

D Aufbauanweisung:

Das Modul kann sich während des Betriebes stark erhitzen. Es muß daher mit dem Metallwinkel am Modul entweder an einen Kühlkörper (Rippenkühlkörper mindestens 50 x 100 x 30 mm) oder an eine andere kühlende Metallplatte geschraubt werden. Der Winkel muß zur guten Wärmeableitung plan aufliegen. Der Kühlwinkel ist im Modul mit dem Minuspol verbunden. Bei Fahrzeugen mit Minus an Masse kann das Modul direkt mit Masse verschraubt werden. In anderen Fällen ist eine elektrisch isolierte Montage erforderlich, damit keine Kurzschlüsse auftreten. Die keramischen Widerstände seitlich am Modul können ebenfalls sehr heiß werden. Es ist daher empfehlenswert, das Modul an eine gut belüftete Stelle zu montieren. Bei einer nicht ausreichenden Kühlung des Metallwinkels schaltet das Modul automatisch bei einer Überhitzung ab und nach Abkühlung wieder ein. Da jedes Modul vor dem Versand sorgfältig auf Funktion geprüft wurde, ist ein Kulanzumtausch nicht möglich!

Achtung! Das Modul kann nur Spannung von 24 V auf 12 V reduzieren, nicht umgekehrt von 12 V auf 24 V heraufsetzen!

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Spannungsreduzierung von 24 V Batterie auf 12 V zum Betrieb von 12 V Geräten an 24 V LKW oder Bootsbatterien.

Inbetriebnahme:

Wenn das Modul entsprechend der Montageanweisung gut gekühlt montiert wurde, kann die Spannung eingeschaltet und das Modul in Betrieb genommen werden.

Checkliste für Fehlersuche:

1. **Es gibt ständig einen Kurzschluss, es liegt keine Ausgangsspannung von 12 V an:** Der Kühlwinkel des Moduls bekommt elektrischen Kontakt mit dem Pluspol. Bitte prüfen Sie, ob die Kühlfläche, an die das Modul geschraubt wurde, mit Plus verbunden ist. Die Kühlfläche darf nur mit „Masse“ MINUS verbunden sein (wie es bei den meisten Autos + LKW's auch ist).
2. **Das Modul erhitzt sich stark und schaltet nach einigen Minuten ab.** Dafür kann es mehrere Gründe geben: Entweder wird das Modul am Kühlwinkel nicht ausreichend gekühlt (zu kleine Kühlfläche, schlechter Wärmeübergang usw.) und / oder das Modul wird nicht ausreichend belüftet. Die Kühlung am Kühlwinkel des Moduls sollte so gut sein, dass der Kühlwinkel im Normalbetrieb nicht wärmer als 40 Grad C wird. Wenn er heißer wird, dann ist das ein Zeichen dafür, dass die Wärme nicht ausreichend abgeführt wird.

Technische Daten:

Eingangsspannung: 24...26 V

Ausgangsspannung: 12 V

Maximaler Strom: 3 A (> 10 Min. max. 2 A) bei Eingangsspannung 24 V

Maße: ca. 137 x 62 x 25 mm

E Instrucciones para el montaje:

Durante el funcionamiento el módulo puede calentarse vigorosamente. Por eso, debe ser atornillado con el ángulo metálico al módulo sea a un cuerpo de refrigeración (cuerpo de refrigeración de aletas, por lo menos 50 x 100 x 30 mm) o sea a una otra placa metálica refrigerante. Es necesario que el ángulo se pone planamente para obtener una buena derivación de calor. El ángulo refrigerante es conectado con el polo negativo en el módulo. Con vehículos con negativo a la masa, el módulo puede atornillarse directamente con la masa. En otros casos un montaje aislado eléctricamente es necesario para evitar cortocircuitos. Las resistencias cerámicas al lado del módulo pueden también calentarse vigorosamente. Por eso, es recomendable de montar el módulo en un sitio bien ventilado. En caso de una refrigeración insuficiente del ángulo metálico el módulo se desconecta automáticamente durante sobrecalentamiento y se conecta de nuevo después enfriamiento. Puesto que el funcionamiento de cada módulo ha sido examinado cuidadosamente antes la expedición, cambio no es posible!

¡Atención! ¡El módulo solamente puede reducir la tensión de 24 V a 12 V no invertido, es decir no aumentar la tensión de 12 V a 24 V!

