



Kemo
Electronic

M142

**LED-CONSTANT CURRENT
4 - 30 V/DC**

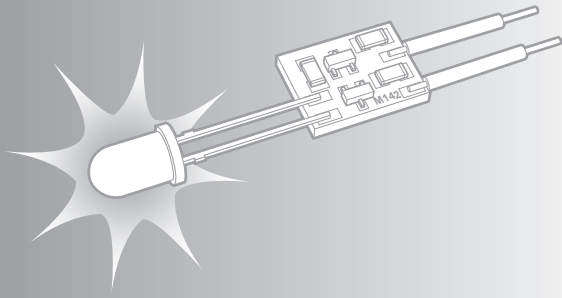
LED-KONSTANTSTROM 4 - 30 V/DC

Deutsch Diese LED mit der angelöteten Konstantstrom-Elektronik kann an beliebigen Spannungen zwischen 4 - 30 V/DC angeschlossen werden. Die LED leuchtet immer weitgehend gleich hell und hat eine Stromaufnahme von ca. 15 mA. Es ist kein zusätzlicher Vorwiderstand erforderlich. Die mitgelieferte LED kann gegen eine beliebige andere LED ausgetauscht werden. Es können auch mehrere LEDs in Serie geschaltet werden.

English This LED with soldered constant current electronics may be connected at any voltage between 4 - 30 V/DC. The LED always shines with almost constant brightness and has a current consumption of approx. 15 mA. An additional protective resistor is not required. The supplied LED can be exchanged for any other LED. It is also possible to connect several LEDs in series.



**Constant illuminating power,
independent of tension (4 - 30 V/DC)**



E | LED de tensión continua 4 - 30 V/DC

Este LED con electrónica de tensión continua soldada se puede conectar a cada tensión entre 4 - 30 V/DC. El LED siempre ilumina con casi la misma luminosidad y tiene un consumo de corriente de aprox. 15 mA. No se necesita un resistor protector adicional. Se puede cambiar el LED entregado por cualquiera otro LED. Se pueden también conectar algunos LED's en serie. Tamaño de la placa: aprox. 10 x 13 mm.

F | DEL à courant constant 4 - 30 V/DC

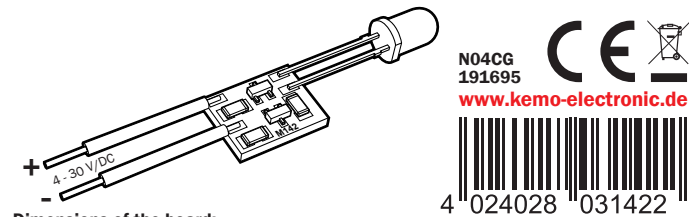
On peut raccorder cette DEL avec électronique à courant constant brasée à chaque tension entre 4 - 30 V/DC. La DEL est toujours allumée avec presque la même luminosité et a un consommation de courant d'env. 15 mA. Une résistance série additionnelle n'est pas nécessaire. Vous pouvez échanger la DEL livrée par n'importe quelle autre LED. On peut aussi raccorder plusieurs LED's en série. Dimensions de la plaquette: env. 10 x 13 mm.

NL | Led-constante spanning electronica 4 - 30 V/DC

Deze led met aangesoldeerde constant spanning electronica kan aan iedere willekeurige spanning tussen 4 - 30 V/DC aangesloten worden. De led licht helder op en heeft een verbruik van ca. 15 mA en er is geen voorschakel weerstand nodig. De bijgeleverde led kan met iedere andere led verwisseld worden ook mogelijk is om meerdere led's in serie te schakelen. Print afmeting: ca. 10 x 13 mm.

P | LED-Corrente de contacto 4 - 30 V/DC

Este LED com a soldada corrente de contacto electrónica podeseer ligado em qualquer tensão entre 4 - 30 V/DC. O LED brilha sempre e tem um consumo de corrente de cerca 15 mA. Não é necessária uma suplementar resistência de entrada. O fornecido LED pode ser substituído por qualquer outro LED. Podem também ser ligados em série mais LEDs. Medida da placa de circuito de impresso: cerca 10 x 13 mm.



Dimensions of the board:
approx. 10 x 13 mm

P / Module / M142 / 06032DU / Eurotüte 100x150

GB | Example-Explanation:

If multiple LEDs are operating on a single circuit board, then depending on the amount of LEDs, the operating voltage has to be increased. LEDs have (depending on the color different operating voltages: red: 1.6 V, green: 2.1 V, blue + white: 3 V). You have to calculate: ground operating voltage 3 V plus number of LEDs the outcome is the minimum operating voltage.

