

**Données techniques:**

Raccordement: au raccord de l'imprimante de l'ordinateur au raccord LPT1 avec un connecteur SB-D 25-pôles incorporé

Sorties de commutation: par une réglette de raccordement SUB-D 25-pôles incorporé

Canaux: 4

Capacité de charge par canal: 6...24 V= max. 2 A courant total connecté simultanément.

Excitation: Par le logiciel de P.C. inclus MS-DOS ou WIN XX ou XP. Le vaste logiciel permet des excitations différentes, des programmes d'excitation qui peut être mémorisés, des fonctions de commutateur à temps, etc.

Indication: Indication de l'état de commutation par 4 DELs installées

Interruption PC / charge: par 4 optocoupleurs

Dimensions: env. 73 x 56 x 30 mm

**FIN** **Rakennusohje + Käyttöohje:**

Moduli liitetään printeriporttiin LPT1. Väliin voi liittää myös printerikaapelijatkon, jos modulia ei käytetä suoraan tietokoneessa.

**TÄRKEÄÄ:** Liitä ensin moduli ja avaa vasta sitten tietokone.

Software on mukana ja haetaan disketillä olevien tietojen mukaisesti. Käyttöohjeet saa 6 eri kielellä (vain DOS program).

Käsiokirja on tallennettu disketille ja voidaan printata standardi-PC-printerillä. Käskyt printtausta varten ovat disketillä. Software-käyttöohjeiden printtauksen ajaksi on moduli tietysti poistettava printeriportista LPT1 ja liitettävä printeri siihen.

**TÄRKEÄÄ:** Modulia voidaan käyttää vain pariston tai verkkovirran tasajännitteellä (ei vaihtojännitettä). Kaikkien neljän ulostulon samanaikaisesti kytketty yhteisvirta ei saa ylittää 2 A! Oikosulku, väärä kytkentä tai ylikuormitus tuhoaa heti modulin. Koska jokainen moduli tarkastetaan tarkoin ennen lähettämistä, ei toista voida lähettää tilalle vian sattuessa.

Kun käyttöjännite on 6...24 V=, modulin 4 LEDiä näyttävät, mitkä kanavat ovat kytkettyinä. Moduli on erotettu tietokoneesta optoelektronisella kytkimellä niin että modulin käyttöjännite on täysin eristetty tietokoneesta.

Toimitukseen kuuluvassa levykkeessä on MS-DOS-ohjelmisto, jonka avulla voidaan kytkeä 4 kanavaa. Lisäksi levykkeessä on Windows WIN XX-, WIN 2000- ja XP-ohjelmisto. Windows-ohjelmisto on 8 kanavaa varten. Käytä vain 4 ensimmäistä kanavaa 8-kanavan ohjelmistosta. Jos meillä on uutta ohjelmistoa, voit ilmaiseksi ladata sen itsellesi Download-Area-kohdasta Internetistä: [www.kemo-electronic.de](http://www.kemo-electronic.de)

**Sisältää M104:**

1 kpl 4-KANAVA-TIETOKONEKYTKIN

1 Softwaredisketti "Relay Card Software, Version 1.1"

**Määräyksenmukainen käyttö:**

Pienjännitelaitteiden (6...24 V=) päälle- ja poiskytkentä tietokoneen avulla.

**Tekniset tiedot:**

Liitännät: tietokoneen kirjoitinporttiin (LPT1) 25-napaisen sisäänrakennetun SB-D-pistokkeen avulla

Lähdöt: sisäänrakennetun 25-napaisen SUB-D-liittimen kautta

Kanavat: 4

Kuormitettavuus kanavaa kohti: 6...24 V= maks. 2 A samanaikaisesti kytketty kokonaisvirta.

Ohjaus: Toimitukseen kuuluvan MS-DOS-, WIN XX- tai XP- PC-ohjelmiston avulla. Kattava ohjelmisto mahdollistaa useita eri ohjaustapoja, tallennettavia ohjausohjelmistoja, kytkentätoimintoja ym.