Uso determinado:

Reducción de tensión de 24 V baterías a 12 V para el servicio de 12 V aparatos a 24 V baterías de camión o de bote.

Puesta en servicio:

Si el módulo fue instalado en un sitio bien refrigerado según las instrucciones para el montaje, se puede conectar la tensión y poner en marcha el módulo.

Lista de comprobación para la localización de fallas:

1. **Cortocircuitos ocurren permanentemente, no se aplica una tensión de salida de 12 V:** El ángulo de refrigeración del módulo tiene contacto eléctrico con el polo positivo. Compruebe si la superficie de refrigeración a la que el módulo fue atornillado está conectada con positivo. La superficie de refrigeración se debe conectar solamente con "masa" NEGATIVO (como es también el caso con la mayoría de coches y camiones).
2. **El módulo se calenta mucho y desconecta después de algunos minutos.** Eso se puede atribuir a diferentes causas: sea el módulo no está refrigerado suficientemente al ángulo de refrigeración (la superficie de refrigeración es demasiado pequeña, mala transferencia de calor, etc.) y / o el módulo no está ventilado suficientemente. La refrigeración del ángulo de refrigeración del módulo debe ser tan buena de manera que el ángulo de refrigeración no se caliente a más de 40 grados C durante el servicio normal. Si calenta más, eso indica que el calor no se elimina adecuadamente.

Datos técnicos:

Tensión de entrada: 24...26 V

Tensión de salida: 12 V

Corrente máxima: 3 A (> 10 min. máx. 2 A) con tensión de entrada 24 V

Medidas: aprox. 137 x 62 x 25 mm

F Instructions d'assemblage:

Le module peut s'échauffer fortement pendant le fonctionnement. Il faut donc monter avec l'équerre métallique un dissipateur thermique sur le module (radiateur à ailettes) ou une autre plaque métallique réfrigérante. Pour une bonne évacuation de la chaleur, d'équerre doit se trouver bien à plat (radiateur à ailettes dim. mini 50 x 100 x 30 mm). L'équerre réfrigérante est reliée dans le module au pôle. Pour des véhicules avec pôle à la masse, on peut directement visser le module à la masse. Dans d'autres cas il faut un montage isolé du point de vue électrique pour éviter les courts-circuits. Les résistances céramique se trouvant de part et d'autre du module peuvent également s'échauffer. Il est donc recommandé de monter le module à un endroit bien ventilé. En cas de refroidissement insuffisant de l'équerre métallique, le module est automatiquement mis hors circuit en cas de surchauffe et après refroidissement remis en service. Comme chaque module est testé avant envoi, un remplacement n'est pas possible.

Attention: Ce module peut uniquement réduire la tension de 24 V à 12 V, mais pas inversement l'augmenter de 12 V à 24 V.

Usage conformément aux dispositions:

Réduction de tension de batterie 24 V à 12 V pour le service des appareils 12 V aux batteries 24 V de camion ou de bateau.

Mise en service:

Si le module était installé dans un endroit bien refroidi selon les instructions d'assemblage, on peut connecter la tension et mettre le module en marche.

Check-list pour le dépannage des erreurs:

1. **Il y a continuellement des court-circuits, il n'a y pas de tension de sortie de 12 V:** L'angle de refroidissement du module a du contact électrique avec le pôle positif. Veuillez vérifier si la surface de refroidissement à laquelle le module était vissé est raccordé avec positif. Il faut connecter la surface de refroidissement seulement avec "masse" NÉGATIF (comme il est aussi le cas avec la plupart de voitures et de camions).
2. **Le module s'échauffe beaucoup et déconnecte après quelques minutes.** Ceci peut avoir plusieurs raisons: soit le module n'est pas refroidi suffisamment à l'angle de refroidissement (la surface de refroidissement est trop petite, mauvais transfert de chaleur, etc.) et / ou le module n'est pas ventilé suffisamment. Le refroidissement à l'angle de refroidissement du module doit être si bien, de façon que l'angle de refroidissement ne s'échauffe pas à plus de 40 degrés C pendant le service normal. S'il devient plus chaud, ceci indique que la chaleur n'est pas enlevée suffisamment.