Example:

connect 5 red LEDs on a circuit board. Then you calculate 3 V + 5 x 1.6 V (8 V) the outcome is 11 V. Therefore the minimum operating voltage so that all 5 red LEDs light up is 11 V (so you connect voltages between 11 - 30 V). Please note that the LEDs will always be switched in series. Please watch the polarity of the individual LEDs and never exceed the maximum operating voltage of 30 V!

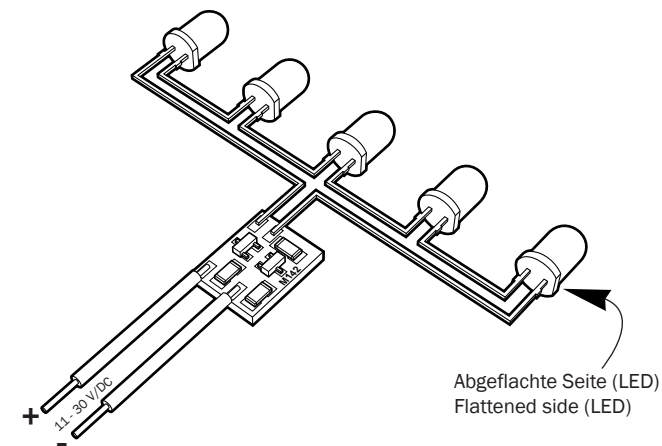
D | Inbetriebnahme:

Diese Konstantstrom-Elektronik kann an einer Gleichspannungsquelle von 4 - 30 V/DC betrieben werden. Ein Betrieb an Wechselfspannung ist nicht möglich! Bitte beachten Sie die richtige Polarität gemäß Anschlusszeichnung! Falsche Polung + falsche Betriebsspannung führen zur sofortigen Zerstörung der Konstantstrom-Elektronik! Weil jede vor dem Versand sorgfältig geprüft wurde, ist in solchen Fällen kein Kulanzersatz möglich!

Sicherheitshinweise für M142:

Die Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Kemo Baugruppen, die mit Spannungen unter 42 V AC/DC arbeiten, dürfen von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, unter Aufsicht betrieben werden. Kemo Baugruppen, die mit Spannungen über 42 V AC/DC arbeiten, dürfen von Jugendlichen ab 16 Jahren unter Aufsicht betrieben werden. Setzen Sie diesem Modul keine hohen Temperaturen, starken Vibrationen oder Feuchtigkeit aus. Die Inbetriebnahme ist von entsprechend qualifiziertem Personal durchzuführen, damit der sichere Betrieb dieses Produktes gewährleistet ist. Die Betriebsspannung darf nur einer Batterie oder einem auf Sicherheit geprüften Netzteil entnommen werden. In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten. In Schulen, in Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfefwerkstätten ist das Betreiben dieses Gerätes durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen. Platzieren Sie das Gerät niemals in der Nähe von brennbaren, bzw. leicht entzündlichen Materialien (z.B. Vorhänge). **Bei Sach- oder Personenschäden, die durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung und dieser Sicherheitshinweise verursacht werden, sowie für deren Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.**

BEISPIEL | EXAMPLE: 5 rote LEDs | 5 red LEDs



D | Beispiel-Erläuterung:

Wenn mehrere LEDs an einer Platine betrieben werden sollen, dann muss je nach Stückzahl der LEDs die Betriebsspannung angehoben werden. LEDs haben je nach Farbe unterschiedliche Betriebsspannungen (Rot: 1,6 V, Grün: 2,1 V, Blau + Weiß: 3 V). Sie müssen rechnen: Grund-Betriebsspannung 3 V plus Anzahl der LEDs ergibt die Mindest-Betriebsspannung.

Beispiel:

Sie schließen 5 rote LEDs an eine Platine an. Dann rechnen Sie 3 V + 5 x 1,6 V (8 V) ergibt insgesamt 11 V. Die Mindest-Betriebsspannung, damit alle 5 rote LEDs leuchten, ist also 11 V (Sie können also Spannungen zwischen 11 - 30 V anschließen). Bitte beachten Sie, dass die LEDs immer in Serie geschaltet werden, dabei die Polarität der einzelnen LEDs beachten und nie die maximale Betriebsspannung von 30 V überschreiten!

GB | Setting into operation:

This constant current electronics can be operated at a direct voltage source of 4 - 30 V/DC. It is not possible to operate it with alternating voltage. Please observe the correct polarity according to the connection drawing! Wrong polarity and false operating voltage will destroy the constant current electronics immediately! As every device has been tested thoroughly before dispatch, replacement at our expense is not possible in these cases!