Näyttö: Kytkentätilan näyttö neljän sisäänrakennetun LED:in avulla

Irtikytkentä PC / kuorma: neljän optisen kytkimen avulla

Mitat: n. 73 x 56 x 30 mm

**GB** **Mounting instructions + Setting into operation:**

Simply insert the module into the printer port LPT1 of your standard PC. You may also interpose a commercial printer cable extension if the module shall not be operated directly at the computer.

**IMPORTANT:** Only switch on the computer after having connected the module!

The software is enclosed and has to be called according to the imprint on the diskette. As far as the operation instructions are concerned, you may choose between 6 different languages (for DOS program).

The reference manual for the DOS software is stored on the diskette and can be printed out via a standard PC printer. The instruction which triggers the printing process of the manual in the language requested by you is mentioned on the diskette. Of course, while printing out the software operating instructions the module M104 has to be removed from the printer port LPT1 and instead the printer has to be connected in this place!

**IMPORTANT:** The module may only be operated with direct current from a battery or a power supply (no alternating voltage). The total current of all 4 outputs joined up in circuit at the same time should not exceed 2 A! Short circuits, false connection and overload will result in the immediate destruction of the module. Since the function of every module is tested before dispatch, replacement is not possible!

If the operating voltage of 6...24 V= is fed to the module, the 4 LEDs at the module will show which channels are switched on at that very moment. The module is separated from the computer by optoelectronic couplers so that the operating voltage of the module is completely isolated from the computer!

The enclosed floppy disk contains an MS-DOS software to switch 4 channels. Furthermore, the floppy disk contains a software for Windows WIN XX, WIN 2000 und XP. The Windows software, however, is designed for 8 channels. Please do only use the first 4 channels of the 8-channel software. If new software is available, you may download it free of charge in the download area of our website: [www.kemo-electronic.de](http://www.kemo-electronic.de)

**Delivery content M104:**

1 piece module 4-channel-computer switch

1 piece software diskette "Relay Card Software, Version 1.1"

**Intended use:**

Connection and disconnection of extra-low voltage devices (6...24 V=) via computer.

**Technical data:**

Connection: at the printer port of the computer at the LPT1 port with built-in 25-pole SB-D plug

Switching outputs: via a built-in 25-pole SUB-D socket board

Channels: 4

Loading capacity per channel: 6...24 V= max. 2 A total current connected simultaneously.

Triggering: via the enclosed PC software MS-DOS or WIN XX or XP. The extensive software allows many different triggerings, triggering programs that can be saved, switch clock functions, etc.

Display: indication of the switching condition via 4 built-in LEDs

Separation PC / load: via 4 optocouplers

Dimensions: approx. 73 x 56 x 30 mm

**NL** **Montage voorschriften + Ingebruiksaanwijzing:**  
De module wordt eenvoudig aan de printeruitgang LPT1 van een standaard PC aangesloten. U kunt de module ook via een in de handel zijnde printer-schakelaar op uw PC aansluiten.

**BELANGRIJK:** De computer dan pas inschakelen, als de module is aangesloten!

De Software is bijgevoegd en wordt volgens de afdruk op een diskette opgeroepen. Er kan uit 6 verschillende talen gekozen worden (voor DOS programma).

De handleiding voor de DOS software is op diskette opgeslagen en kan via een standaard printer uitgeprint worden. Het commando, voor de taalkeuze, van de gebruiksaanwijzing, staat op de diskette. Tijdens het uitprinten van de software gebruiksaanwijzing wordt de M104 verwijderd en de printer aangesloten.

**BELANGRIJK:** De module kan alleen werken met een gelijkstroomspanning uit een accu of netvoeding (geen wisselspanning). De gelijktijdige ingeschakelde stroom van alle vier de uitgangen, mag de 2 A niet overschrijden! Kortsluiting, verkeerd aansluiten en overbelasting voeren tot vernieling van de module. Daar elke module in de fabriek getest wordt op de goede werking, is het niet mogelijk om bij het defekt raken van deze modules, deze voor garantie om te ruilen.