Données techniques:

Tension à l'entrée: 24...26 V

Tension de sortie: 12 V

Courant maximum: 3 A (> 10 min. max. 2 A) à une tension à l'entrée de 24 V

Mesures: env. 137 x 62 x 25 mm

FIN Rakennusselostus:

Moduuli saattaa käytön aikana lämmitä voimakkaasti. Tästä johtuen on moduulissa oleva jäähdytyslaippa ruuvattava kiinni, joko jäähdytyselementtiin (jäähdytysriipa, vähintään 50 x 100 x 30 mm) tai muuhun lämpöä johtavaan metallilevyyn. Laipan on oltava tasaisella alustalla, jotta lämmönluovutus olisi hyvä. Jäähdytyslaippa on moduulissa kytketty miinusnapaan. Ajoneuvoissa, joissa miinus on rungossa, voidaan moduuli ruuvata suoraan runkoon kiinni. Toisissa tapauksissa on suoritettava sähköisesti eristetty asennus, jottei oikosulkuja syntyisi. Moduulin sivuilla olevat keraamista vastusta voivat vastaavasti lämmitä erittäin kuumiksi. Näin ollen on suositeltavaa asentaa moduuli hyvin ilmastoidulle paikalle. Mikäli ilmankierto ei ole riittävä jäähdytyslaipan jäähdyttämiseksi, moduuli kytkeytyy automaattisesti pois ylikuumetessaan ja jälleen päälle jäähdytyään. Ennen toimitusta on jokainen moduuli huolellisesti testattu, joten korvaavaa moduulia ei ole mahdollista saada vahinkotapauksessa!

Huom! Moduuli voi vain alentaa jännitettä 24 V : sta 12 V : iin. **ei siis kaksinkertaistaa jännitettä (12 V : sta 24 V : iin).**

Määräyksenmukainen käyttö:

Jännitteenalennus 24 V akusta 12 V jännitteeseen, jotta 12 V laitteita voitaisiin käyttää 24 V kuorma-auton tai veneen akulla.

Käyttöönotto:

Kun moduuli on asennettu hyvin jäähdytettynä asennusohjeen mukaan, voidaan jännite kytkeä ja moduuli ottaa käyttöön.

Vianetsinnän tarkistusluettelo:

1. **On jatkuva oikosulku, moduulista ei tule 12 V jännitettä:** Moduulin jäähdytyskulma koskettaa plusnapaa. Tarkista, onko jäähdytyspinta, johon moduuli on kiinnitetty yhteydessä plusnapaan. Jäähdytyspinta saa olla yhteydessä ainoastaan "maahan", MIINUS napaan (näin onkin useimmissa autoissa).
2. **Moduuli kuumenee voimakkaasti ja kytkeytyy pois muutaman minuutin kuluttua.** Tähän voi löytyä monta syytä: Joko moduuli ei saa riittävästi jäähdytystä jäähdytyskulman kautta (liian pieni jäähdytyspinta, huono lämmönjohto jne.) ja / tai moduulin tuuletus on riittämätön. Moduulin jäähdytyskulman jäähdytyksen tulee olla niin tehokas, että jäähdytyskulma ei normaalkäytössä kuumenee yli 40 asteiseksi. Jos se tulee kuumemmaksi on se merkinä siitä, ettei lämpöä siirry riittävästi pois.

Tekniset tiedot:

Sisäänmenojännite: 24...26 V

Ulostulojännite: 12 V

Suurin virta: 3 A (> 10 minuuttia maks. 2 A) sisäänmenojännitteen ollessa 24 V

Mitat: n. 137 x 62 x 25 mm

GB Mounting instructions:

The module may possibly become considerable hot during operation. Therefore, it is necessary to fix with screws the metal angle at the module either at a cooling angle (cooling fin min. 50 x 100 x 30 mm) or at any other cooling metal plate. The angle should be placed as plane as possible in order to achieve high elimination of heat. The cooling angle is hereby connected with the negative pole. In case of cars with negative at earth, it is feasible to fix the module directly with earth. In any other case mounting must be realised electrically insulated in order to avoid short circuits. The ceramic resistances at the sides of the module may become very hot, too. It is, therefore, advisable to mount the module at a well ventilated spot. Whenever the metal angle has not been sufficiently ventilated, the module will automatically switch off by any overheating and switch on after having cooled off. As each module has been carefully tested before being delivered, there is no possibility of any compensation!