Safety instructions for M142:

These operating instructions belong to this product. They contain important instructions for operation and handling. Please keep this in mind when passing the product on to another person.

Kemo componentries functioning with voltages below 42 V AC/DC may be operated by children from 8 years of age and by persons with restricted physical, sensory or mental abilities under survey.

Kemo componentries functioning with voltages over 42 V AC/DC may be operated by adolescents from 16 years of age under survey.

Never expose this module to high temperatures, strong vibrations or humidity. Setting into operation has to be done by adequate qualified personnel in order to guarantee the safe operation of this product. The operating voltage may only be drawn from a battery or power supply unit tested for safety.

The regulations for prevention of accidents for electrical installations and operating material of the industrial employer's liability insurance association are to be observed in industrial facilities. In schools, training centers and do-it-yourself workshops, the operation of this appliance is to be supervised reliably by trained personnel. Never place the appliance close to combustible or inflammable materials (e.g. curtains).

We do not assume any liability for material damage or personal injury caused by non-compliance with the operating instructions and these safety instructions as well as for its consequential damage.

E | Puesta en servicio:

Esta electrónica de tensión continua se puede conectar a una fuente de tensión constante de 4 - 30 V/DC. ¡No funciona con tensión alterna! ¡Observar la polaridad correcta según el dibujo de conexión! ¡Una falsa polaridad y una tensión de servicio falsa destruirán la electrónica de tensión continua inmediatamente! ¡Puesto que cada aparato ha sido examinado con esmero antes del envío, un reemplazo gratuito no es posible en estos casos!

Instrucciones de seguridad para M142:

Las instrucciones de servicio pertenecen a este producto. Contienen indicaciones importantes para la puesta en servicio y el manejo. Prestar también atención a esto al pasar este producto a terceras personas.

Subgrupos de piezas sueltas de Kemo trabajando con tensiones inferiores a 42 V AC/DC se pueden accionar por niños a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas bajo vigilancia.

Subgrupos de piezas sueltas de Kemo trabajando con tensiones superiores a 42 V AC/DC se pueden accionar por adolescentes a partir de 16 años bajo vigilancia.

Nunca exponer este módulo a altas temperaturas, fuertes vibraciones ni a la humedad. La puesta en servicio se debe efectuar por personal calificado para garantizar el servicio seguro de este producto. La tensión de servicio solamente debe tomarse de una batería o una fuente de alimentación probada por seguridad.

En establecimientos industriales se deben observar las instrucciones para prevenir los accidentes de la asociación profesional industrial para las instalaciones eléctricas y medios de producción. En escuelas, centros de formación profesional y en talleres de hobby y de autoayuda, el servicio de

este aparato se debe vigilar de responsabilidad por personal enseñado. Nunca poner este aparato cerca de materiales fácilmente inflamables (p.ej. cortinas).

Declinamos toda responsabilidad de daños materiales o personales que resultan de la inobservancia de las instrucciones de servicio o de las instrucciones de seguridad así como de sus daños siguientes.

F | Mise en marche:

On peut actionner cet électronique à courant constant à une source de tension continue de 4 - 30 V/DC. Elle ne fonctionne pas avec tension alternative! Veuillez observer la polarité correcte selon le dessin de raccordement!

¡Une fausse polarité et une fausse tension de service vont détruire l'électronique à courant constant immédiatement! Comme chaque appareil était examiné soigneusement avant l'envoi, un remplacement gratuit n'est pas possible en ces cas!

Instructions de sécurité pour M142:

Ces instructions de service appartiennent à ce produit. Elles contiennent des renseignements importants pour la mise en marche et le maniement. Veuillez faire attention à ceci quand vous transmettez ce produit à une troisième personne.

Les enfants à partir de 8 ans et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites peuvent actionner les ensembles en pièces détachées de Kemo travaillant avec de tensions inférieures à 42 V AC/DC sous surveillance.

Les adolescents à partir de 16 ans peuvent actionner les ensembles en pièces détachées de Kemo travaillant avec de tensions supérieures à 42 V AC/DC sous surveillance.

Ne jamais exposer ce module à hautes températures, aux fortes vibrations ni à l'humidité. Il faut que la mise en marche soit effectué par du personnel qualifié pour garantir l'opération sûre de ce produit. La tension de service doit être seulement prélevée d'une batterie ou un bloc d'alimentation contrôlé par sécurité. Dans les facilités industrielles, il faut considérer les règlements de prévoyance contre les accidents pour les installations électriques et les moyens de production de la caisse industrielle de prévoyance contre les accidents.