Wanneer de voedingsspanning van 6...24 V= aan de module is aangesloten, geven de 4 LED's in de module aan welke kanalen ingeschakeld zijn. De module is d.m.v. optocoupler gekoppeld, zodat de voedingsspanning volledig van de computer geïsoleerd is!

In de bijgevoegde diskette met de MS-DOS software voor het schakelen van 4 kanalen. Uiteraard is er ook software voor Windows Win XX, 2000 en XP op de diskette. De Windows software is voor 8 kanalen. Maak gebruik van de eerste 4 kanalen van de totaal 8. Als we nieuwe software aanbieden, dan kunt u deze gratis downloaden van internet:  
www.kemo-electronic.de.

#### **Inhoud M104:**

1 x module 4-kanaals-computerschakelaar

1 x diskette met software "Relay Card Software, Version 1.1"

#### **Speciale toepassing:**

In- en uitschakelen laagspannings apparaten (6...24V=) via de computer.

#### **Technische gegevens:**

Aansluiting: aan de printerpoort Lpt1 van de computer met een sub-d stekker 25 polig male

Schakel uitgangen: via de ingebouwde 25 polige sub-d female stekker

Kanalen: 4

Belasting per kanaal: 6...24 V= max. 2 A met gelijktijdig een gemeenschappelijke voedingsstroom

Aansturing: via bijgevoegde pc software Ms-Dos of Windows Win XX of XP. De uitgebreide software maakt verschillende aansturingen of geheugen aanstuur programma's, of schakelklok functie's etc. mogelijk.

Indicatie: schakel functie is zichtbaar door middel van 4 led's.

Scheiding pc en aangesloten apparaat: via 4 opto couplers

Afmeting: ca. 73 x 56 x 30 mm

**P** **Instruções para montagem + Colocação em funcionamento:**  
Ligue o módulo ao porto paralelo do computador (LPT1). Caso o módulo não seja para estar ligado junto ao computador basta ligar um cabo de impressora entre o computador e o módulo.

**ATENÇÃO:** Não ligue o computador antes de ter o módulo ligado!

Os programas que se encontram na diskette devem de ser chamados de acordo com a etiqueta.

O Software que se encontra incluído tem de ser chamado de acordo com impressão na diskette. Quanto à língua em que se encontram os programas pode escolher de entre 6 (para DOS programa).

O manual do DOS programa encontra-se na diskette e pode ser imprimido através de uma impressora de PC. A instrução que activa a impressão do manual está descrita no manual. É claro que para imprimir tem de ser removido o módulo da LPT1 e ligada à impressora.

**ATENÇÃO:** O módulo só deve de ser usado para corrente contínua, fonte de alimentação ou bateria (nunca corrente alterna). A corrente total para as quatro saídas não deve de exceder os 2 A. Curto circuitos, más ligações e sobrecargas levam à destruição imediata do módulo. Uma vez que cada módulo foi cuidadosamente testado antes de ser enviado não é possível a sua substituição.

Se o módulo for alimentado com 6 a 24 V= os quatro LED's acendem conforme os canais activos de momento. O módulo esta isolado do computador opto electrónicamente para que a tensão de alimentação esteja isolada do computador!

Na junta disquete está um MS-DOS Software para ligar 4 canais. Além disso é uma Software para Windows WIN XX, WIN 2000 e XP na disquete. A Windows-Software é porém para 8 canais. Usar por favor só os primeiros 4 canais dos 8 canais-Software. Quando nós oferecemos nova Software, então pode esta gratuita Download de Download - Área na Internet: www.kemo-electronic.de

#### **Conteúdo M104:**

1 módulo de controlo de 4 canais

1 diskette como programa "Relay Card Software, Version 1.1"

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

Ligar e desligar aparelhos de pouca tensão (6...24 V=) sobre um computador.