ATTENTION! The module is solely capable to convert voltages from 24 V to 12 V **not vice versa from 12 V up to 24 V!**

Use as directed:

Voltage reduction from 24 V battery to 12 V for operation of 12 V devices at 24 V truck or boat batteries.

Setting into operation:

If the module has been installed in a cool place according to the assembly instructions, the voltage may be switched on and the module may be set into operation.

Check list for troubleshooting:

1. **Short-circuit occurs continuously, no 12 V output voltage is fed:** The module's cooling angle has electric contact with the positive pole. Please check whether the cooling surface to which the module was screwed is connected with plus. The cooling surface may only be connected with "earth" NEGATIVE (as it is the case with most cars and trucks, too).
2. **The module heats up a lot and disconnects after a few minutes.** There may be several reasons: either the module is not cooled sufficiently at the cooling angle (cooling surface is too small, bad heat transfer, etc.) and / or the module is not ventilated sufficiently. Cooling at the cooling angle of the module should be that good so that the cooling angle does not heat up to more than 40 degree C during normal operation. If it gets hotter, this indicates that the heat is not removed sufficiently.

Technical data:

Input voltage: 24...26 V

Output voltage: 12 V

Maximum current: 3 A (> 10 min. max. 2 A) with input voltage 24 V

Dimensions: approx. 137 x 62 x 25 mm

NL Montage voorschriften:

Het moduul kan gedurende het bedrijf zeer heet worden. Het moet derhalve met het metalen hoekstuk of op een koellichaam (koellichaam met ribben, minstens 50 x 100 x 30 mm groot), of op een andere koelende, metalen plaat geschroefd worden. Het hoekstuk moet voor een goede warmteafvoer vlak opliggen. Het koelingshoekstuk is in het moduul met de minuspool verbonden. Bij voertuigen met minus aan massa kan het moduul direct met massa verbonden worden. In andere gevallen is een elektrisch geïsoleerde montage noodzakelijk, dit om kortsluiting te vermijden. De keramische weerstanden aan de zijde van het moduul kunnen eveneens zeer heet worden. Het is derhalve aan te bevelen, het moduul op een goed geventileerde plaats te monteren. Bij ontoreikende koeling van het metalen hoekstuk schakelt het moduul bij oververhitting automatisch uit en na afkoeling weer in. Daar ieder moduul voor verzending zorgvuldig op functie getest wordt, is een ruil op coulancebasis niet mogelijk!

Opgelet! Het moduul kan alleen een spanning van 24 V naar 12 V omvormen en **niet omgekeerd van 12 V naar 24 V!**

Speciale toepassing:

Spannings vermindering van 24 V accu naar 12 V apparaten, in vrachtwagens of boten.

Ingebruiksaanwijzing:

Als het moduul volgens de beschrijving goed gekoeld is, kan de spanning ingeschakeld worden zodat het moduul functioneert.

Foutzoek controle lijst:

1. **Er is constant een kortsluiting, terwijl er geen 12 V apparaat aangesloten is.** De koelplaat van het moduul krijgt een elektrisch contact met de plus-pool. Controleer de koelplaat die aan het moduul geschroefd is met de plus verbonden is, de koelplaat mag alleen met "massa" de min verbonden zijn (zoals het bij de meeste (vracht auto's ook normaal is).
2. **Het moduul wordt zeer warm en schakeld na enkele minuten zelf uit.** Dit kan meerdere oorzaken hebben: zoals de koelplaat van het moduul is te klein, daardoor een slechte warmte overdracht, en / of het moduul wordt niet voldoende geventileerd. De koelplaat van het moduul moet zo goed zijn dan dit bij normaal gebruik niet warmer wordt dan 40 graden C. Is de temperatuur hoger dan betekend dat, dat de warmte niet goed genoeg afgevoerd wordt.