Il faut que aux écoles, centres d'apprentissage, aux ateliers de hobby et d'effort personnel, le service de cet appareil soit contrôlé de responsabilité par du personnel formé. Ne jamais placer cet appareil près des matières combustibles ou facilement inflammables (p.ex. rideaux).

Nous déclinons toute responsabilité des dégâts matériels ou des dommages corporels résultant de la inobservance de ces instructions de service et les instructions de sécurité ainsi que des dommages de conséquence.

NL | Inbedrijfstelling:

Deze constante-spanning electronica kan door een voedingsbron tussen 4 - 30 V/DC aangesloten worden. Bij wisselspanning werkt deze kit niet. Let op polariteit, zie tekening!

Verkeerde polariteit + en verkeerde voedingsspanning zorgen er voor dat de constant-electronica direkt defekt gaat. Omdat ieder moduul getest wordt, is garantie bij verkeerd gebruik uitgesloten.

Veiligheids voorschriften voor M142:

De gebruiksaanwijzing moet ook gelezen worden, doordat daar ook belangrijke aanwijzingen staan. Het bevat belangrijke gegevens voor in gebruik name. Let er op, ook als dit produkt aan derden wordt gegeven.

Kemo bouwpakketten en modules met een spanning beneden de 42 V AC

/DC mogen door kinderen vanaf 8 jaar en personen met een beperkte fysisch of geestelijke storing onder toezicht gebruiken/aansluiten.

Kemo bouwpakketten en modules met een spanning boven de 42 V AC/DC mogen jeugdigen vanaf 16 jaar onder toezicht gebruiken/aansluiten.

Gebruik dit moduul niet bij hoge temperaturen, sterke vibraties of vochtige ruimtes. Het gebruik mag alleen door toevoegde personen, zodat een betrouwbaar resultaat gehaald wordt. De voedingsspanning mag alleen met batterijen of een CE goedgekeurd en gestabiliseerde voeding. In beroepsmatige instellingen zijn de veiligheids voorschriften van de beroepshalve vakvereniging van elektrische apparaten en bedrijfsmiddelen in acht te nemen.

Het gebruik van dit moduul in o.a. scholen, praktijk-, hobby-, en reparatie ruimtes is alleen toegankelijk door verantwoordelijke personen. Plaats het apparaat nooit bij brand gevaarlijke materialen.

Bij schade of ongeval, door het niet nakomen van de veiligheids voorschriften en gebruiksaanwijzing, zijn dealer, importeur of fabrikant niet verantwoordelijk.

P | Colocação em funcionamento:

Esta corrente de contacto electrónica pode exercer numa fonte de tensão contínua de 4 - 30 V/DC. Um serviço em tensão alternada não é possível! Tome atenção na polaridade certa, conforme no desenho de ligação.

Errada polaridade e errada tensão de serviço levam imediatamente à destruição da corrente de contacto electrónica! Como cada foi cuidadosamente examinada antes da exportação, nestes casos não é uma suplente substituição possível!

Indicação de segurança para M142:

A instrução de serviço pertence a este produto. Esta contem importantes informações para colocação em serviço e operação. Tome atenção quando entregar este produto a terceira pessoa.

Os modulos Kemo que trabalham com uma tensão inferior 42 V AC/DC poden ser usados com vigilância da crianças a partir de 8 anos e também de pessoas com capacidades restritos físicos, sensorial ou mental.

Os modulos Kemo que trabalham com uma tensão acima de 42 V AC/DC poden ser usados com vigilância da jovem a partir de 16 anos.

Não colocar este modulo em lugares com temperaturas altas, fortes vibrações ou humidades. A colocação em serviço é só efectuada por pessoas instruídas, para que seja obtido um seguro serviço deste produto. A tensão de serviço só pode ser retirada com uma bateria ou um equipamento de alimentação a partir da rede examinado sobre segurança. Em instalações industriais deve dar atenção ás prevenções de acidentes da associação de proficionais de instalações eléctricas e meios de produção. Este aparelho só deve exercer em escolas, centros de instrução, instalações de tempos livres e instalações de secorro pessoal, quando este for controlado por pessoal instruído e responsável. Não colocar nunca este aparelho perto de materiais inflamáveis (p. exp. cortinados).

Em danos materiais e pessoais ou danos resultados destes, que forem causados por não dar atenção ás instruções de serviço e indicações de segurança, não assumimos qualquer responsabilidade.