#### **Dados técnicos:**

Ligação: no porto Printe do computador no LPT 1 -porto com montada SB-D ficha de 25 pólos

Saída da ligação: sobre uma montada 25 pólos SUB - D - régua de terminais

Canais: 4

Capacidade de carga por canal: 6...24 V= máx. 2 A ao mesmo tempo ligada corrente total

Comando: sobre a junta PC- Software MS- DOS ou WIN XX ou XP. Esta avultada Software admite muitos comandos, comandos memorizados-programas de relógio de funções de conexão etc.

Informação: informação da situação do estado de circuito sobre 4 montados LED's

Separação PC / carga: sobre 4 optocopladores

Medida: ca. 73 x 56 x 30 mm

**RUS** **Инструкция по монтажу и пуск в рабочий режим:**  
Модуль просто подключается к разъему принтера LPT1 вашего стандартного компьютера. Вы можете при необходимости подключить модуль при помощи стандартного принтерного-удлинителя, если у вас нет возможности подключиться непосредственно к принтерному выходу.

**ВНИМАНИЕ:** Подключение модуля необходимо производить только при выключенном компьютере!!!

Приложенное к поставке программное обеспечение запускается в соответствии с напечатанным текстом на дискете. Инструкция по эксплуатации написана на 6-ти языках (для программного обеспечения DOS).

Инструкция по эксплуатации для DOS-программы находится на дискете и ее можно распечатать с помощью стандартного принтера. Команда для распечатки инструкции по эксплуатации на выбранном вами языке находится на дискете. Для распечатки инструкции необходимо отключить модуль M104 от компьютерного разъема LPT1 и подключить принтер!

**Внимание:** Модуль можно подключить только к сетевому источнику постоянного напряжения или при помощи батареек (ни в коем случае к переменному напряжению). Общий ток одновременно включенных четырех выходов не должен превышать 2 Ампера! Модуль выходит из строя при коротком замыкании, неправильном подключении или перенагрузке. Так как каждый модуль после его изготовления проходит тщательный контроль, запасная поставка в рамках гарантии не возможна.

При подаче рабочего напряжения величиной 6...24 Вольт=, 4 светодиода на модуле показывают, какие каналы в данный момент включены. Модуль с помощью оптронной связи разделен с компьютером, так что рабочее напряжение модуля полностью изолировано от компьютера!

На приложенной дискете находится программное обеспечение для MS-DOS предназначенное для включения 4-х каналов. Кроме того, на дискете находится программное обеспечение для Windows WIN XX, WIN 2000 и XP. Но программное обеспечение для систем Windows написано для 8-ми канального переключателя. Поэтому используйте пожалуйста только 4 первых канала 8-ми канального программного обеспечения. Если у нас появится новое программное обеспечение, вы его можете бесплатно скачать с интернета с нашего сайта www.kemo-electronic.de

#### **Набор поставки M104:**

1 шт. Модуль 4-канальный компьютерный переключатель

1 шт. дискета с программным обеспечением "Relay Card Software, Version 1.1"

#### **Инструкция по применению:**

Включение и выключение различных приборов с напряжением питания 6...24 Вольт=, при помощи компьютера.

#### **Технические данные:**

Подключение: К принтерному порту LPT1 компьютера с помощью встроенного 25 полюсного разъема типа SB-D.

Коммутационные выходы: посредством встроенного 25 полюсного гнезда типа SUB-D.

Количество каналов: 4

Допустимая нагрузка на канал: 6...24 Вольт=, макс. 2 А постоянного одновременно включенного общего тока.

Управление: С помощью приложенного компьютерного программного обеспечения для MS-DOS или WIN XX или XP. При помощи данного программного обеспечения у вас появляются большие возможности для управления, запоминания написанной программы или использование модуля как часовое реле, и т.д.

Индикация: Показание состояния выходов при помощи встроенных светодиодов.

Изоляция компьютер/нагрузка: с помощью 4 оптронов

Габариты: приблизительно 73 x 56 x 30 мм