Technische gegevens:

Ingangsspanning: 24...26 V

Uitgangsspanning: 12 V

Maximale stroom: 3 A (> 10 Min. max. 2 A) bij een ingangsspanning van 24 V

Afmetingen: ca. 137 x 62 x 25 mm

P Instruções para montagem:

O módulo pode ficar consideravelmente quente durante o seu funcionamento. Logo é necessário fixar com parafusos a placa de metal a um dissipador (com as medidas mínimas de 50 x 100 x 30 mm) ou a qualquer outra placa de metal. A placa de estar o mais paralelamente possível com o dissipador para que se obtenha uma melhor dissipação de calor. A placa do dissipador está ligada ao terminal negativo. Em carros com a massa ligada ao chassi o módulo pode ser fixado na chaparia. Em todas as outras montagens o dissipador tem de ficar electricamente isolado para evitar curto-circuitos. As resistências cerâmicas podem ficar muito quentes logo é aconselhável montar o módulo num local bem ventilado. Sempre que a placa de metal não estiver suficientemente ventilada o módulo desliga automaticamente devido ao sobreaquecimento voltando a ligar depois de arrefecer. Não troque o terminal positivo com o terminal negativo na alimentação caso contrario o módulo pode ficar destruído. Como cada módulo foi testado cuidadosamente antes de ser despachado, não é possível fazer a sua substituição.

ATENÇÃO! Este módulo foi desenhada para reduzir tensões de 24 para 12 V. Este módulo **não duplica a tensão** se montado ao contrario (de 12 V para 24 V).

Uso conforme as disposições legais:

Reduzir a tensão da bateria de 24 V a 12 V para exercer aparelhos de 12 V em 24 V canião ou bateria de barco.

Colocação em funcionamento:

Quando o módulo é montado bem arrefecido conforme as instruções de montagem, pode a tensão ser ligada e o módulo colocado em serviço.

Lista de instrução para localizar defeitos:

- 1 **Dá contínuo um curto circuito, não á nenhuma tensão de saída de 12 V.** O ângulo de refrigeração do módulo recebe contacto eléctrico com o polo positivo: Por favor examinar se a superfície de refrigeração onde o módulo foi aparafusado é ligado com o positivo. A superfície de refrigeração só pode ser ligada com „massa“, „negativo“ (como na maioria dos automóveis + camiões).
- 2 **O módulo aquece muito forte e desliga poucos minutos depois.** Para isto podem existir muitos motivos: O não é no ângulo de refrigeração suficiente arrefecido (pequena superfície de refrigeração, ruim transmissão de calor etc.) ou o módulo não é o suficiente arejado. A refrigeração (o arrefecimento) no ângulo de refrigeração do módulo deve ser optimal para que o ângulo de refrigeração em serviço normal não aquecer mais que 40 graus C. Quando aquecer mais, então é um sinal que o calor não é retirado o suficiente.

Datas técnicas:

Tensão de entrada: 24...26 V

Tensão de saída: 12 V

Corrente máxima: 3 A (> 10 min, máx. 2 A) em tensão de entrada 24 V

Medida: ca. 137 x 62 x 25 mm

RUS Инструкция по монтажу:

Модуль может в течении работы сильно нагреваться. Исходя из этого, модуль должен быть прикреплен металлическим держателем к радиатору габаритами не менее 50 x 100 x 30 мм или к металлической плате с целью охлаждения. Держатель модуля должен для хорошего снятия температуры параллельно лежать на поверхности радиатора. Держатель нужно соединить с минусовым полюсом модуля. У автомашин с минусовым полюсом на кузове, может быть модуль прикреплен прямо к массе кузова. В противном случае нужно модуль закрепить так, чтобы избежать короткого замыкания. керамических сопротивления расположенные по сторонам модуля, могут тоже сильно нагреться. Поэтому рекомендуется закрепить модуль на хорошо проветриваемое место. В случае перегрева модуль автоматически отключается и после охлаждения снова включается. Каждый модуль проходит тщательный контроль и поэтому замен запасных частей в рамках гарантии не производится.

Внимание: Модуль может только понижать постоянное напряжение из 24 Вольт на 12 Вольт. **ни в коем случае не на оборот с 12 Вольт на 24 Вольт.**

Инструкция по применению:

Понижение постоянного напряжения из 24 Вольт на 12 Вольт, для применения приборов с рабочим постоянным напряжением 12 Вольт от 24 Вольтового автомобильного или лодочного аккумулятора.

Пуск в рабочий режим:

Если модуль прикреплен соответственно с инструкцией по монтажу и в хорошо охлаждаемое место, то можно подать рабочее напряжение и тем самым включить модуль в рабочий режим.

Список ошибок:

1. **Существует постоянно короткое замыкание, нет выходного напряжения 12 Вольт:** Держатель охлаждения модуля получил электрический контакт с плюсовым полюсом. Проверьте пожалуйста не соединен ли радиатор с плюсовым полюсом. Держатель модуля должен быть соединен с минусовым полюсом (на большинстве легковых автомашин и грузовиков находится минус полюс на массе кузова).
2. **Модуль сильно нагревается и после нескольких минут работы выключается.** Это может быть результатом нескольких причин. Или к радиатору прикрепленный модуль не достаточно охлаждается (слишком малая площадь охлаждения, плохой перенос тепла, и т.д.), и / или модуль не достаточно проветривается. Охлаждение модуля должно быть таким, чтобы на охлаждающем держателе модуля в нормальном рабочем режиме температура не превышала 40 градусов Цельсия. Если она выше показанной, то это сигнал, что тепло модуля не достаточно отводится.

Технические данные:

Входное напряжение: 24...26 Вольт

Выходное напряжение: 12 Вольт

Максимальный ток: 3 A (> 10 мин. макс. 2 A) при входном напряжении 24 Вольт

Габариты: приблизительно 137 x 62 x 25 мм

E Transformador de tensión de 24 V= a 12 V=, máx. 3 A
...para el funcionamiento de 12 V= aparatos con una batería de camión o de bote de 24 V=. Módulo resistente al cortocircuito y a prueba de vibraciones.

F Transformateur de tension de 24 V= à 12 V=, max. 3 A
Pour le raccordement d'appareils de 12 V= à des batteries camions ou bateaux de 24 V=. Module résistant aux courts-circuits et aux vibrations.

FIN Jännitemuunnin 24 V= : sta 12 V= : iin, maks. 3 A
...12 V= laitteiden käyttöön 24 V= : n kuormauton- tai veneen akusta. Oikosulkusuojattu, tärinänkestävä moduuli.

NL Spanningsomvormer van 24 V= naar 12 V=, max. 3 A
Voor het aansluiten van 12 V= apparatuur aan een 24 V= vrachtwagen of scheepsaccu. Schok- en kortsluitingsvrij moduul.

P Conversor de tensão de 24 V= para 12 V=, máx. 3 A
...para alimentar aparelhos de 12 V= com baterias de 24 V= de camião, barcos, etc. À prova de curto-circuitos e de choque.

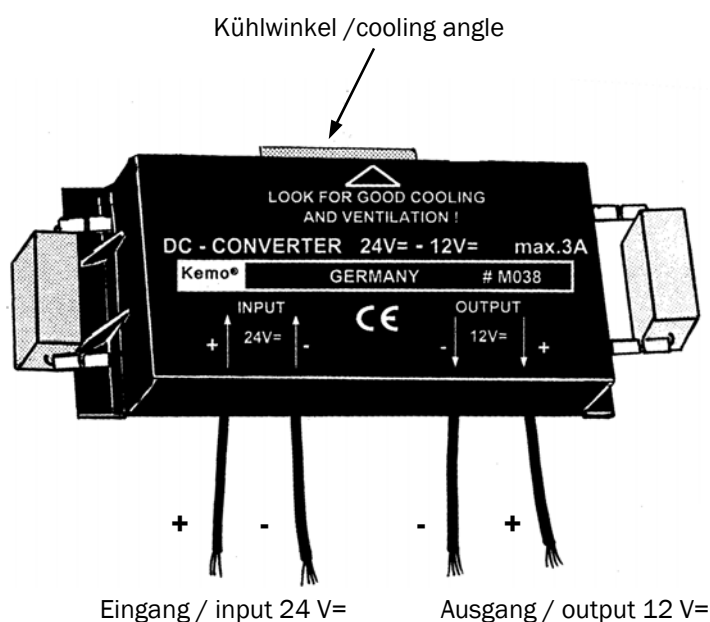
RUS Преобразователь напряжения из 24 Вольт на 12 Вольт постоянного напряжения, макс. 3 А
...для применения приборов с рабочим постоянным напряжением 12 Вольт от 24 Вольтового автомобильного или лодочного аккумулятора. Модуль устойчив против короткого замыкания или вибрации.

667 899



4024028030388

<http://www.kemo-electronic.de>
Kemo Germany 06-006 / M038 / V012
Pub-I-pub-Module-Modu-60-M038-06-006



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 toepassingen" 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. M1002. 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!

